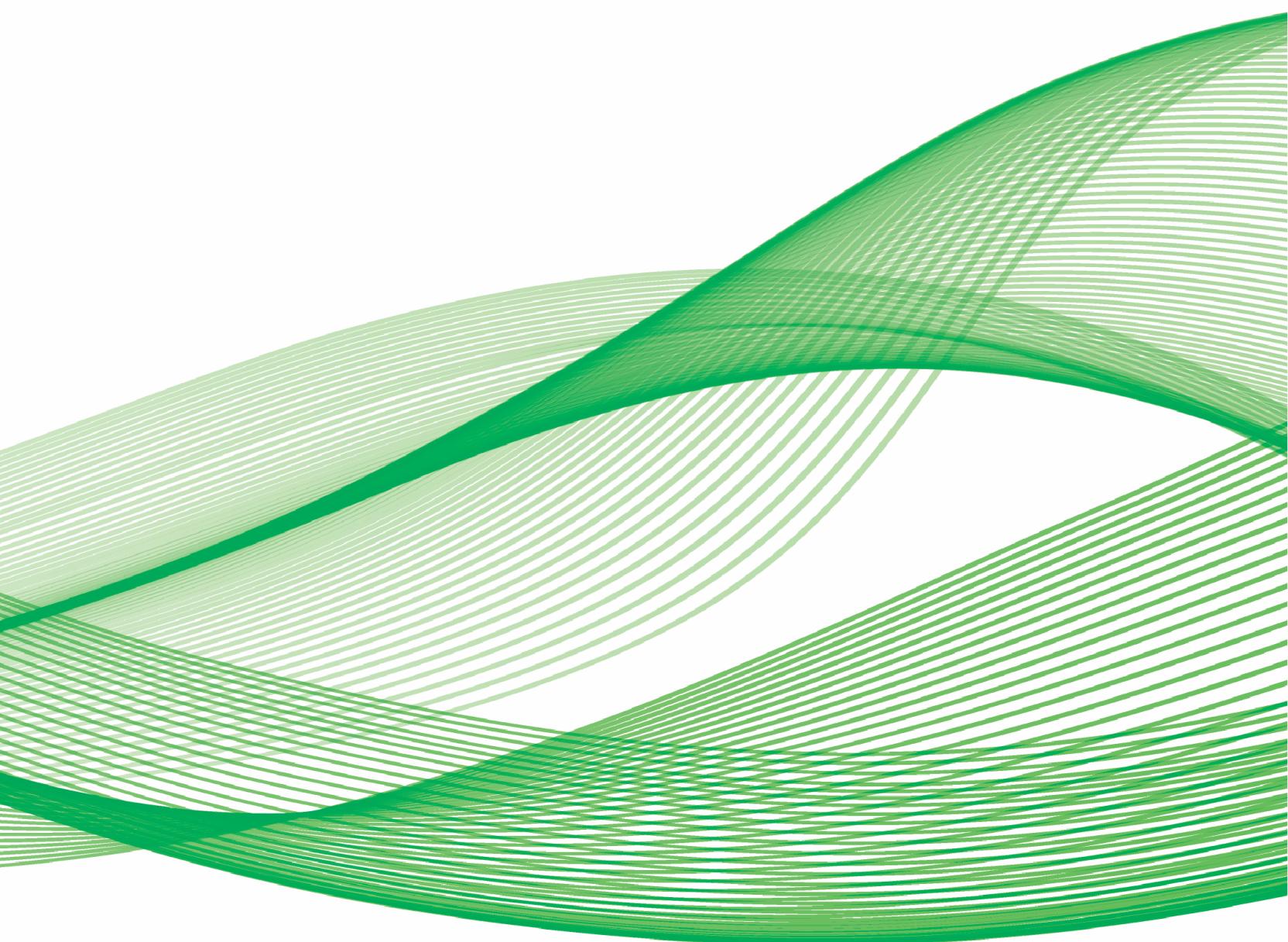


ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE TRANSPORTES **2010 - 2018**





Ministério da Infraestrutura

Ministro de Estado da Infraestrutura

TARCISIO GOMES DE FREITAS

Secretário Executivo

MARCELO SAMPAIO CUNHA FILHO

Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias

NATÁLIA MARCASSA DE SOUZA

Diretor de Política e Planejamento Integrado

ÉRICO REIS GUZEN

Coordenadora-Geral de Gestão da Informação

MARIANA CAMPOS PORTO

Gestora do Projeto

SIRLÉA MOURA

Colaboradores

Equipe Técnica

JOANA MARIA HABBEMA SOLEDADE
SIRLÉA MOURA

Equipe de Elaboração de Mapas

ILANNA DE SOUZA RÊGO
IRIA FABÍOLA DO RÊGO LUNA
SAULO CARVALHO BARROS CAVALCANTE
VICTOR HUGO MUNIZ FIDELIS DA SILVA

Projeto Gráfico e Diagramação

FERNANDO FUSARO

Suporte Técnico

Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração - SPOA

Secretaria Nacional de Aviação Civil - SAC

Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários - SNPTA

Secretaria Nacional de Transportes Terrestres - SNTT

Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ

Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT

Instituições Privadas

Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.

Dow Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos LTDA - Dow Química

Fertilizantes Fosfatados S.A. - Fosfértil

Mineração Paragominas S.A.

Samarco Mineração S.A.

Empresa de Planejamento e Logística S.A. - EPL

Diretor - Presidente

ARTHUR LUIS PINHO DE LIMA

Diretor de Planejamento

ADAILTON CARDOSO DIAS

Coordenadora do Observatório

LILIAN CAMPOS SOARES

Colaboradores

Equipe Técnica

ALEXANDRE MORENO RICHWIN FERREIRA
EDSON VANDER SANTANA
EMMANUEL ALDANO DE F. MONTEIRO
MARCELUS OLIVEIRA DE JESUS
SERGIO NUNES DE SOUZA
STANLEY CRUVINEL RAMOS DE OLIVEIRA

Estagiários

ADLER AZEVEDO DE ALCANTARA
ANA CAROLINA CUNHA CAMPOS DIEGUEZ
HENRIQUE AUGUSTO CHAVES F. DA SILVA

Sumário

<u>Introdução</u>	05
<u>Panorama Econômico</u>	06
<u>Cadeia Produtiva</u>	09
<u>Infraestrutura Existente e em Operação</u>	13
<u>Investimentos Públicos e Privados</u>	20
<u>Movimentação de Passageiros</u>	22
<u>Movimentação de Cargas</u>	26
Transporte Rodoviário	27
Transporte Ferroviário	28
Transporte Aéreo	29
Transporte Aquaviário	30
Transporte Dutoviário	32
Movimentação de Carga Geral - Mercado Interno	33
Movimentação de Carga Geral - Comércio Exterior	34
Movimentação Granel Sólido Agrícola - Mercado Interno	35
Movimentação Granel Sólido Agrícola - Comércio Exterior	36
Movimentação Granel Sólido Não Agrícola - Mercado Interno	37
Movimentação Granel Sólido Não Agrícola - Comércio Exterior	38
Movimentação Granel Líquido e Gasoso - Mercado Interno	39
Movimentação Granel Líquido e Gasoso - Comércio Exterior	40
<u>Acidentes de Tráfego</u>	41
<u>Meio Ambiente</u>	43
<u>Tabelas Sumário</u>	45
<u>Tabelas Complementares</u>	46
<u>Mapas</u>	48
<u>Siglas</u>	49
<u>Glossário</u>	50

É dever da administração pública dar transparência aos resultados de sua atuação. Esta prática beneficia a sociedade, subsidiando o poder público e a iniciativa privada com informações que contribuirão para a tomada de decisões e a elaboração de projetos e estratégias em favor do crescimento socioeconômico de municípios, estados e do país.

Consciente desse papel institucional, o Ministério da Infraestrutura, em parceria com a Empresa de Planejamento e Logística S.A., apresenta o Anuário Estatístico de Transporte (2019), contemplando dados dos anos de 2010 a 2018. Desde 2017, a publicação coloca à disposição dos setores público e privado informações consolidadas sobre o comportamento dos diversos modos de transporte, bem como as perspectivas da logística.

O documento divulga dados tratados de forma sistêmica, tornando-o uma referência para o setor, agregando informações sobre todos os modos de transporte de carga, bem como do transporte interestadual e internacional de passageiros.

O Anuário Estatístico está em consonância com a Política Nacional de Transportes – PNT, que possui como diretriz fundamental a divulgação de dados, informações, ações do Setor Transportes, confiáveis e integrados, de modo amplo, periódico e acessível. O Anuário também está alinhado com o Planejamento Estratégico 2019-2022 do Ministério, que destaca a necessidade de aprimorar a disponibilidade, qualidade e integração das informações do Setor.

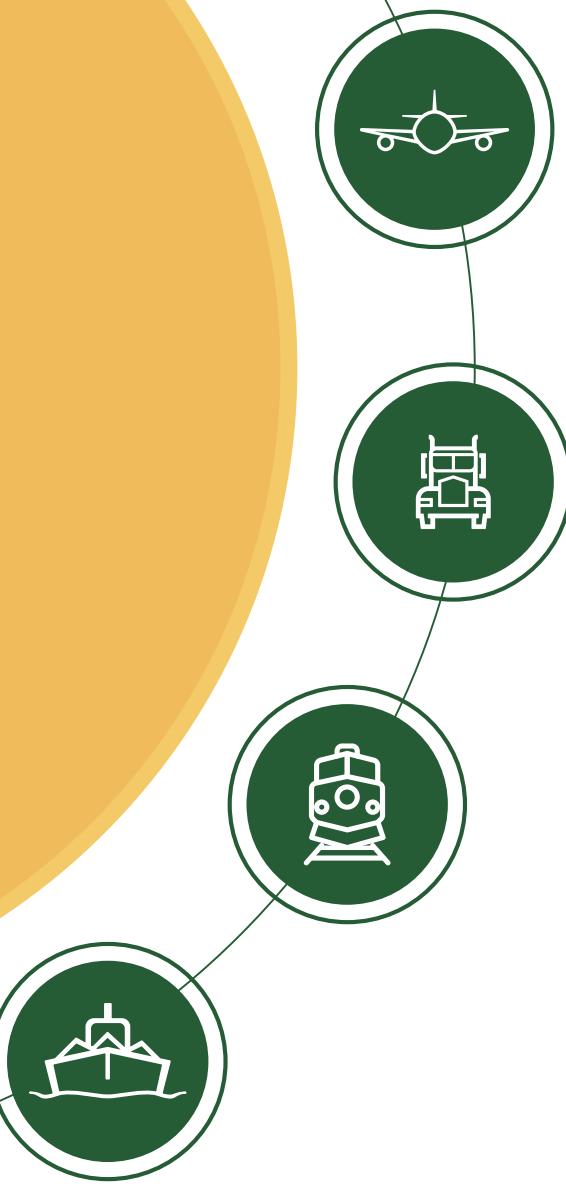
Nesse contexto, a publicação do Anuário tem como princípio contribuir para a construção e efetivação de políticas públicas e para o planejamento de transportes, e também possibilita ampliar o conhecimento das atividades do setor pela sociedade, orientando a realização de pesquisas, estudos e análises mais abrangentes, proporcionando melhor compreensão da dinâmica do setor de transportes, bem como do resultado operacional no período, com a exposição de dados consolidados de fontes oficiais.

A publicação está dividida em oito capítulos temáticos. Os capítulos iniciais apresentam índices econômicos e dados das principais cadeias produtivas. Os capítulos seguintes trazem os quantitativos de infraestrutura de todos os modos de transportes e os investimentos realizados no Setor, tanto os investimentos do setor público, quanto os do setor privado. Os próximos dois capítulos tratam da movimentação de passageiros e de cargas respectivamente, sendo que os dados da movimentação de carga são apresentados por modo de transportes e também por perfil de carga. Os últimos capítulos tratam de acidentes de trânsito e de meio ambiente. A publicação ainda conta com as tabelas utilizadas na construção de cada gráfico apresentado, tabelas complementares e mapas.

Este material foi construído a partir da união de esforços das equipes dos órgãos federais ligados ao Setor Transportes e de entidades de classe que compõem as cadeias produtivas do País.

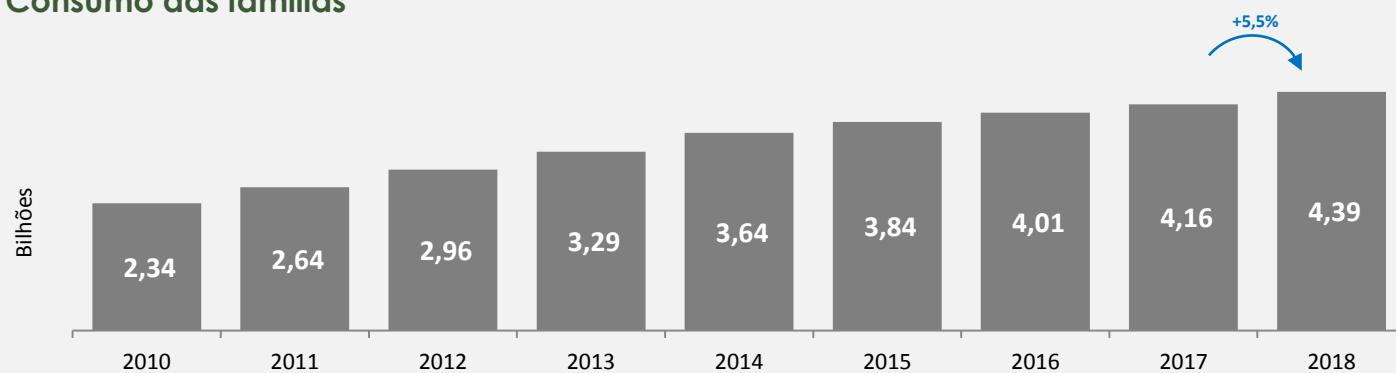
Sugestões, críticas e elogios relacionados ao Anuário Estatístico de Transportes podem ser registrados na Coordenação-Geral de Gestão da Informação do MINFRA, por intermédio do email: cginf.dpi@infraestrutura.gov.br

Panorama Econômico



 Tabelas de referência
1.1, 1.2 e 1.3

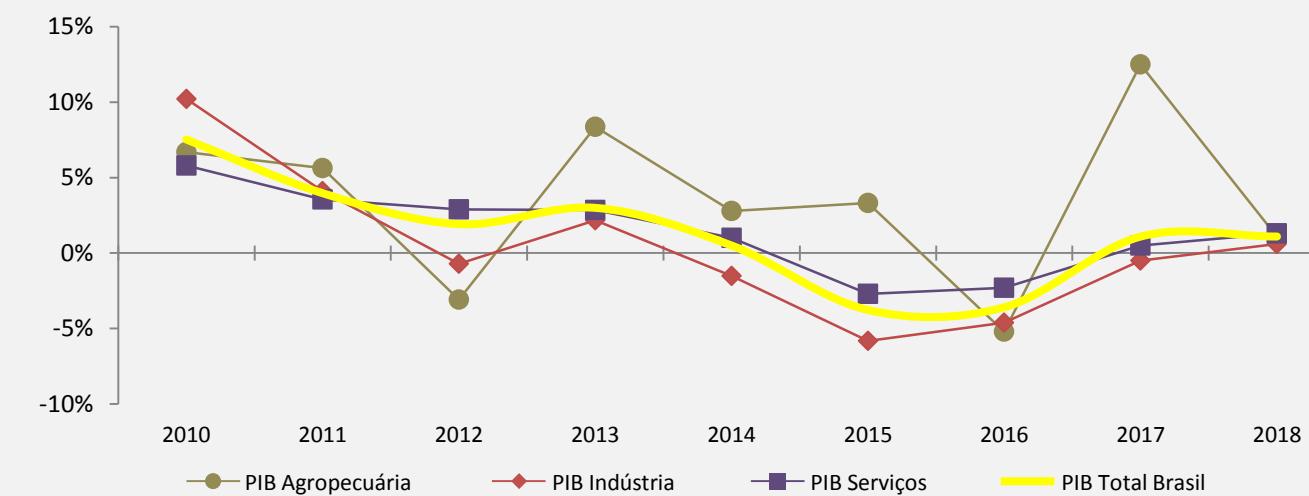
Consumo das famílias



Fonte: IBGE

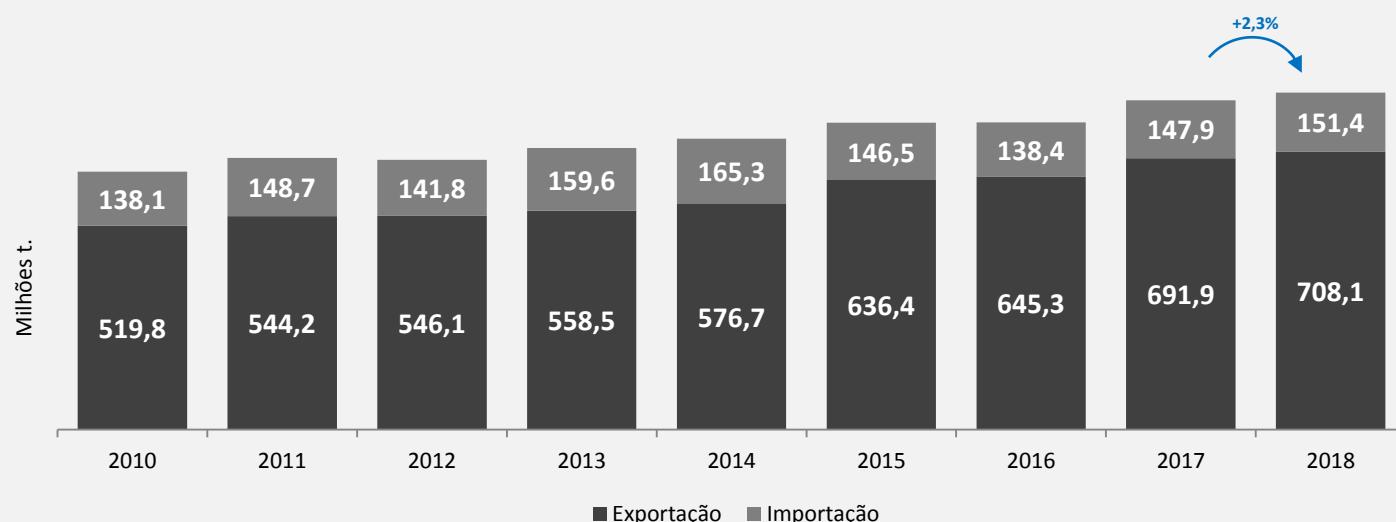
PIB

Variação



Fonte: IBGE

Comércio exterior



Fonte: MEcon

Panorama Econômico

Tabelas de referência
1.4, 1.5, 1.6 e 1.7

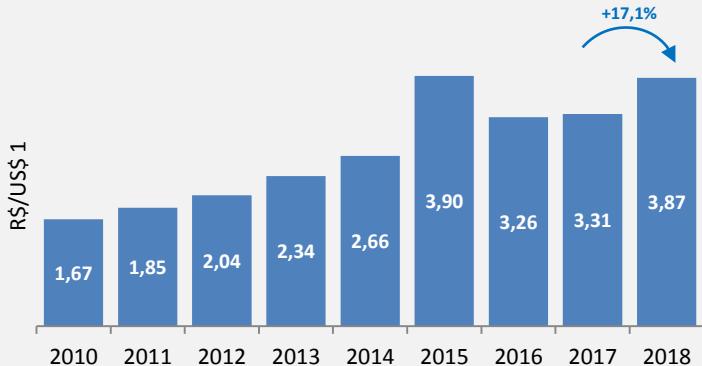
Taxa SELIC



Fonte: BACEN

Observação: taxa referente ao último mês de cada ano.

Taxa de câmbio



Fonte: BACEN

Observação: taxa de fim de período.

Índices Nacionais de Preço



Fonte: IBGE para o IPCA

Fundação Getúlio Vargas para o IGP-DI

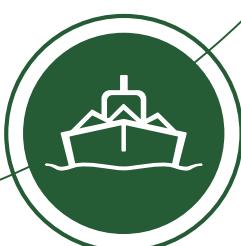
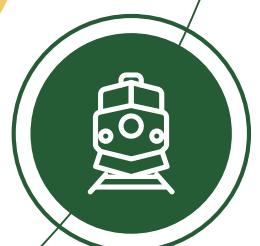
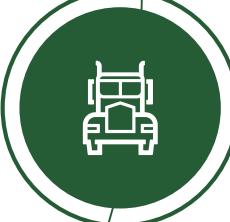
Índices de Preços do Setor Transporte



Fonte: NTC & Logística

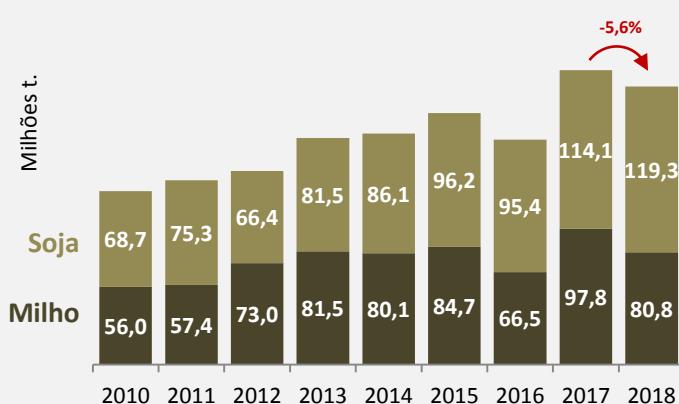
Observação: Variação dos índices médios anuais.

Cadeia Produtiva



Produção Brasileira - Produtos Relevantes

Granel Sólido Agrícola - GSA



Fonte: Conab

Variação: Total 2017-2018

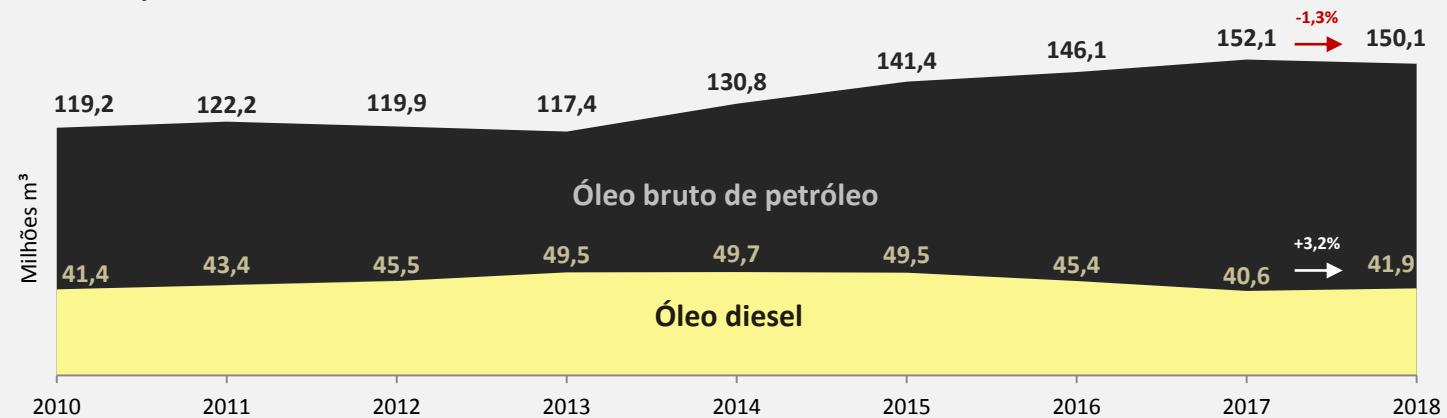
Granel Sólido Não Agrícola - GSNA



Fonte: ANM

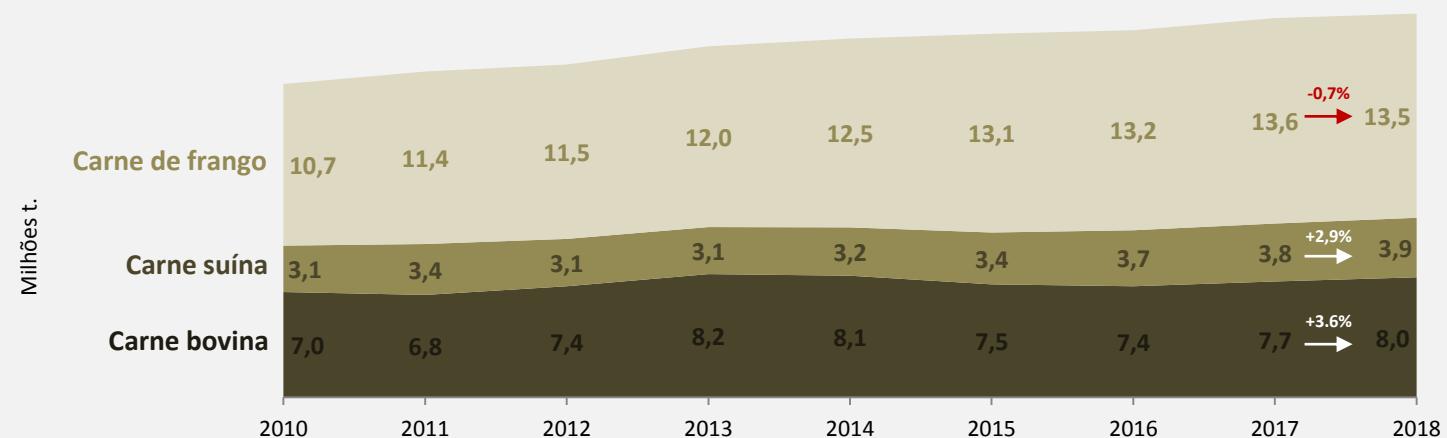
(Dado de 2018 não disponível)

Granel Líquido e Gasoso - GLG

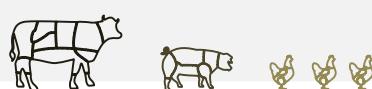


Fonte: ANP

Carga Geral - CG

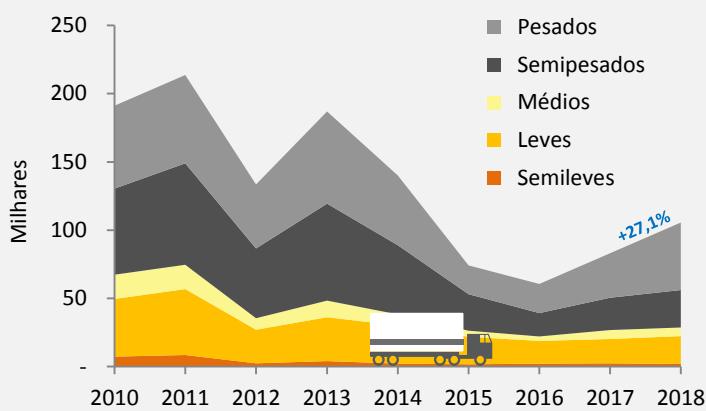


Fonte: IBGE

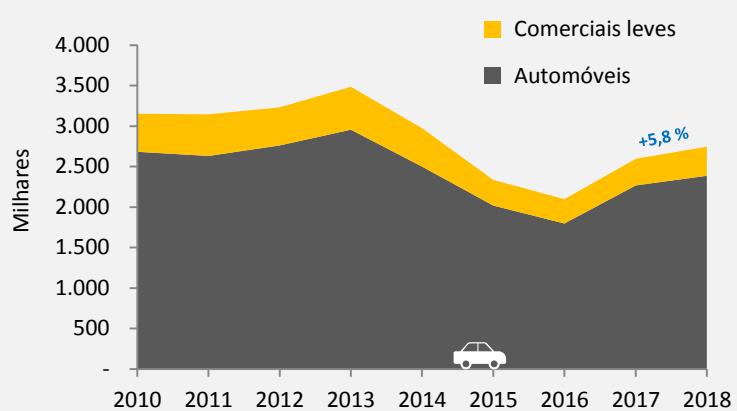


 Tabelas de referência
2.5, 2.6, 2.7 e 2.8

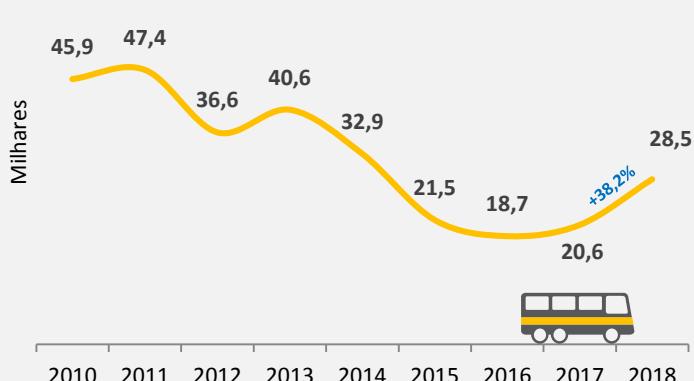
Caminhões



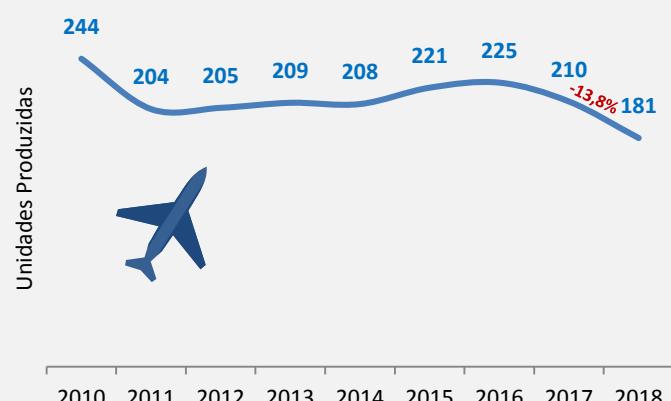
Veículos leves



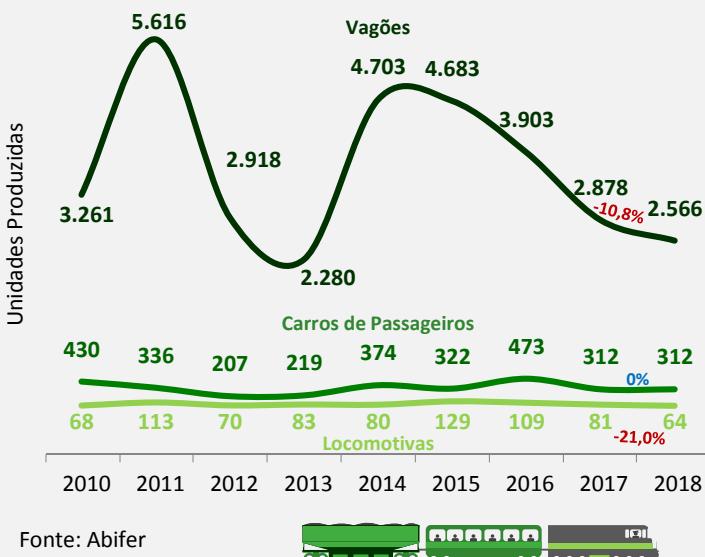
Ônibus



Aeronaves



Material rodante ferroviário

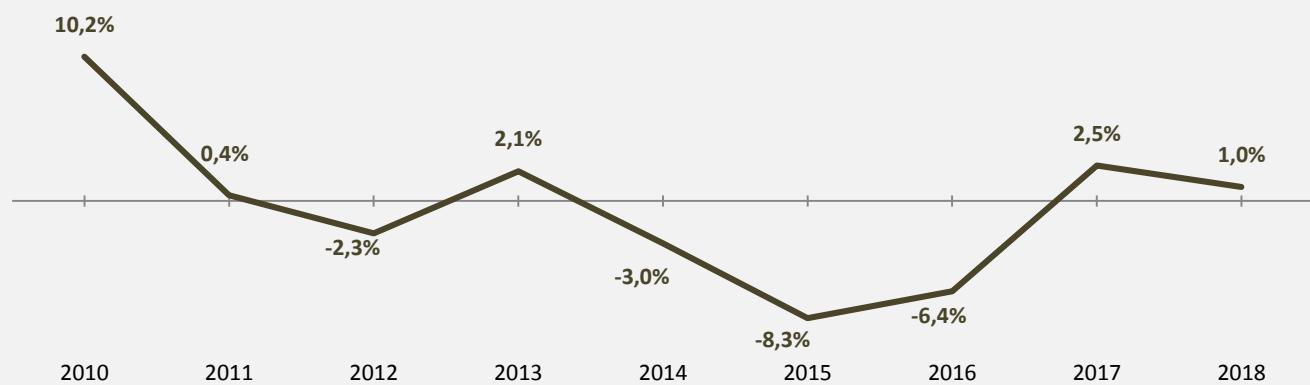


Embarcações



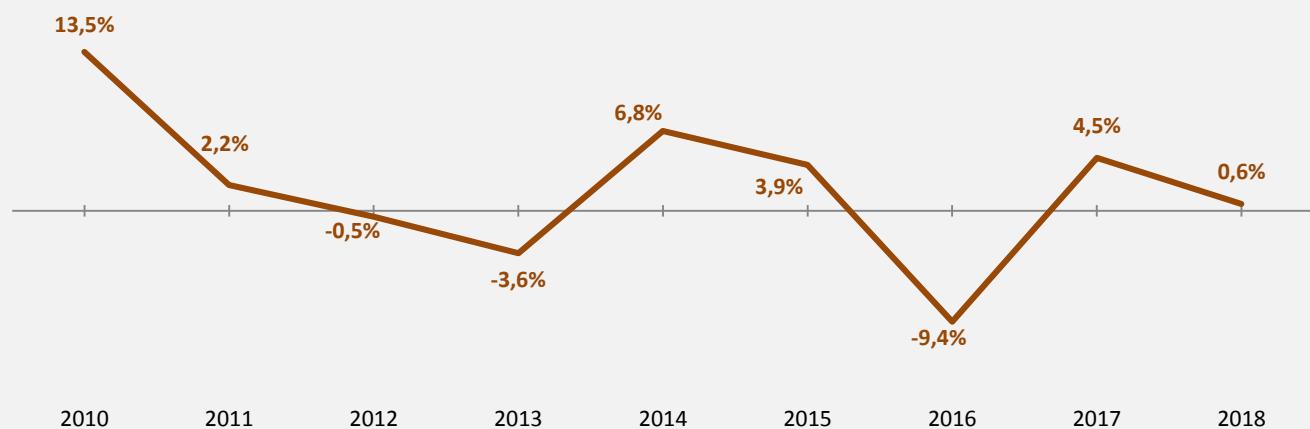
Evolução da produção da indústria

Indústria geral



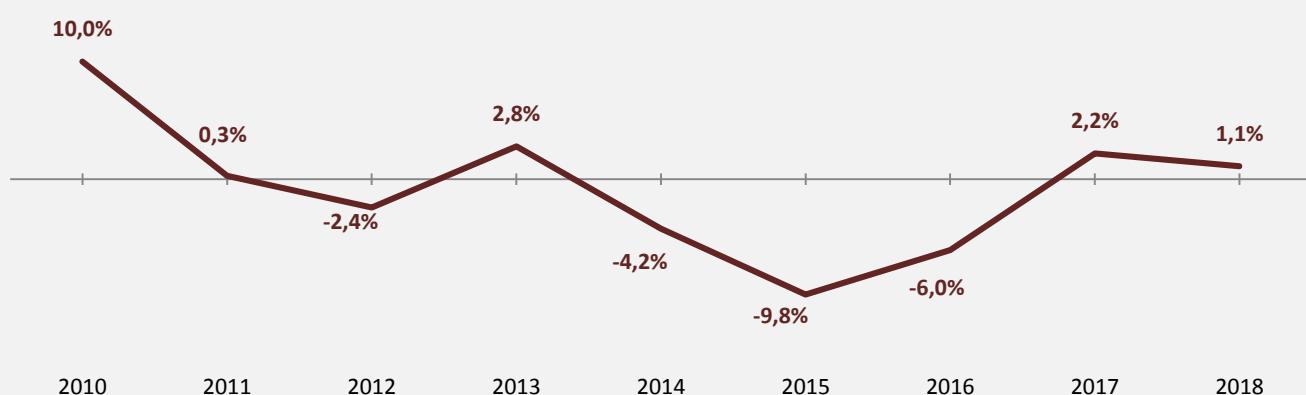
Fonte: IBGE

Indústria extractiva



Fonte: IBGE

Indústria de transformação



Fonte: IBGE

Variável - Índice acumulado no ano (Base: igual período do ano anterior = 100) (Número-índice)

Obs.: Série histórica atualizada devido à mudança de metodologia.

Infraestrutura
Existente e em
Operação



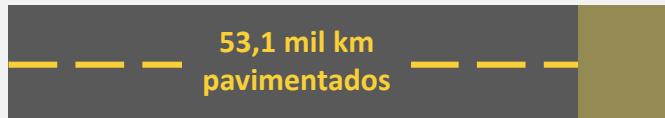
Infraestrutura Existente em Operação

Tabelas de referência
3.1, 3.2, 3.3, 3.4 e 3.5

Rodoviária

63,5 mil km de rodovias*

10,3 mil km não pavimentados



Concedidos

20 trechos de rodovias federais 9,7 mil km

* Malha administrada pelo DNIT. Não inclui rodovias concedidas, estaduais coincidentes, trechos delegados e conveniados.

Fonte: DNIT e ANTT

Aeroportuária



Portuária

123

Terminais de Uso Privado - TUP's
(com movimentação em 2018)

30

Portos organizados
(com movimentação em 2018)

13

Terminais arrendados

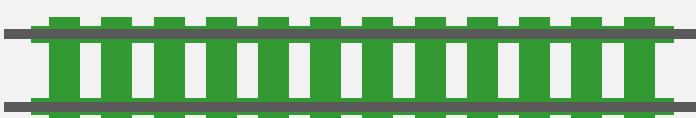
Fonte: ANTAQ



Obs.: Foi utilizada nova metodologia para coleta dos dados de infraestrutura.

Ferroviária

29,8 mil km de ferrovias



Distribuídos em **13 concessões ferroviárias**

Fonte: ANTT

Hidroviária

12,6 mil km de malha hidroviária*

- ✓ 44 IP4
- ✓ 51 Portos públicos fluviais
- ✓ 21 ETCs
- ✓ 8 Eclusas

*Malha sob responsabilidade do DNIT

Fonte: ANTAQ e DNIT

Dutoviária

718 dutos: 21,2 mil km

7 minerodutos: 1,7 mil km



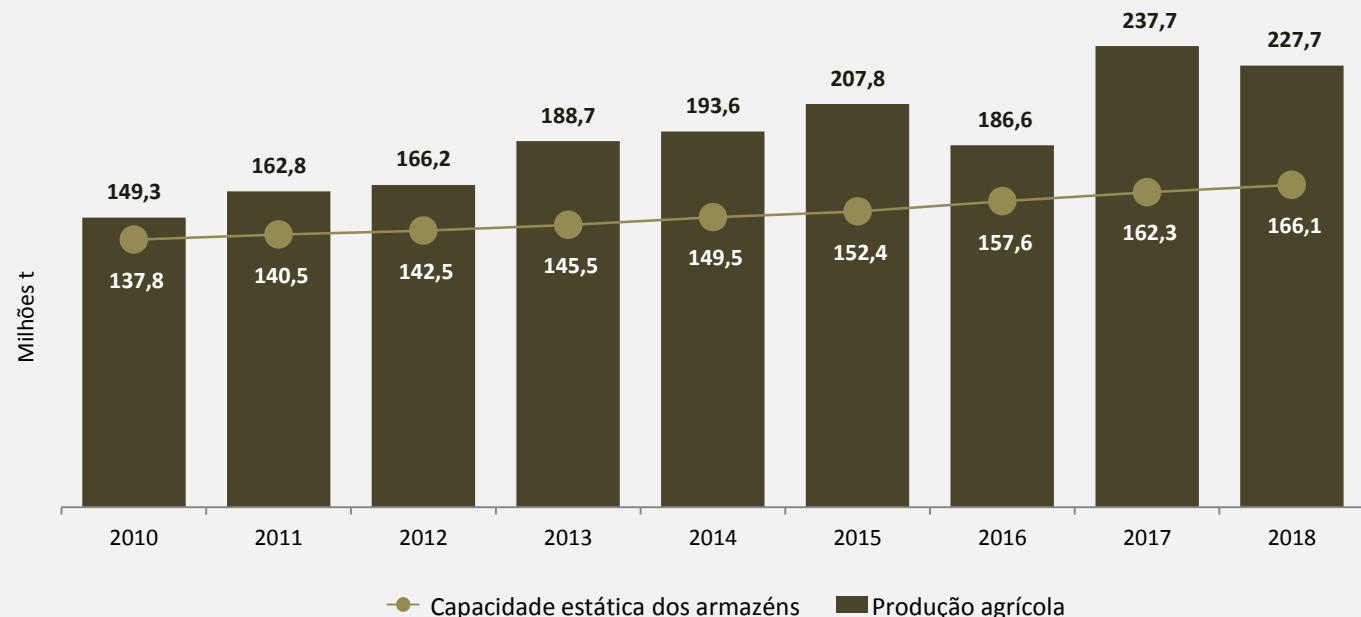
Fonte: ANP, Dow Química, Hydro Alunorte, Samarco, Fosfértil, Anglo American e Imerys

Capacidade Estática dos Armazéns

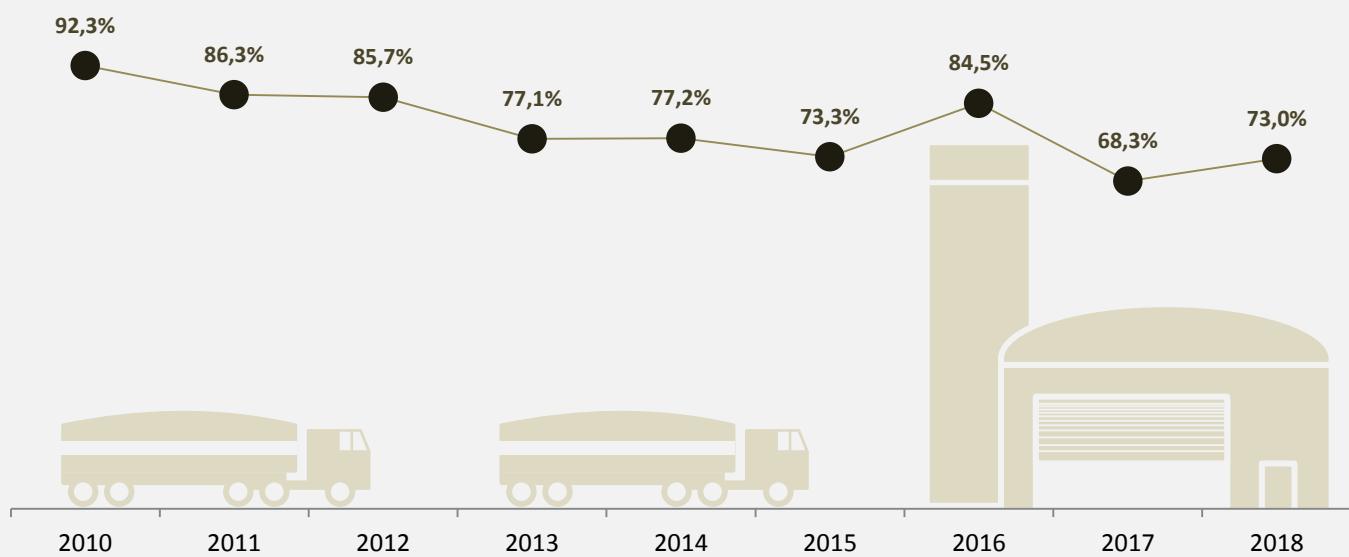


Tabela de referência 3.6

Capacidade estática dos armazéns X Produção agrícola

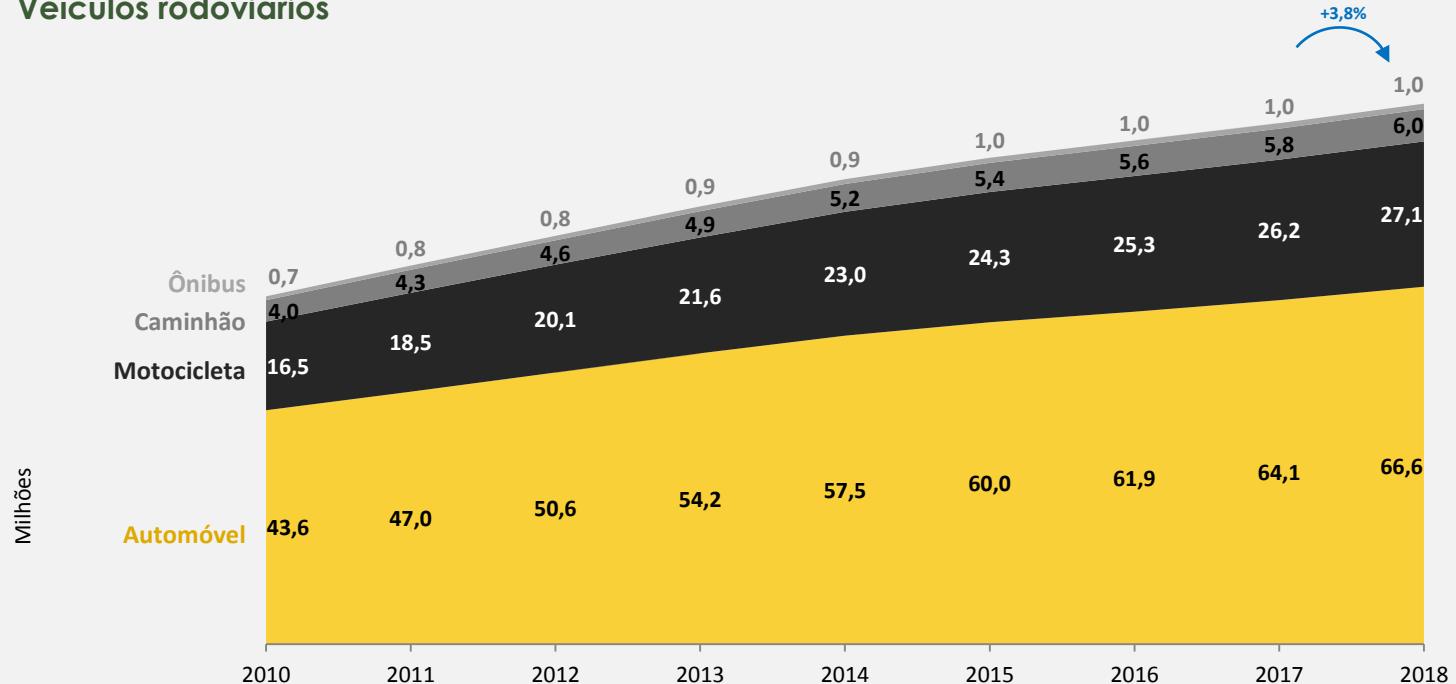


Relação Capacidade de armazenagem x Produção



Fonte: Conab

Veículos rodoviários



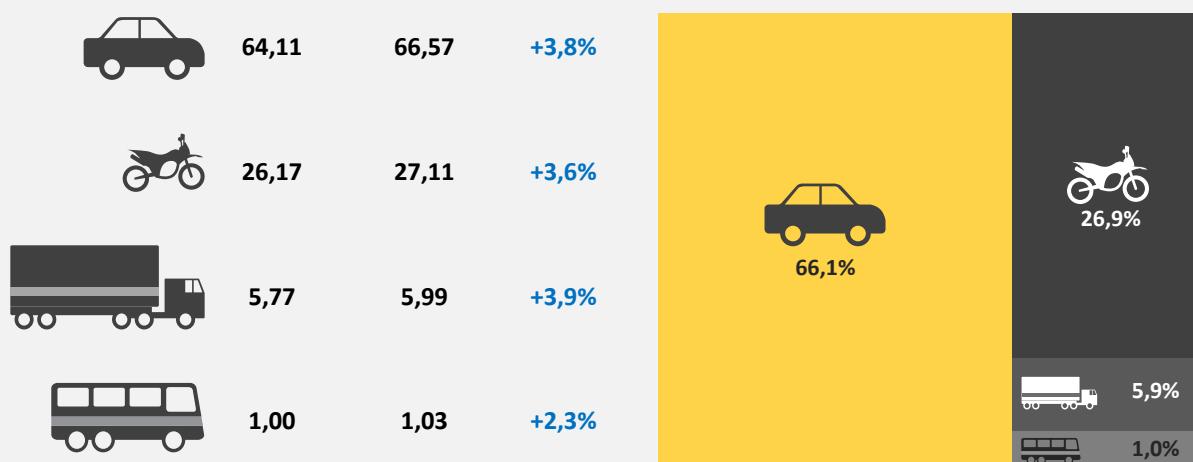
Frota (milhões)

2017

2018



Participação em 2018



Fonte: Denatran

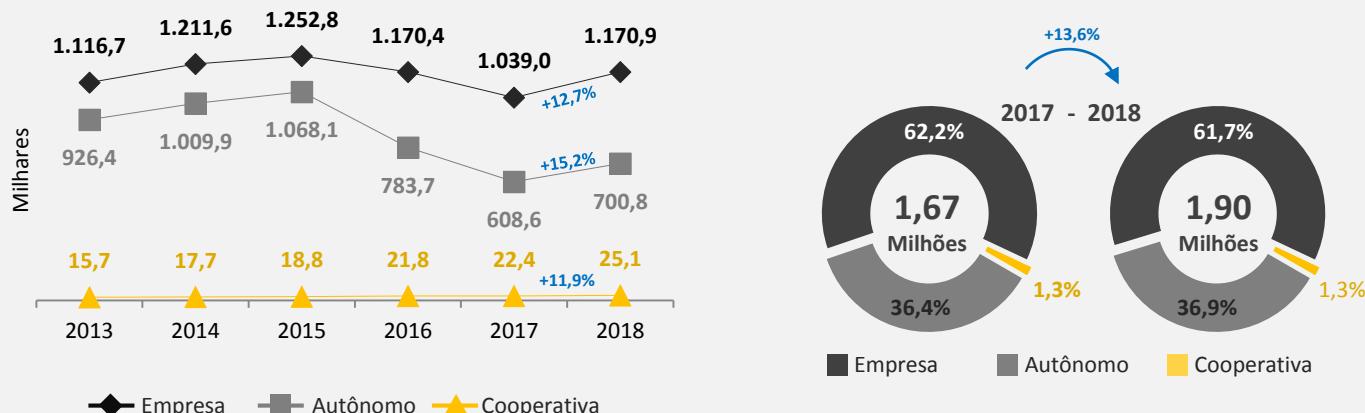
Variação: Total 2017-2018



Tabela de referência 3.7

Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga - RNTRC

Número de veículos no RNTRC



Fonte: ANTT

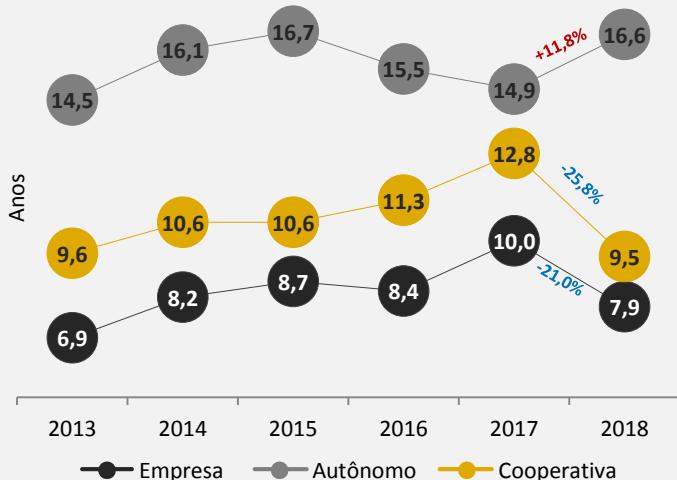
Transporte Rodoviário Internacional de Carga - TRIC (2018)

Frota estrangeira habilitada no Transporte Rodoviário Internacional de Cargas, por país de origem



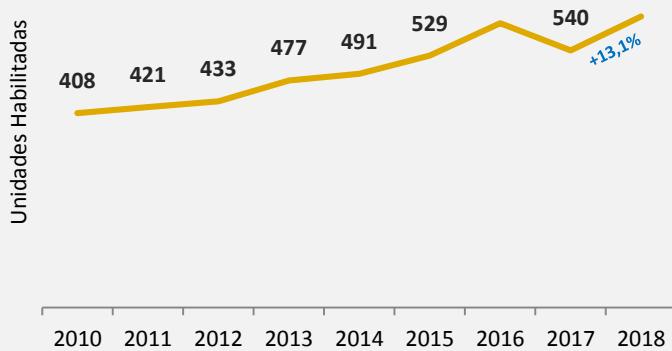
Fonte: ANTT

Idade média dos veículos rodoviários (RNTRC)



Fonte: ANTT

Registros de Operador de Transporte Multimodal de Carga (OTM)

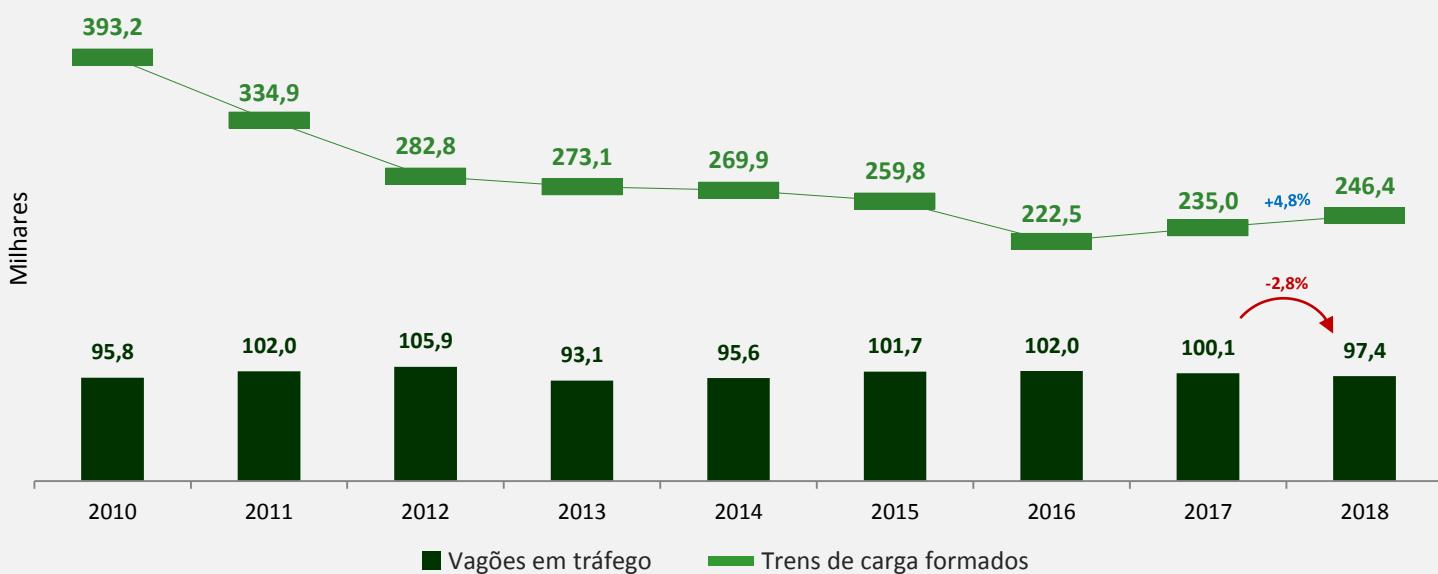


Fonte: ANTT

Frota

Tabela de referência 3.8

Vagões em tráfego



Vagões em tráfego por tipo

97,4 mil vagões



Fonte: ANTT

Locomotivas em tráfego

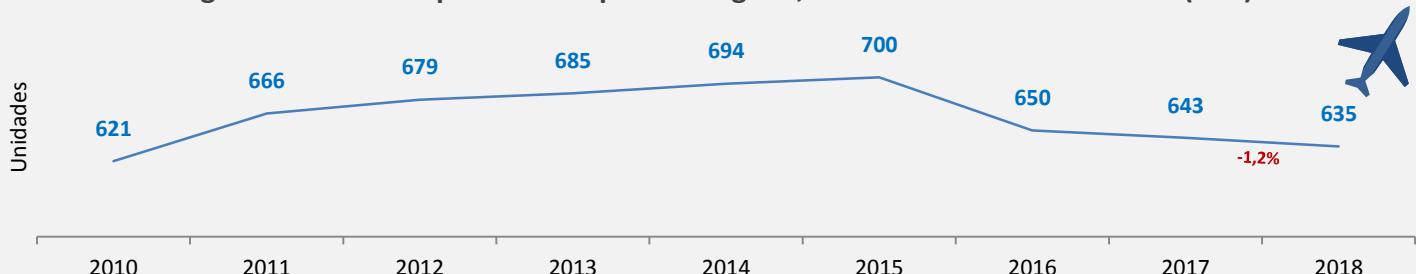




Tabelas de referência
3.9 e 3.10

Aeronaves

Aeronaves registradas no transporte aéreo público regular, doméstico ou internacional (TPR)*



* Somente aeronaves que fazem voos regulares.

Registros por categoria em 2018

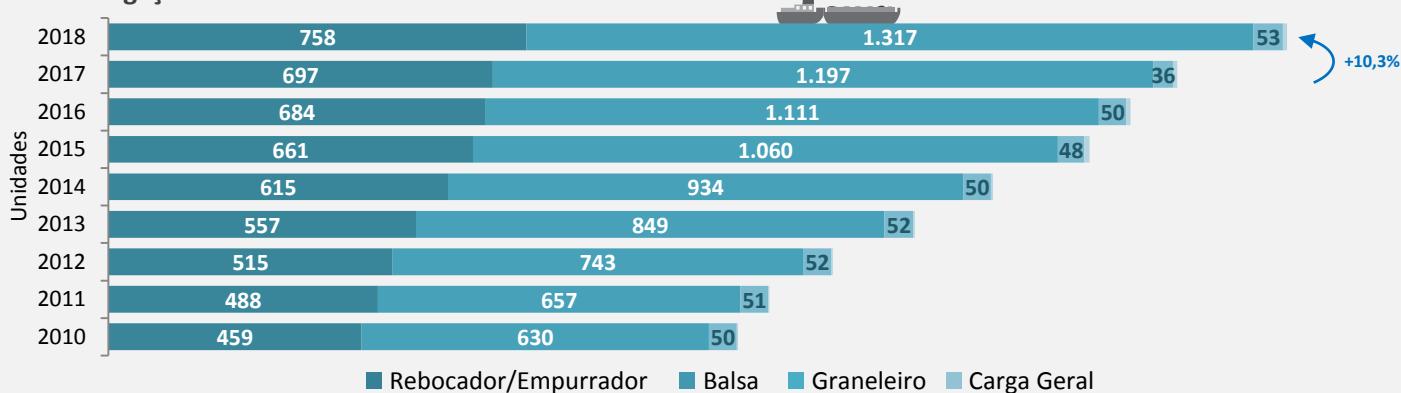


Fonte: ANAC

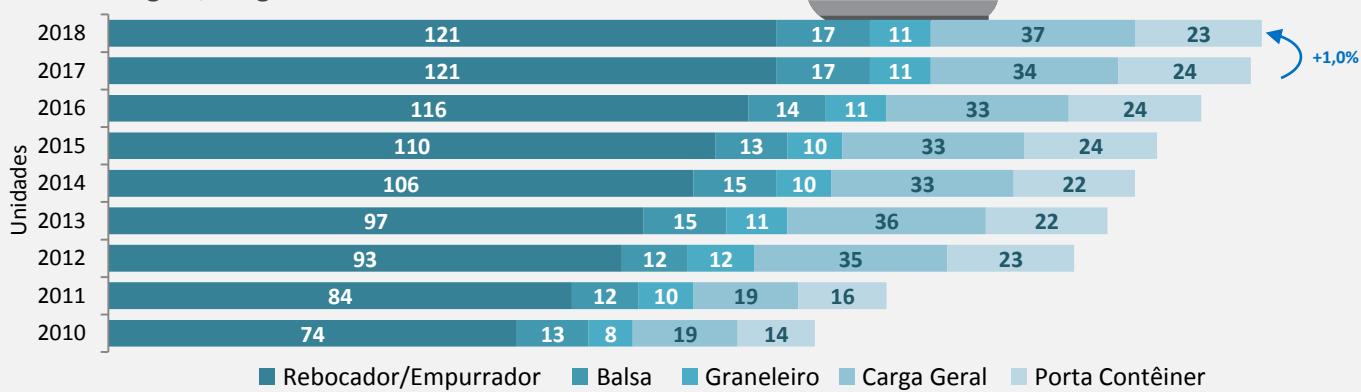
Embarcações

Frota em operação

Navegação interior



Cabotagem/Longo curso



Fonte: ANTAQ

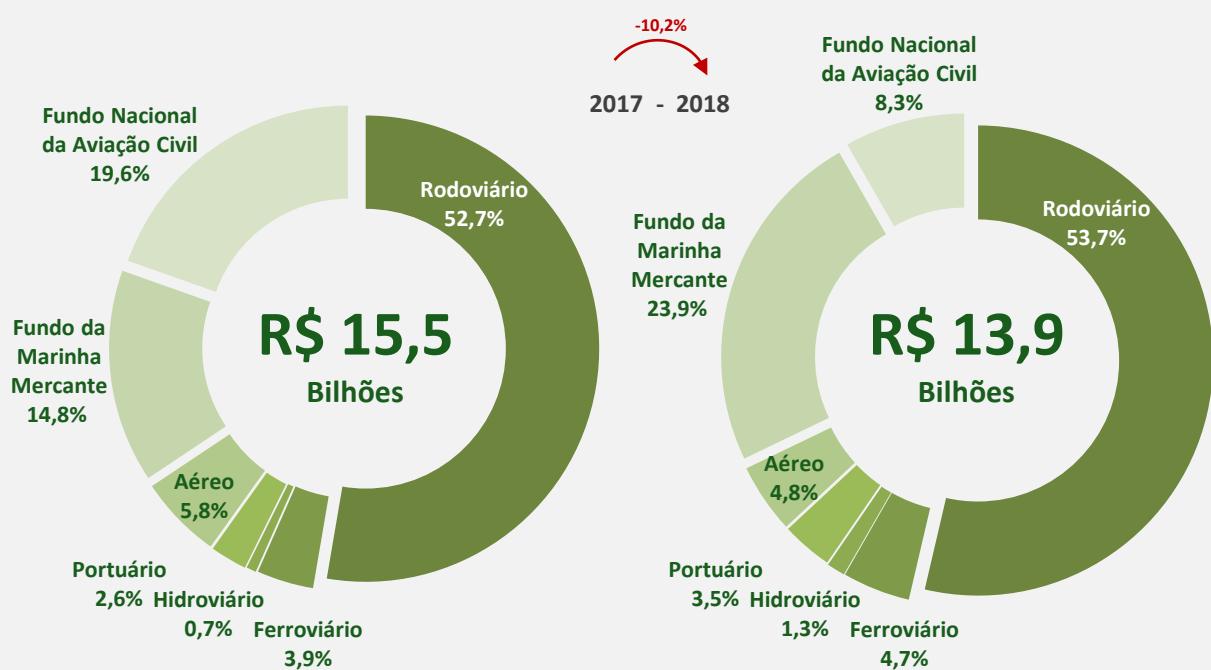
Variação: Total 2017-2018

Investimentos Públicos e Privados



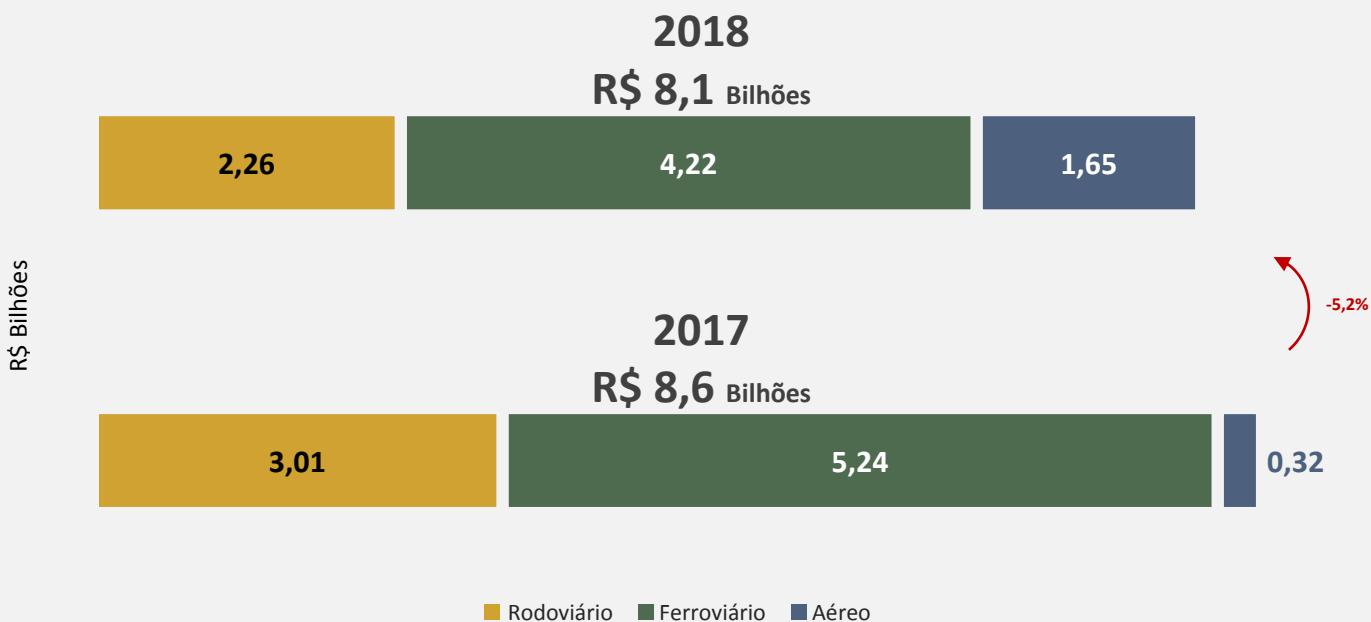


Investimento público federal aplicado



Fonte: Minfra

Investimento privado aplicado em concessões federais



Fonte: Minfra

Obs.: Foi utilizada nova metodologia para coleta dos dados de investimentos privados.

Movimentação de Passageiros

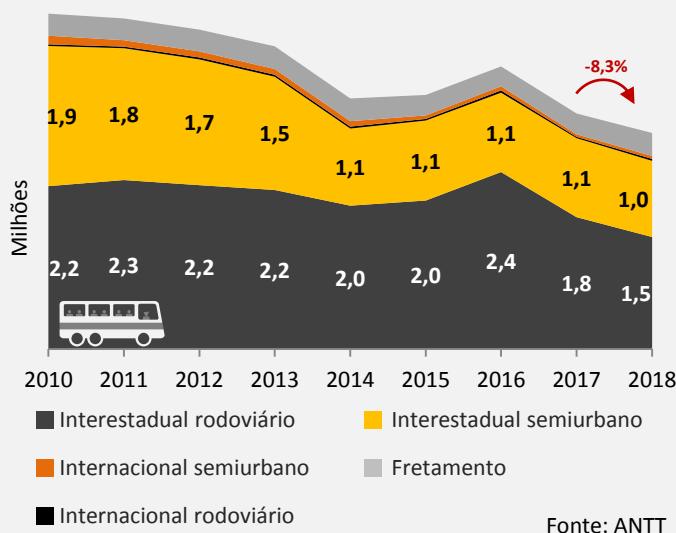




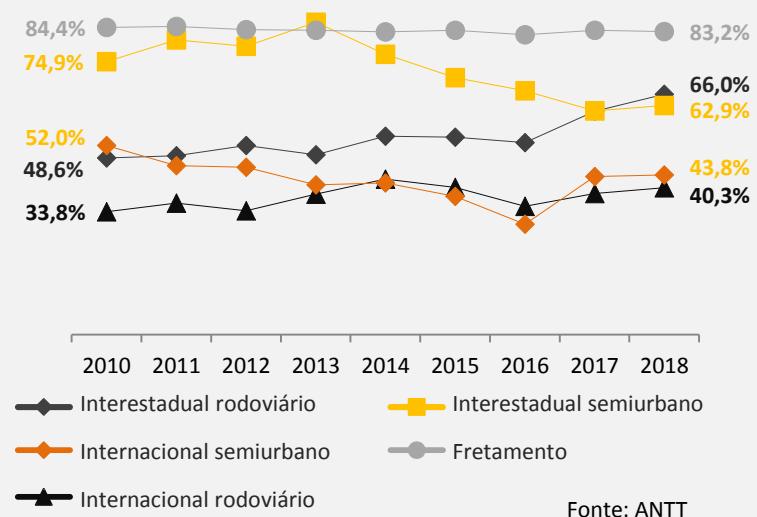
Transporte rodoviário de passageiros



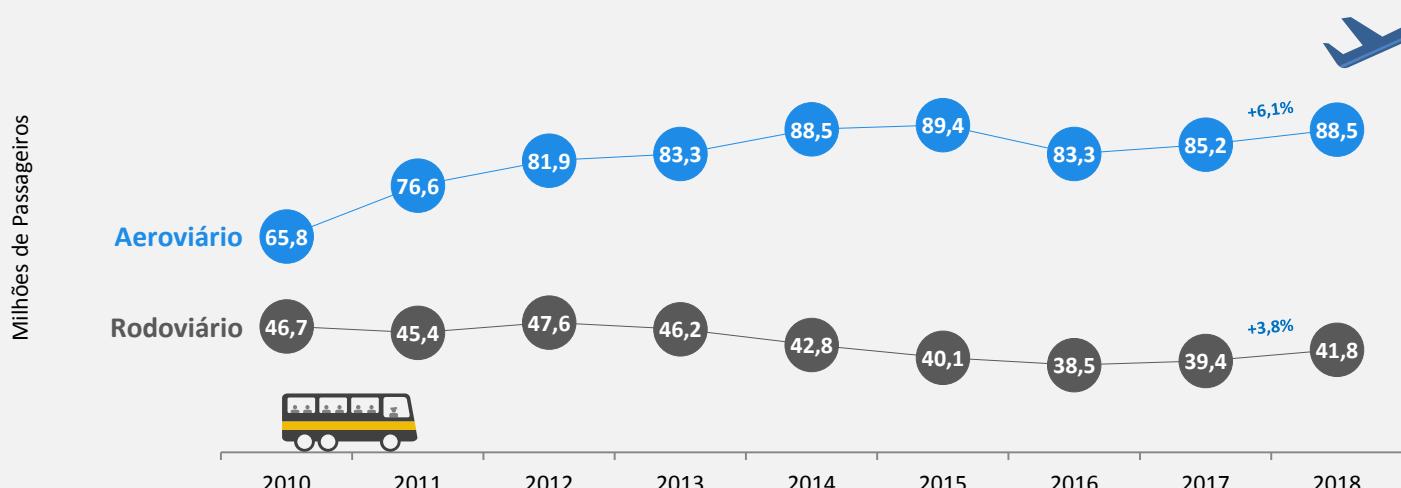
Quantidade de viagens realizadas



Taxa de ocupação



Comparativo passageiros interestaduais transportados rodoviário e aeroviário



Observação: Não inclui transporte semiurbano, nem trechos intermunicipais operados em linhas interestaduais.

23 rotas autorizadas de trens turísticos e comemorativos (2.389,6 km)
12 rotas em operação em 2018 (369,0 km)

Fonte: ANTT

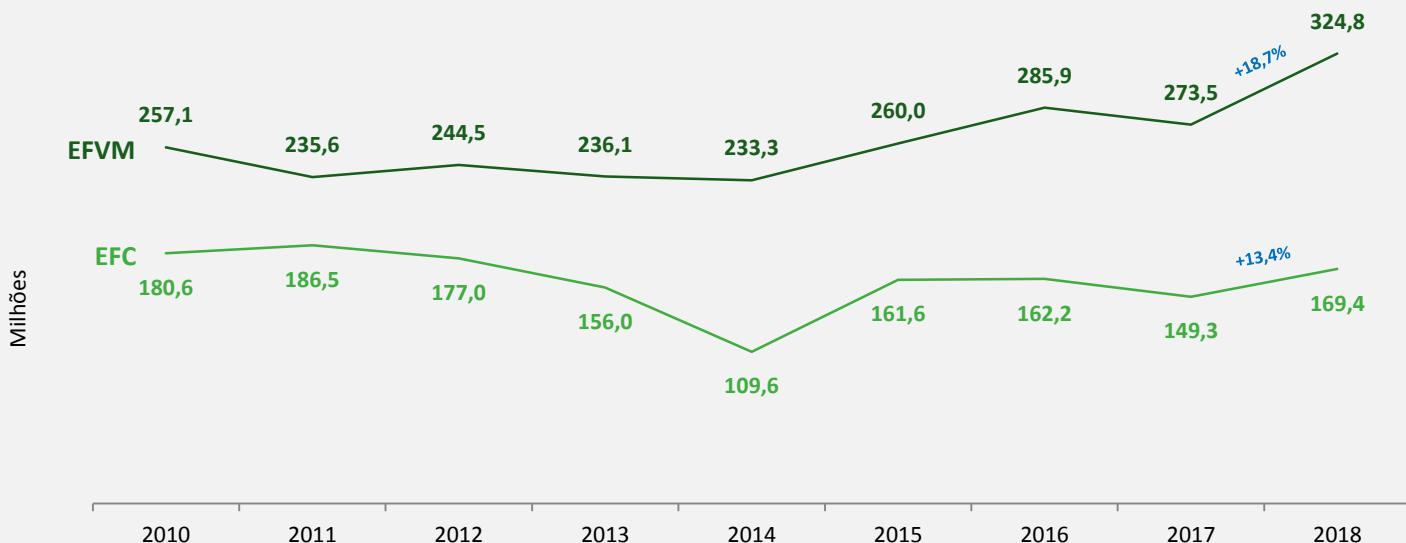
Passageiros transportados em linhas regulares



Fonte: ANTT

Variação: Total 2017-2018

Passageiros por km



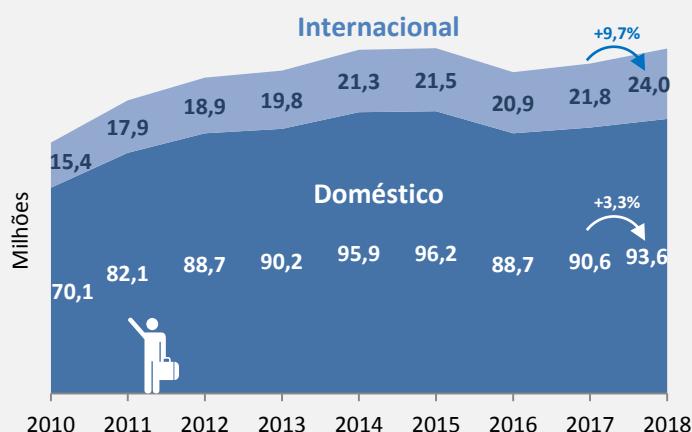
Fonte: ANTT





Tabela de referência 5.3

Passageiros pagos transportados



Fonte: ANAC

Taxa de ocupação por mercado



Fonte: ANAC

Principais aeroportos mercado doméstico (2018)



Fonte: ANAC

Quantidade de voos



Fonte: ANAC

Destaques das 20 principais rotas

Domésticas



2017 - 2018

Internacionais



2017 - 2018



Fonte: ANAC



93,6 milhões

Passageiros transportados



815,9 mil

Quantidade de voos

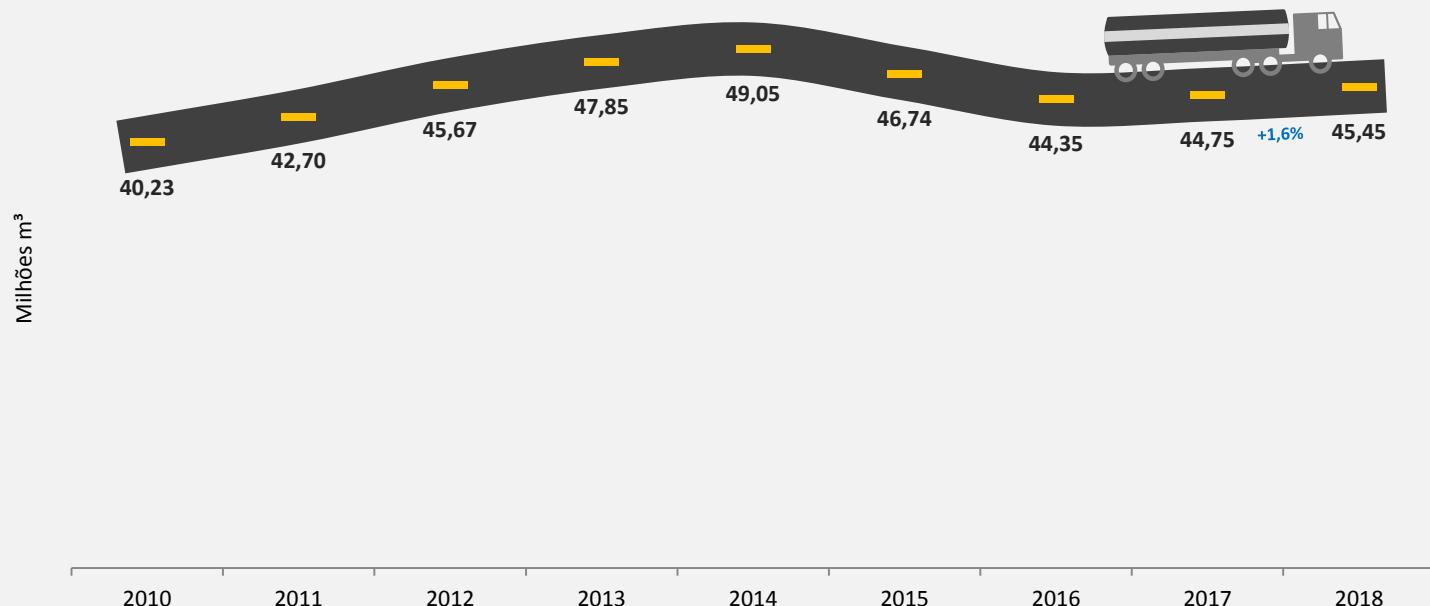
Guarulhos/SP	12,2%
Congonhas/SP	10,8%
Brasília/DF	8,0%
Campinas/SP	5,8%
Confins/MG	5,8%
Santos Dumont/RJ	5,4%
Galeão/RJ	4,7%

Movimentação de Cargas





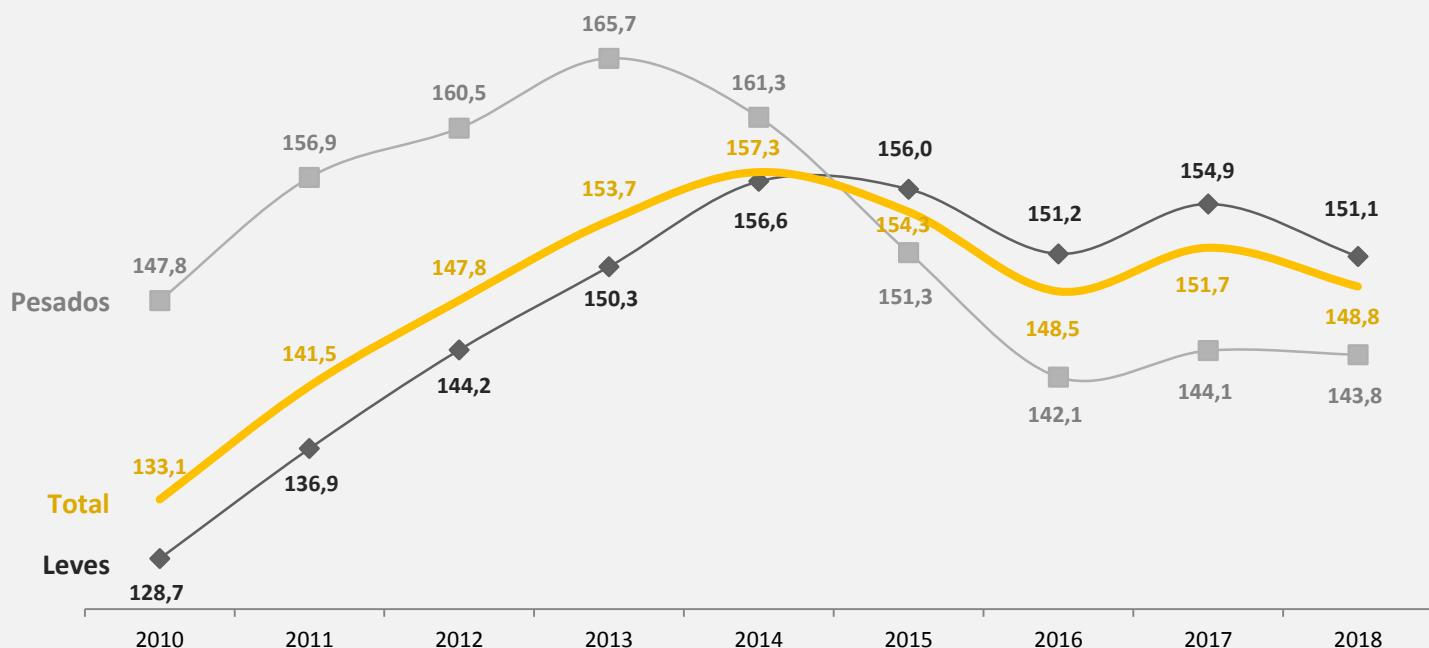
Consumo de óleo diesel



Fonte: ANP e Balanço Energético Nacional (2011-2018) – MME

Observação: Considerando que 81,7% do óleo diesel comercializado é utilizado no transporte rodoviário de cargas.

Variação média do Índice ABCR



Fonte: ABCR (elaboração EPL)

Observação: O índice ABCR mensura o tráfego apenas em rodovias concedidas. Média do índice dessazonalizado. Base média de 1999=100.

Transporte Ferroviário

 Tabela de referência 6.1.2

Volume e transporte



Fonte: ANTT

Principais cargas transportadas (2018)



Fonte: ANTT

Minério de ferro



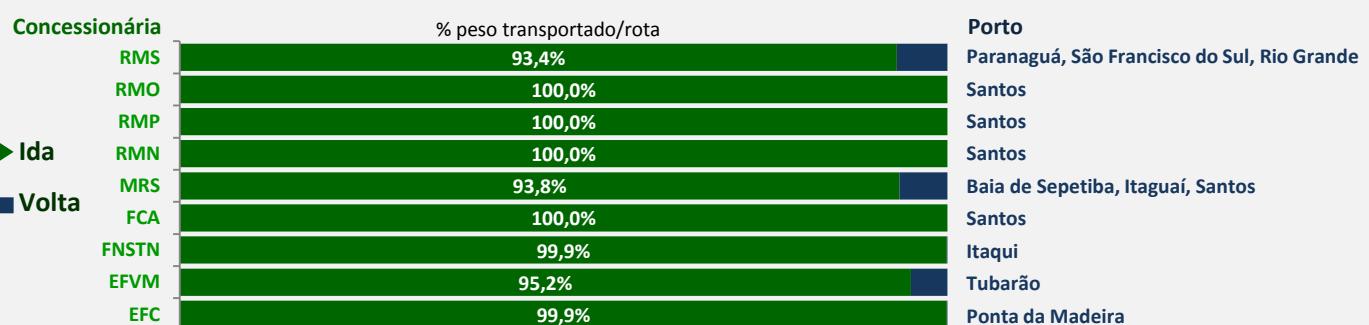
Destaques na movimentação

Soja e Farelo de soja



Fonte: ANTT

Operação ferroviária em direção aos portos



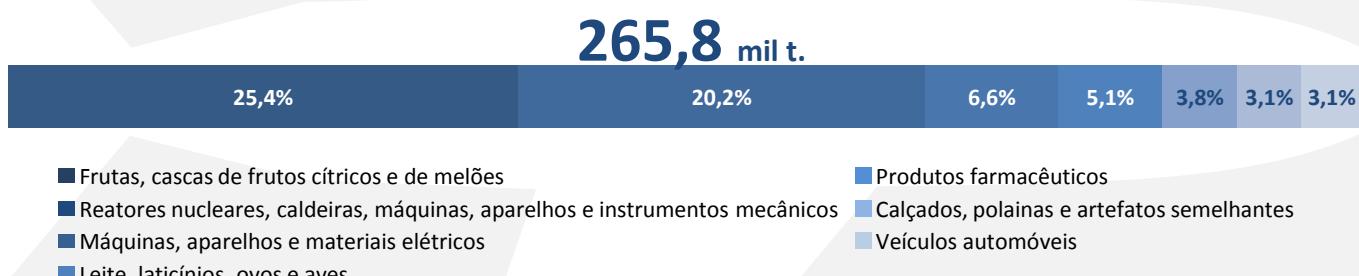
Fonte: ANTT



Quantidade de carga paga transportada



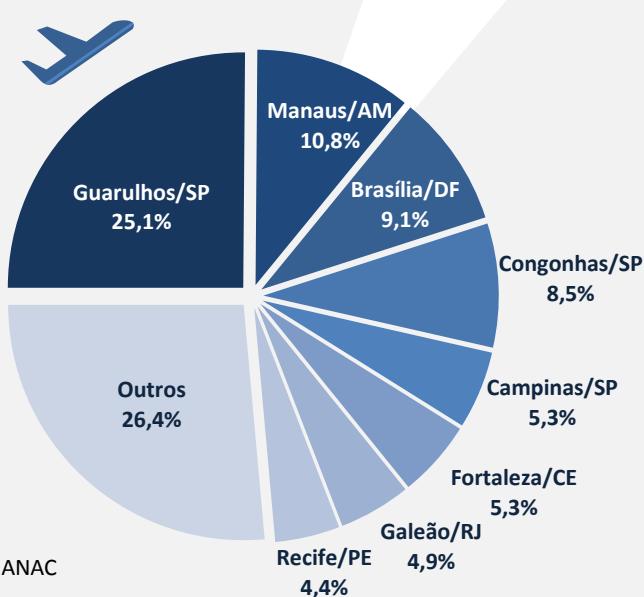
Principais mercadorias exportadas (2018)



Participação dos aeroportos na movimentação do volume de carga (2018)

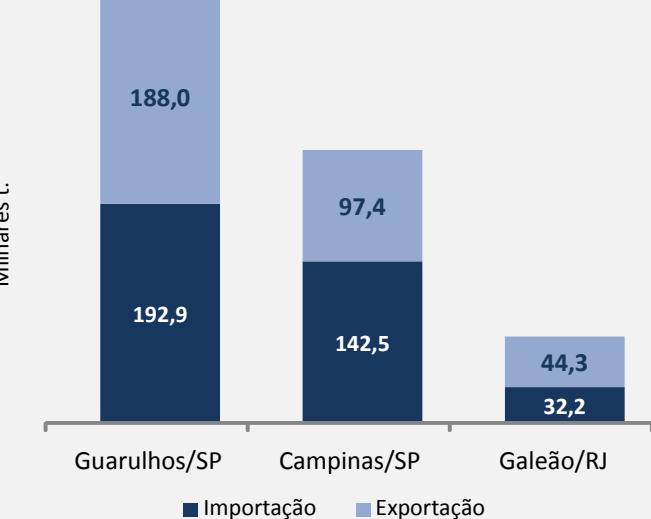
Mercado doméstico

Carga transportada - 397,1 mil t.



Mercado internacional

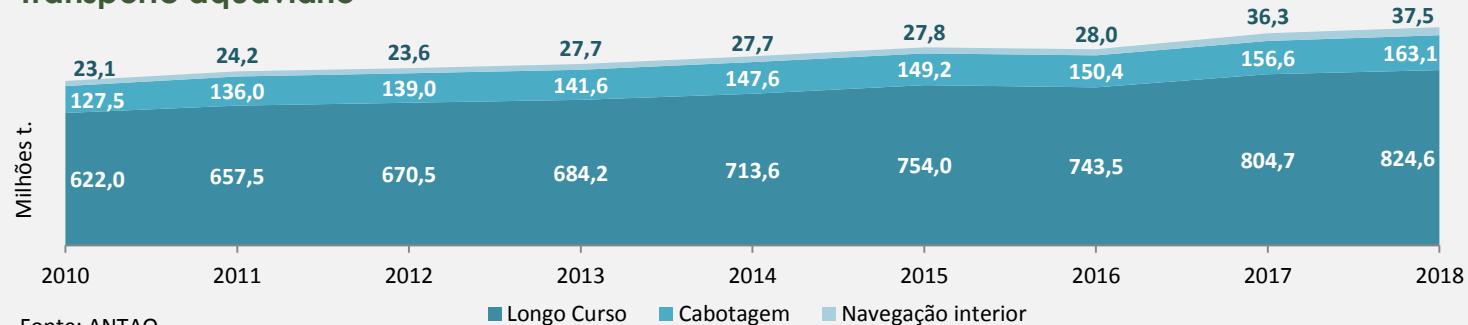
Carga transportada - 915,9 mil t.



Transporte Aquaviário

Tabela de referência 6.1.4

Transporte aquaviário



Fonte: ANTAQ

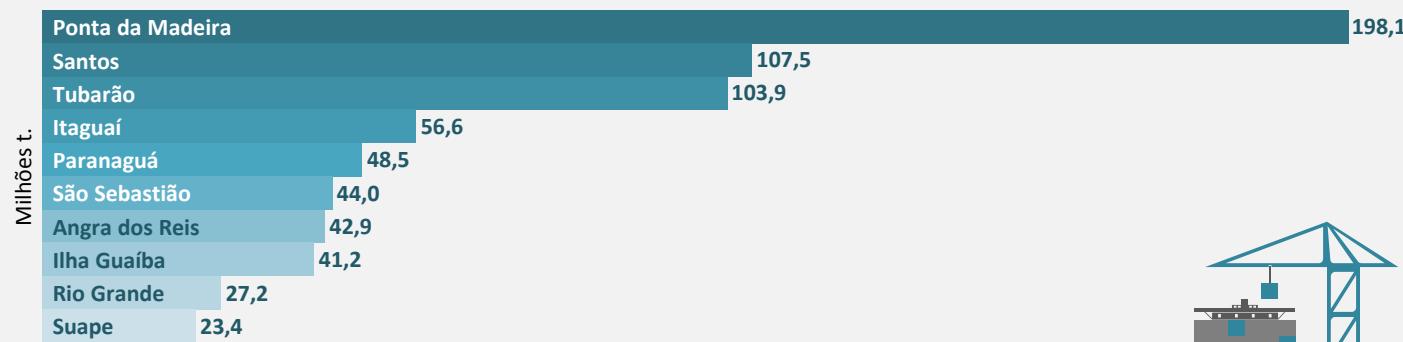
Variação: Total 2017-2018

Transporte aquaviário por grupo de mercadoria (2018)

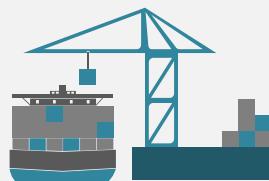


Fonte: ANTAQ

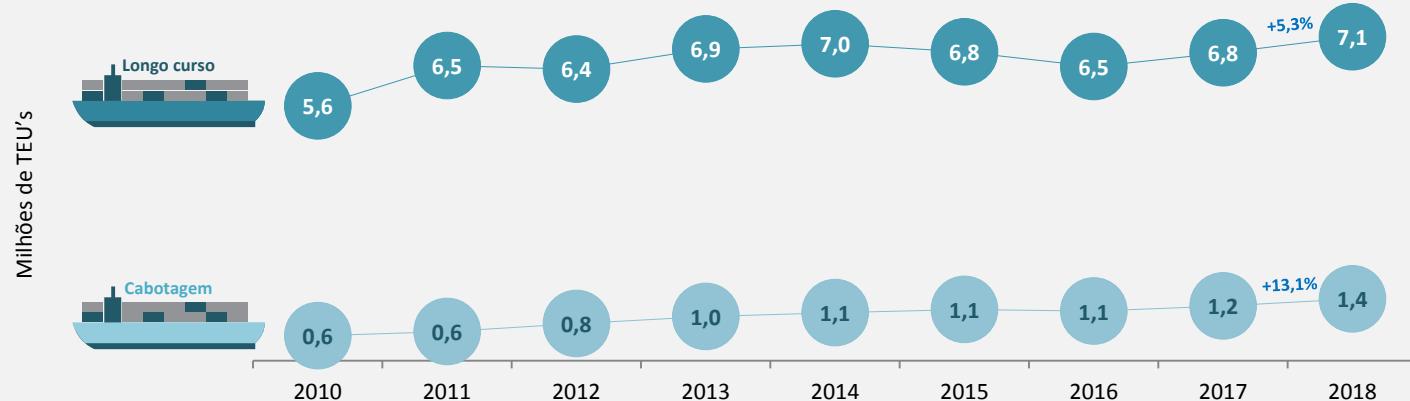
Ranking de movimentação (2018)



Fonte: ANTAQ



Movimentação de contêineres



Fonte: ANTAQ

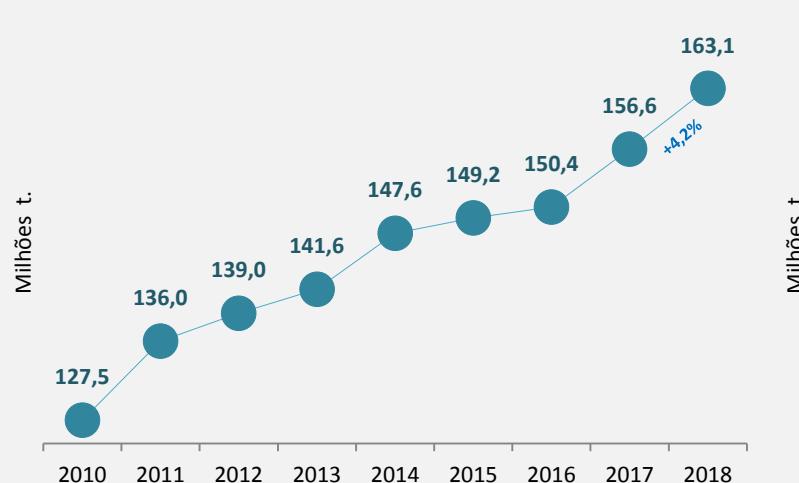
Transporte longo curso - Exportação + Importação



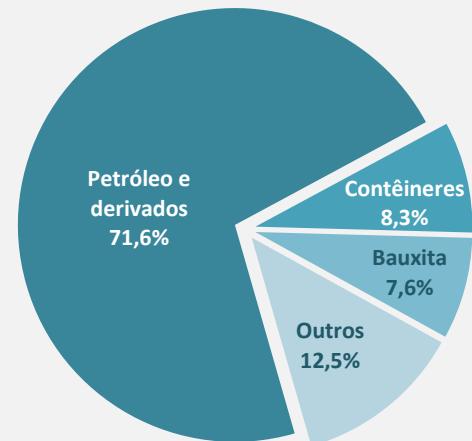
Fonte: ANTAQ

Variação: Total 2017-2018

Transporte cabotagem

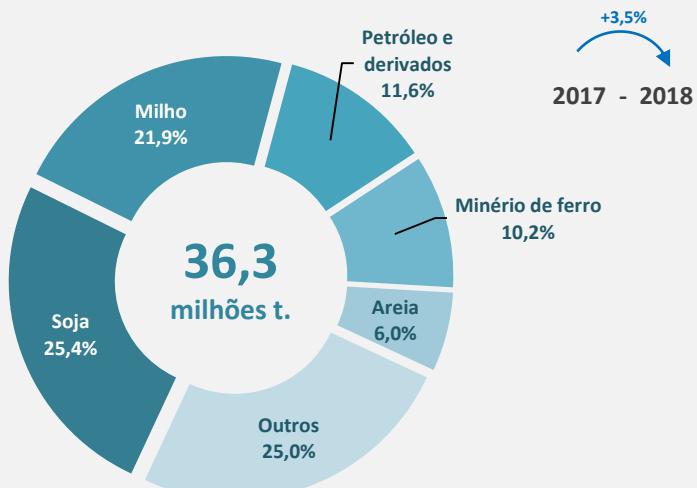
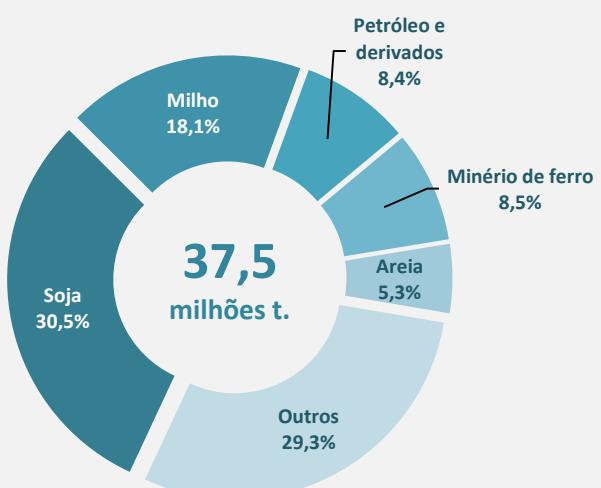


Perfil da carga - 2018



Fonte: ANTAQ

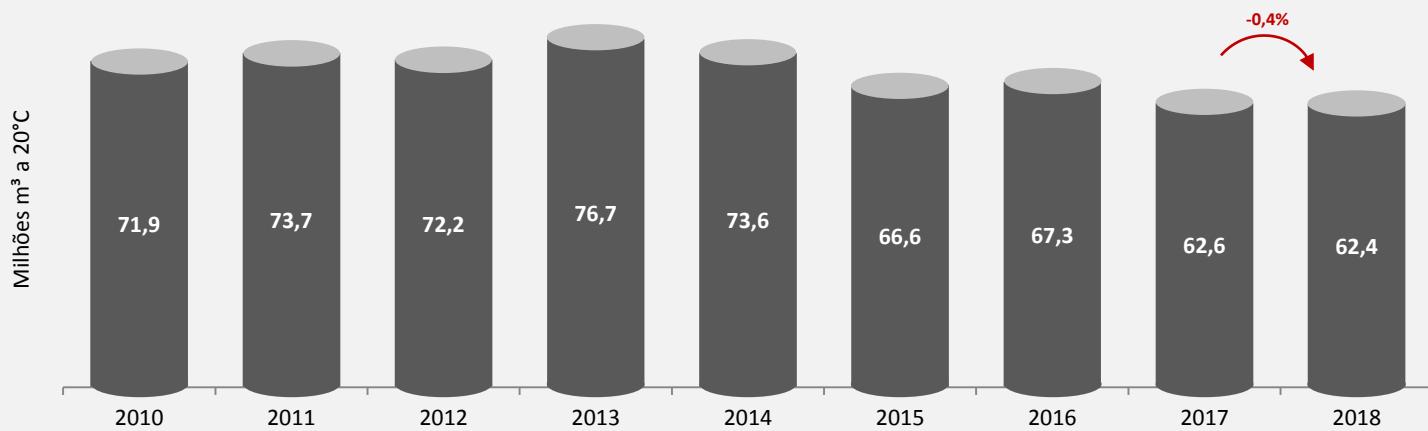
Transporte navegação interior

+3,5%
2017 - 2018

Fonte: ANTAQ



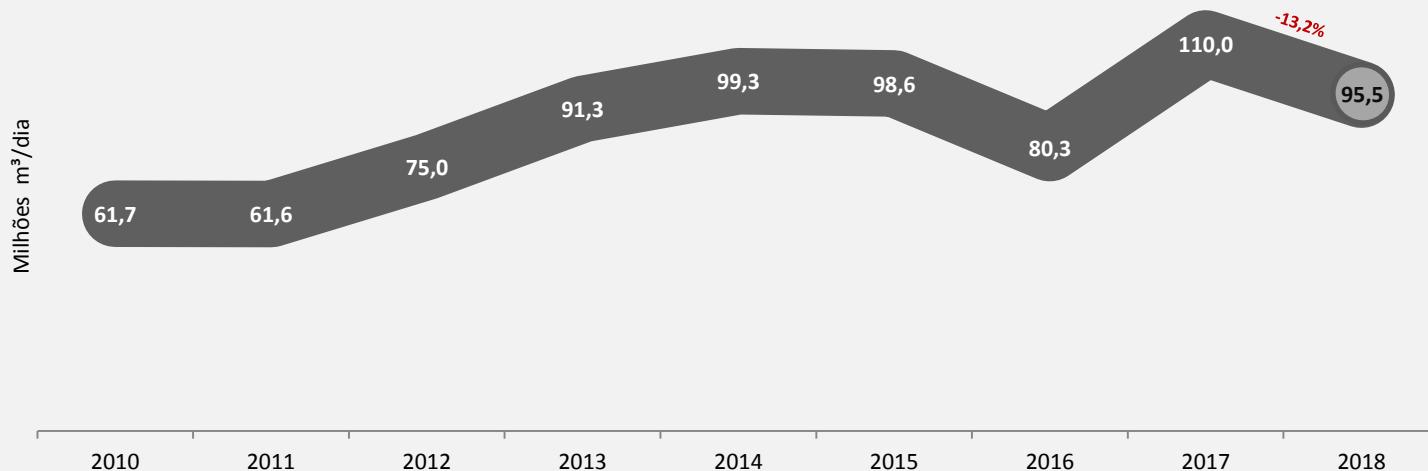
Movimentação oleodutos - Todas as cargas



Fonte: Transpetro

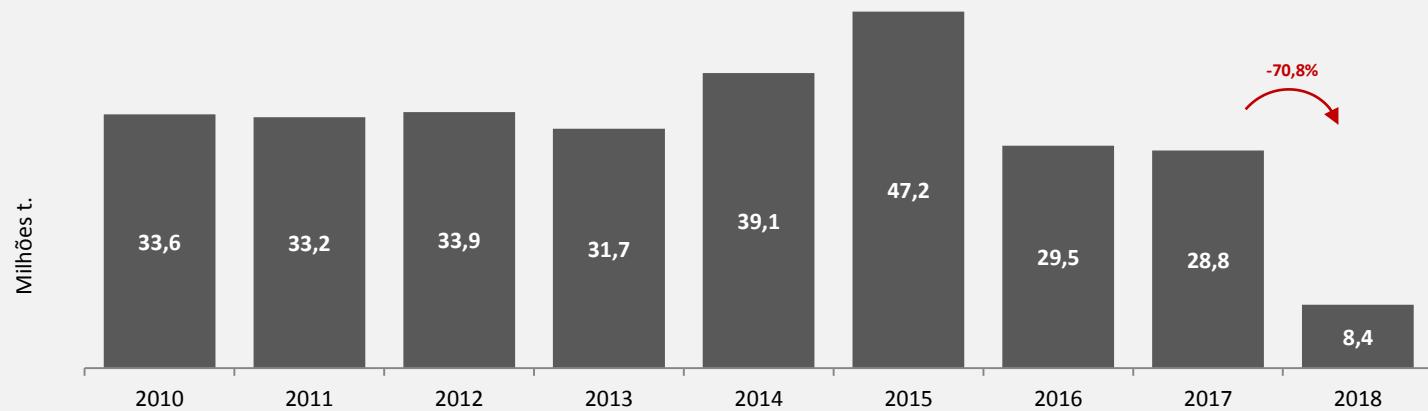
Obs.: Os dados de 2010 foram corrigidos.

Movimentação gasodutos - Média anual



Fonte: MME

Movimentação minerodutos



Fonte: Samarco, Dow Química, Mineração Paragominas, Fosfértil, Anglo American

Obs.: - O mineroduto da Samarco não teve movimentação no ano de 2018;

- O mineroduto da Anglo American deixou de operar em Março de 2018 e ainda não retomou suas operações.



Cabotagem - Contêineres

Arroz

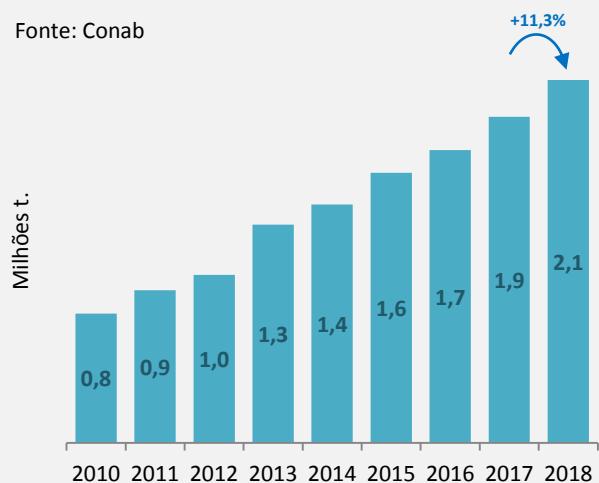
12,1 milhões t.

Produção

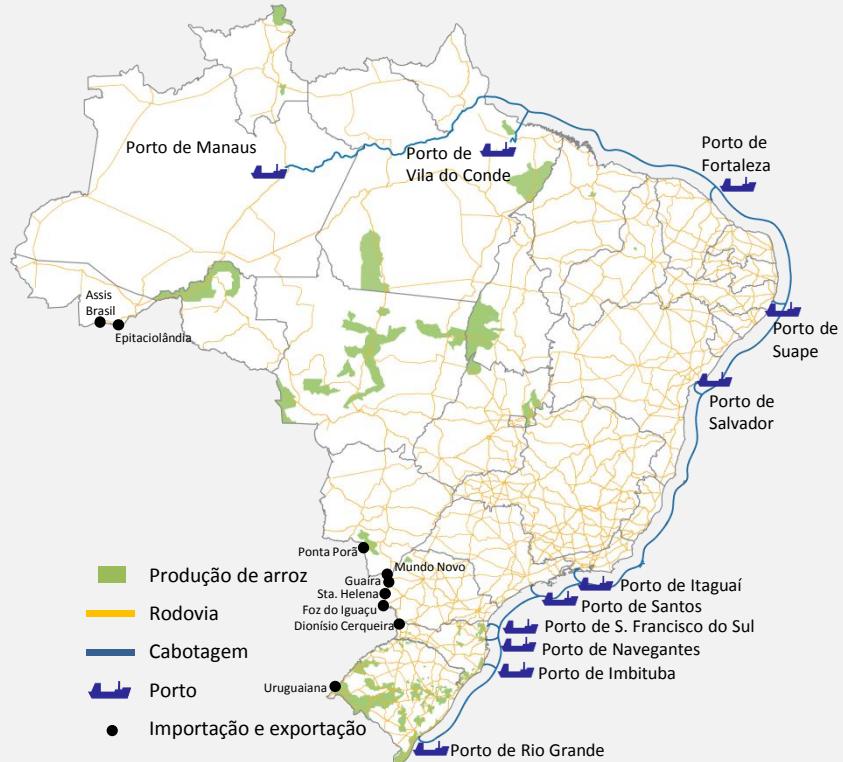
11,2 milhões t.

Consumo interno

Fonte: Conab



Fonte: ANTAQ

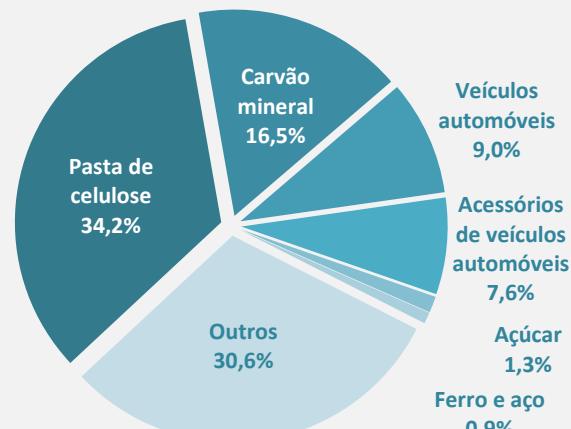


Navegação interior - Carga Geral

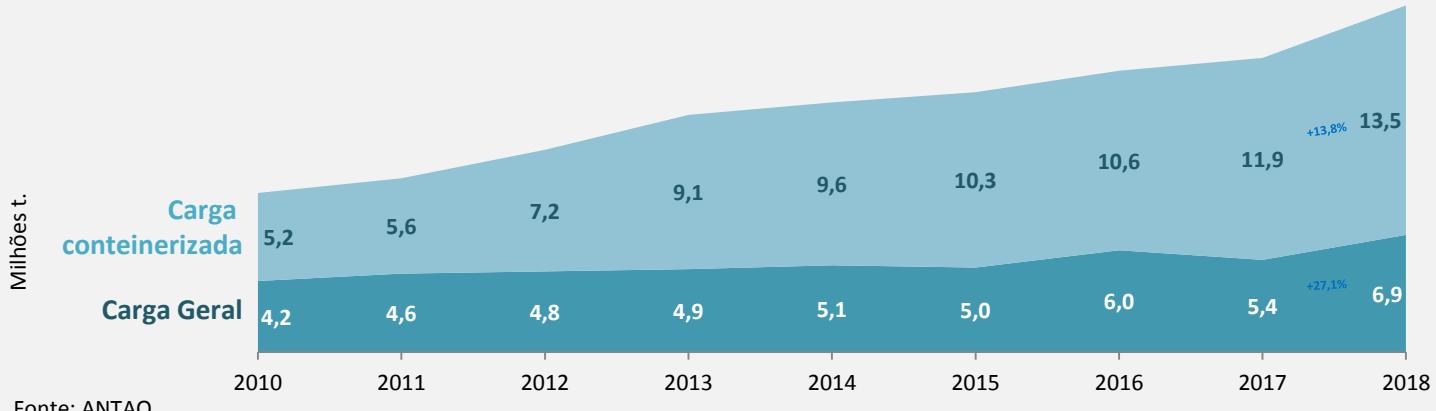


Fonte: ANTAQ

Obs.: Os dados de 2017 foram atualizados.



Cabotagem

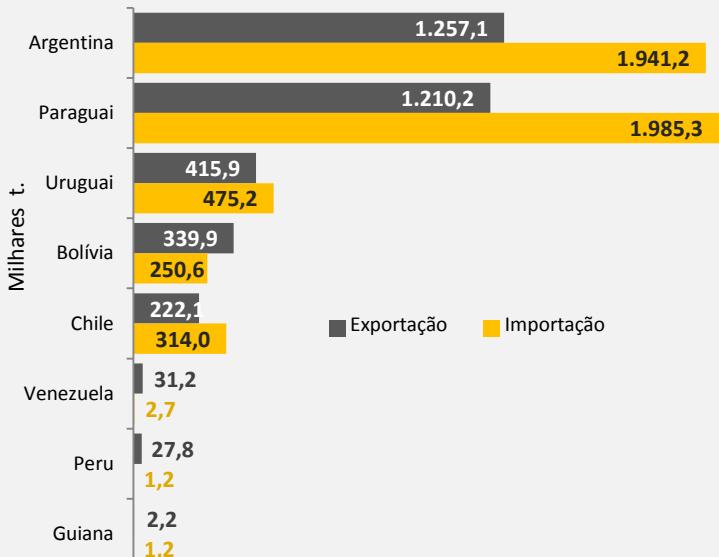
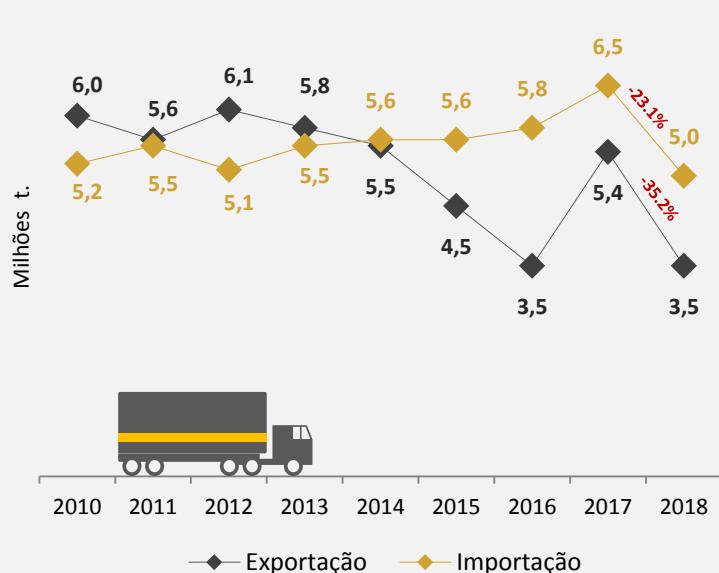


Fonte: ANTAQ

Carga Geral - Comércio Exterior

 Tabela de referência 6.2.2

Transporte rodoviário

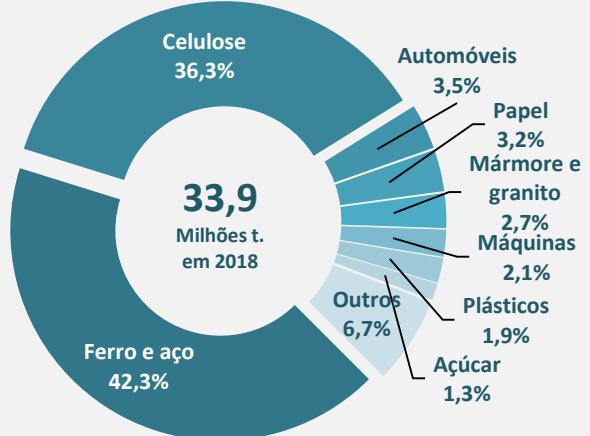


Fonte: MEcon

Transporte marítimo - Longo curso

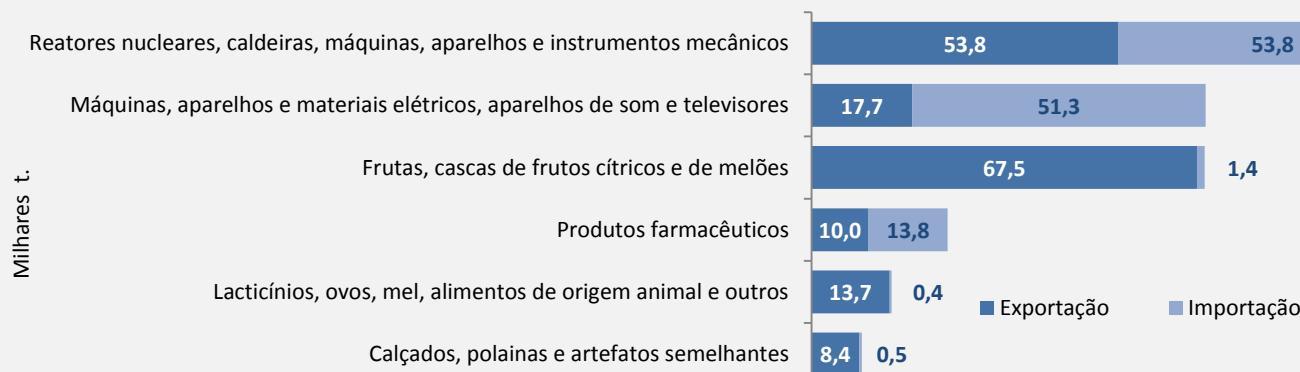


Produtos Carga Geral



Fonte: ANTAQ

Transporte aéreo



Fonte: MEcon



Mercado interno (2018)

Milho

112,3 milhões t.

Oferta

94,9 milhões t.

Demanda

Soja

116,4 milhões t.

Oferta

113,2 milhões t.

Demanda

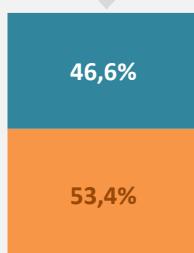
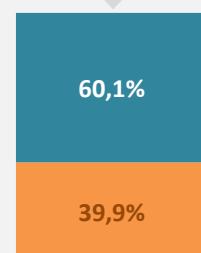
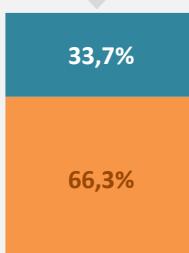
Farelo de soja

34,6 milhões t.

Oferta

32,2 milhões t.

Demanda



Milho

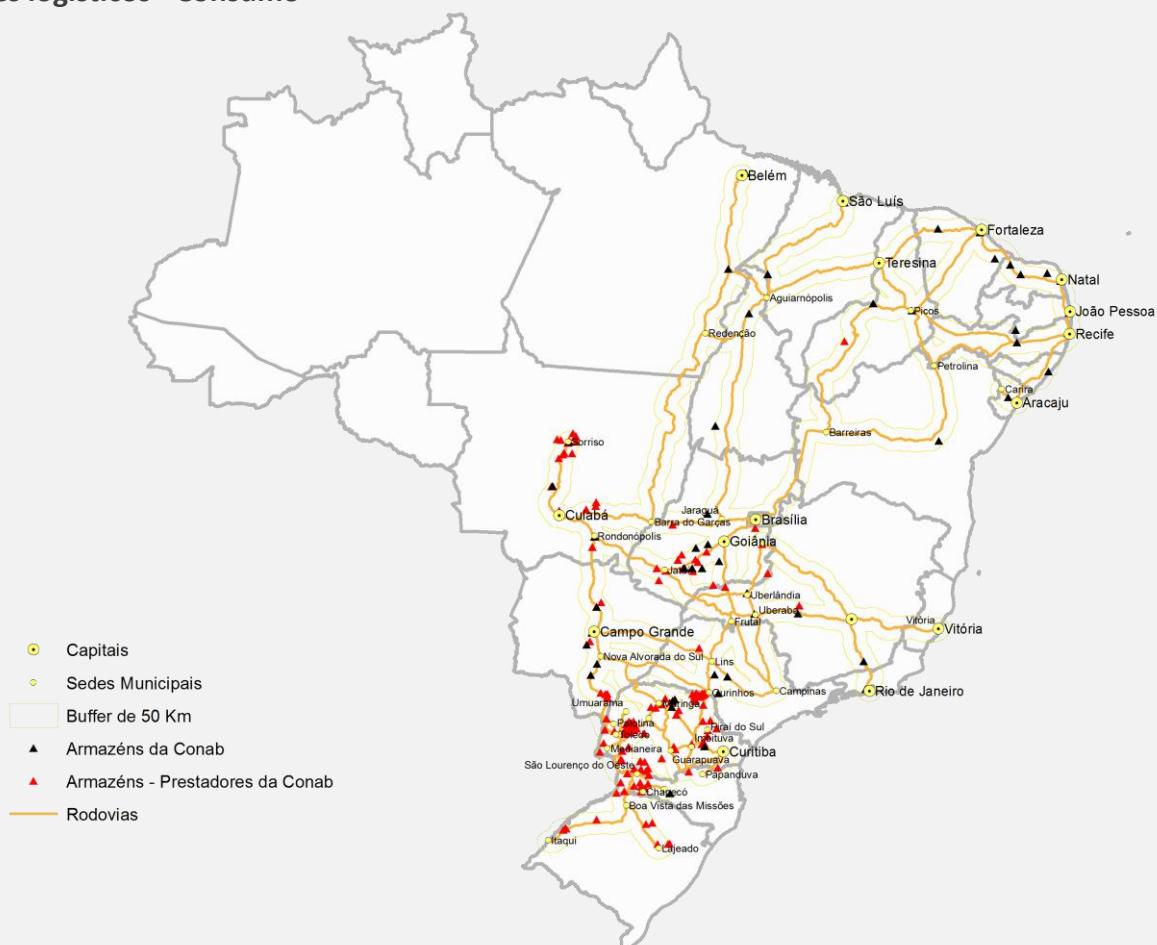
Soja

Farelo de soja

■ Consumo ■ Exportação

Observação: Oferta = Estoque Inicial + Produção + Importação

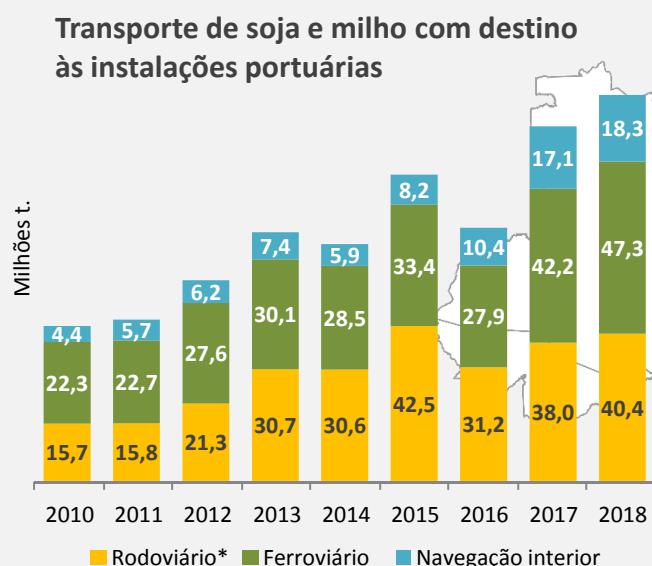
Corredores logísticos - Consumo



Fonte: Conab

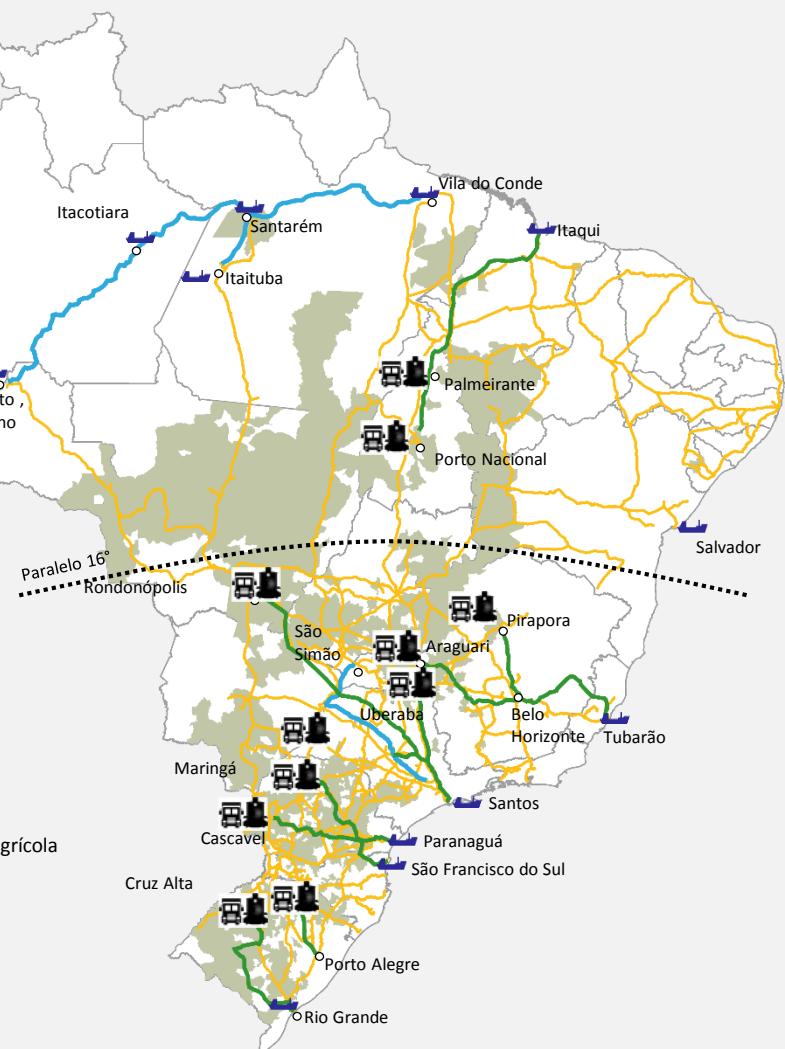
Corredores de exportação

Movimentação total exportado de soja e milho: 105,9 milhões t.



Fonte: ANTT e ANTAQ

*Valor estimado



Arco Norte

2010 - 2018
+149,3%



Fonte: ANTAQ

Obs.: Série histórica atualizada devido à mudança de metodologia.

*Total de toneladas embarcadas de longo curso.

Granel Sólido Não Agrícola - Mercado Interno

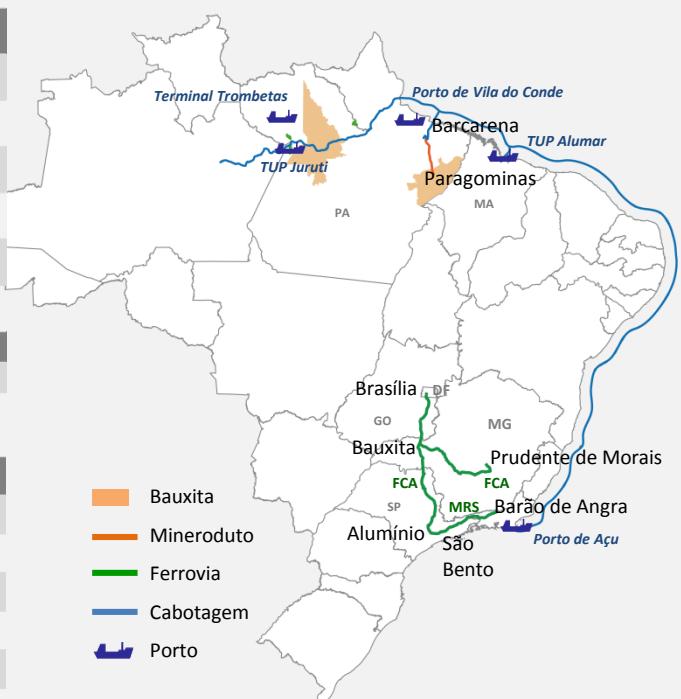


Tabela de referência 6.2.5

Transporte de bauxita no território nacional

Cabotagem: 12,4 milhões t.

Instalação de Origem	Instalação de destino
Terminal Fluvial de Juruti (PA)	Terminal Portuário Privativo da Alumar (MA)
Terminal Trombetas (PA)	Terminal Portuário Privativo da Alumar (MA)
Terminal Trombetas (PA)	Vila do Conde (PA)
Porto do Açu - Terminal de Minério (RJ)	Vila do Conde (PA)
Porto do Açu - Terminal de Minério (RJ)	Terminal Portuário Privativo da Alumar (MA)



Mineroduto: 6,04 milhões t.

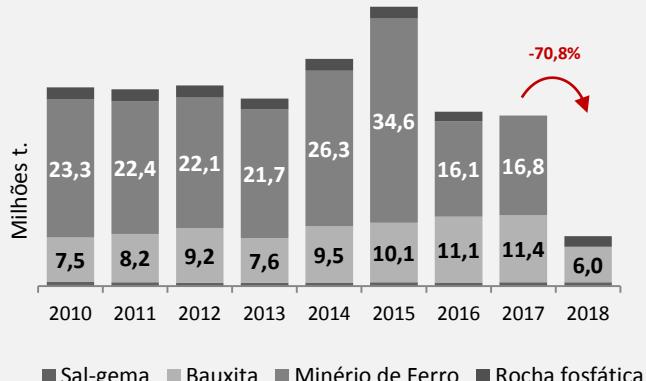
Origem	Destino
Paragominas (PA)	Barcarena (PA)

Ferroviário: 2,1 milhões TU

Ferrovia	Origem	Destino
FCA	Brasília (DF)	Alumínio (SP)
	Brasília (DF)	Prudente de Moraes (MG)
	Bauxita (MG)	Alumínio (SP)
MRS	Barão de Angra (RJ)	Alumínio (SP)
	São Bento (SP)	Alumínio (SP)

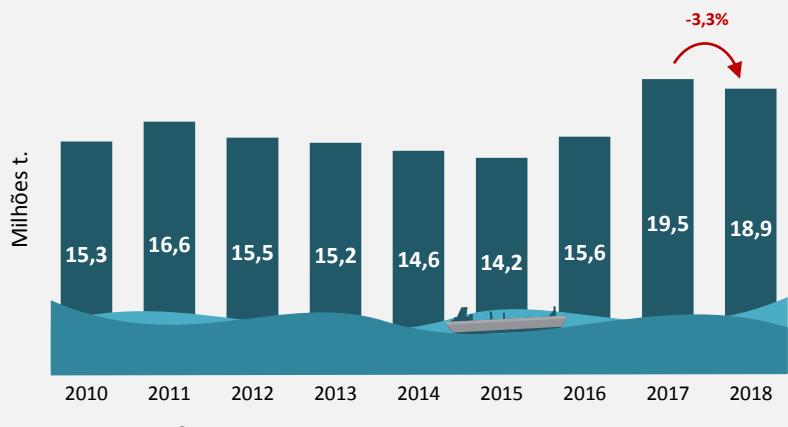
Fonte: ANTAQ, Mineração Paragominas e ANTT

Minerodos



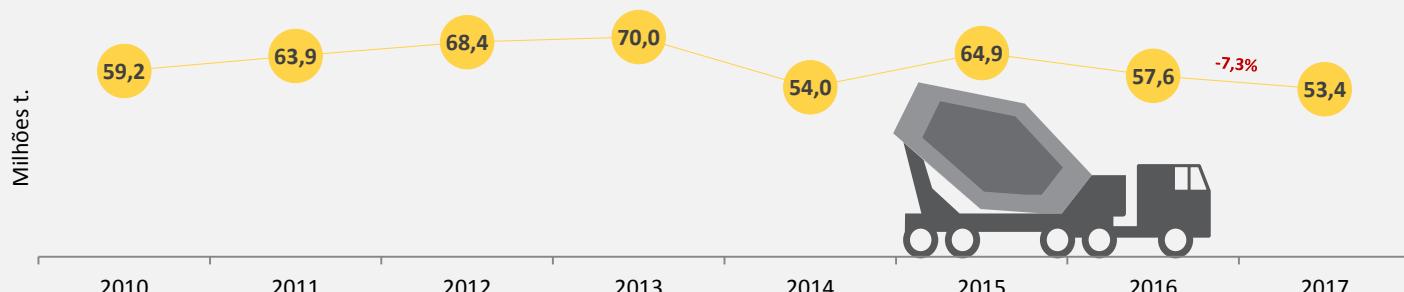
Fonte: Samarco, Dow Química, Mineração Paragominas, Fosfertil, Anglo American (Variação: Total 2017-2018)

Transporte cabotagem - Minérios



Fonte: ANTAQ

Cimento



Fonte: SNIC

(Dado de 2018 não disponível)

Obs.: Série histórica atualizada devido à atualização dos dados no site.

Transporte marítimo - Longo curso (2018)

405,4 milhões t.

Minérios

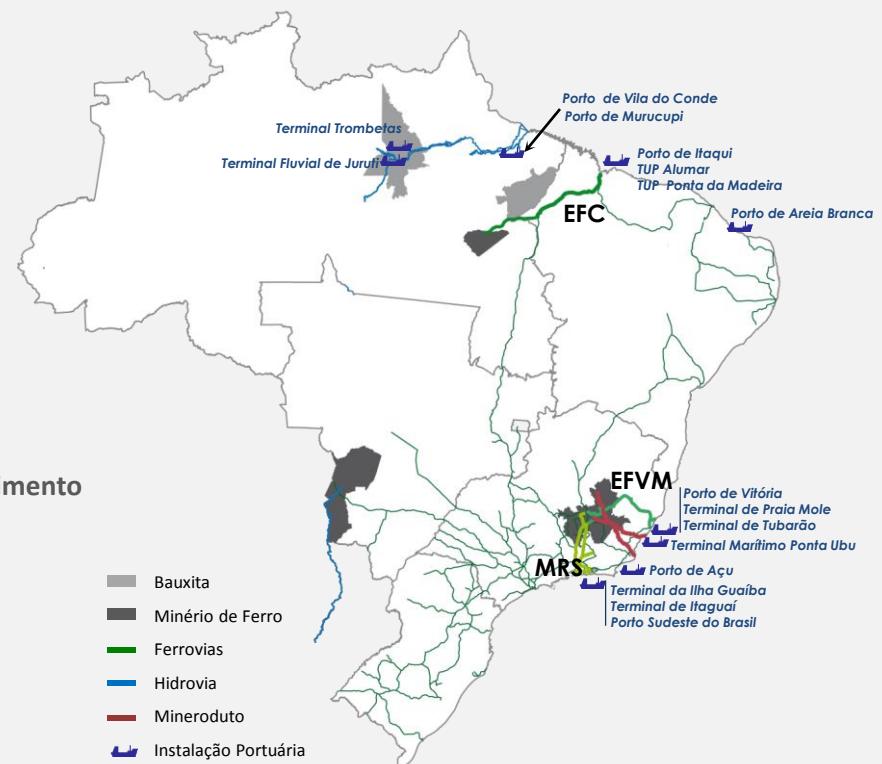
+3,1%
2017 - 2018

2,7 milhões t.

Sal, Enxofre, Terras e Pedras, Gesso, Cal e Cimento

+24,0%
2017 - 2018

Fonte: ANTAQ

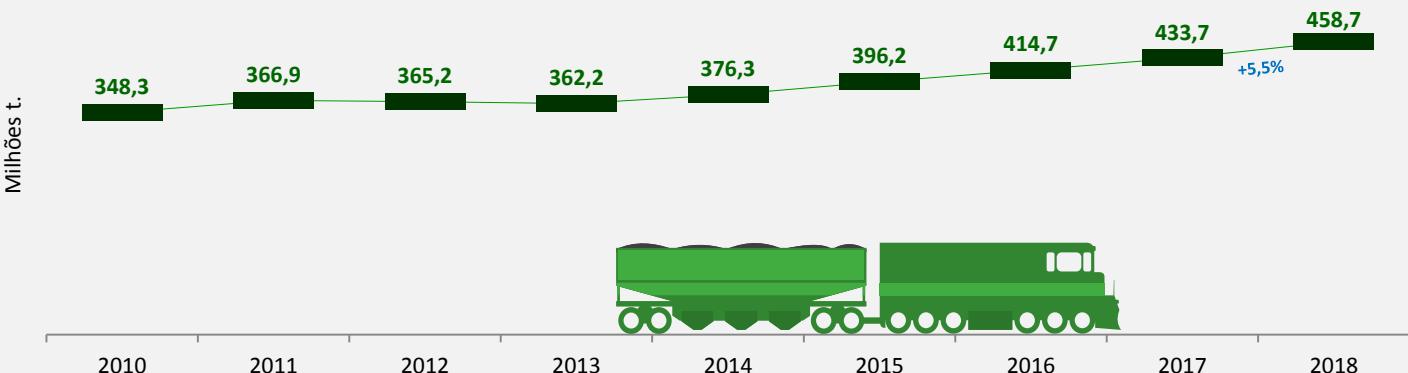


Principais instalações portuárias

Terminal Marítimo de Ponta da Madeira	198,1
Terminal de Tubarão	96,7
Itaguaí	48,7
Terminal da Ilha Guaíba - TIG	41,2
Terminal Trombetas	14,5
Porto Sudeste do Brasil	10,6
Terminal Fluvial de Juruti	6,6

Fonte: ANTAQ

Transporte ferroviário



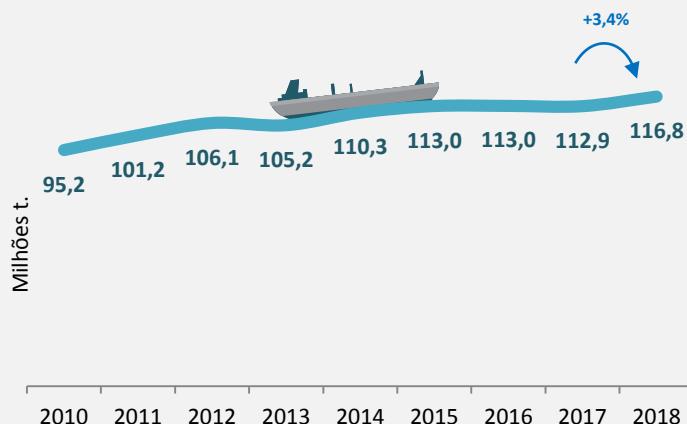
Fonte: ANTT

Granel Líquido e Gasoso - Mercado Interno

 Tabela de referência 6.2.7

Petróleo e derivados

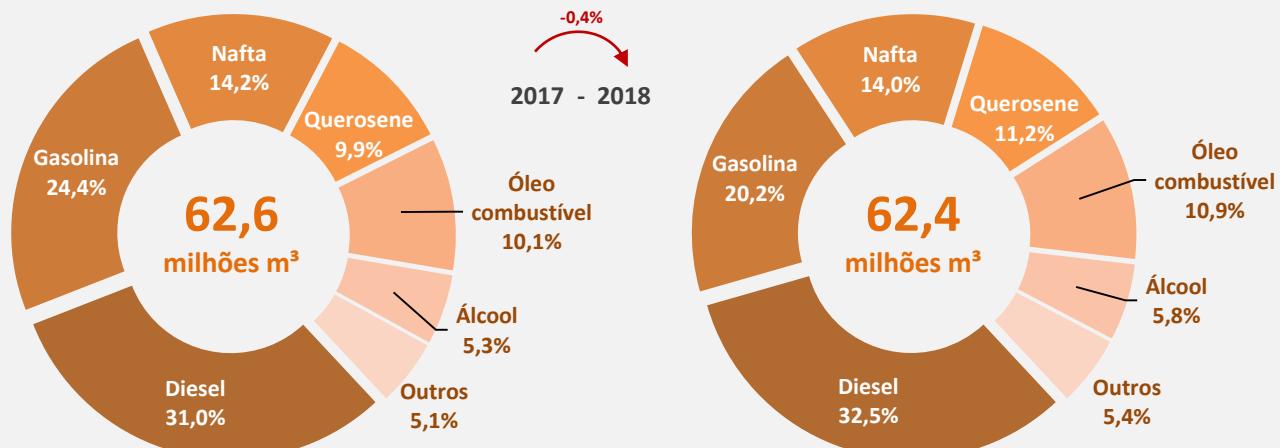
Navegação de cabotagem



Fonte: ANP e ANTAQ

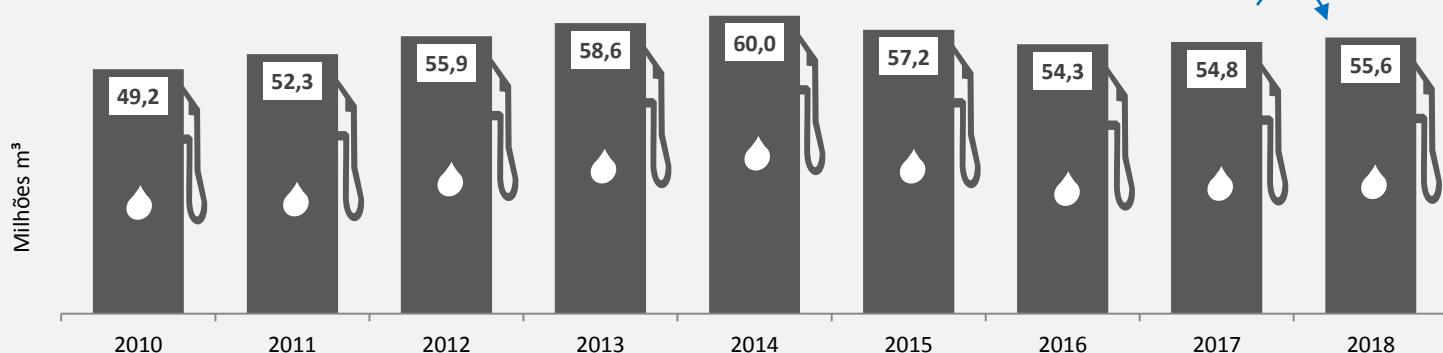


Oleodutos - Principais produtos (2018)



Fonte: Transpetro

Diesel - Vendas por distribuidoras



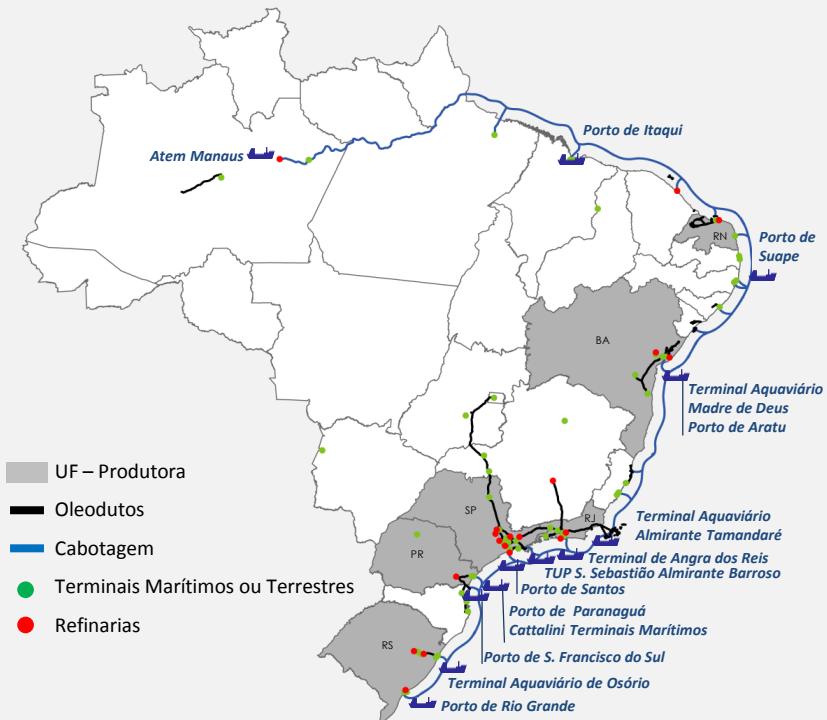
Fonte: ANP

Petróleo e derivados (2018)

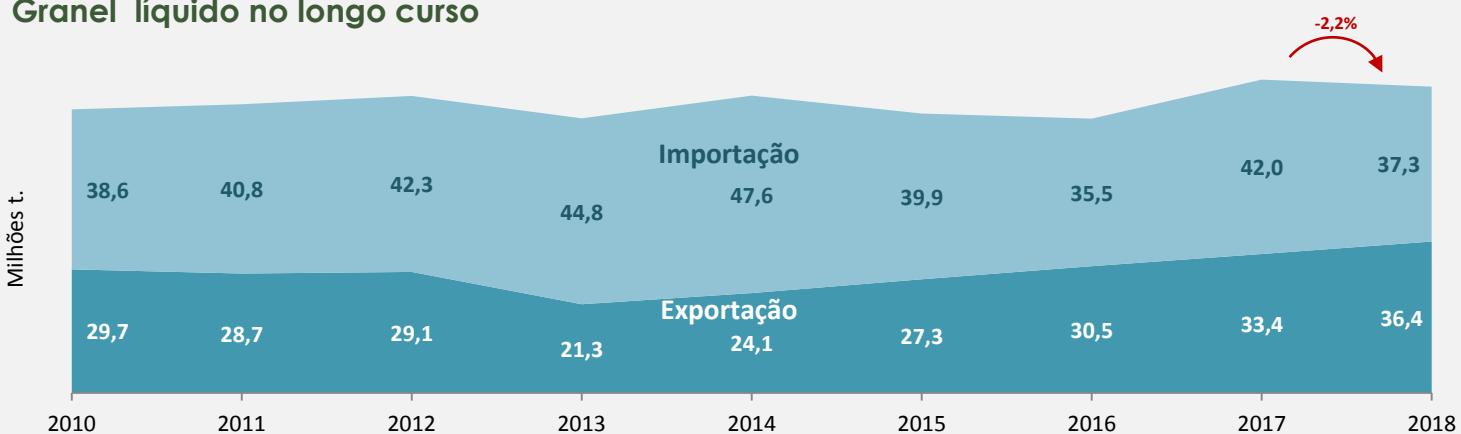
Petróleo e derivados



Fonte: ANTAQ e ANP



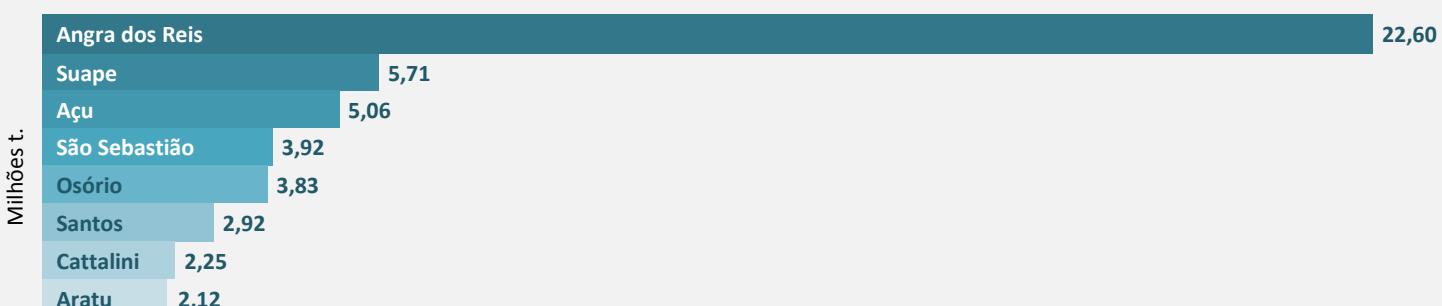
Granel líquido no longo curso



Fonte: ANTAQ

Variação: Total 2017-2018

Principais instalações portuárias (2018)



Fonte: ANTAQ

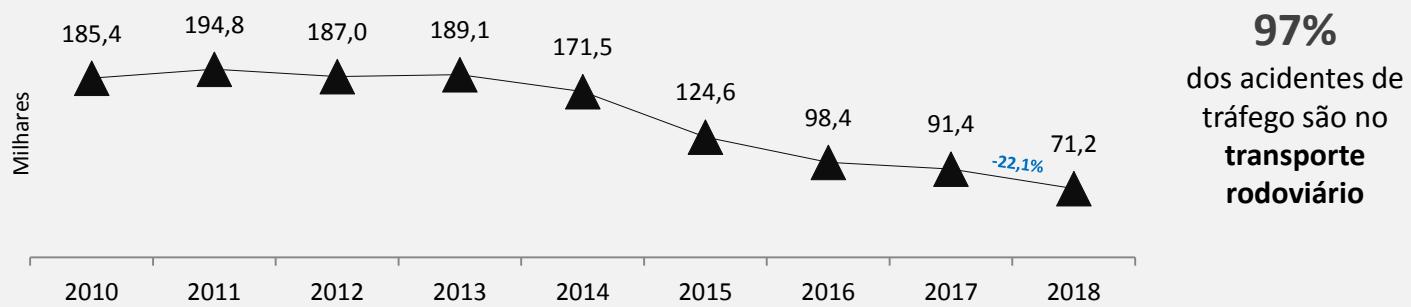
Acidentes de Tráfego



Acidentes de Tráfego

Tabelas de referência
7.1, 7.2, 7.3, 7.4 e 7.5

Total de acidentes de tráfego rodoviário, ferroviário, aéreo e aquaviário



Fonte: PRF, ANTT, Cenipa e Marinha do Brasil

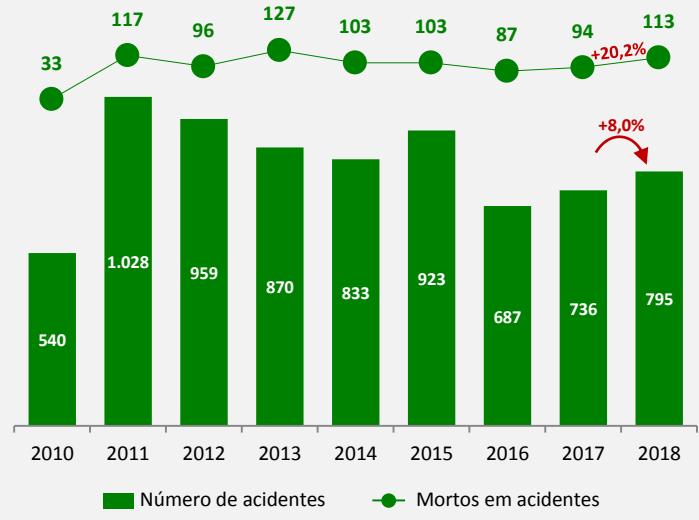
Observação: Somente as Rodovias Federais e não considera transporte urbano (para nenhum modo); foram considerados acidentes e incidentes aéreos.

Total de acidentes em rodovias federais



Fonte: PRF

Total de acidentes ferroviários

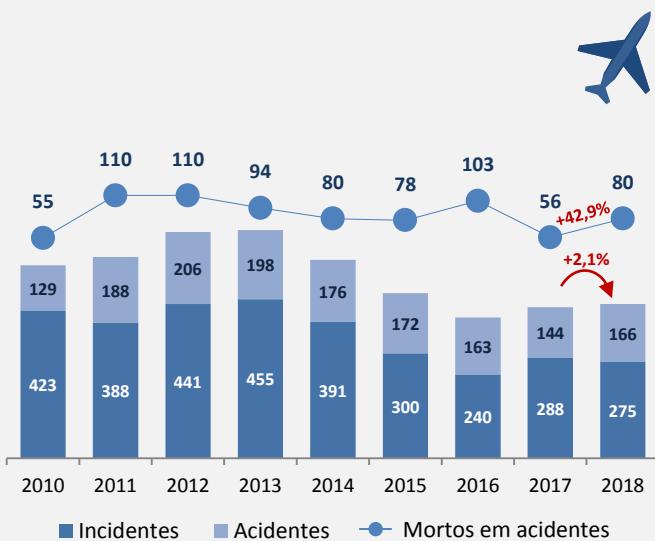


Fonte: ANTT

Obs.: Os dados de 2010 foram corrigidos.



Total de acidentes e incidentes aéreos



Fonte: Cenipa

Variação: Total 2017-2018

Obs.: Série histórica atualizada devido à atualização dos dados no site.

Total de acidentes aquaviários



Fonte: Marinha do Brasil (elaboração EPL)

Meio Ambiente



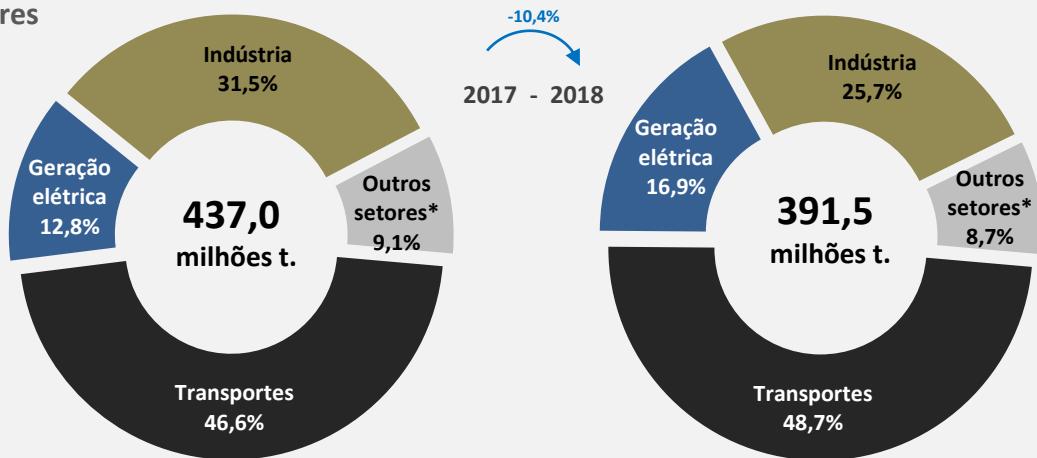
Gasto de energia



Fonte: Balanço Energético Nacional 2019 - MME

Emissões de Dióxido de Carbono (CO₂)

Todos os setores



Setor Transporte



Fonte: Balanço Energético Nacional 2019 - MME

1. Panorama Econômico

- 1.1 Consumo das Famílias
- 1.2 Variação PIB
- 1.3 Comércio Exterior
- 1.4 Taxa SELIC
- 1.5 Taxa de Câmbio
- 1.6 IPCA e IGP-DI
- 1.7 INTCL-F e INTCL-L

2. Cadeia Produtiva

- 2.1 Granel Sólido Agrícola
- 2.2 Granel Sólido Não Agrícola
- 2.3 Granel Líquido e Gasoso
- 2.4 Carga Geral
- 2.5 Produção de Veículos
- 2.6 Produção de Material Rodante Ferroviário
- 2.7 Produção de Aeronaves
- 2.8 Produção de Embarcações
- 2.9 Produção Industrial

3. Infraestrutura

- 3.1 Infraestrutura Rodoviária
- 3.2 Infraestrutura Ferroviária
- 3.3 Infraestrutura Aerooviária
- 3.4 Infraestrutura Aquaviária
- 3.5 Infraestrutura Dutoviária
- 3.6 Armazéns
- 3.7 Frota Rodoviária
- 3.8 Frota Ferroviária
- 3.9 Frota Aerooviária
- 3.10 Frota Aquaviária

4. Investimentos

- 4.1 Investimento Público
- 4.2 Investimento Privado

5. Movimentação Passageiros

- 5.1 Passageiros Rodoviários
- 5.2 Passageiros Ferroviários
- 5.3 Passageiros Aerooviários

6.1. Movimentação de Carga - Modo de Transporte

- 6.1.1 Rodoviário
- 6.1.2 Ferroviário
- 6.1.3 Aerooviário
- 6.1.4 Aquaviário
- 6.1.5 Dutoviário

6.2. Movimentação de Carga - Perfil de Carga

- 6.2. Carga Geral Mercado Interno
- 6.2. Carga Geral Comércio Exterior
- 6.2. Granel Sólido Agrícola Mercado Interno
- 6.2. Granel Sólido Agrícola Comércio Exterior
- 6.2. Granel Sólido Não Agrícola Mercado Interno
- 6.2. Granel Sólido Não Agrícola Comércio Exterior
- 6.2. Granel Líquido e Gasoso Mercado Interno
- 6.2. Granel Líquido e Gasoso Comércio Exterior

7. Acidentes de Tráfego

- 7.1 Total de Acidentes
- 7.2 Acidentes Rodoviários
- 7.3 Acidentes Ferroviários
- 7.4 Acidentes Aerooviários
- 7.5 Acidentes Aquaviários

8. Meio Ambiente

- 8.1 Gasto de Energia
- 8.2 Emissões de CO₂

Tabelas complementares

3. Infraestrutura

3.1 Infraestrutura Rodoviária

3.1.1 [Evolução do Sistema Nacional de Viação - SNV](#)

3.1.2 [Concessões Rodoviárias Federais](#)

3.2 Infraestrutura Ferroviária

3.2.1 [Infraestrutura Ferroviária](#)

3.3 Infraestrutura Aerooviária

3.3.1 [Aeródromos Públicos](#)

3.3.2 [Aeródromos Privados](#)

3.4 Infraestrutura Aquaviária

3.4.1 [Malha Hidroviária \(2018\)](#)

3.4.2 [Porto Organizado](#)

3.4.3 [Terminais de uso privativo - tups \(2018\)](#)

3.4.4 [Portos públicos \(2018\)](#)

3.4.5 [Instalações Portuárias Públcas de Pequeno Porte - IP4](#)

3.4.6 [Estações de Transbordo de Carga - ETC - 2018](#)

3.5 Infraestrutura Dutoviária

3.5.1 [Quantidade e extensão de dutos em operação, por função \(2018\)](#)

3.5.2 [Oleodutos de Transporte no Brasil \(2018\)](#)

3.5.3 [Gasodutos de Transporte no Brasil \(2018\)](#)

3.5.4 [Minerodutos de Transporte no Brasil \(2018\)](#)

5. Movimentação de Passageiros

5.2 Transporte Ferroviário

5.2.1 [Total de passageiros e passageiros/quilômetro, por concessão](#)

5.2.2 [Trens turísticos e comemorativos autorizados 2018](#)

5.3 Transporte Aerooviário

5.3.1 [Evolução da quantidade de voos mercados doméstico e internacional](#)

5.3.2 [Participação dos 20 principais aeroportos na quantidade de decolagens – mercado doméstico](#)

5.3.3 [Quantidade de voos realizados entre o Brasil e os 20 principais destinos internacionais](#)

5.3.4 [Percentual de participação dos principais destinos internacionais](#)

5.3.5 [Evolução da quantidade de passageiros pagos transportados](#)

5.3.6 [Distribuição dos embarques nos 20 maiores aeroportos - mercado doméstico](#)

5.3.7 [Passageiros pagos transportados nas 20 principais rotas - mercado doméstico](#)

5.3.8 [Quantidade de passageiros transportados entre o Brasil e os principais destinos internacionais](#)

5.3.9 [Distribuição dos embarques + desembarques nos 20 maiores aeroportos – mercado internacional](#)

5.3.10 [Taxa de ocupação mercado doméstico e mercado internacional](#)

5.3.11 [Movimentação de passageiros todos os aeroportos \(Doméstico e Internacional\)/UF](#)

6.1 Movimentação de Carga por modo de transporte

6.1.1 Transporte Rodoviário

6.1.1.1 [Localização dos postos rodoviários fronteiriços e movimentação de veículo de carga, por posto](#)

6.1.2 Transporte Ferroviário

6.1.2.1 [Volume transportado em TU e TKU/concessão](#)

6.1.2.2 [Produção de transporte ferroviário de cargas, por subgrupo de mercadoria, em TU/Concessão](#)

6.1.2.3 [Produção em tráfego mútuo e direito de passagem, em TKU, por concessão](#)

6.1.2.4 [Produto médio anual por concessão](#)

6.1.2.5 [Produtividade anual de vagões, em TKU por vagão, por concessão](#)

6.1.2.6 [Velocidade média anual comercial e de percurso / concessão](#)

- [6.1.2.7 Concessão - percurso médio mensal](#)
- [6.1.2.8 Volume transportado por vagão /concessão](#)
- [6.1.2.9 Transporte de carga ferroviário origem/destino 2018](#)
- 6.1.3 Transporte Aerooviário**
 - [6.1.3.1 Principais mercadorias transportadas via aérea - comércio exterior 2018](#)
 - [6.1.3.2 Principais produtos exportados - modo aéreo](#)
 - [6.1.3.3 Evolução da quantidade de carga paga transportada - mercado doméstico e internacional](#)
 - [6.1.3.4 Principais aeroportos - movimentação de carga doméstica](#)
 - [6.1.3.5 Carga paga transportada principais rotas - mercado doméstico](#)
 - [6.1.3.6 Carga paga despachada por UF - mercado doméstico](#)
 - [6.1.3.7 Principais aeroportos de movimentação de carga - importação e exportação](#)
 - [6.1.3.8 Quantidade de carga paga transportada nas principais rotas internacionais com origem no Brasil](#)
 - [6.1.3.9 Quantidade de carga paga transportada nas principais rotas internacionais com destino ao Brasil](#)
- 6.1.4 Transporte Aquaviário**
 - [6.1.4.1 Evolução do transporte aquaviário total - resumo geral](#)
 - [6.1.4.2 Evolução do transporte aquaviário de Granel Sólido](#)
 - [6.1.4.3 Evolução do transporte aquaviário de Granel Líquido e Gasoso](#)
 - [6.1.4.4 Evolução do transporte aquaviário de Carga Geral](#)
 - [6.1.4.5 Evolução o transporte aquaviário de contêineres, em toneladas e TEUs](#)
 - [6.1.4.6 Evolução da movimentação do transporte aquaviário, por tipo de instalação portuária](#)
 - [6.1.4.7 Movimentação total em portos públicos](#)
 - [6.1.4.8 Ranking dos principais produtos movimentados em portos públicos](#)
 - [6.1.4.9 Movimentação de mercadorias em TUPs](#)
 - [6.1.4.10 Ranking dos principais produtos movimentados em TUPs](#)
 - [6.1.4.11 Principais instalações portuárias utilizadas para exportação aquaviária no Brasil](#)
 - [6.1.4.12 Principais instalações portuárias utilizadas para importação aquaviária no Brasil](#)
 - [6.1.4.13 Transporte por cabotagem, por perfil de carga](#)
 - [6.1.4.14 Transporte de cargas por cabotagem, por perfil de carga e grupo de mercadoria](#)
 - [6.1.4.15 Evolução do transporte de cargas por tipo de navegação](#)
 - [6.1.4.16 Transporte de cargas na navegação interior por percurso](#)
 - [6.1.4.17 Transporte das principais mercadorias na navegação interior](#)
 - [6.1.4.18 Transporte de cargas no longo curso em vias interiores por grupo de mercadoria](#)
 - [6.1.4.19 Movimentação portuária / UF](#)
 - [6.1.4.20 Transporte de longo curso](#)
 - [6.1.4.21 Origem/Destino transporte de longo curso](#)
- 6.1.5 Transporte Dutoviário**
 - [6.1.5.1 Movimentação em oleodutos de transporte](#)
- 7. Acidentes de Tráfego**
 - 7.2 Transporte Rodoviário**
 - [7.2.1 Acidentes em rodovias federais](#)
 - [7.2.2 Principais causas dos acidentes rodoviários no Brasil](#)
 - 7.3 Transporte Ferroviário**
 - [7.3.1 Número de acidentes e vítimas ocorridos com trens de carga, por concessão](#)
 - [7.3.2 Índice de acidentes ferroviários \(milhão de trens x km\)](#)
 - 7.4 Transporte Aerooviário**
 - [7.4.1 Acidentes de tráfego aéreo por gravidade e tipo de ocorrência](#)
 - 7.5 Transporte Aquaviário**
 - [7.5.1 Acidentes aquaviários por causa e tipo de vítima](#)

Índice de Mapas

[Infraestrutura Rodoviária](#)

[Infraestrutura Ferroviária](#)

[Infraestrutura Portuária](#)

[Infraestrutura Hidroviária](#)

[Infraestrutura Aerooviária](#)

[Infraestrutura Dutoviária](#)

[Infraestrutura Multimodal](#)

ABCR	- Associação Brasileira de Concessionários de Rodovias
Abifer	- Associação Brasileira da Indústria Ferroviária
ANAC	- Agência Nacional de Aviação Civil
Anfavea	- Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
ANM	- Agência Nacional de Mineração
ANP	- Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ANTAQ	- Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANTT	- Agência Nacional de Transportes Terrestres
BACEN	- Banco Central do Brasil
Cenipa	- Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
Conab	- Companhia Nacional de Abastecimento
Denatran	- Departamento Nacional de Trânsito
DNIT	- Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Embraer	- Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.
EPL	- Empresa de Planejamento e Logística S.A.
FMM	- Fundo da Marinha Mercante
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MEcon	- Ministério da Economia
MInfra	- Ministério da Infraestrutura
MME	- Ministério de Minas e Energia
NTC&Logística	- Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística
PRF	- Polícia Rodoviária Federal
SNIC	- Sindicato Nacional da Indústria do Cimento
TRANSPETRO	- Petrobrás Transporte S.A.

Glossário

Acidente de tráego: ocorrência que, com a participação direta de veículo, provoca danos a este, à instalação fixa, à pessoa, animal e / ou outro veículo.

Acidente aeronáutico: toda ocorrência relacionada com a operação de uma aeronave havida entre o período em que uma pessoa nela embarca com a intenção de realizar um voo até o momento em que todas as pessoas tenham dela desembarcado e que tenha gerado como consequência: lesão grave ou morte de passageiro ou tripulante; dano ou falha estrutural que afete o desempenho da aeronave; a aeronave seja considerada desaparecida ou esteja em local absolutamente inacessível.

Arco Norte: sistema de transportes, em seus vários modos, responsável pelo escoamento de cargas e insumos, com a utilização dos portos situados acima do paralelo 16° S.

Capacidade de armazenagem: capacidade de armazenagem estática nos armazéns da Conab e na rede armazenadora privada credenciada pela Conab.

Carga geral (CG): para fins de elaboração desse trabalho foram considerados nesse grupo de carga alimentos e bebidas processados, celulose e papel, outros da lavoura e pecuária, produtos básicos da borracha, plástico e não metálicos, produtos da exploração florestal e da silvicultura e manufaturados.

Concessão de serviço público: a delegação de sua prestação, feita pelo Poder Público, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado (Lei nº 8.987/95).

Consumo final de energia: é a demanda energética total pelos diversos setores da economia. Não inclui demanda de energia que seja utilizada como matéria-prima para produção de outra forma de energia.

Despesas de consumo das famílias: despesas com bens e serviços realizadas pelas famílias. Compõem o PIB.

Eclusa: obra de engenharia feita em um curso de água que possibilita a alteração do nível de navegação, tornando possível a transposição de obstáculos naturais, tornando possível a navegação.

ETC (Estação de Transbordo de Carga): instalação portuária explorada mediante autorização, localizada fora da área do porto organizado e utilizada exclusivamente para operação de transbordo de mercadorias em embarcações de navegação interior ou cabotagem (Lei nº 12.815/13).

Fretamento contínuo: é o serviço prestado a pessoas jurídicas para o transporte de seus empregados, bem assim a instituições de ensino ou agremiações estudantis para o transporte de seus alunos, professores ou associados, estas últimas desde que legalmente constituídas, com prazo de duração máxima de doze meses e quantidade de viagens estabelecidas, com contrato escrito entre a transportadora e seu cliente, previamente analisado e autorizado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT (Decreto nº 8.083/2013).

Fretamento eventual ou turístico: é o serviço prestado à pessoa ou a um grupo de pessoas, em circuito fechado, com emissão de nota fiscal e lista de pessoas transportadas, por viagem, com prévia autorização ou licença da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT (Decreto nº 8.083/2013).

Gasoduto: tubulação utilizada para transportar gás natural de um lugar para outro, podendo ser pressurizado, com sistemas de filtragem em pontos estratégicos.

Granel: é a mercadoria embarcada, sem embalagem ou acondicionamento de qualquer espécie, diretamente nos compartimentos da embarcação ou em caminhões-tanque sobre a embarcação.

Granel sólido agrícola (GSA): para fins de elaboração desse trabalho foram considerados nesse grupo de carga milho, soja e farelo de soja.

Granel sólido não agrícola (GSNA): para fins de elaboração desse trabalho foram considerados nesse grupo de carga minério de ferro, carvão mineral, cimento, fertilizantes e bauxita.

Granel líquido e gasoso (GLG): para fins de elaboração desse trabalho foram considerados nesse grupo de carga combustíveis e petroquímicos.

Incidente aeronáutico: toda ocorrência, inclusive de tráfego aéreo, associada à operação de uma aeronave, havendo intenção de voo, que não chegue a se caracterizar como um acidente, mas que afete ou possa afetar a segurança da operação. Quando as consequências são intensas mas não caracterize um acidente, o incidente é considerado grave (por exemplo fogo ou fumaça no compartimento de passageiros ou carga; fogo no motor; situações que exijam o uso emergencial de oxigênio por tripulantes; incidentes em pouso ou decolagem, entre outros).

IP4 (Instalação Portuária Pública de Pequeno Porte): instalação portuária explorada mediante autorização, localizada fora do porto organizado e utilizada em movimentação de passageiros ou mercadorias em embarcações de navegação interior (Lei nº 12.812/2013).

IGP-DI: Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna, calculado pela FGV, e registra a inflação de preços desde matérias-primas agrícolas e industriais até bens e serviços finais.

INCT - L/F: índice produzido pela NCT&Logística como forma de medir a inflação em preços relacionados ao setor de transporte. É dividido em carga lotação (INCT - L) ou carga fracionada (INCT - F).

IPCA: Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, calculado pelo IBGE e mede a variação nos preços de mercado para o consumidor final.

Material rodante ferroviário: é o conjunto de todos os equipamentos ferroviários que se locomovem sobre a via permanente.

Mineroduto: sistema constituído de tubulações por onde se transportam minérios a grande distância, em bombeamento por água.

Navegação de cabotagem: é a navegação costeira realizada entre portos de um único país, utilizando a via marítima as vias interiores .

Navegação interior (fluvial e lacustre): é a navegação realizada entre portos brasileiros usando exclusivamente as vias interiores.

Navegação de longo curso: é a realizada entre portos brasileiros e portos estrangeiros, sejam: marítimo, fluvial ou lacustre (Lei nº 10.893/04).

Número de passageiros: número de passageiros pagos transportados em voos regulares e não regulares.

Número de vagões em tráfego: unidades arrendadas, alugadas, de terceiros e pertencentes à concessionária, exceto as que estão em processo de baixa ou devolução.

OTM – Operador de Transporte Multimodal: pessoa jurídica que realiza o transporte multimodal por meio próprio ou por intermédio de terceiros, sendo responsável pela emissão do documento de transporte da carga e sua custódia, da origem ao destino final.

Offshore: é a navegação próxima à costa que entre outras, atende as plataformas de petróleo.

Oleoduto: tubulação fechada utilizada para transportar petróleo e seus derivados através de um sistema de pressão.

Passageiro Quilômetro (Passageiros x quilômetro): mede o trabalho equivalente ao transporte de um passageiro à distância de um quilômetro. É obtido somando os percursos, em quilômetro, dos passageiros que transitam pela linha.

PIB: Produto Interno Bruto, representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços finais produzidos pelo País.

Porto organizado: bem público construído e aparelhado para atender a necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou de movimentação e armazenagem de mercadorias, e cujo tráfego e operações portuárias estejam sob jurisdição de autoridade portuária (Lei nº 12.815/2013).

RAP: Restos a pagar. Despesas empenhadas mas não pagas até 31 de dezembro distinguindo-se as processadas das não processadas.

Serviço de transporte rodoviário interestadual de passageiros: o que atende mercados com origem e destino em estados distintos, ou entre Estados e o Distrito Federal (Decreto nº 8.083/2013).

Serviço de transporte rodoviário interestadual semiurbano de passageiros: serviço de transporte público coletivo entre municípios de diferentes unidades federativas que possuam características de transporte urbano (Decreto nº 8.083/2013).

Serviço regular de passageiros: é aquele delegado para execução de transporte rodoviário coletivo interestadual e internacional de passageiros entre dois pontos terminais, aberto ao público em geral, com tarifas estabelecidas e com esquema operacional aprovado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT (Decreto nº 8.083/2013).

Taxa de câmbio: é o valor da moeda de um país em relação ao valor da moeda de outro país. Nesse trabalho foi considerado o valor de referência do real em relação ao dólar comercial de venda (R\$/US\$1), de fim de período (31 de dezembro de cada ano da série histórica).

Taxa Selic: é a taxa de juros equivalente à taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic), também conhecida como taxa básica de juros. É o principal instrumento de política monetária utilizado pelo Banco Central (BC) para controlar a inflação.

tep (tonelada equivalente de petróleo): é uma unidade de energia definida como o calor libertado na combustão de uma tonelada de petróleo cru, aproximadamente 42 gigajoules (1 tep = 42 GJ ou 7,4 barris de petróleo equivalente).

TEU (Twenty-foot Equivalent Units) - (Unidades equivalentes a 20 pés): unidade utilizada para conversão da capacidade de contêineres de diversos tamanhos ao tipo padrão ISO de 20 pés.

Terminal de Uso Privado - TUP: instalação portuária explorada mediante autorização e localizada fora da área do porto organizado (Lei nº 12.815/2013).

Transporte intermodal: transporte de mercadoria da origem ao destino utilizando diferentes modos de transporte, mas com a emissão individual de documento de transporte para cada modo utilizado, e com a divisão de responsabilidade entre os transportadores.

Transporte multimodal: transporte de mercadoria do seu ponto de origem até a entrega no destino final utilizando diferentes modos de transporte, mas com a emissão de um documento único de transporte, cobrindo o trajeto total da carga.

TU (tonelada útil): total de carga movimentada na malha, no transporte remunerado.

TKU (tonelada quilômetro útil): é determinada pela multiplicação da tonelada útil transportada pela distância percorrida. A vantagem do TKU sobre a tonelada útil transportada é que aquele considera o esforço empreendido no transporte, tornando mais consistente a comparação ao intermodal.

