

TRANSPORTE

em NÚMEROS

DESEMPENHO ECONÔMICO

Desempenho da economia brasileira e do setor de transporte

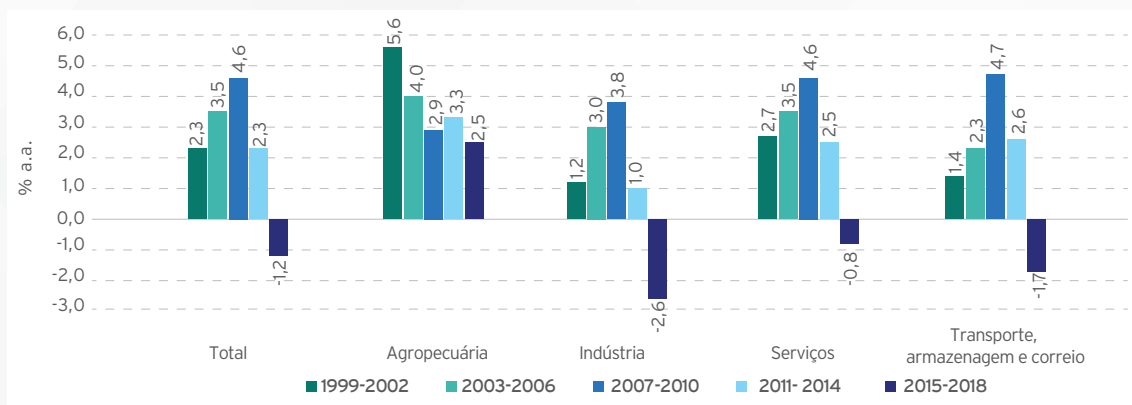
O Produto Interno Bruto (PIB) do setor de transporte, armazenagem e correios cresceu 2,2% em 2018, em relação ao ano anterior, o dobro da economia em geral. Considerando os últimos quatro anos, acumulou queda de 9,7% no período 2015-2016 (-4,3% e -5,6%, respectivamente) e subiu 3,4% no biênio 2017-2018 (1,2% e 2,2%, respectivamente), resultando em uma retração média de 1,7% a.a., ou 6,6% entre 2015 e 2018. Esse resultado é pior que o da economia nacional, que caiu, em média, 1,2% a.a. ou 4,6% no acumulado do período (Gráficos 1 e 2).

Dessa forma, para que o volume anual de serviços de transporte de cargas e passageiros no Brasil retorne aos níveis pré-crise, ainda é necessário um crescimento de 7,0% da produção. No caso da economia em geral, para retornar ao nível de 2014, a produção de bens e serviços no Brasil tem que avançar 4,8%.

Dos três grandes setores produtivos da economia brasileira, apenas a agropecuária avançou no último quadriênio, a uma taxa média de 2,5% a.a. (ou de 10,3% no período), explicada principalmente

pele crescimento de 12,5% em 2017, ano de supersafra de grãos. Em 2018, o PIB da agropecuária foi 10,3% maior que o registrado em 2014. Já a produção industrial caiu, em média, 2,6% a.a. nos últimos quatro anos (10,0% entre 2015 e 2018). Para retornar aos níveis de 2014, o PIB da indústria ainda precisa acumular um avanço de 11,2%. O setor de serviços, por sua vez, retraiu-se a um ritmo médio de 0,8% a.a. no último quadriênio, o que exige um crescimento de 3,3% para retornar aos níveis pré-crise.

Gráfico 1 - Variação percentual média anual do PIB, por setor, por quadriênio - Brasil - 1999 a 2018 - % a.a.



Fonte: Elaboração CNT com dados do Sistema de Contas Nacionais (SCN) do IBGE.

Gráfico 2 - Variação anual do PIB, por setor - Brasil - 2014 a 2018 - % a.a.



Fonte: Elaboração CNT com dados do Sistema de Contas Nacionais (SCN) do IBGE.

Além da análise sob o ponto de vista da oferta - dos setores produtivos -, é possível olhar a composição do PIB nacional pela ótica da demanda, ou seja, da destinação da produção. A produção brasileira de bens e serviços é destinada ao consumo das famílias, ao consumo do governo, aos investimentos (formação de capital fixo) ou ao comércio internacional.

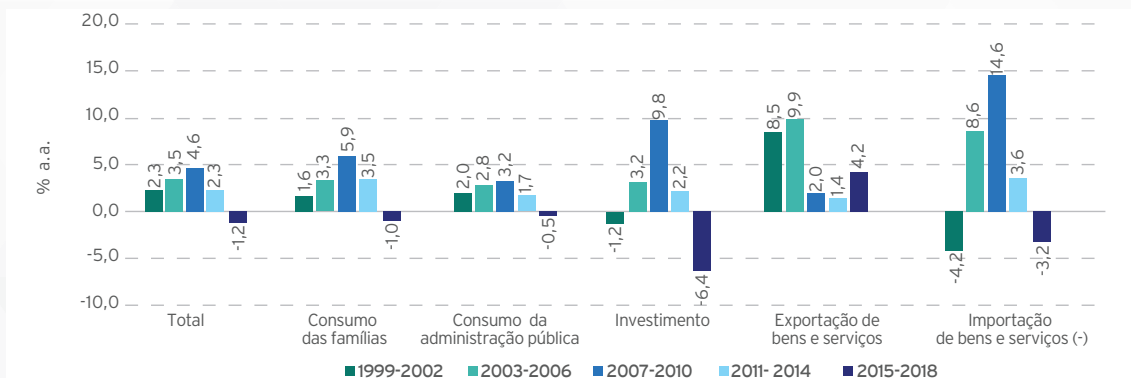
Sob esse enfoque, verifica-se que, no último quadriênio, a maior retração veio da demanda por investimentos (bens de capital, máquinas,

equipamentos etc.), que retrocedeu, em média, 6,4% a.a., ou 23,2% entre 2015 e 2018 (Gráfico 3). Vale destacar que, após retroceder quatro anos seguidos, os investimentos inverteram a tendência e cresceram 4,1% em 2018 (Gráfico 4).

No mesmo período, o consumo das famílias caiu a uma taxa média de 1,0% a.a. (3,9% no período). No entanto, também houve reversão de tendência no último biênio: após cair 3,2% em 2015 e 3,9% em 2016, o consumo das famílias

cresceu 1,4% em 2017 e 1,8% em 2018. Já o consumo do governo diminuiu a uma taxa média de 0,5% a.a. entre 2015 e 2018 (2,1% no período), e as importações diminuíram 3,2% a.a. (12,3% nos quatro anos considerados). Em 2018, o consumo da administração pública ficou estagnado, e as importações cresceram 8,5%. Já as exportações foram o único componente positivo no último quadriênio, uma vez que avançaram, na média, 4,2% a.a. ou 18,0% no acumulado do período.

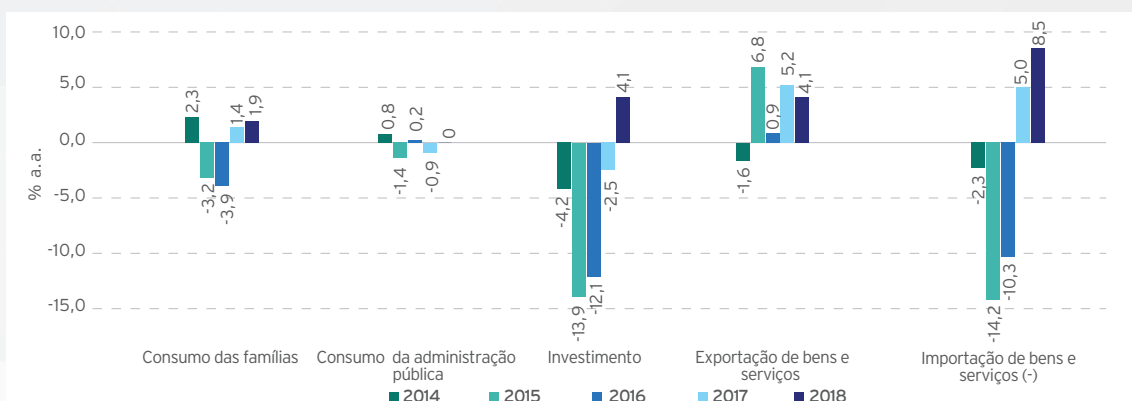
Gráfico 3 - Variação média anual do PIB sob a ótica da demanda, por quadriênio e por componente - Brasil - 1999 a 2018 - % a.a.¹



Fonte: Elaboração CNT com dados do Sistema de Contas Nacionais (SCN) do IBGE.

1. O setor "Investimento" refere-se à Formação Bruta de Capital Fixo.

Gráfico 4 - Variação média anual do PIB sob a ótica da demanda, por componente - Brasil - 2014 a 2018 - % a.a.²



Fonte: Elaboração CNT com dados do Sistema de Contas Nacionais (SCN) do IBGE.

Decomposição do PIB do transporte

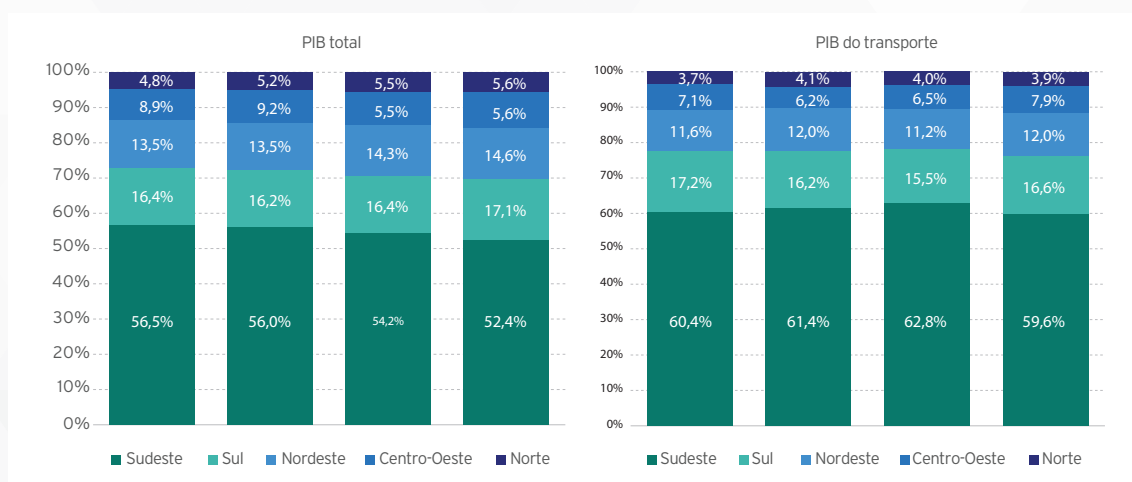
Por região

A divisão do PIB do transporte por grandes regiões e por Unidade da Federação é observada no Sistema de Contas Regionais (SCR), também publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cuja última edição é

de 2016³. Em 2016, a região Sudeste respondeu por 52,4% do PIB do Brasil e por 59,6% do PIB do transporte. Em seguida, vêm a região Sul com 17,1% do PIB total e 16,6% do PIB do transporte e a região Nordeste, que produziu 14,6% da renda

nacional bruta e 12,0% da renda do transporte em 2016. Já a região Centro-Oeste representou 10,4% da produção nacional e 7,9% do PIB do transporte. Por fim, a região Norte contribuiu com 5,6% do PIB total e 3,9% do PIB do transporte.

Gráfico 5 - Composição do PIB total e do PIB do transporte, por região - Brasil - 2002, 2008, 2014 e 2016 - %



Fonte: Elaboração CNT com dados do Sistema de Contas Regionais (SCR) do IBGE.

2. O setor "Investimento" refere-se à Formação Bruta de Capital Fixo.
3. A previsão para divulgação dos dados de 2017 é novembro de 2019.

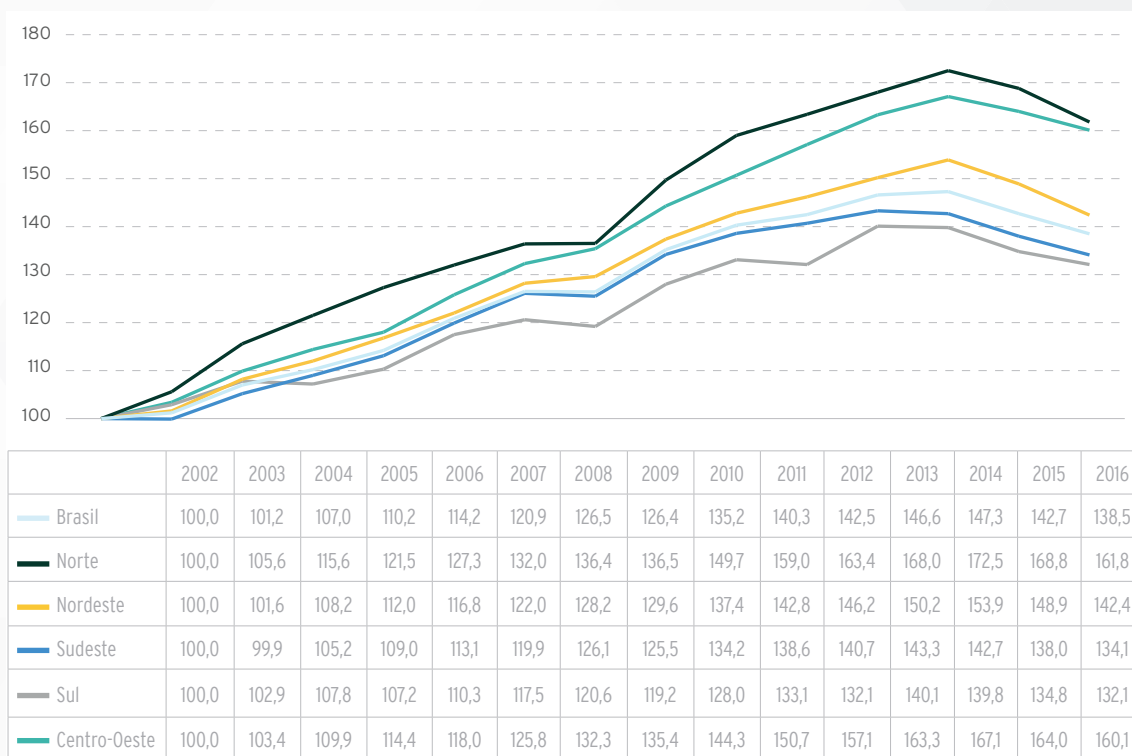
Portanto, as regiões Sudeste e Sul são responsáveis por mais de dois terços do PIB do Brasil e do transporte. Contudo, vale notar que, entre 2002 e 2016, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste cresceram mais rapidamente que o eixo Sul-Sudeste. Entre 2002 e 2016, o PIB do Brasil cresceu 38,5%; e o PIB do transporte, 31,6%, na média

nacional. No mesmo período, a produção econômica das regiões Norte e Centro-Oeste cresceu pouco mais de 60,0%, enquanto na região Nordeste o crescimento foi de 42,4%. Na região Sudeste, o avanço foi de 34,1%, e na região Sul, de 32,1% (Gráfico 6).

O crescimento mais acelerado da economia como um todo nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste refletiu-se

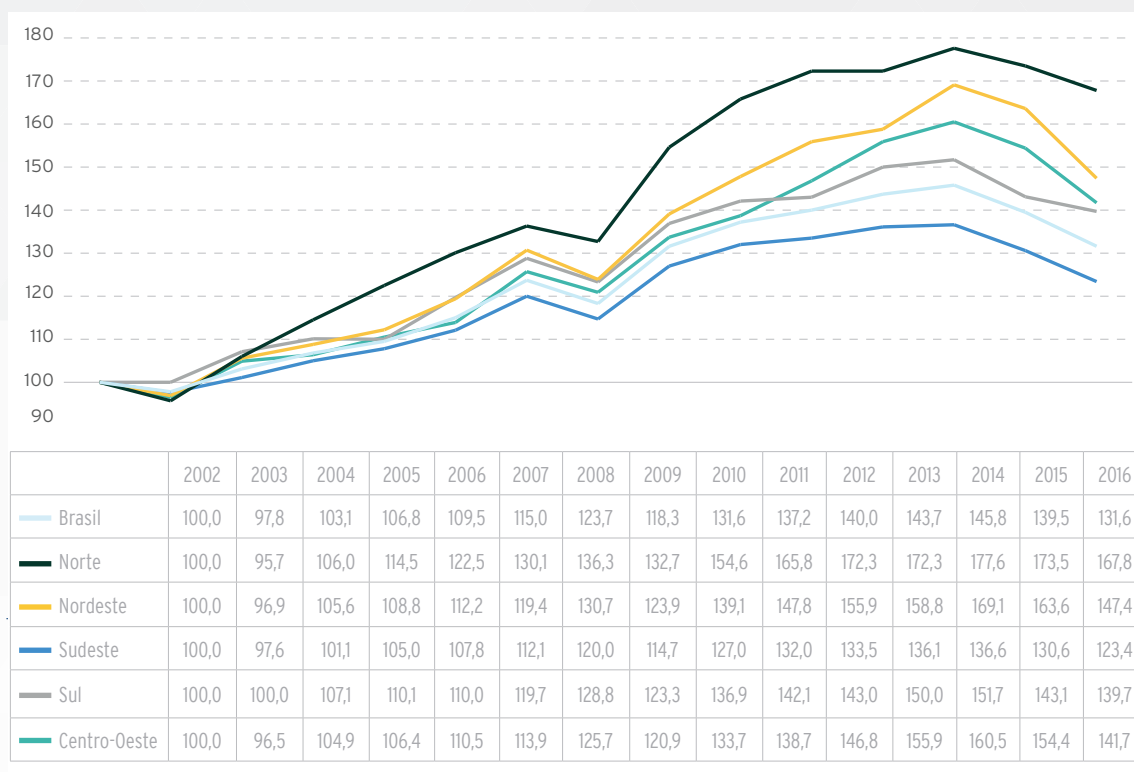
no setor de transporte, que também teve melhor desempenho nessas regiões do que no eixo Sul-Sudeste. No Norte, o crescimento do PIB do transporte entre 2002 e 2016 foi de 67,8%; no Nordeste, de 47,4%; no Centro-Oeste, 41,7%. Já nas regiões Sul e Sudeste, os avanços foram de 39,7% e 23,4%, respectivamente (Gráfico 7).

Gráfico 6 - Evolução da série encadeada do volume do PIB total - Brasil e Regiões - 2002 a 2016 - Número-Índice (2002=100)



Fonte: Elaboração CNT com dados do Sistema de Contas Regionais (SCR) do IBGE.

Gráfico 7 - Evolução da série encadeada do volume do PIB do transporte - Brasil e Regiões - 2002 a 2016 - Número - Índice (2002=100)



Fonte: Elaboração CNT com dados do Sistema de Contas Regionais (SCR) do IBGE.

Por segmento do transporte

Com o intuito de analisar a contribuição de cada segmento no PIB do setor de transporte, recorreu-se à Pesquisa Anual de Serviços (PAS) do IBGE, que tem como objetivo retratar a realidade econômica desse setor no Brasil e suas transformações no tempo. A PAS levanta informações referentes a receitas, despesas, pessoal ocupado, salários, valor adicionado, entre outras, e sua última versão disponível refere-se ao ano de 2016.

O PIB calculado pela PAS para os segmentos do transporte é referência para o cálculo do PIB do

setor. Contudo, como a PAS levanta informações apenas de empresas formais, o valor adicionado observado nela é menor que o valor adicionado total pelo setor de transporte (o PIB do transporte) calculado no âmbito das Contas Nacionais, pois não leva em conta, por exemplo, o valor do trabalho dos transportadores autônomos⁴. Mas a correlação entre esses dois valores é perfeita, de modo que é razoável utilizar os dados da PAS para decompor o PIB do transporte por segmento, considerando as limitações mencionadas.

Em 2016, as atividades de transporte terrestre responderam por 57,8% do PIB do setor (Tabela 1), seguidas dos serviços de armazenamento e atividades auxiliares (24,9%), correio e outras atividades de entrega (7,1%), transporte aéreo (5,7%) e transporte aquaviário (4,5%). No segmento terrestre, o maior peso vem do transporte rodoviário de cargas (27,4% do PIB do transporte), que é seguido pelo rodoviário de passageiros (18,2%), dutoviário (6,5%) e ferroviário e metroferroviário (5,7%).

4. O valor adicionado calculado pela PAS representa 90% do valor adicionado calculado pelo Sistema de Contas Nacionais. O valor adicionado (ou o PIB) calculado no âmbito das Contas Nacionais é feito com ajustes metodológicos, que incluem a análise e o tratamento dos elementos do consumo intermediário e estimativas para a produção de autônomos e unidades produtivas da economia informal.

Tabela 1 - Evolução da decomposição do PIB do setor de transporte, armazenagem e correio - Brasil - 2007 a 2016 - %⁵

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Transporte, armazenagem e correio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Transporte terrestre	59,0%	59,5%	59,2%	59,1%	57,6%	60,0%	59,7%	62,0%	59,0%	57,8%
Transporte ferroviário e metroviário	6,1%	6,8%	5,8%	4,9%	4,8%	4,7%	4,7%	4,5%	5,0%	5,7%
Transporte rodoviário	49,6%	49,2%	49,3%	50,1%	47,3%	49,4%	48,8%	51,8%	47,6%	45,6%
Transporte rodoviário de passageiros	22,2%	21,2%	21,2%	20,0%	19,7%	19,1%	18,6%	17,2%	18,5%	18,2%
Transporte rodoviário de cargas	27,4%	28,0%	28,1%	30,0%	27,6%	30,3%	30,3%	34,6%	29,1%	27,4%
Transporte dutoviário	3,4%	3,5%	4,0%	4,0%	5,5%	5,9%	6,1%	5,7%	6,4%	6,5%
Transporte aquaviário	3,1%	2,8%	2,9%	3,3%	2,9%	3,2%	3,5%	3,5%	4,3%	4,5%
Transporte aéreo	4,6%	4,8%	5,7%	5,8%	6,7%	5,2%	5,6%	5,3%	6,0%	5,7%
Armazenamento e atividades auxiliares ao transporte	23,2%	23,5%	23,2%	23,1%	24,4%	24,3%	24,4%	22,9%	24,0%	24,9%
Correios e outras atividades de entrega	10,0%	9,5%	9,1%	8,7%	8,4%	7,3%	6,8%	6,3%	6,6%	7,1%

Fonte: Elaboração CNT com dados da Pesquisa Anual de Serviços (PAS) do IBGE.

Estrutura do mercado transportador⁶

No ano de 2016, segundo dados da PAS, havia 195 mil empresas atuantes no setor de transporte no Brasil que empregavam cerca de 2,5 milhões de pessoas⁷ e geraram uma receita de R\$ 450,36 bilhões. Ademais, pagaram R\$ 81,95 bilhões de salários, em valores da época (Tabela 2).

As regiões Sul e Sudeste, que, como mostrado anteriormente, respondem por cerca de 60,0% do PIB do transporte no Brasil, abrigaram, em 2016, 82,4% das empresas; empregaram 76,9% dos trabalhadores do setor; geraram 77,5% da receita; e pagaram 79,8% dos salários e demais remunerações do setor. No mesmo ano, a

região Norte abrigou 1,3% das empresas e 3,4% do faturamento, pessoal ocupado e salários. A região Nordeste abrigou 8,5% das empresas e 12,4% dos trabalhadores, enquanto a região Centro-Oeste respondeu por 7,8% das empresas e 7,2% do pessoal ocupado no setor de transporte.

A análise por segmento mostra que o transporte rodoviário, que representou 45,6% do PIB do setor (Tabela 1), respondeu, em 2016, por 81,3% das empresas; empregou 68,2% do pessoal ocupado; e foi responsável por gerar 51,3% da receita de serviços e pagar 54,8% dos salários dos trabalhadores do transporte (Tabela 3).

As atividades de armazenamento e serviços auxiliares aos transportes, que responderam por 24,9% do PIB em 2016 e 13,5% das empresas, geraram, no mesmo ano, 21,0% do faturamento e empregaram 17,6% dos trabalhadores, pagando 19,8% dos salários do setor de transporte. Já o item "Outros transportes", que inclui os serviços de transporte ferroviário, metroferroviário, aquaviário e aéreo, embora abranja apenas 0,7% das empresas, emprega 6,6% do pessoal ocupado, pagando 16,0% dos salários e gerando 22,3% do faturamento do setor.

5. É importante registrar que, ainda que os valores monetários guardem uma relação com o volume transportado, essa divisão não reflete necessariamente a matriz de transporte.

6. Os dados desta seção foram levantados segundo a Pesquisa Anual de Serviços (PAS).

7. Os dados de pessoal ocupado da RAIS em 2016 (2,34 milhões) diferem ligeiramente do número de pessoas ocupadas em 31/12/2016 divulgado pela PAS, uma vez que: a) a PAS é uma pesquisa amostral, enquanto a RAIS é censitária; e b) o cadastro básico de seleção da PAS do ano de 2016 refere-se à situação das empresas informada na RAIS do ano de 2015.

Tabela 2 – Participação das Grandes Regiões no setor de transporte, armazenagem e correios, por variáveis selecionadas - Brasil - 2016

Brasil e Grandes Regiões	Número de empresas (Unidades)	Pessoal ocupado em 31/12 (Pessoas)	Receita bruta de serviços (Mil Reais)	Salários, retiradas e outras remunerações (Mil Reais)
Brasil	195.584	2.512.236	450.360.290	81.951.640
Região Centro-Oeste	15.281	180.755	41.513.933	5.696.318
Região Nordeste	16.675	312.565	44.219.053	8.440.540
Região Norte	2.449	85.864	15.552.086	2.451.916
Região Sudeste	104.870	1.456.800	272.780.740	51.629.575
Região Sul	56.309	476.252	76.294.478	13.733.291
Brasil	100%	100%	100%	100%
Região Centro-Oeste	7,8%	7,2%	9,2%	7,0%
Região Nordeste	8,5%	12,4%	9,8%	10,3%
Região Norte	1,3%	3,4%	3,5%	3,0%
Região Sudeste	53,6%	58,0%	60,6%	63,0%
Região Sul	28,8%	19,0%	16,9%	16,8%

Fonte: Elaboração CNT com dados da Pesquisa Anual de Serviços (PAS) do IBGE.

Tabela 3 – Participação dos segmentos de transporte no desempenho total do setor de transporte, armazenagem e correios, por variáveis selecionadas e Região - Brasil - 2016

Brasil, Grandes Regiões e segmentos do setor de transporte	Número de empresas (Unidades)	Pessoal ocupado em 31/12 (Pessoas)	Receita bruta de serviços (Mil Reais)	Salários, retiradas e outras remunerações (Mil Reais)
Brasil	195.584	2.512.236	450.360.290	81.951.640
4. Transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
4.1 Transporte rodoviário	81,3%	68,2%	51,3%	54,8%
4.2 Outros transportes	0,7%	6,6%	22,3%	16,0%
4.3 Armazenamento e serviços auxiliares aos transportes	13,5%	17,6%	21,0%	19,8%
4.4 Correio e outras atividades de entrega	4,5%	7,5%	5,4%	9,4%

Região Centro-Oeste	15.281	180.755	41.513.933	5.696.318
4. Transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
4.1 Transporte rodoviário	83,6%	71,0%	61,8%	56,2%
4.2 Outros transportes	0,7%	4,1%	23,5%	7,0%
4.3 Armazenamento e serviços auxiliares aos transportes	11,9%	13,7%	9,9%	15,7%
4.4 Correio e outras atividades de entrega	3,8%	11,1%	4,7%	21,1%
Região Nordeste	16.675	312.565	44.219.053	8.440.540
4. Transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
4.1 Transporte rodoviário	79,7%	70,0%	53,1%	56,4%
4.2 Outros transportes	1,5%	5,4%	25,7%	11,6%
4.3 Armazenamento e serviços auxiliares aos transportes	14,3%	15,5%	17,5%	18,7%
4.4 Correio e outras atividades de entrega	4,5%	9,1%	3,8%	13,3%
Região Norte	2.449	85.864	15.552.086	2.451.916
4. Transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
4.1 Transporte rodoviário	61,2%	61,6%	41,4%	49,5%
4.2 Outros transportes	9,4%	14,0%	41,5%	17,6%
4.3 Armazenamento e serviços auxiliares aos transportes	22,4%	15,8%	14,4%	20,4%
4.4 Correio e outras atividades de entrega	6,9%	8,6%	2,8%	12,4%
Região Sudeste	104.870	1.456.800	272.780.740	51.629.575
4. Transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
4.1 Transporte rodoviário	79,4%	65,4%	46,0%	51,1%
4.2 Outros transportes	0,5%	8,0%	24,3%	20,2%
4.3 Armazenamento e serviços auxiliares aos transportes	15,0%	19,5%	23,6%	21,1%
4.4 Correio e outras atividades de entrega	5,2%	7,1%	6,2%	7,5%

Região Sul	56.309	476.252	76.294.478	13.733.291
4. Transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
4.1 Transporte rodoviário	85,7%	75,9%	65,6%	68,2%
4.2 Outros transportes	0,4%	2,6%	9,0%	6,2%
4.3 Armazenamento e serviços auxiliares aos transportes	10,6%	15,0%	20,9%	17,0%
4.4 Correio e outras atividades de entrega	3,2%	6,5%	4,5%	8,6%

Fonte: Elaboração CNT com dados da Pesquisa Anual de Serviços (PAS) do IBGE.

Movimentação e produção de serviços de frete e carretos

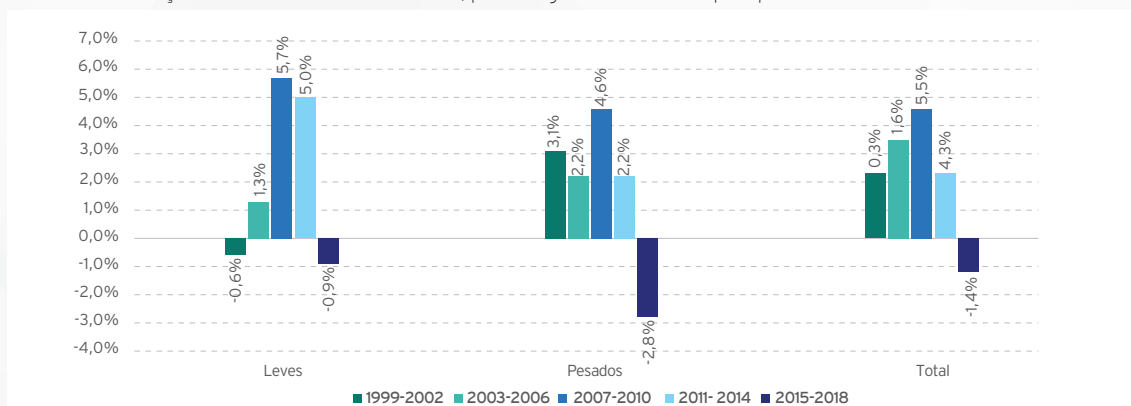
Rodoviário

Em 2018, principalmente em função da paralisação de maio, o fluxo total de veículos nas rodovias pedagiadas caiu 1,9% na comparação com 2017 (Gráfico 8), dada a retração de 2,7% do fluxo de veículos leves e a relativa estabilidade (aumento de apenas 0,3%) do fluxo de pesados⁸, segundo o Índice da Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR). Cumpre destacar que o índice ABCR⁹ é um indicador que se correlaciona com outros indicadores econômicos relevantes, como o PIB (Gráfico 10).

Entre 2015 e 2018, o fluxo total de veículos nas rodovias concessionadas brasileiras caiu, em média, 1,4% a.a. (Gráfico 9). A retração no fluxo de veículos foi mais significativa no fluxo de veículos pesados, que diminuiu, em média, 2,8% a.a. nos últimos quatro anos. Para que o fluxo de veículos nas rodovias brasileiras retorne aos níveis pré-crise (2014), é necessário avanço de 5,6%. No caso do fluxo de veículos leves, o crescimento acumulado necessário para retornar aos níveis de 2014 é de 3,6% e, no caso dos pesados, de 14,9%.

A análise por Unidade da Federação, que compreende os estados de São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro, mostra que, neste último, o impacto da recessão econômica foi maior. O fluxo de veículos pesados nas rodovias cariocas caiu a uma taxa de 6,0% a.a. entre 2015 e 2018, resultado tanto de uma diminuição da atividade econômica do estado como do aumento do roubo de cargas. Já no Paraná, a diminuição média foi de 0,7% a.a. e, em São Paulo, a queda, no mesmo período, foi de 2,4% a.a.

Gráfico 8 - Variação média anual do Índice ABCR, por categoria de veículo e por quadriênio - Brasil - 1999 a 2018 - % a.a.

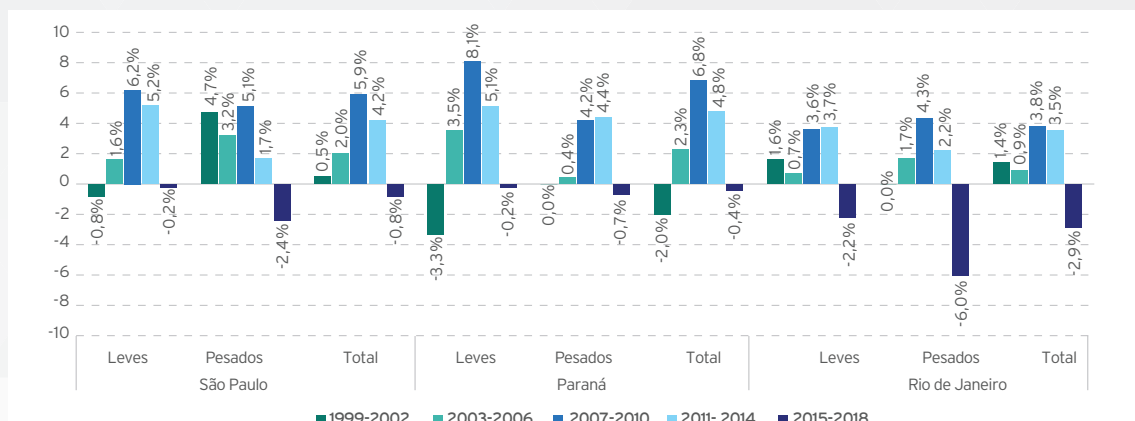


Fonte: Elaboração CNT com dados da Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR).

8. O segmento rodoviário é preponderante na matriz de transporte brasileira, pois movimentamais de 60,0% das cargas no país.

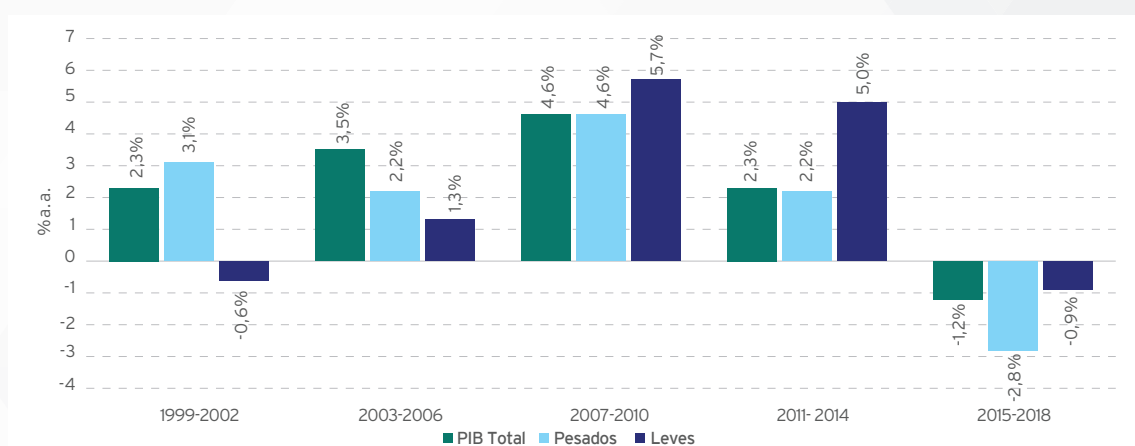
9. O Índice da ABCR é calculado com base no fluxo total de veículos que passam pelas praças pedagiadas das rodovias sob concessão privada (composto atualmente pelas informações das praças de 51 concessionárias). Embora seja um índice que reflete o fluxo

Gráfico 9 - Variação média anual do Índice ABCR, por categoria de veículo e por quadriênio - São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro - 1999 a 2018 - % "a.a."



Fonte: Elaboração CNT com dados da Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR).

Gráfico 10 - Variação média anual do PIB e do fluxo de veículos em rodovias pedagiadas, por categoria de veículo e por quadriênio - Brasil - % "a.a."



Fonte: Elaboração CNT com dados do IBGE e da Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR).

Ferrovieário de cargas

Em 2018, o segmento ferroviário de cargas no Brasil bateu recorde de movimentação e de produção ferroviária¹⁰. No ano, foram movimentadas 569,8 milhões de toneladas úteis de mercadorias (TU) (alta de 5,7% em relação a 2017), produzindo um total de 407,3 bilhões de toneladas quilômetro-útil (TKU) (alta de 8,5% em relação à 2017).

Entre 2015 e 2018, ao mesmo tempo em que a economia brasileira e o transporte rodoviário de cargas diminuíram seus ritmos de produção, a movimentação de cargas nas ferrovias brasileiras como um todo, medida em toneladas úteis (TU), subiu a uma taxa média de 5,2% a.a., enquanto a produção ferroviária, calculada em toneladas-quilômetro-útil,

aumentou, em média, 7,3% a.a. no período (Gráfico 11). Assim, entre 2014 e 2018, a quantidade de mercadorias transportadas pelo modal ferroviário aumentou 22,5%, e a produção ferroviária, 32,6%.

Contudo, o crescimento da movimentação e da produção ferroviária não foi generalizado. Entre as 13 ferrovias brasileiras, seis diminuíram a movimentação

10. O indicador TKU (toneladas quilômetro-úteis) é definido como a quantidade de toneladas úteis transportadas multiplicadas pela quilometragem percorrida pelas mesmas. O indicador TU (toneladas úteis) é definido como sendo o total de carga movimentada na malha no transporte remunerado.

no último quadriênio: Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM), Ferrovia Teresa Cristina (FTC), Ferrovia Transnordestina Logística (FTL), MRS Logística (MRS), Rumo Malha Oeste (RMO) e Rumo Malha Paulista (RMP). A produção ferroviária caiu em cinco delas, com a ressalva de que, na FTL, embora a movimentação tenha caído no período (-1,0% a.a., em média), a distância média aumentou, e isso fez com que a produção ferroviária apresentasse um crescimento médio de 0,3% a.a. entre 2015 e 2018 (Gráfico 14). A mesma situação aconteceu com a RMP (diminuição de -0,8% a.a. em TU e aumento médio de 6,3% a.a. em TKU) e o contrário com a RMS (aumento de 1,1% a.a. em TU e diminuição de 0,5% a.a. em TKU).

A produção ferroviária no Brasil é concentrada em poucos produtos. Os transportadores ferroviários movimentam, principalmente,

minerais (minério de ferro, carvão mineral) e commodities agrícolas (soja, milho, açúcar) para os portos, que, em sua maioria, são exportados. O minério de ferro é o principal deles. Nos últimos quatro anos, a movimentação média desse produto foi de 408,1 milhões de toneladas por ano, ou 77,6% do total. Em seguida, aparecem soja (4,4% do total no período 2015-2018), milho (2,8%) e açúcar (2,5%)¹¹.

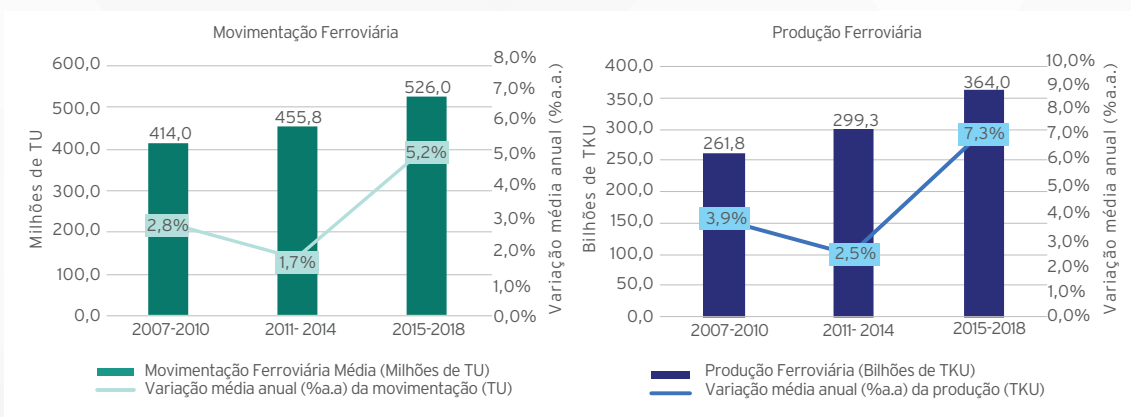
Há também concentração da movimentação em algumas ferrovias. Em 2018, três concessionárias que administram apenas 12,4% da extensão da malha férrea nacional responderam por 81,8% da movimentação e 78,0% da produção total: Estrada de Ferro Carajás (EFC) (36,0% e 45,3%, respectivamente), MRS (24,0% e 15,7%) e EFVM (21,8% e 17,1%). Vale notar que a movimentação de cargas entre 2014 e 2018 aumentou em 104,81 milhões de TU, sendo que somente a EFC,

que carrega principalmente minério de ferro, teve aumento de 86,95 milhões de TU no período.

A concessão da Ferrovia Norte-Sul Trecho Central (FNSTC), que aconteceu em 30 de março deste ano, irá adicionar 1,50 mil km à malha nacional. É uma ferrovia com vocação, principalmente, para o transporte de grãos, que possui saída para o arco norte por meio da EFC, e para o sul por intermédio da RMP. As projeções apontam que a FNSTC irá movimentar cerca de 22,0 milhões de toneladas em 2050.

Por fim, destaca-se que a movimentação de contêineres pelos trilhos brasileiros é crescente. Segundo a ANTF, desde 1996, a movimentação de contêineres nas ferrovias brasileiras cresceu cerca de 130 vezes. Em 2017, foram transportados nas ferrovias mais de 442 mil TEUs (unidade equivalente a um contêiner de 20 pés). Em 2018, esse número cresceu 15,0%¹².

Gráfico 11 - Evolução da Movimentação e da Produção Ferroviária, por quadriênio - Brasil - 2007 a 2018 - TU, TKU e %.

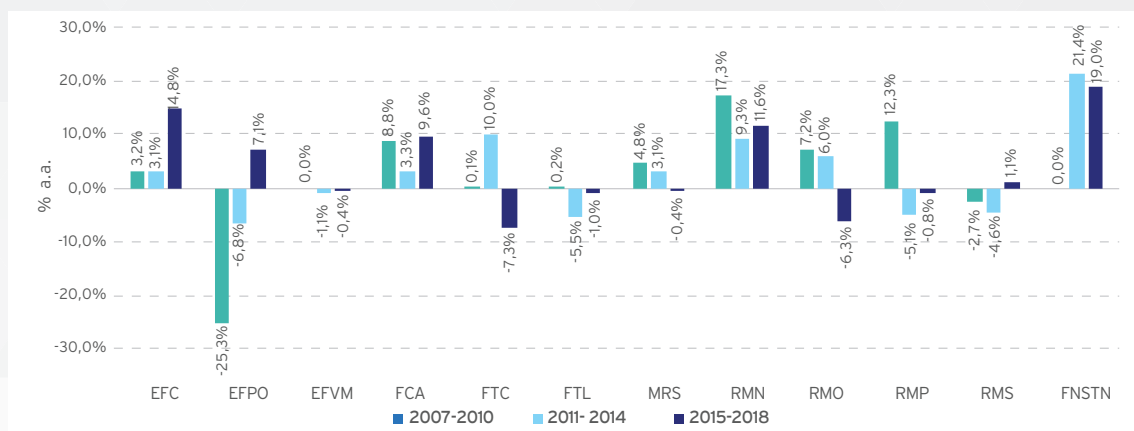


Fonte: Elaboração CNT com dados do IBGE e da Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR).

11. Segundo a Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF), mais de 95,0% dos minérios chegam aos portos por ferrovia, 40,0% das commodities agrícolas e 45,0% do açúcar. ANTF, 2017. Maior valor em TKU da história. Postado em 03/03/2018 e disponível em <https://www.antf.org.br/releases/mais-eficiencia-mais-tku/>.

12. <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/05/transporte-de-containers-por-trilhos-aumenta-15-no-brasil.shtml>

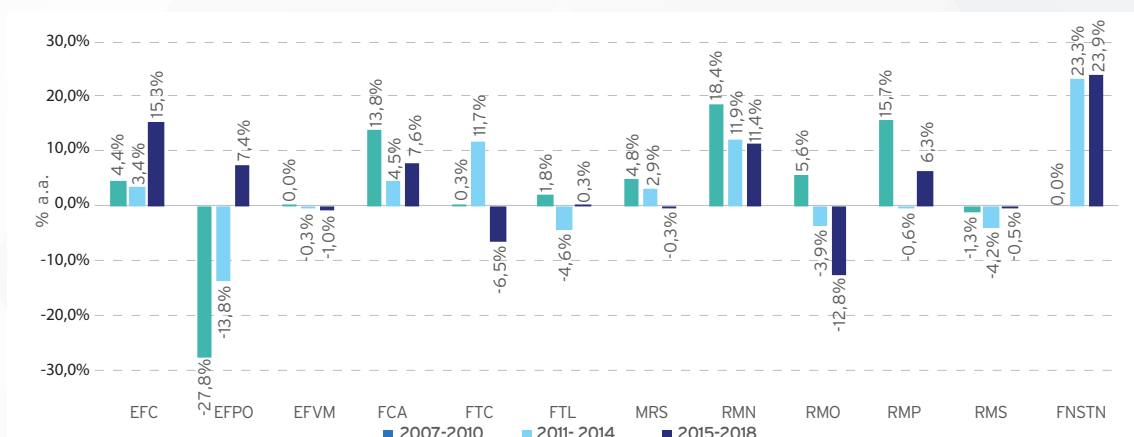
Gráfico 12 - Variação média anual da movimentação férrea (TU), por ferrovia e por quadriênio - Brasil - 2007 a 2018 - % a.a.



Nota: Estrada de Ferro Carajás (EFC); Estrada de Ferro Paraná-Oeste (EFPO); EFVM (Estrada de Ferro Vitória-Minas); Ferrovia Centro Atlântica (FCA); Ferrovia Norte-Sul Trecho Central (FNSTC); Ferrovia Norte-Sul Trecho Norte (FNSTN); Ferrovia Teresa Cristina (FTC); Ferrovia Transnordestina Logística (FTL); MRS Logística (MRS); Rumo Malha Oeste (RMO); Rumo Malha Paulista (RMP); Rumo Malha Oeste (RMO).

Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Gráfico 13 - Variação média anual da produção férrea (TKU), por ferrovia e por quadriênio - Brasil - 2007 a 2018 - % a.a.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Aquaviário

As estatísticas de movimentação portuária e transporte de cargas em vias aquáticas com origem e/ou destino em portos organizados e terminais de uso privado (TUP) brasileiros mostram que, em 2018, a movimentação alcançou 1,12 bilhão de toneladas, aumento de 2,9% em relação a 2017 e recorde histórico. As cargas embarcadas

atingiram 777,18 milhões de toneladas, enquanto as desembarcadas somaram 341,96 milhões de toneladas, ambas também as maiores da série. A movimentação nos terminais privados, que representa cerca de dois terços da movimentação total no Brasil, cresceu 3,0% entre 2017 e 2018, enquanto que nos portos públicos o aumento foi de 2,6%.

Cerca de três quartos da movimentação portuária no país é fruto do transporte aquaviário de longo curso (73,6% da movimentação em 2018), sendo que as exportações representam 81,9% desse total. Ou seja, 60,3% da movimentação portuária brasileira em 2018 foi explicada pelas exportações, principalmente de commodities agrícolas e

minerais. Vale ressaltar que as exportações realizadas pelos portos brasileiros cresceram quase que ininterruptamente nos últimos 20 anos, com exceção do ano de 2009 (-3,1%), em que houve a eclosão da crise financeira mundial, e em 2016 (-0,5%).

Nos últimos quatro anos (2015-2018), o aumento do embarque de mercadorias para transporte aquaviário de longo curso (exportações) subiu 22,2%. Já o desembarque de mercadorias da navegação de longo curso (importações) retraiu-se no período: redução de 11,3% em 2015 e de 5,3% em

2016, e elevação de 9,3% em 2017 e de 0,4% em 2018, acumulando queda de 7,8% nos últimos quatro anos.

Com esses resultados, no último quadriênio, a movimentação média de cargas nos portos e terminais brasileiros alcançou 1,05 bilhão de toneladas (Tabela 9), valor 14,3% maior que a média do período 2011-2014. Nos últimos quatro anos, a navegação de longo curso respondeu por 74,1% da movimentação total, seguida da navegação de cabotagem, que representou 20,8% do todo. A análise por tipo de carga mostra que os granéis

sólidos são preponderantes (63,4% da movimentação média entre 2015 e 2018) e ganharam relevância no período, crescendo 2,4 vezes (representaram 53,9% da movimentação média no período 1999-2002). Contudo, nos últimos 20 anos, a movimentação de contêineres foi a que mais aumentou entre os tipos de cargas, pois passou de uma movimentação média de 28,31 milhões de toneladas entre 1999 e 2002 para 105,26 milhões no último quadriênio (aumento de 3,7 vezes).

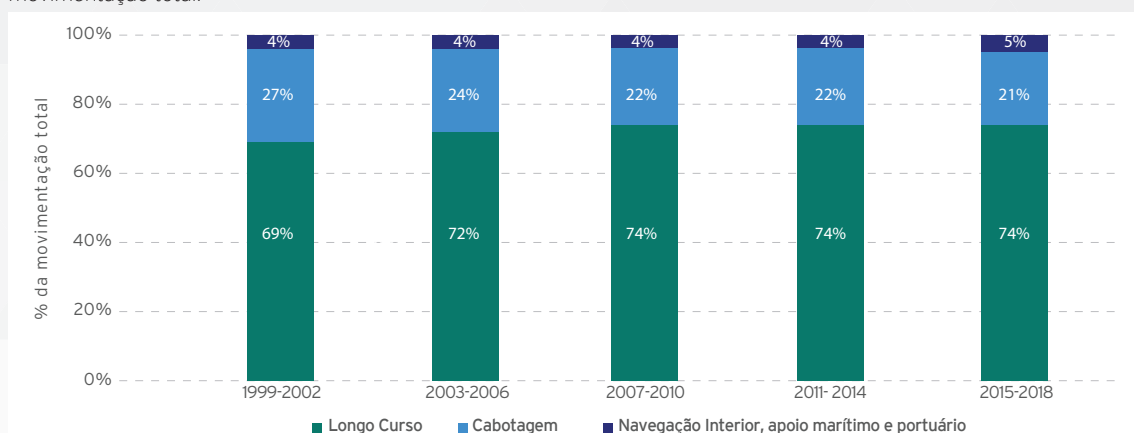
Tabela 4 - Movimentação de cargas pelo modal aquaviário, por sentido, tipo de navegação, tipo de carga e quadriênio - Brasil - 1999 a 2018 - Milhões de toneladas.¹³

Período		1999-2002	2003-2006	2007-2010	2011-2014	2015-2018
Cargas Movimentadas		488,90	633,44	774,03	922,51	1.054,52
Sentido	Embarcadas	306,47	432,21	528,48	615,36	730,80
	Desembarcadas	182,43	201,23	245,55	307,15	323,73
Tipo de Navegação	Longo Curso	336,75	456,18	570,19	681,46	781,49
	Cabotagem	132,85	151,99	171,99	201,75	219,35
	Navegação Interior, apoio marítimo e portuário	19,29	25,27	31,85	39,30	53,68
Longo Curso	Importação	84,88	89,06	112,43	150,42	144,02
	Exportação	251,87	367,12	457,76	531,04	637,47
Tipo de Carga	Carga Containerizada	28,31	52,61	70,21	92,56	105,26
	Carga Geral	53,40	87,89	90,54	45,11	52,08
	Granel Líquido e Gasoso	156,73	166,92	199,52	220,35	228,68
	Granel Sólido	278,76	465,43	465,43	564,49	668,50

Fonte: Elaboração CNT com dados da ANTAQ.

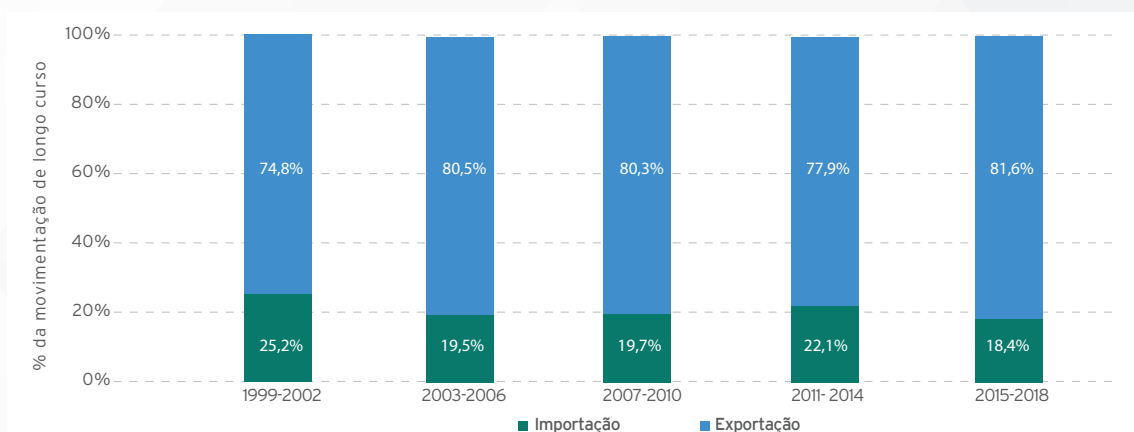
¹³ Representa as quantidades movimentadas de carga nos portos organizados e nas demais instalações portuárias.

Gráfico 14 - Movimentação de cargas, por tipo de navegação e média do quadriênio - Brasil - 1999 a 2018 - % da movimentação total.



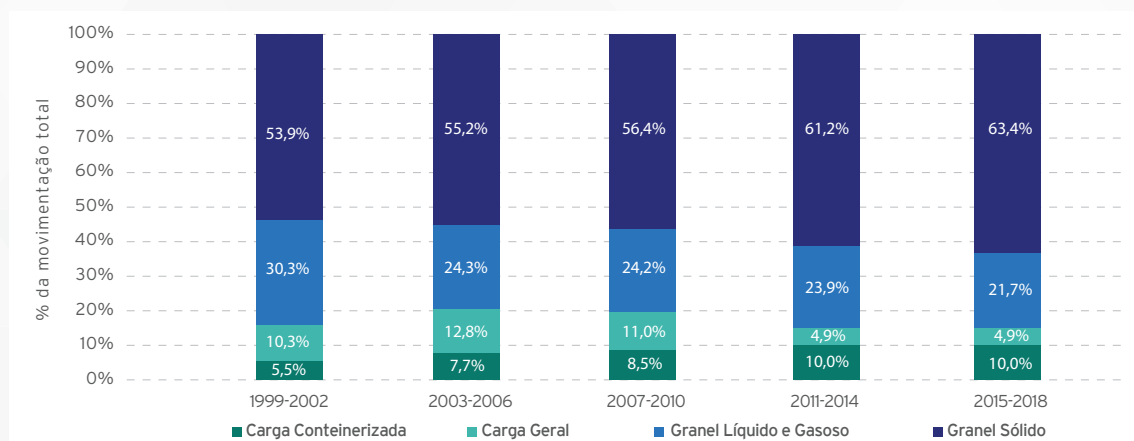
Fonte: Elaboração CNT com dados da ANTAQ.

Gráfico 15 - Movimentação de cargas no longo curso, embarque (exportação) e desembarque (importação), por média do quadriênio - Brasil - 1999 a 2018 - % da movimentação total.



Fonte: Elaboração CNT com dados da ANTAQ.

Gráfico 16 - Movimentação de cargas nos portos e terminais, por tipo de carga e média do quadriênio - Brasil - 1999 a 2018 - % da movimentação total.



Fonte: Elaboração CNT com dados da ANTAQ.

Aeroviário

Mercado doméstico

Em 2018, houve aumento de 4,4% da demanda por voos domésticos em relação a 2017, observada pelo número de passageiros transportados por quilômetro (RPK), que alcançou 95,94 bilhões, maior valor da série histórica. A oferta de assentos por quilômetro (ASK), por sua vez, aumentou 4,6% e registrou 117,96 bilhões, ocasionando uma queda ligeira do grau de ocupação das aeronaves, que chegou a 81,3% no ano passado (Gráfico 17). Entre 2003 e 2015, o RPK aumentou 3,6 vezes, passando de 26,03 para 94,37 bilhões de passageiros-km, enquanto, no mesmo período, o ASK aumentou em menor grau,

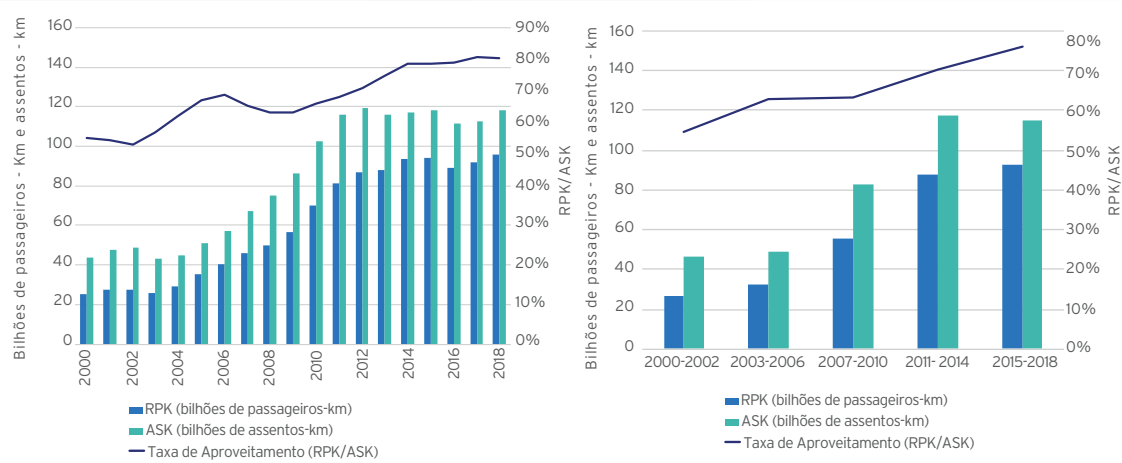
2,7 vezes, por isso a taxa de aproveitamento das aeronaves elevou-se. Entre 2015 e 2016, a queda do RPK em voos domésticos foi de 5,7%, mas, no ano seguinte, voltou a subir para, então, registrar o mencionado recorde da série em 2018.

A análise do quadriênio 2015-2018 revela que a média anual de passageiros-km transportados em voos domésticos foi de 92,8 bilhões e a oferta de assentos-km foi de 115,06 bilhões, resultando em uma taxa média de aproveitamento dos voos de 80,7% no período.

O consumo de combustível, número de decolagens, horas e distância voadas, após

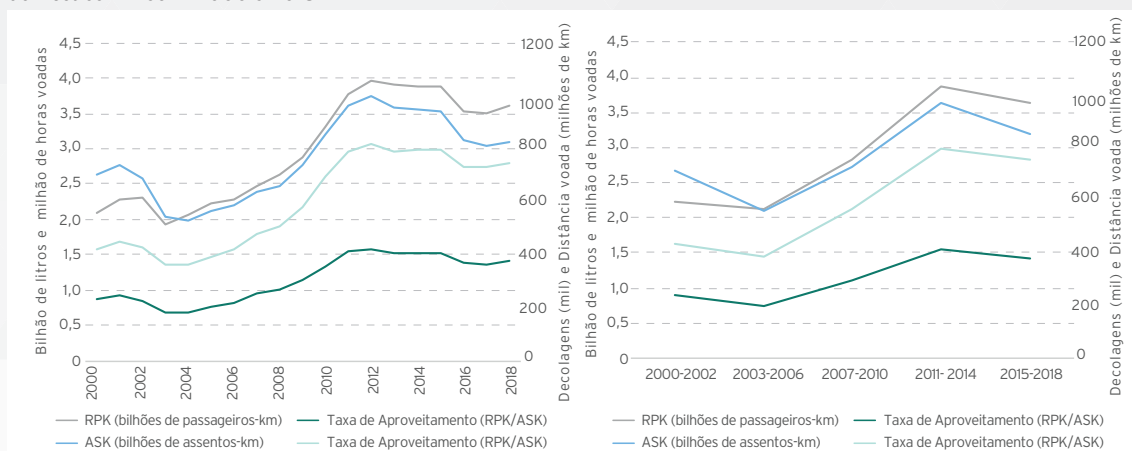
ficarem estagnados entre 2010 e 2015, caíram durante a crise econômica. Porém, acompanhando o aumento do RPK, voltaram a crescer nos dois últimos anos. Em 2018, foram consumidos 3,6 bilhões de litros de querosene de aviação pelas empresas brasileiras atuando em voos domésticos (aumento de 3,3% em relação a 2017), como consequência de 822,4 mil decolagens e 749,4 milhões de km voados (Gráfico 18). No último quadriênio, a média de decolagens anual foi de 852,78 mil, e a distância média voada anual ficou em 752,57 milhões de km.

Gráfico 17 - Evolução da demanda (RPK) e da oferta (ASK) do transporte aéreo no mercado doméstico - Brasil - 2000 a 2018.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

Gráfico 18 - Evolução do consumo de combustível, número de decolagens, horas e distância voadas do mercado doméstico - Brasil - 2000 a 2018.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

Mercado internacional

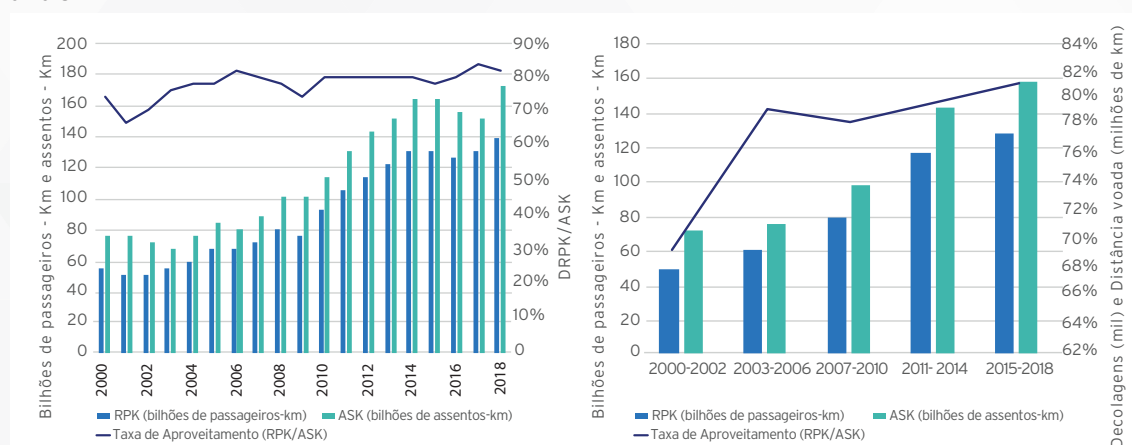
A demanda por voos internacionais, medida em número de passageiros transportados por km, cresceu 9,4% em 2018 em relação a 2017, enquanto a oferta de assentos por km em voos internacionais avançou 12,4%. O número de passageiros pagantes em voos internacionais, em 2018, foi de 23,99 milhões, o maior valor da série, assim como o número de decolagens (151,7 mil), que cresceu 11,7% em relação ao ano anterior e também foi recorde histórico.

As taxas de aproveitamento das aeronaves em voos internacionais mantém-se em torno de 80,0% há quase uma década, sem grandes variações. Entre 2003 e 2015, o RPK em voos internacionais que decolam ou pousam no Brasil aumentou 2,5 vezes, praticamente a mesma taxa de aumento do ASK (2,4). Entre 2015 e 2016, houve queda na demanda por voos internacionais (-3,6%), mas, assim como ocorreu no mercado doméstico, voltou a subir logo no ano seguinte para, então, registrar o maior valor da série em 2018.

No último quadriênio (2015-2018), o número médio de passageiros transportados por km em voos internacionais que saíram ou chegaram ao Brasil foi de 132,03 bilhões e o número de assentos, 161,91 bilhões (aproveitamento de 81,54%).

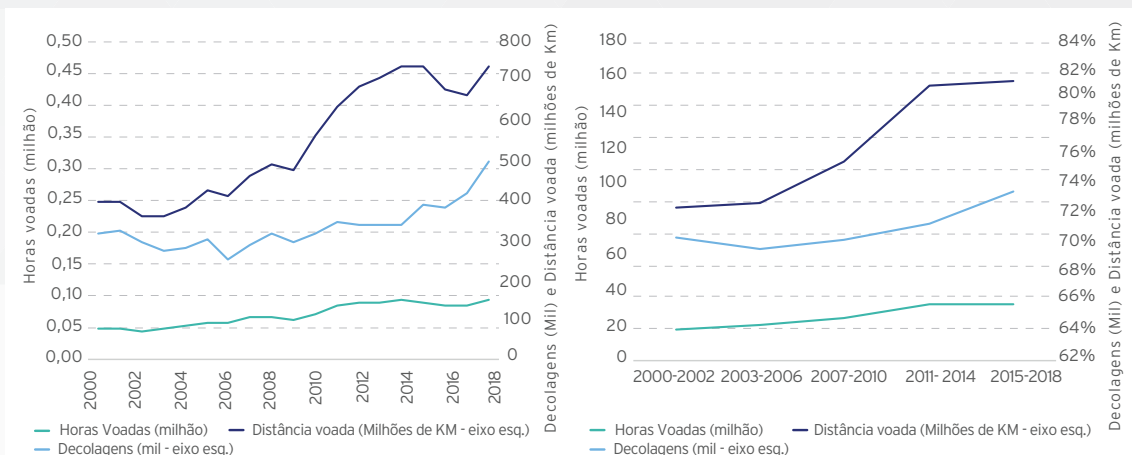
Destaca-se que, em 2018, o número de decolagens, a distância percorrida e o número de horas voadas em voos internacionais cresceram significativamente em relação a 2017: 11,7%, 11,5% e 19,3%, respectivamente.

Gráfico 19 - Evolução da demanda (RPK) e da oferta (ASK) do transporte aéreo no mercado internacional - Brasil - 2000 a 2018.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

Gráfico 20 - Evolução do consumo de combustível, número de decolagens, horas e distância voadas do mercado internacional - Brasil - 2000 a 2018¹⁴.

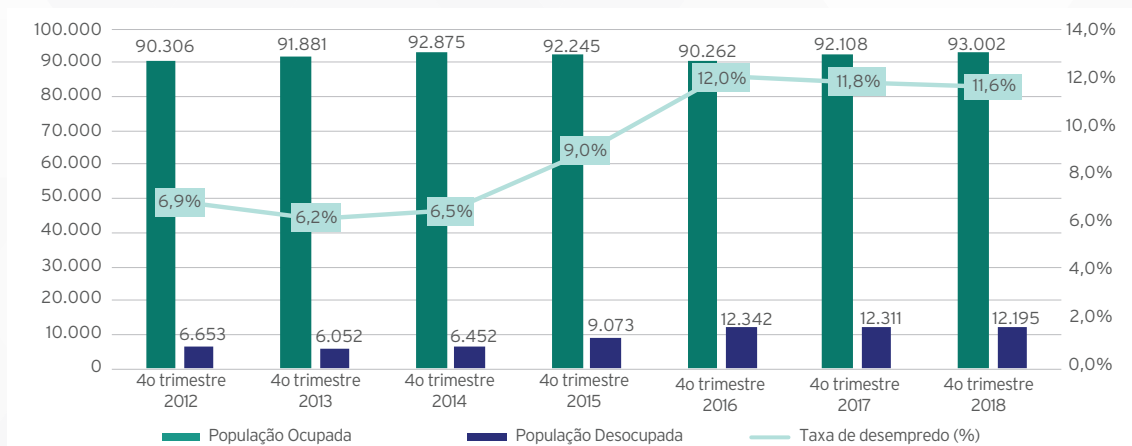


Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

Taxa de Emprego (Total Transporte)

No final de 2018, 93,0 milhões de pessoas se encontravam trabalhando no Brasil e 12,2 milhões estavam em busca de emprego, fazendo com que a taxa de desemprego no país encerrasse o ano em 11,6%.

Gráfico 21 - Evolução da população ocupada e desocupada e da taxa de desemprego do mercado de trabalho nacional - Brasil - 4º trim/2012 a 4º trim/2018 - mil pessoas e %.



Fonte: Elaboração CNT com dados da PNAD Contínua Trimestral do IBGE.

14. A ANAC apresenta dados de consumo de combustível apenas para as empresas aéreas brasileiras. Por esse motivo, essa informação não consta na análise do mercado aeroviário internacional.

Empregos Formais

Por três anos consecutivos, o setor de transporte fechou postos de trabalho formais (210,7 mil no período de 2015 a 2017). Nos anos de 2015 e 2016, todos os segmentos do transporte fecharam postos formais de trabalho (Gráfico 23)¹⁵.

Contudo, em 2018, a tendência reverteu-se e foram criadas 29,4 mil vagas no ano (Gráfico 22). Com esse resultado, o estoque de empregos com carteira assinada no setor de transporte, armazenagem e correios alcançou 2,34 milhões no final de 2018 de acordo com os dados da RAIS e do CAGED, valor 7,2% inferior ao pico da série histórica, registrado no ano de 2014 (2,52 milhões).

Vale notar que, como no final de 2018, 4,75 milhões

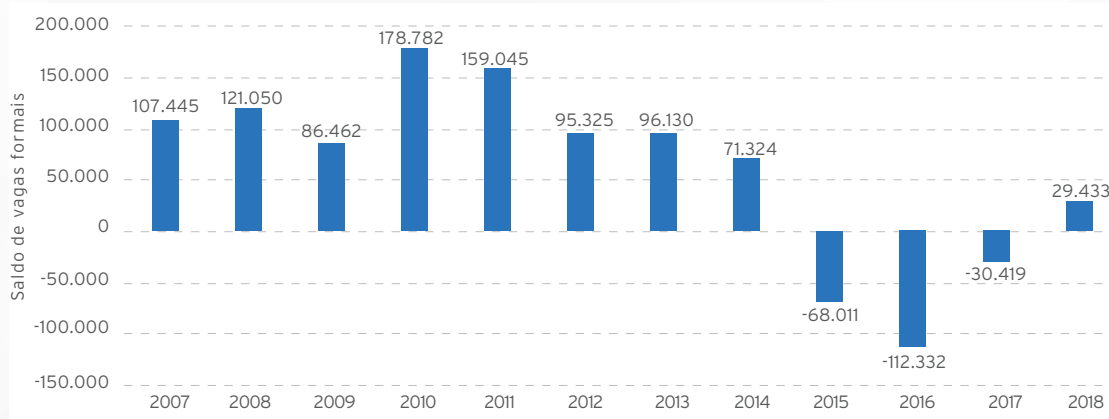
de pessoas declararam trabalhar no setor de transporte, armazenagem e correios (de acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), e 2,34 milhões possuíam carteira assinada (de acordo com os dados da RAIS e do CAGED), a estimativa é que 2,41 milhões de trabalhadores do setor não possuam carteira assinada. São empregadores, trabalhadores por conta própria (autônomos) ou empregados do setor sem carteira de trabalho assinada.

Como apresentado anteriormente, na análise da PAS, o transporte terrestre é o maior empregador do setor (70,7% dos empregos formais em 2018 segundo o CAGED). E o transporte rodoviário é o principal ramo do transporte

terrestre, uma vez que emprega dois de cada três trabalhadores formais que atuam na área de transporte no Brasil (67,3% em 2018). Por isso, a maior variação absoluta do estoque de empregos formais, em 2018, ocorreu no segmento terrestre (23,1 mil postos de trabalho). Em seguida, está o segmento de armazenagem e atividades auxiliares, que assina 17,9% das carteiras dos trabalhadores do transporte e gerou 10,6 mil vagas formais em 2018.

Por fim, destaca-se o desempenho negativo do setor aéreo, que, há quatro anos (2015-2018), demite mais do que contrata trabalhadores com carteira assinada: passou de 71,73 mil trabalhadores no final de 2014 para 62,71 mil no final de 2018.

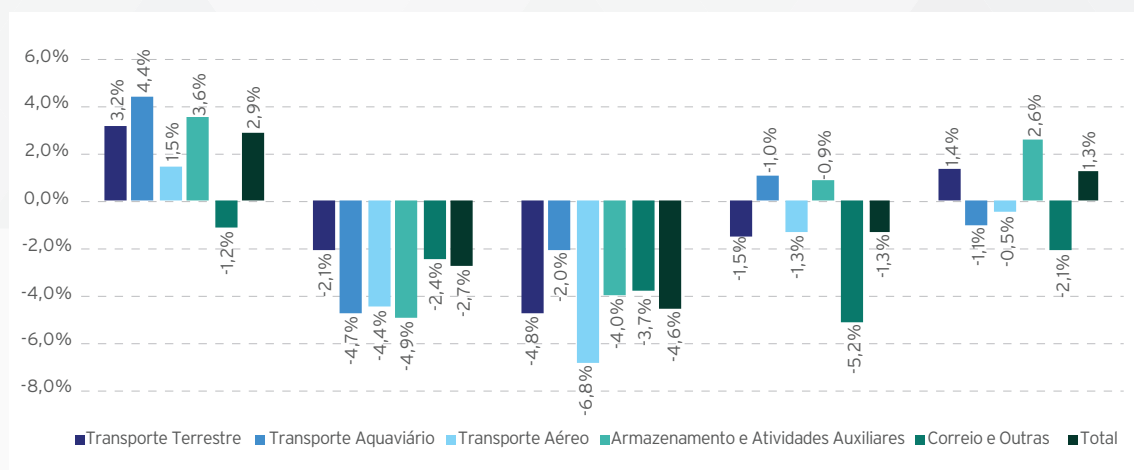
Gráfico 22 - Evolução do saldo de movimentação anual de empregos formais do setor de transporte - Brasil - 2007 a 2018 - número de vagas.



Fonte: Elaboração CNT com dados da RAIS e do CAGED.

¹⁵ Para avaliação da evolução dos postos formais de trabalho no setor de transporte, utilizaram-se dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) até 2016 e do Cadastro de Empregados e Desempregados (CAGED).

Gráfico 23 - Variação interanual do estoque de empregos formais no setor de transporte, por segmento - Brasil - 2014 a 2018 - %.



Fonte: Elaboração CNT com dados da RAIS e do CAGED.

Inflação do setor

Em 2018, enquanto a inflação brasileira ficou em 3,75%, abaixo do centro da meta de 4,5% estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) para 2018¹⁶, o grupo Transporte, que contempla os preços do transporte público, de veículos próprios e combustíveis, teve alta de 4,19%¹⁷.

O resultado foi puxado pelo aumento do preço dos combustíveis, de 6,17% no ano, explicado pela alta da gasolina (7,24%), do diesel (6,61%) e do gás veicular (22,18%), e também das tarifas do transporte público, que registrou alta de 6,78% em 2018.

Destaca-se o aumento de preço das passagens aéreas, que subiram, em média,

segundo o IPCA, 16,92% no ano passado¹⁷, e das tarifas de trem, que aumentaram 11,13%. Ademais, dentre os serviços de transporte, destaca-se a variação nas passagens de ônibus, que tiveram reajustes autorizados e registraram incremento de 6,32% no segmento urbano, de 3,98% no intermunicipal e de 8,47% no interestadual.

16. A meta de inflação para o ano de 2019 é de 4,25%. Para 2010, 4,0% e; para 2021, 3,75%.

17. Os gastos mensais das famílias brasileiras com transporte público, veículo próprio e combustíveis - subgrupos do grupo Transporte do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) - consomem, em média, 18,5% da renda domiciliar (considerando os pesos de dezembro de 2018), divididos da seguinte forma: 4,7% com transporte público (sendo 2,7% com ônibus urbano), 7,9% com veículo próprio e 5,9% com combustíveis.

18. Cumpre destacar que a metodologia do IBGE não é a ideal.

Tabela 5 – Evolução da inflação medida pelo IPCA, por segmento – Brasil - 2012 a 2018 - % a.a.

Descrição	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
IPCA (Índice geral)	5,84	5,91	6,41	10,67	6,29	2,95	3,75
1. Alimentação e bebidas	9,86	8,48	8,03	12,03	8,62	-1,87	4,04
2. Habitação	6,79	3,40	8,80	18,31	2,85	6,26	4,72
3. Artigos de residência	0,84	7,12	5,49	5,36	3,41	-1,48	3,74
4. Vestuário	5,79	5,38	3,63	4,46	3,55	2,88	0,61
5. Transportes	0,48	3,29	3,75	10,16	4,22	4,10	4,19
5.1. Transporte público	7,72	2,29	4,73	9,15	7,78	3,78	6,78
Ônibus urbano	5,26	0,02	3,85	15,09	9,34	4,04	6,32
Táxi	4,42	2,55	6,24	7,24	7,06	0,41	2,13
Trem	3,12	0,00	1,87	12,39	8,45	2,50	11,13
Ônibus intermunicipal	6,35	3,50	5,10	11,95	11,78	6,84	3,98
Ônibus interestadual	5,74	6,38	2,68	11,42	7,66	-0,36	8,47
Passagem aérea	26,00	7,42	7,79	-15,23	-4,88	3,09	16,92
Metrô	3,39	0,01	2,40	13,69	9,14	1,25	3,86
Transporte hidroviário	-0,29	38,38	-0,18	-0,03	2,74	-14,08	1,71
Transporte escolar	4,71	9,50	7,08	7,49	7,48	3,92	3,37
5.2. Veículo próprio	-2,31	2,31	3,68	4,60	2,91	1,30	1,34
Automóvel novo	-5,71	3,52	4,62	4,84	0,48	-0,84	0,95
Emplacamento e licença	1,29	-3,39	3,07	3,60	9,86	4,29	5,23
Seguro voluntário de veículo	7,78	-0,50	2,79	-0,51	5,13	7,19	-8,86
Multa	1,84	5,24	0,00	0,00	68,31	0,00	0,00
Óleo lubrificante	4,58	2,33	7,96	8,09	2,02	0,87	2,12
Acessórios e peças	3,67	4,09	3,30	5,88	2,93	0,83	0,48
Pneu	2,55	4,18	-1,08	6,41	-0,79	0,55	0,87
Conserto de automóvel	5,00	7,03	8,59	11,03	5,05	2,66	3,22
Estacionamento	9,11	13,75	8,57	4,26	2,47	1,31	0,73
Pedágio	5,54	1,99	3,89	6,40	7,72	3,51	2,10
Lubrificação e lavagem	7,29	10,09	3,08	12,43	1,10	4,41	-1,83
Automóvel usado	-10,68	-2,42	-2,10	-2,46	-4,46	0,17	-0,53
Pintura de veículo	4,62	5,09	7,42	7,59	1,43	5,71	-0,43
Aluguel de veículo	-2,40	6,25	3,34	-0,50	-3,79	-2,25	36,81
Motocicleta	-2,59	1,00	-0,06	0,73	8,62	1,89	0,16
5.3. Combustíveis (veículos)	-0,72	6,12	2,94	21,43	3,25	8,86	6,17
Gasolina	-0,41	6,53	2,89	20,10	2,54	10,32	7,24
Etanol	-3,84	3,62	1,97	29,63	6,66	3,18	-0,40
Óleo diesel	6,30	15,63	6,84	13,34	2,21	8,35	6,61
Gás veicular	7,89	1,98	7,23	15,40	0,56	8,19	22,18
6. Saúde e cuidados pessoais	5,95	6,95	6,97	9,23	11,04	6,52	3,95
7. Despesas pessoais	10,17	8,39	8,31	9,50	8,00	4,39	2,98
8. Educação	7,78	7,94	8,45	9,25	8,86	7,11	5,32
9. Comunicação	0,77	1,50	-1,52	2,11	1,27	1,76	-0,09

Fonte: Elaboração CNT com dados do IBGE.

Fornecedores de equipamentos e insumos

Mercado automobilístico

Durante a crise econômica, conforme mostrado anteriormente, houve uma diminuição drástica na demanda pelos serviços de transporte rodoviário no Brasil, o que ocasionou, consequentemente, uma redução, por parte dos transportadores, do ritmo de expansão e renovação da frota nacional de veículos.

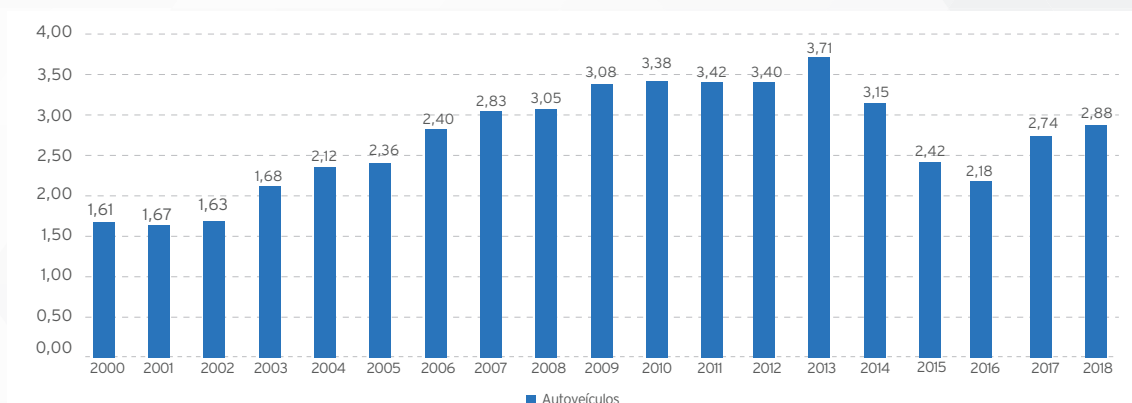
A demanda por veículos para renovação e expansão da frota rodoviária, medida pelo número anual

de licenciamentos de autoveículos (automóveis, veículos comerciais leves, caminhões e ônibus), caiu 45,6% entre 2013 (3,76 milhões de unidades) e 2016 (2,05 milhões de veículos). Nesse período, a procura reduziu-se tanto para os modelos nacionais (-41,9%), que respondem, em média, por mais de 80,0% dos licenciamentos anuais, quanto para os importados (-61,3%). Em 2017, com a recuperação da economia como um todo

e do setor de transporte em específico, a tendência reverteu-se, uma vez que houve aumento de 12,3% no número de licenciamentos, seguido de nova alta de 13,0% em 2018.

Em razão da menor procura por veículos novos durante a recessão econômica, a indústria automobilista nacional reduziu o ritmo de produção em 41,4% entre 2013 (3,71 milhões de unidades) e 2016 (2,17 milhões de veículos) (Gráfico 24).

Gráfico 24 - Evolução da produção de autoveículos - Brasil - 2000 a 2018 - unidades.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA).

Em 2017, inicia-se a recuperação do setor, com a produção de 2,74 milhões de unidades, alta de 25,7%

na comparação com 2016, explicada pelo crescimento de 28,3% da fabricação de automóveis, que representam

mais de 80,0% da produção total de autoveículos no Brasil (Gráfico 25).

Gráfico 25 - Evolução da produção de automóveis - Brasil - 2000 a 2018 - unidades.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA).

Em 2018, houve novo crescimento na comparação interanual, embora mais modesto, de 5,2%. A explicação dessa desaceleração está na queda das exportações que, após subirem 48,3% em 2017, caíram 17,9% em 2018, explicada em grande parte pela crise econômica na Argentina.

A produção voltada para o mercado interno, por sua vez, registrou alta de 18,7% em 2017 e de 14,2% em 2018. Em 2018, 21,8% da produção nacional de autoveículos foi exportada. No ano, o tipo com maior coeficiente de exportação foi ônibus (31,9%),

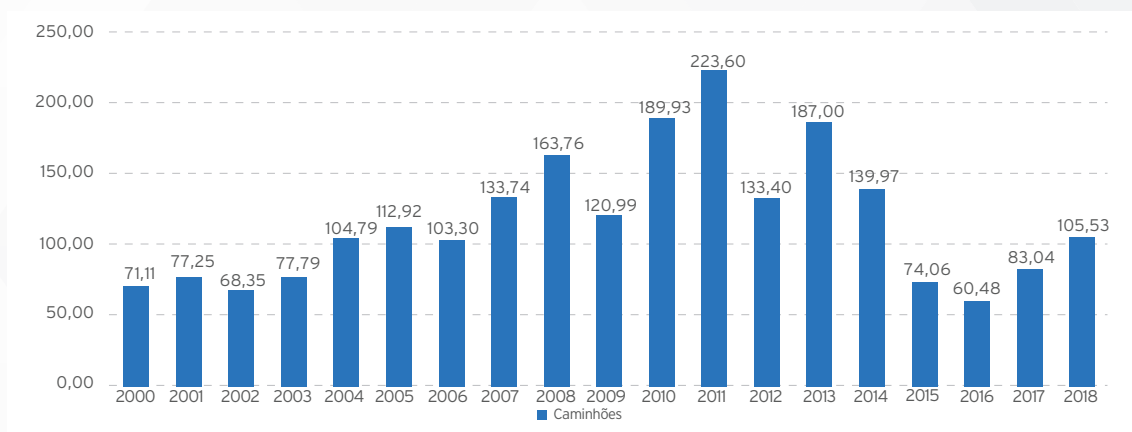
seguido de comerciais leves (26,5%), caminhões (23,3%) e automóveis (21,8%).

A crise foi mais severa nas fábricas de comerciais leves, ônibus e caminhões. Em 2016, a produção de caminhões no Brasil (60,48 mil unidades) foi apenas um terço da registrada em 2013 (187,00 mil unidades) (Gráfico 26), enquanto a produção de ônibus caiu 53,9% (Gráfico 27) e a de comerciais leves, 43,7% no mesmo período (passando de 530,90 mil para 298,70 mil e de 40,55 mil para 18,70 mil unidades, respectivamente). Também em 2017, iniciou-se a recuperação com aumento

de 37,3% na produção de caminhões, de 10,4% na de ônibus e de 9,0% na de comerciais leves. Em 2018, a produção de caminhões cresceu 27,1%, a de ônibus 38,2% e a de comerciais leves 10,2%, mas, mesmo assim, ainda são, respectivamente, 56,4%, 70,4% e 67,6% das registradas no ano de 2013.

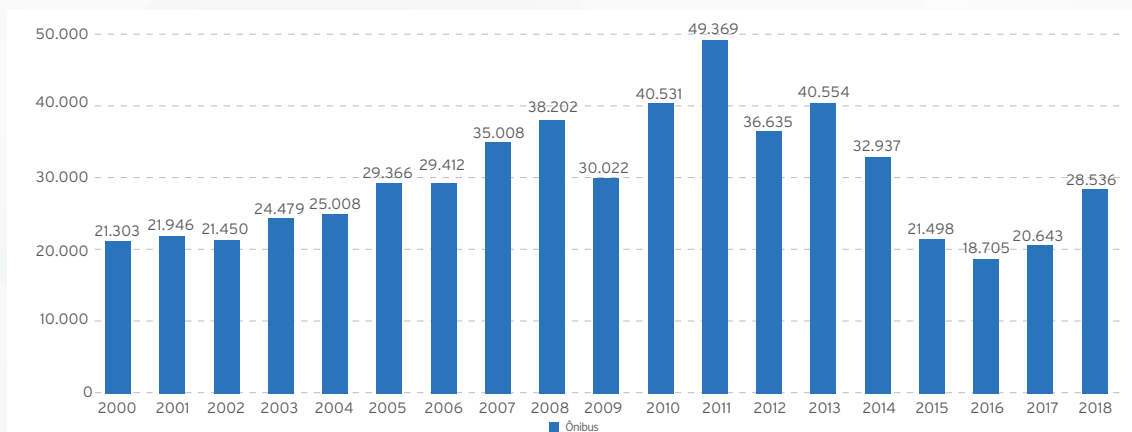
Assim, entre 2015 e 2018, a produção média anual de autoveículos no Brasil foi de 2,55 milhões, 25,3% inferior à produção média anual do quadriênio imediatamente anterior (Tabela 6).

Gráfico 26 - Evolução da produção de caminhões - Brasil - 2000 a 2018 - unidades.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA).

Gráfico 27 - Evolução da produção de ônibus - Brasil - 2000 a 2018 - unidades.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA).

Tabela 6 - Evolução da produção anual média de autoveículos, por categoria de veículo e por quadriênio - Brasil - 2003 a 2018 - unidades.

	2003-2006	2007-2010	2011-2014	2015-2018
Autoveículos	2.142.436	3.083.497	3.419.919	2.553.104
Automóveis	1.803.191	2.527.578	2.712.685	2.125.084
Comerciais Leves	212.481	367.873	496.367	324.894
Caminhões	99.699	152.106	170.993	80.781
Ônibus	27.066	35.941	39.874	22.346

Fonte: Elaboração CNT com dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA).

Produção de equipamentos ferroviários

O modal ferroviário tem importantes encadeamentos com as indústrias fornecedoras de material rodante. A produção de equipamentos ferroviários no Brasil vem caindo nos últimos anos. Em 2018, foram produzidos 2.566 vagões, número 10,8% menor que o registrado em 2017. Há quatro anos, cai a produção de vagões no Brasil, conforme mostra o Gráfico 28. A

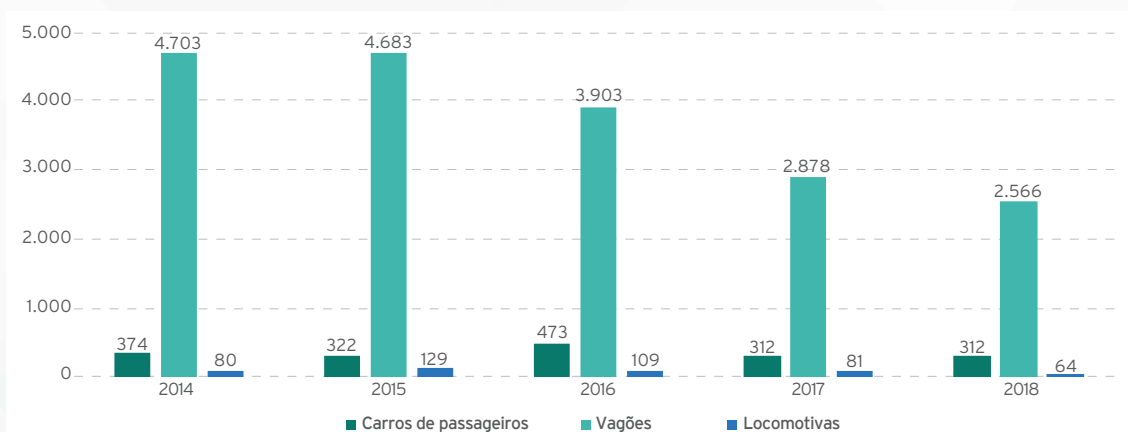
produção de locomotivas foi de 64 unidades em 2018, 21,0% menor que o ano anterior e o terceiro ano de queda na produção. Já a produção de carros de passageiros alcançou 312 unidades, mesmo montante de 2017.

Nos últimos quatro anos (2015-2018), a produção média anual de vagões foi de 3,5 mil unidades, de locomotivas 96 unidades e

de carros de passageiros 355 unidades (Gráfico 29).

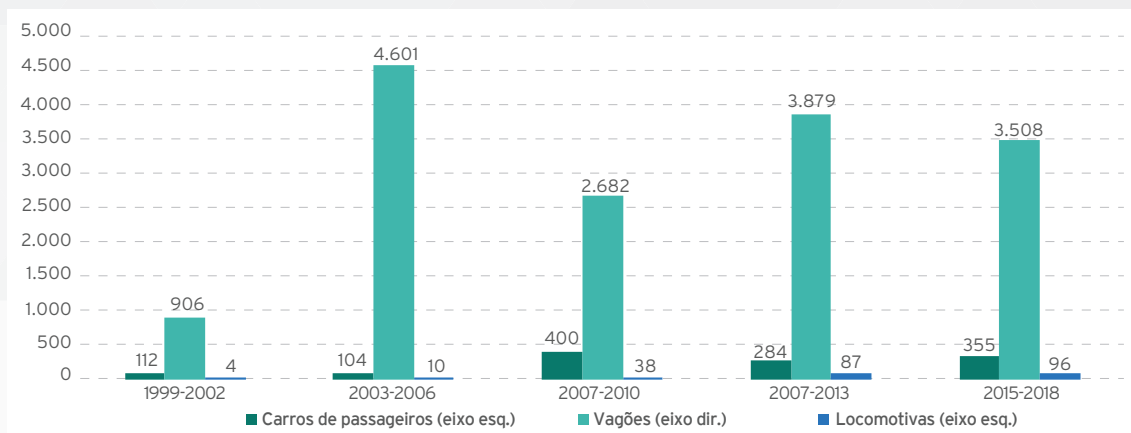
No início do ano, foi realizada a concessão da Ferrovia Norte-Sul e há previsão de novas concessões nos próximos anos, fatos que deverão impulsionar a indústria de material rodante ferroviário no Brasil.

Gráfico 28 - Evolução da produção da indústria brasileira de material rodante ferroviário - Brasil - 2014 a 2018 - unidades.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (ABIFER).

Gráfico 29 - Evolução da produção média da indústria brasileira de material rodante ferroviário, por quadriênio - Brasil - 1999 a 2018 - unidades.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA).

Embarcações

Navegação Interior

Em 2018, a frota de embarcações nacionais autorizada a atuar na navegação interior no Brasil atingiu 3.149 unidades (crescimento de 9,6% em relação a 2017), sendo 2.504 (79,5%) destinadas à navegação longitudinal de carga¹⁹, 508 (16,1%) para o transporte de travessia e 151 (4,8%) para o transporte de passageiros e misto (Gráfico 30)²⁰. Nos últimos nove anos, a quantidade de embarcações autorizadas a esses tipos de serviços mais

que dobrou no Brasil (era de 1.426 em 2010).

O total da capacidade de carga da frota destinada à navegação interior, expressa em tonelagem de porte bruto (TPB), atingiu 3,45 milhões de toneladas em 2018. Nos últimos oito anos, a capacidade da frota de navegação interior mais que triplicou (era de 1,16 milhão de TBP em 2010). Ou seja, a quantidade de embarcações dobrou, e a capacidade de carga triplicou, o que significa que embarcações

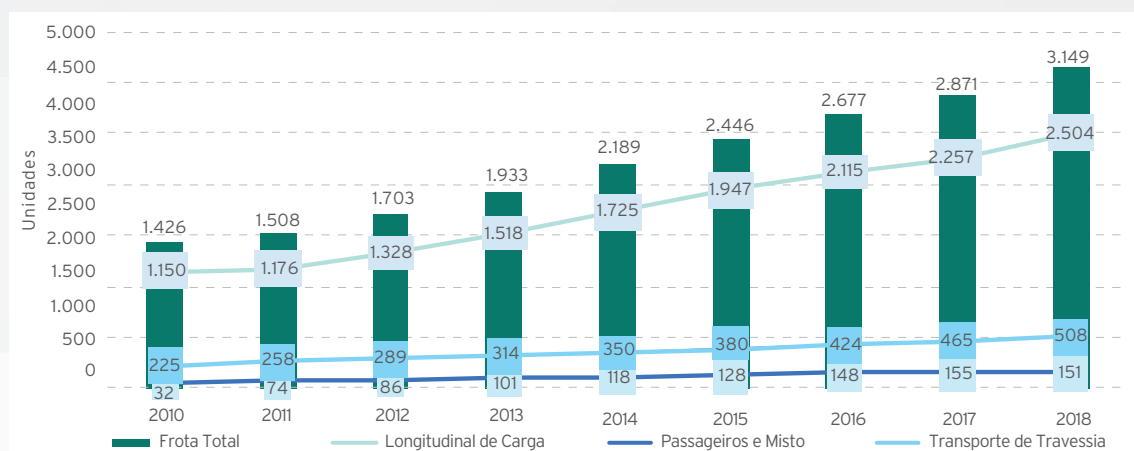
maiores foram adicionadas à frota nacional.

A idade média da frota, nos últimos anos, tem oscilado entre 15 e 16 anos. O afretamento de embarcações estrangeiras, que foi de pouco mais de cem unidades entre 2015 e 2017, alcançou apenas 35 embarcações em 2018 (Gráfico 31). Ou seja, embarcações estrangeiras operando navegação interior no Brasil, nos últimos anos, não chegam a 5,0% da frota brasileira no caso da navegação interior.

19. Nos termos da ANTAQ, a navegação interior de percurso longitudinal é aquela realizada ao longo de rios, lagos e canais, entre portos nacionais e entre o Brasil e os países vizinhos, quando integrem vias fluviais comuns.

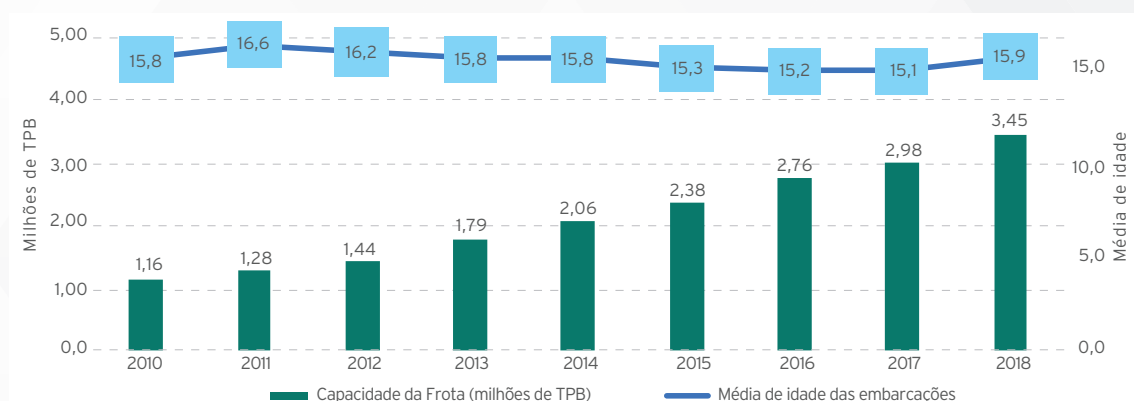
20. Referência: 31/12/2018.

Gráfico 30 - Evolução da frota de bandeira brasileira de navegação interior, por tipo de serviço - Brasil - 2010 a 2018 - unidades.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

Gráfico 31 - Evolução da capacidade da frota (TPB) e da idade média das embarcações da navegação interior - Brasil - 2010 a 2018 - milhões de TPB e anos.



Nota: Tonelagem de Porte Bruto (TPB).

Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

Navegação Marítima

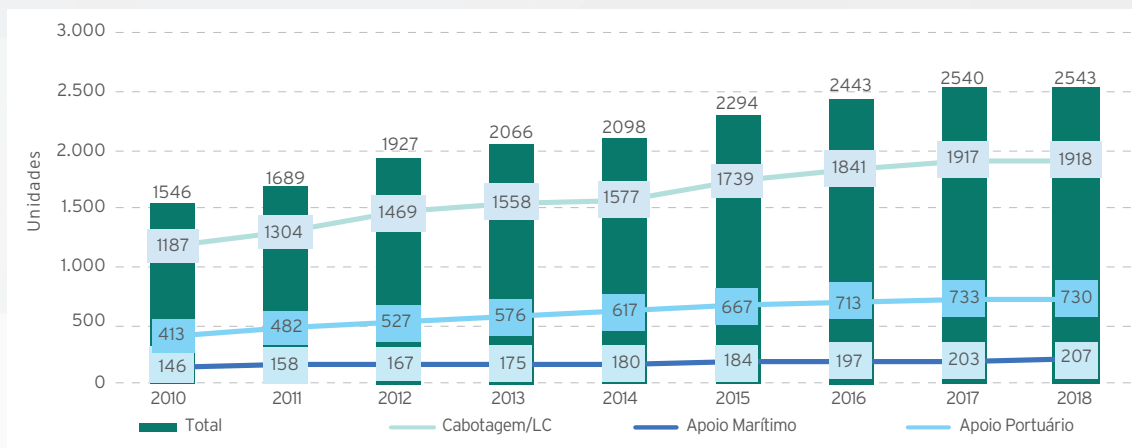
Em 2018, a frota marítima de bandeira brasileira autorizada foi de 2.438 embarcações (queda de 4,1% em relação a 2017), sendo 1.842 (75,6%) para apoio portuário, 728 (29,9%) para apoio marítimo e 202 (8,3%) para cabotagem e/ou longo curso (Gráfico 32). Nos últimos nove anos, a quantidade de embarcações autorizadas a esses tipos de

serviços aumentou 57,7% (era de 1.546 em 2010).

O total da capacidade de carga da frota com bandeira brasileira destinada à navegação marítima, expressa em tonelagem de porte bruto (TPB), atingiu 4,33 milhões de toneladas em 2018. Nos últimos oito anos, a capacidade da frota de navegação marítima praticamente dobrou (era

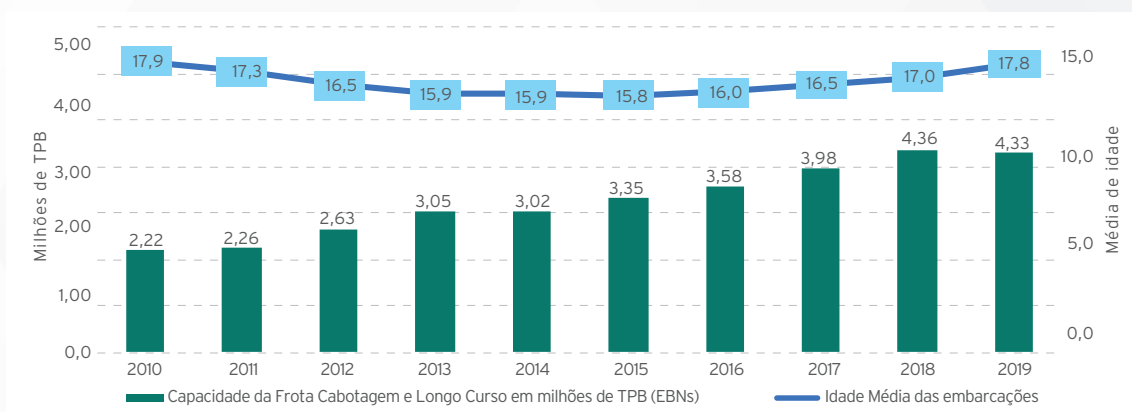
de 2,22 milhões de TBP em 2010), e a idade média dessa frota tem oscilado entre 15 e 17 anos (Gráfico 33). O afretamento de embarcações estrangeiras alcançou 9.761 embarcações em 2018 (quatro vezes mais que a frota marítima de bandeira brasileira), sendo a maioria para transporte de cabotagem (4.378).

Gráfico 32 - Evolução da frota de bandeira brasileira de navegação marítima, por tipo de serviço - Brasil - 2010 a 2018 - unidades.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

Gráfico 33 - Evolução da capacidade da frota brasileira (TPB) e da idade média das embarcações da navegação marítima - Brasil - 2010 a 2018 - milhões de TPB e anos.



Nota: Tonelagem de Por te Bruto (TBP).

Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

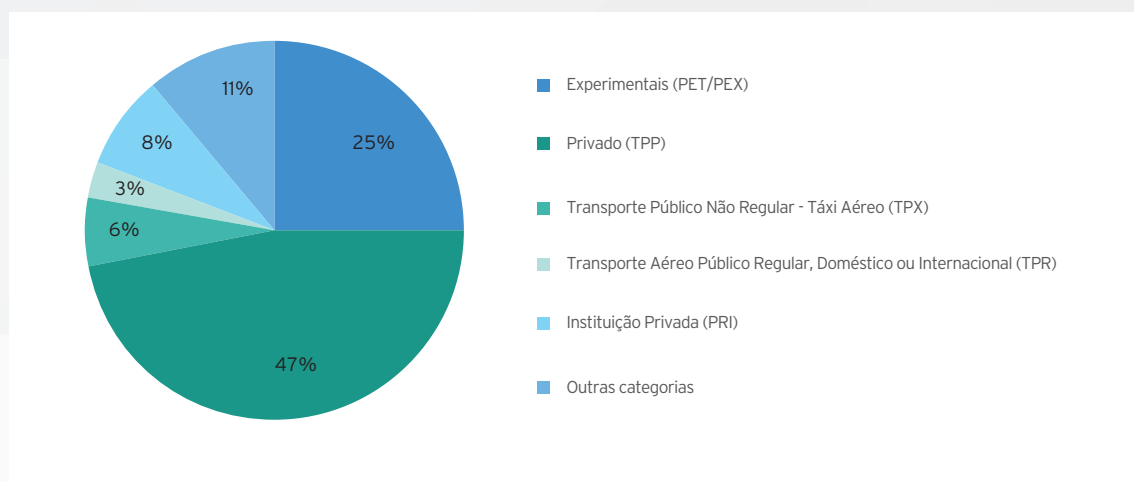
Aeronaves

Em 2018, o número total de aeronaves registradas no Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB) foi de 22.189, das quais 5.661 (25,5%) eram

aeronaves experimentais, 10.342 (46,6%) para uso privado, 1.811 (8,2%) para instrução privada, 1.358 (6,1%) para transporte público

não regular (táxi-aéreo), 635 (2,9%) para transporte aéreo público regular, doméstico ou internacional e 2.382 (10,7%) para outros fins (Gráfico 34).

Gráfico 34 - Distribuição da frota brasileira de aeronaves, por categoria de registro - Brasil - 2018 - %.



Nota: Aeronave Pública Experimental (PEX); Aeronave Privada Experimental (PET); Aeronave Privada de Serviços Aéreos Privados (TPP); Aeronave Privada de Serviços de Transporte Aéreo Público Não Regular - Táxi Aéreo (TPX); Aeronave Privada de Serviços de Transporte Aéreo Público Regular (TPR); Aeronave Privada de Instrução (PRI).

Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

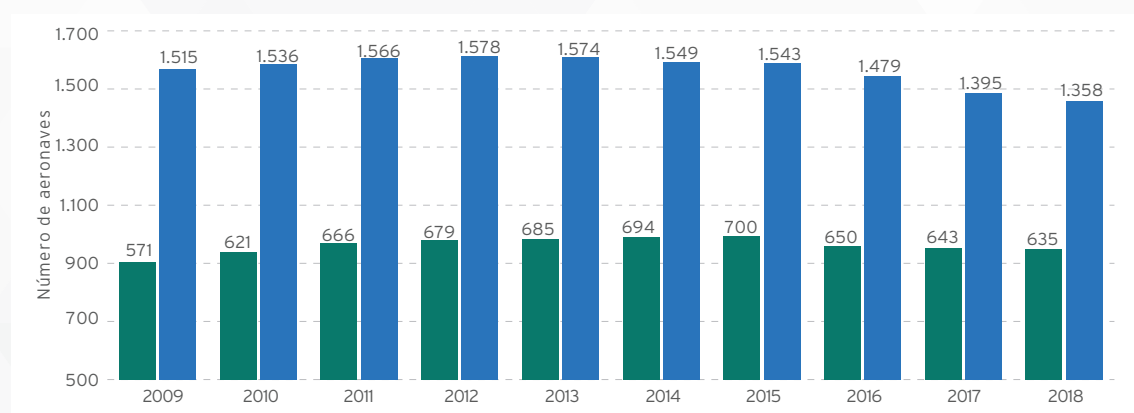
O número de aeronaves registradas para o transporte aéreo regular no Brasil vem caindo há três anos seguidos. Em 2018, havia 635 aeronaves registradas para esse fim no âmbito da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), ante 700 em

2015²¹. Em 2009, primeiro ano da série disponibilizada pela ANAC, esse número era de 571. Esse mesmo movimento acontece no segmento de táxi-aéreo, onde o número de aeronaves registradas cai há cinco anos. Em 2012, havia 1.578 aeronaves registradas

na ANAC para esse serviço no Brasil, número que caiu para 1.358 em 2018 (Gráfico 35).

Com a saída da Avianca do mercado brasileiro, é factível esperar uma queda ainda maior de aeronaves em operação em 2019.

Gráfico 35 - Evolução do número de aeronaves registradas no transporte aéreo público regular, mercados doméstico e internacional - Brasil - 2009 a 2018 - unidades.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

21. Referência: 31 de dezembro de cada ano.

Combustíveis

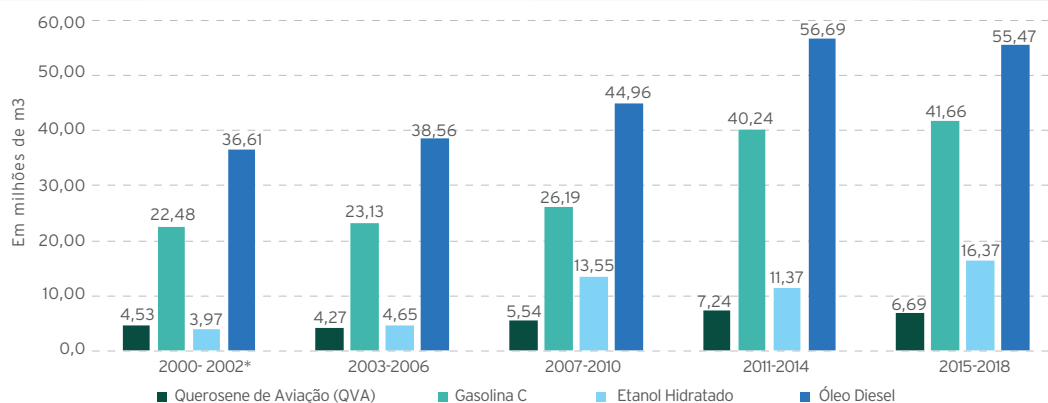
Os combustíveis são o principal insumo do setor transportador. O diesel é utilizado no transporte de cargas pelos modais rodoviário e ferroviário e também no deslocamento rodoviário de passageiros por ônibus. No modal aeroviário, a principal fonte de energia utilizada é o querosene de aviação (QAV²²), enquanto no deslocamento por meio de automóveis (como os táxis),

utiliza-se principalmente a gasolina e o etanol.

Em linha com os resultados do transporte terrestre, o consumo de óleo diesel caiu no último quadriênio em comparação com o quadriênio imediatamente anterior (Gráfico 36)²³. Entre 2015 e 2018, o consumo médio de óleo diesel no Brasil, medido pelas vendas das distribuidoras, foi de 55,47 milhões de m³, enquanto

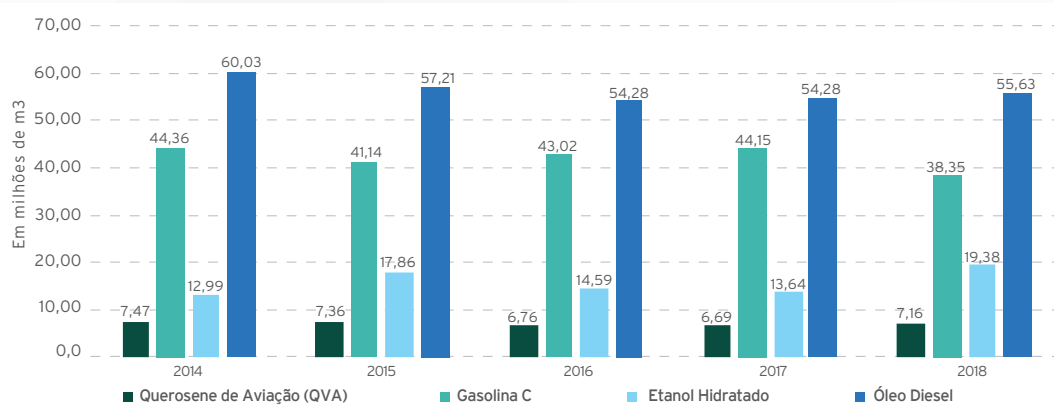
entre 2011 e 2014 a demanda média foi de 56,69 milhões de m³. Contudo, há sinais de recuperação, embora lenta. Após o consumo subir 0,9% em 2017 na comparação interanual, em 2018 houve novo aumento, de 1,6%, chegando a 55,63 milhões de m³ (7,3% menor que os 60,0 milhões de m³ consumidos em 2014, recorde histórico) de acordo com o Gráfico 37.

Gráfico 36 - Evolução média das vendas internas de combustíveis no Brasil, por tipo de combustível e por quadriênio - Brasil - 2000 a 2018 - milhões de m³.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

Gráfico 37 - Evolução das vendas internas de combustíveis anuais no Brasil, por tipo de combustível e por quadriênio - Brasil - 2014 a 2018 - milhões de m³.



Fonte: Elaboração CNT com dados da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

22. Ressalta-se que a gasolina de aviação é mais comum no transporte privado e ainda há aeronaves movidas a bioquerosene.

23. Embora o transporte rodoviário não seja o único usuário de diesel, é o consumidor principal.