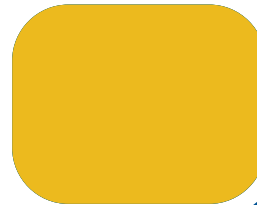
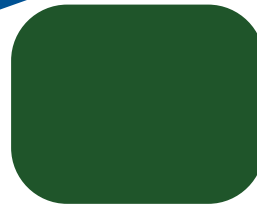


Anuário

Estatístico de

Transportes

2010 - 2017



Brasília - 2018

Anuário Estatístico de Transportes 2010 - 2017

MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES, PORTOS
E AVIAÇÃO CIVIL



Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil - MTPA

Ministro de Estado dos Transportes

Valter Casimiro Silveira

Secretário Executivo

Herbert Drummond

Secretário de Política e Integração

Carlos Antonio Rocha de Barros

Diretores de Gestão Estratégica e Informação

Rodrigo Otávio Moreira da Cruz

Érico Reis Guzen

Coordenador-Geral de Gestão da Informação

Rone Evaldo Barbosa

Gestora do Projeto

Maria Carolina Piloto de Noronha

Colaboradores

Equipe Técnica

Mário de Paula Guimaraes Gordilho Filho

Sirléa de Fátima Ferreira Leal Moura

Equipe de Elaboração de Mapas

Iria Fabíola do Rêgo Luna

Saulo Carvalho Barros Cavalcante

Victor Hugo Muniz Fidelis da Silva

Equipe de Diagramação de Tabelas

André Maurice Damasceno Huin

Thiago Gonçalves da Silva

Raquel da Costa do Nascimento

Projeto Gráfico e Diagramação

Fernando Machado Saliba Steele Fusaro

Suporte Técnico de Entidades do Governo

Agência Nacional da Aviação Civil - ANAC

Agência Nacional de Mineração - ANM

Agência Nacional do Petróleo - ANP

Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT

Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ

Companhia Nacional de Abastecimento - Conab

Departamento de Polícia Rodoviária Federal - PRF

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT

Departamento Nacional de Trânsito - Denatran

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços - MDIC

Ministério das Minas e Energia - MME

Instituições Privadas

ABEAR - Associação Brasileira das Empresas Aéreas

ANDA - Associação Nacional para Difusão de Adubos

ABITRIGO - Associação Brasileira da Indústria do Trigo

SNIC - Sindicato Nacional da Indústria de Cimento

Anfavea - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores

Embraer - Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A

NCT&LOGÍSTICA - Associação Nacional das Empresas do Transporte Rodoviário de Cargas e Logística

Samarco, Dow Química, Mineração Paragominas, Fosfertil, Anglo American

Transpetro, Logum, Transportadora Associada de Gás S.A. – TAG, Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A.

– TBG, Transportadora Sulbrasileira de Gás – TSB e GasOcidente do Mato Grosso Ltda. – GOM

<u>Introdução</u>	09
<u>Panorama Econômico</u>	10
<u>Cadeia Produtiva</u>	12
Cadeia Produtiva	13
Capacidade Estática dos Armazéns	14
Produção Industrial	15
Produção	16
Frota	17
<u>Infraestrutura Existente e Operando</u>	20
<u>Investimentos Públicos e Privados</u>	22
<u>Movimentação de Passageiros</u>	24
Transporte Aéreo	25
Transporte Rodoviário	26
Transporte Ferroviário	27
<u>Movimentação de Cargas</u>	28
Transporte Rodoviário	29
Transporte Ferroviário	31
Transporte Aquaviário	32
Transporte Aéreo	34
Transporte Dutoviário	35
Movimentação de Carga Geral - Mercado Interno	36
Movimentação de Carga Geral - Comércio Exterior	37
Movimentação Granel Sólido Agrícola - Mercado Interno	38
Movimentação Granel Sólido Agrícola - Comércio Exterior	39
Movimentação Granel Sólido Não Agrícola - Mercado Interno	40
Movimentação Granel Sólido Não Agrícola - Comércio Exterior	41
Movimentação Granel Líquido - Mercado Interno	42
Movimentação Granel Líquido - Comércio Exterior	43

<u>Acidentes de Tráfego</u>	44
<u>Meio Ambiente</u>	46
<u>Tabelas</u>	48
<u>Tabelas e Mapas</u>	51
<u>Glossário</u>	52

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.

Conscientes deste papel institucional, o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA) apresenta o Anuário Estatístico de Transporte (2018), contemplando dados dos anos de 2010-2017. 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.

A publicação do Anuário tem como princípio contribuir para a construção e efetivação de políticas públicas e para o planejamento de transportes, 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 o resultado operacional no período, com a exposição de dados consolidados de fontes oficiais.

Em 2018, a publicação inova trazendo a produção de transporte; as origens e destinos das mercadorias por modo de transporte; a movimentação portuária e aeroportuária por UF; análises técnicas de corredores de transporte de alguns produtos como: arroz, veículos, bauxita, derivados de petróleo, soja e milho, minério de ferro, adubos e fertilizantes e trigo.

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 MTPA, por intermédio do email: bit.mt@transportes.gov.br.

Panorama Econômico



Avaliação Econômica (Tabelas 1.1 e 1.2)

Consumo das famílias

+1,0%
2016 - 2017

O consumo das famílias cresceu 1% em 2017 em relação a 2016, após dois anos seguidos de queda (-4,2% em 2016 e -3,2% em 2015). Isso pode ser explicado pela queda da inflação e dos juros, pelo aumento do crédito e pela melhora de indicadores como emprego e renda. Esse aumento da demanda interna por produtos e serviços teve como resultado a retomada do comércio brasileiro (+1,8%) em 2017, o melhor desempenho para o setor em quatro anos, afetando a demanda por transporte de carga, em especial, o rodoviário e o aéreo.

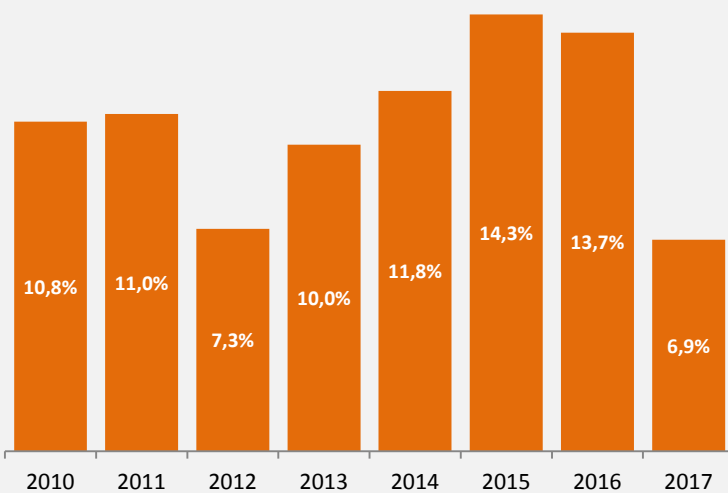
Fonte: IBGE

Comércio Exterior (Tabela 1.3)



Fonte: MDIC

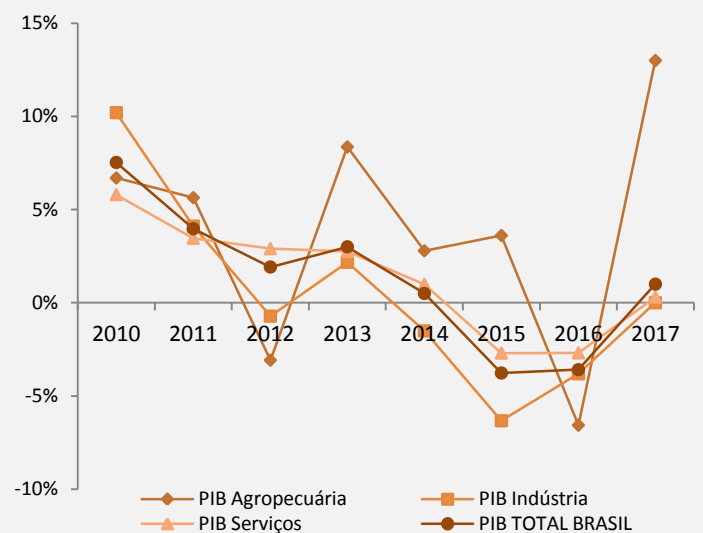
Taxa SELIC (Tabela 1.4)



Fonte: BACEN

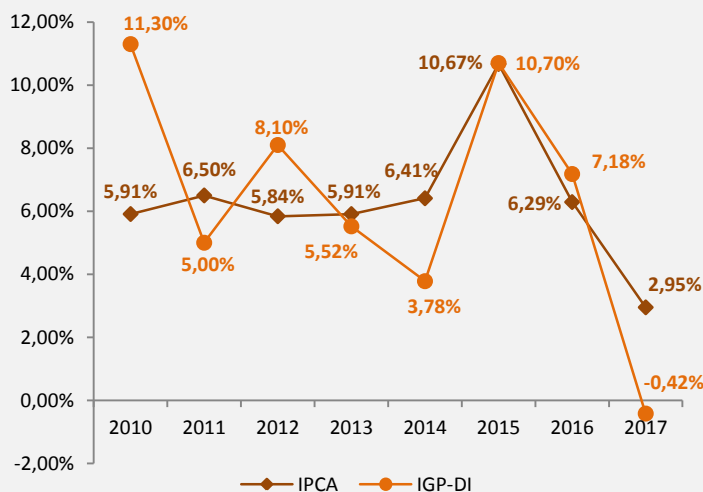
Observação: taxa referente ao último mês de cada ano.

Variação do PIB (Tabela 1.5)



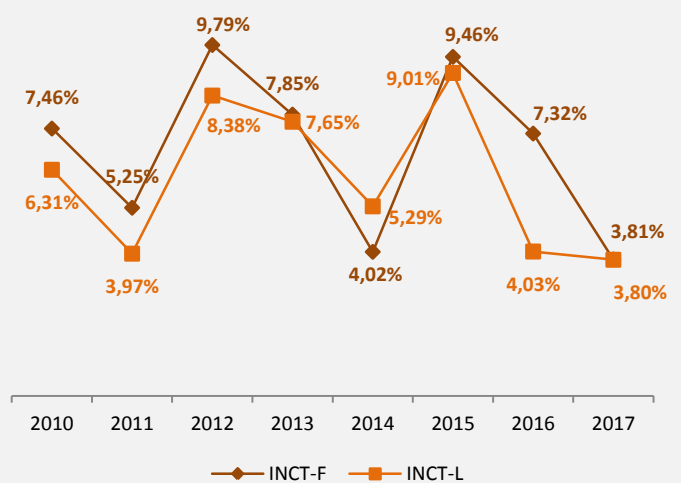
Fonte: IBGE

Índices de Preços Nacionais e do Setor de Transporte (Tabelas 1.6 e 1.7)



Fonte: IBGE

O IPCA acumulado em 2017 (+2,95%) foi o menor desde 1998 (+1,65%)



Fonte: NTC & Logística

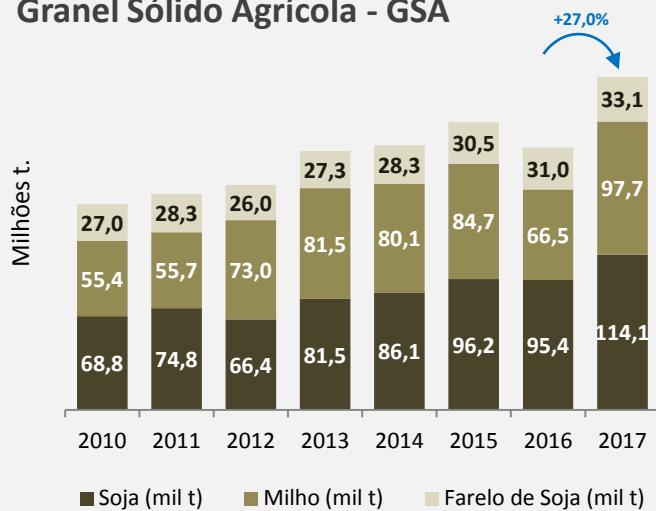
Observação: Variação dos índices médios anuais.

Cadeia Produtiva



Produção Brasileira - Produtos Relevantes (Tabela 2.1.1)

Granel Sólido Agrícola - GSA

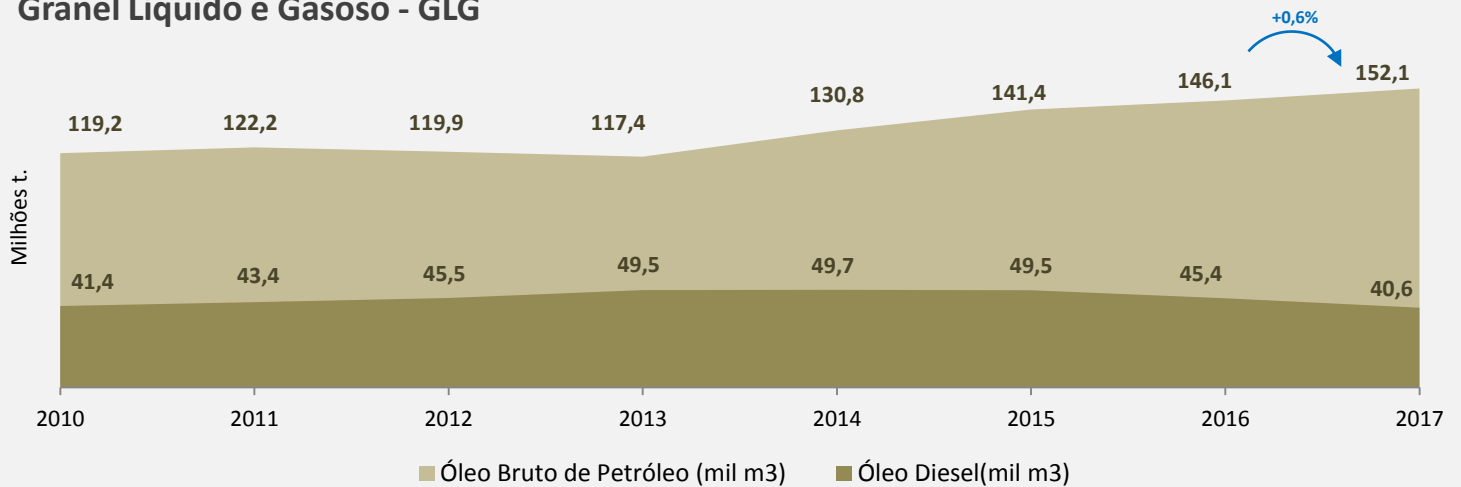


Fonte: Conab

Granel Sólido Não Agrícola - GSNA



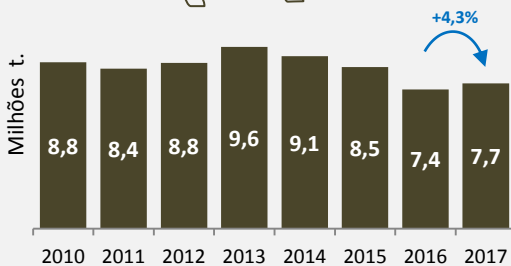
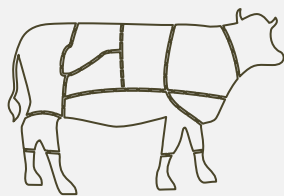
Granel Líquido e Gasoso - GLG



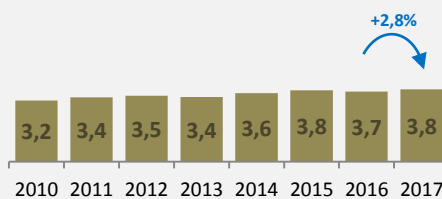
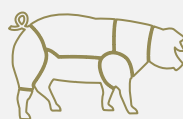
Fonte: ANP

Carga Geral

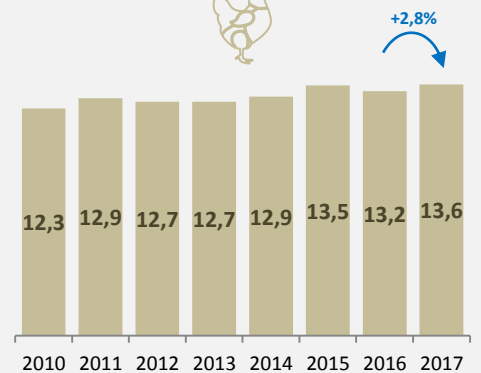
Carne Bovina



Carne Suína



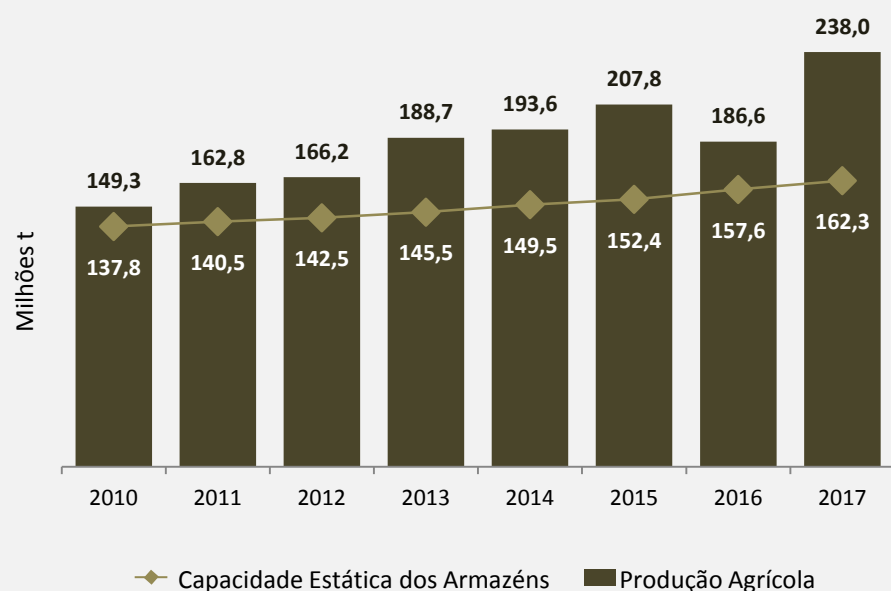
Carne de Frango



Fonte: IBGE

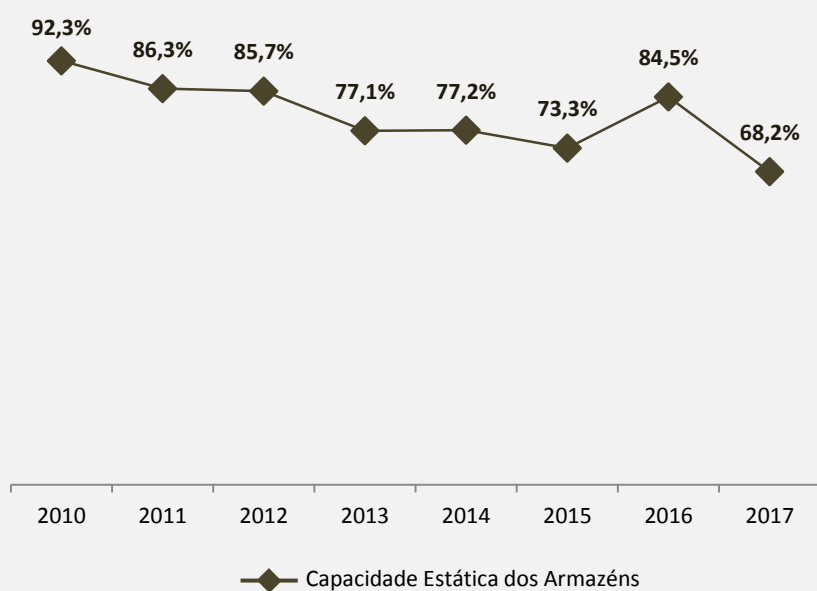
Capacidade Estática dos Armazéns

Capacidade Estática dos Armazéns X Produção de Granéis Agrícolas (Tabela 2.3)



Em 2017, a produção agrícola de grão bateu seu recorde da série histórica, mas o parque armazenador brasileiro, apesar de ter crescido 3% em relação a 2016, não vem acompanhando a necessidade de armazenamento da produção.

Relação Capacidade de Armazenagem x Produção



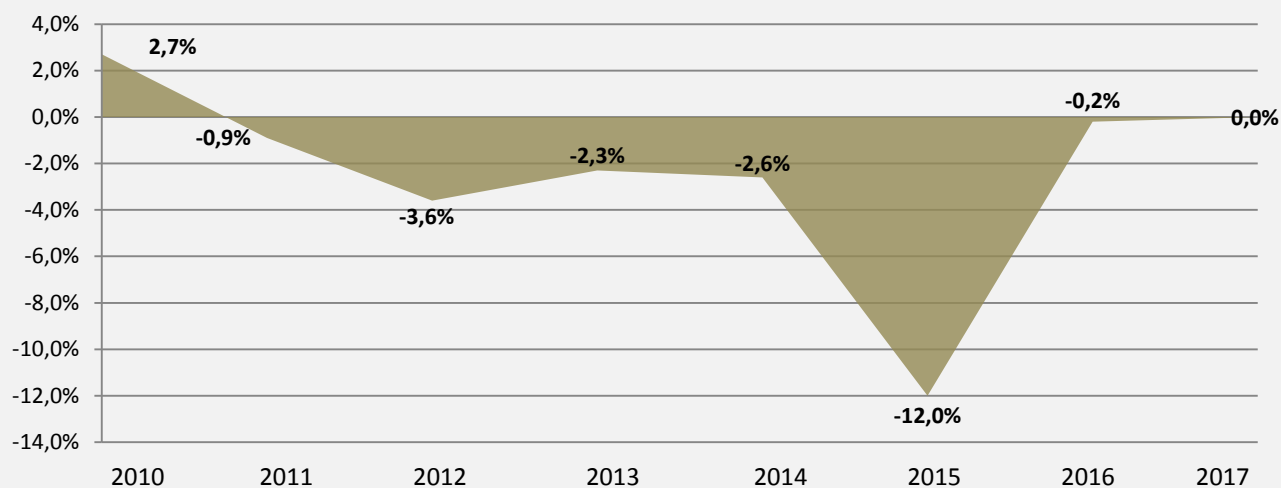
Embora tenha havido crescimento do parque armazenador na ordem de 3%, o aumento de 27,5% da produção agrícola resultou em um volume de armazenagem 68,2% aquém do volume produzido, o que obriga o pronto escoamento da safra.

Fonte: Conab

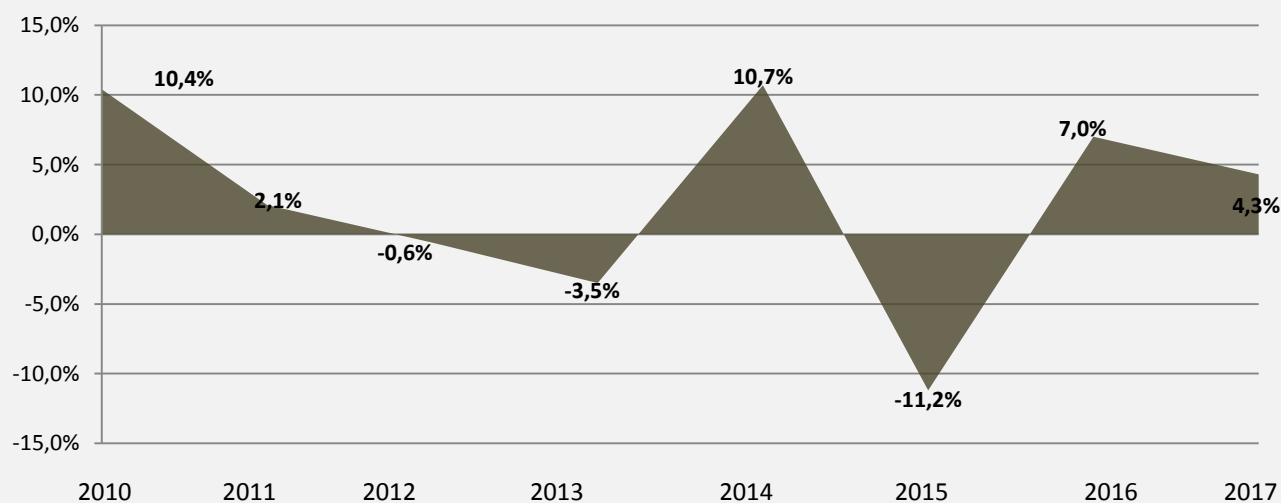
Produção Industrial - variação real da produção em relação ao ano anterior

(Tabela 2.2)

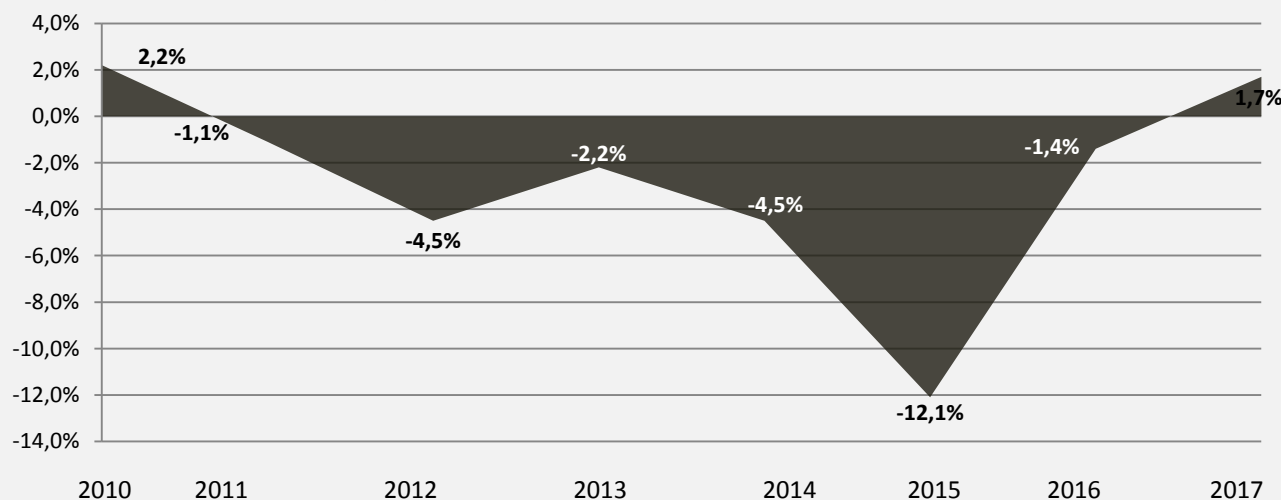
Indústria Geral



Indústrias Extrativas



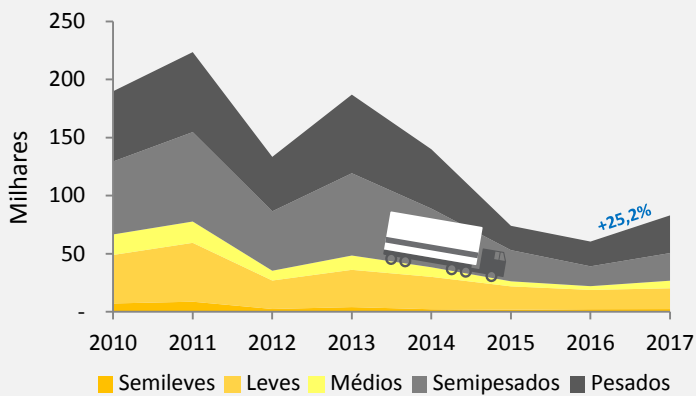
Indústrias de Transformação



Fonte: IBGE

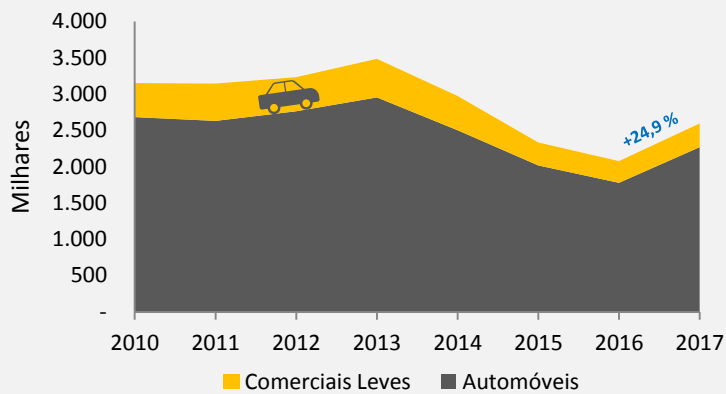
Produção

Caminhões (Tabela 2.4)



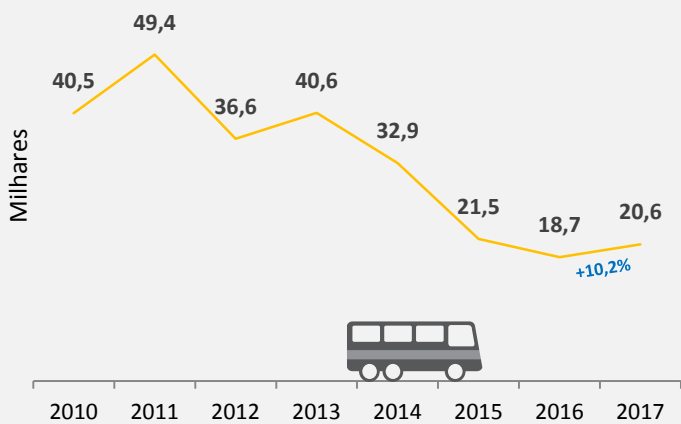
Fonte: Anfavea

Veículos Leves (Tabela 2.4)



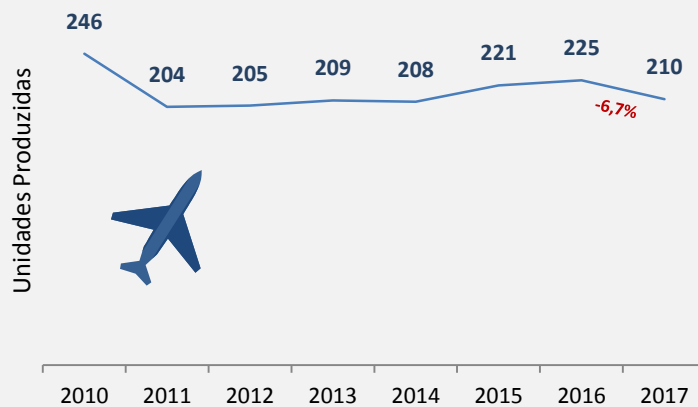
Fonte: Anfavea

Ônibus (Tabela 2.4)



Fonte: Anfavea

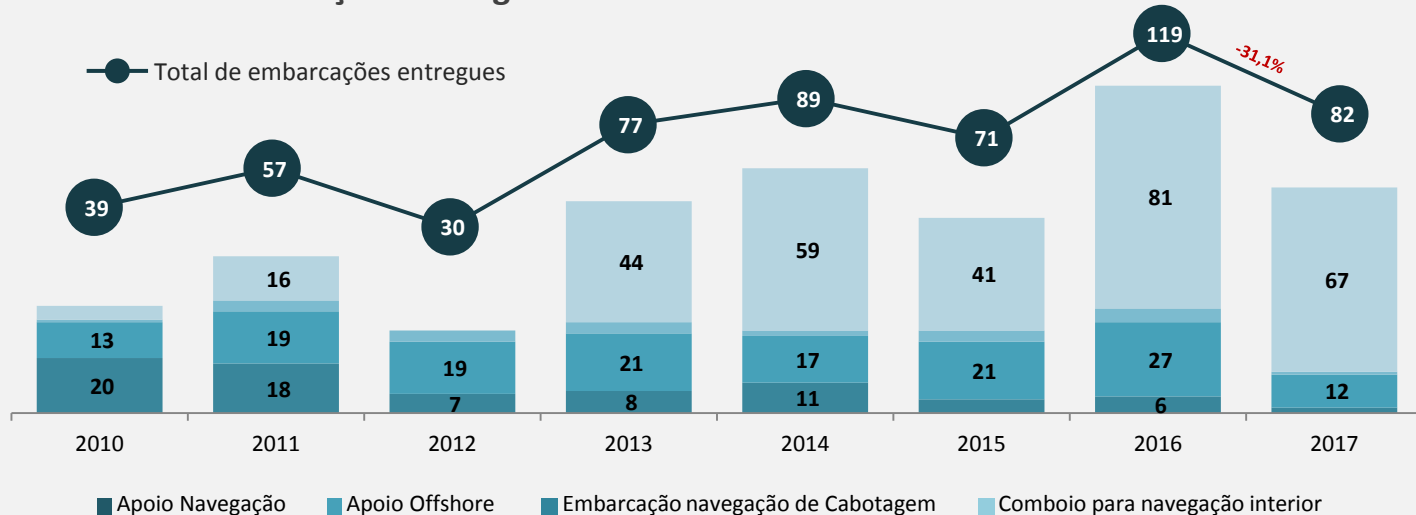
Aeronaves (Tabela 2.5)



Fonte: Embraer

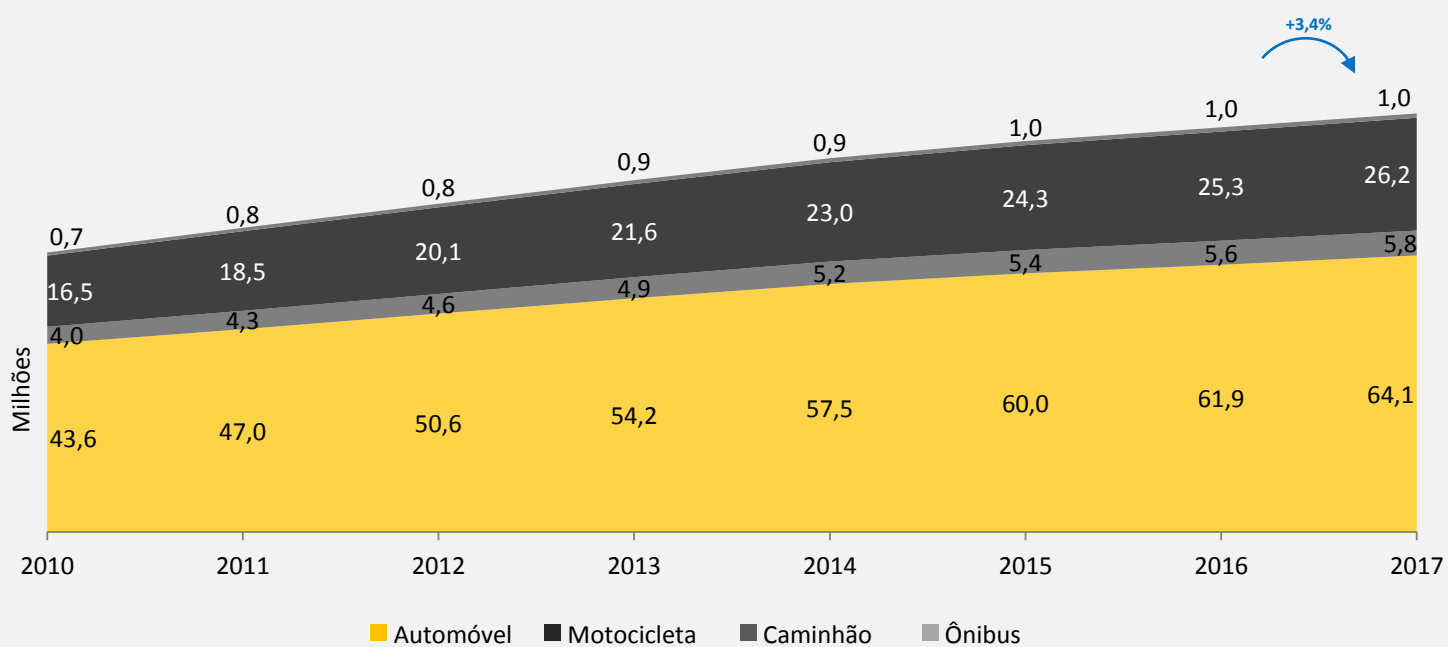
Embarcações (Tabela 2.6)

Número de embarcações entregues



Fonte: MTPA

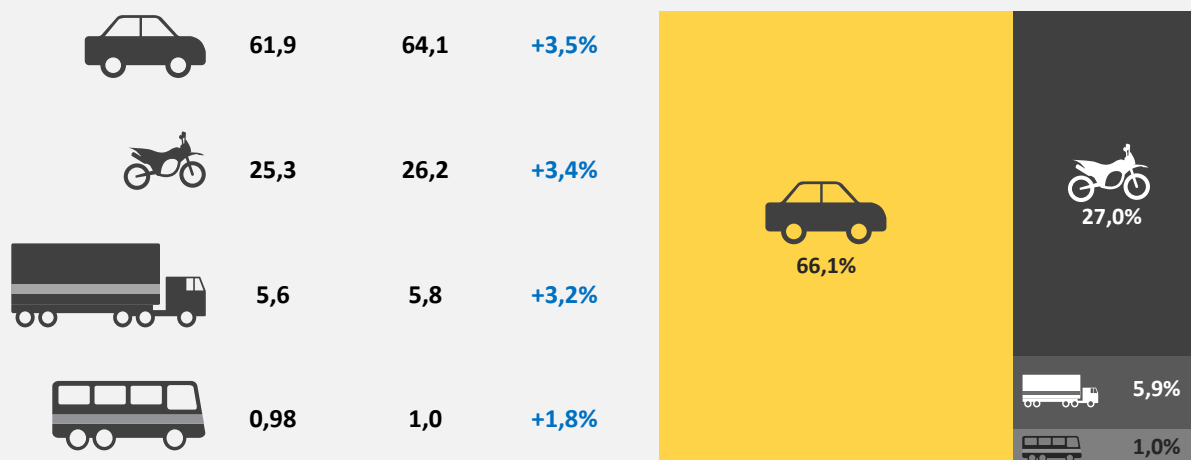
Veículos Rodoviários (Tabela 2.7)



Frota (milhões)

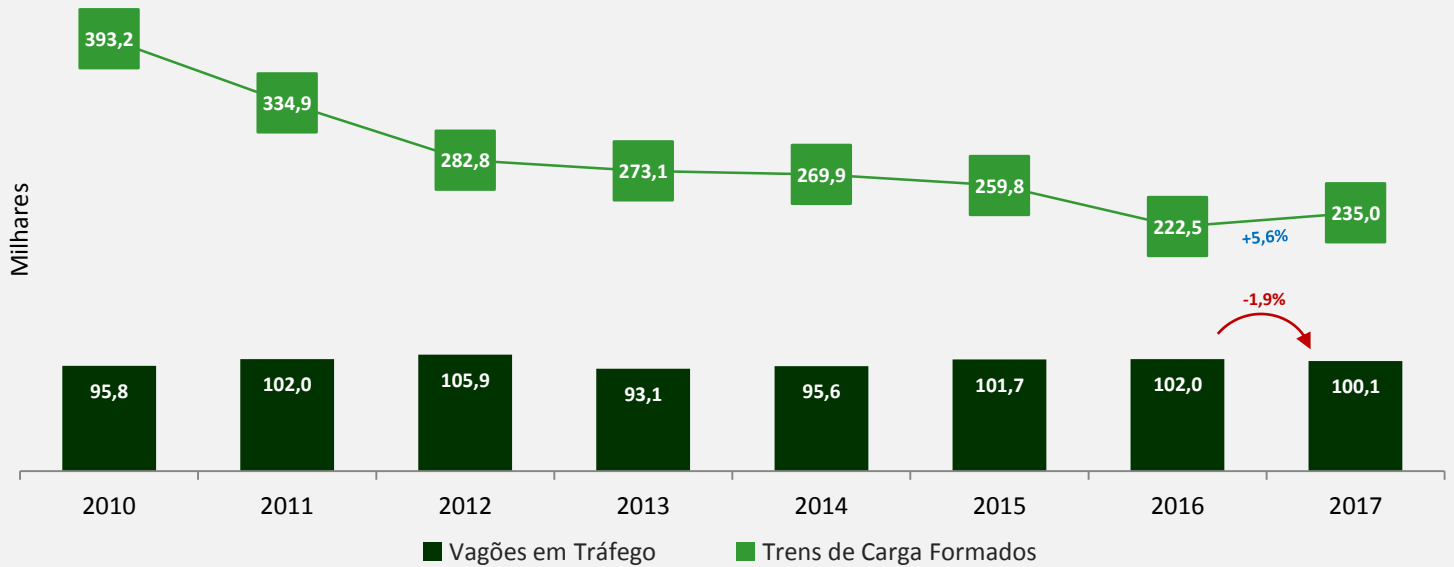
2016 2017 ↑

Participação em 2017

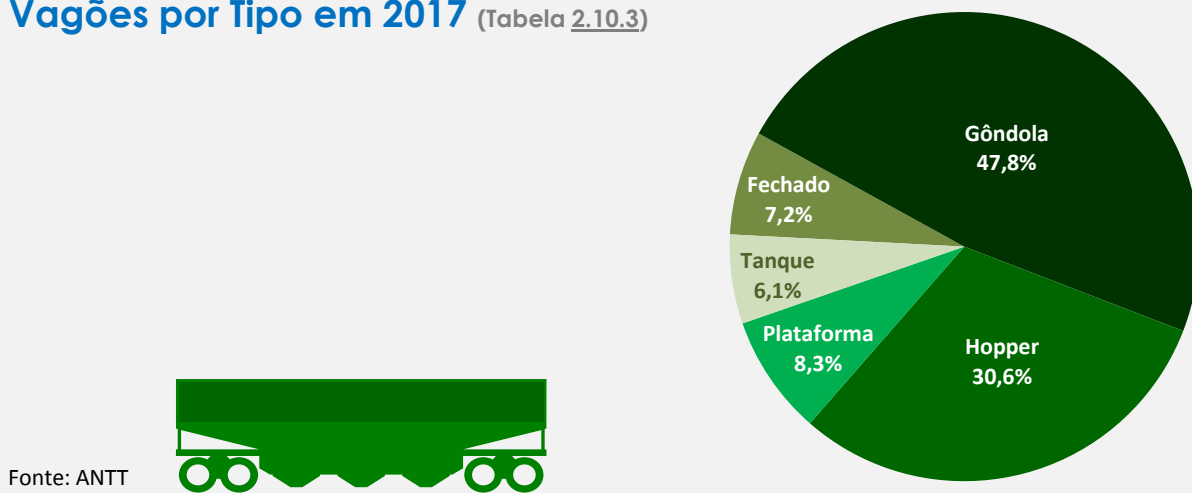


Fonte: Denatran

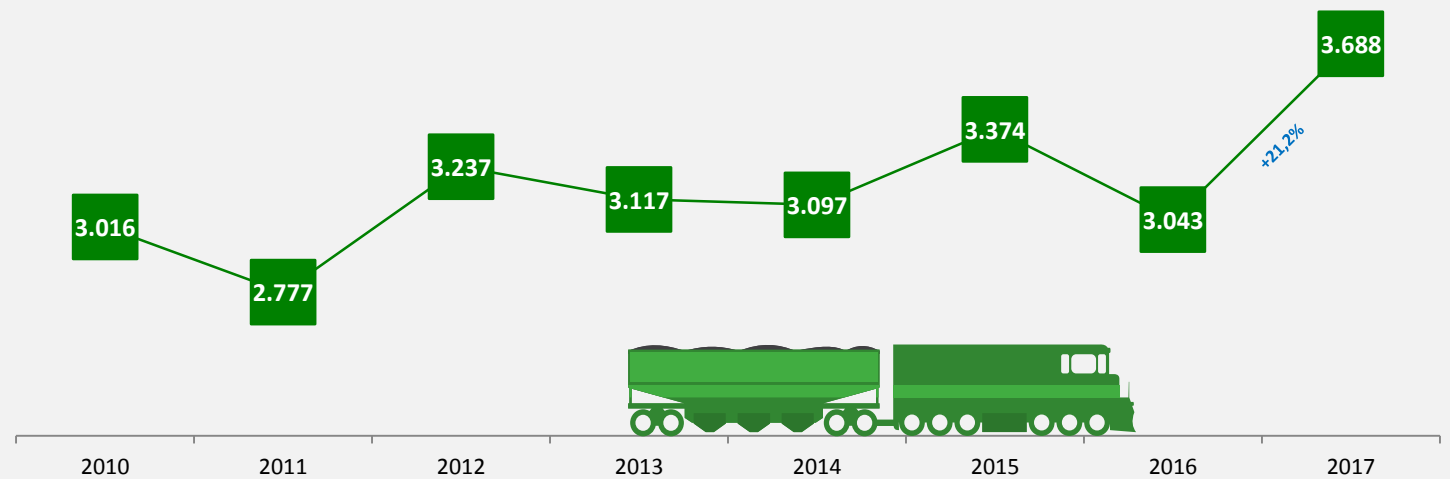
Vagões em Tráfego (Tabela 2.10.2)



Vagões por Tipo em 2017 (Tabela 2.10.3)

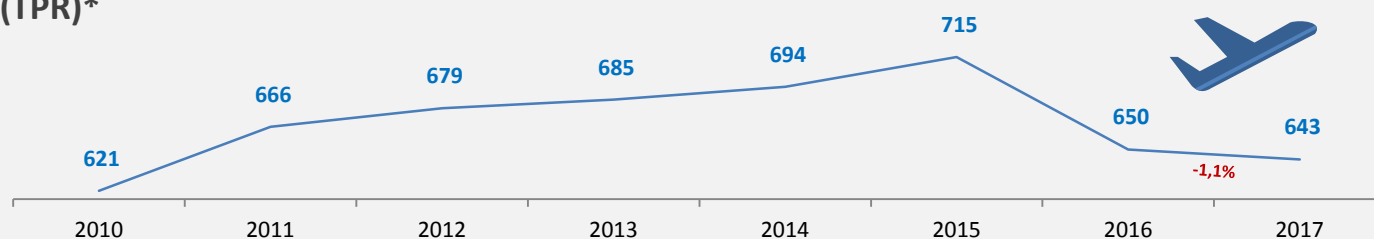


Locomotivas em Tráfego (Tabela 2.10.1)



Aeronaves (Tabela 2.8)

Aeronaves Registradas no Transporte Aéreo Público Regular, Doméstico ou Internacional (TPR)*



* Somente aeronaves que fazem voos regulares.

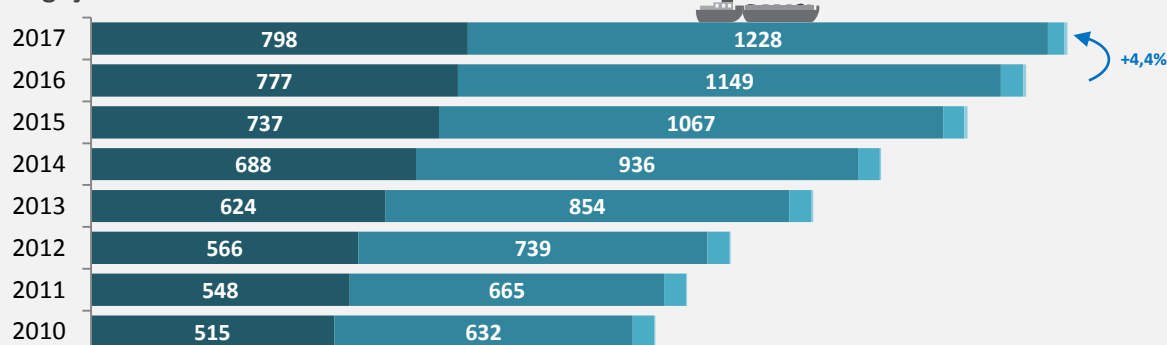


Fonte: ANAC

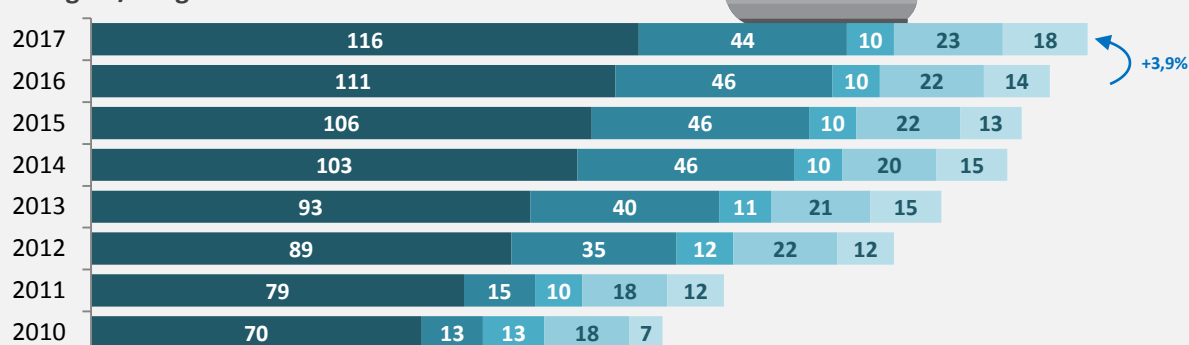
Embarcações (Tabela 2.9)

Frota em operação

Navegação de Interior



Cabotagem/Longo Curso



■ Rebocador/Empurrador ■ Balsa ■ Graneleiro ■ Carga Geral ■ Porta Contêiner

Fonte: ANTAQ

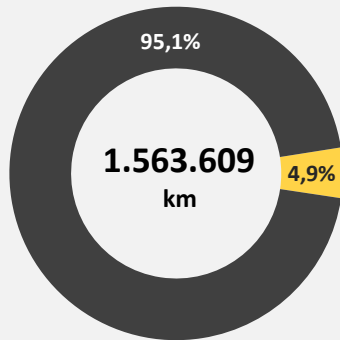
Infraestrutura Existente e Operando



Rodoviária (Mapa Infraestrutura Rodoviária)

2017

(Tabela 3.1.3)



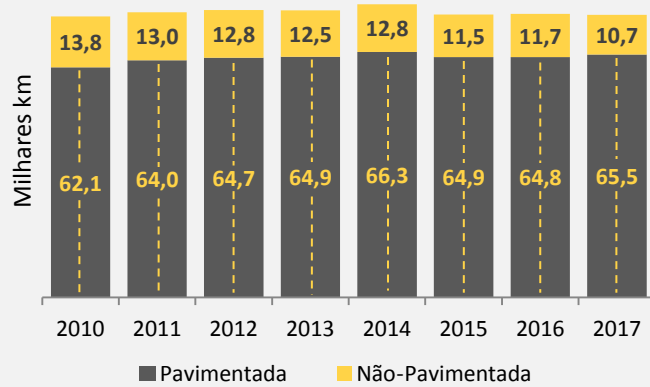
Concedidos (Tabela 3.1.4)

21 trechos de Rodovias Federais
10 mil km

■ Rodovias Estaduais e Municipais
■ Rodovias Federais

Fonte: DNIT e ANTT

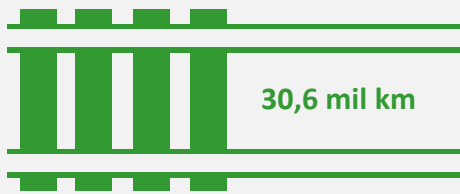
Rodovias Federais (Tabela 3.1.1)



Redução nas extensões devido à reformulação da divisão em trechos do PNV (introdução do conceito de rodovias estaduais transitórias).

Ferrovária (Tabela 3.2.1 e Mapa Infraestrutura Ferroviária)

32 Estradas de Ferro



13 concessões ferroviárias

Fonte: DNIT e ANTT

Hidroviária (Tabelas 3.3.1, 3.3.2, 3.3.5, 3.3.6 e 3.3.7 e Mapa Infraestrutura Hidroviária)

21 mil km de vias economicamente navegáveis

52 IP4

51 Portos Públicos

25 ETCs

13 Eclusas



Fonte: ANTAQ e DNIT

Aeroviária (Tabela s 3.4.1 e 3.4.2 e Mapa Infraestrutura Aeroviária)

2017



112 Aeródromos públicos recebem voos regulares
1.806 Aeródromos privados

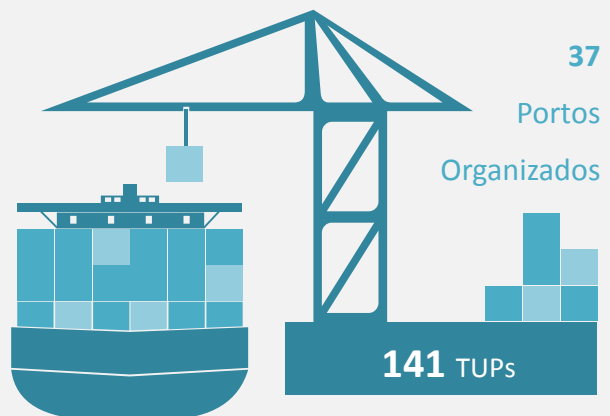
18 Aeroportos recebem voos internacionais
81 Aeroportos fora das capitais, em operação para voos regulares

10 Aeroportos Concedidos

Fonte: ANAC

Portuária (Tabelas 3.3.3 e 3.3.4 e Mapa Infraestrutura Portuária)

2017



Fonte: ANTAQ

Dutoviária (Tabela 3.5.1 e Mapa Infraestrutura Dutoviária)

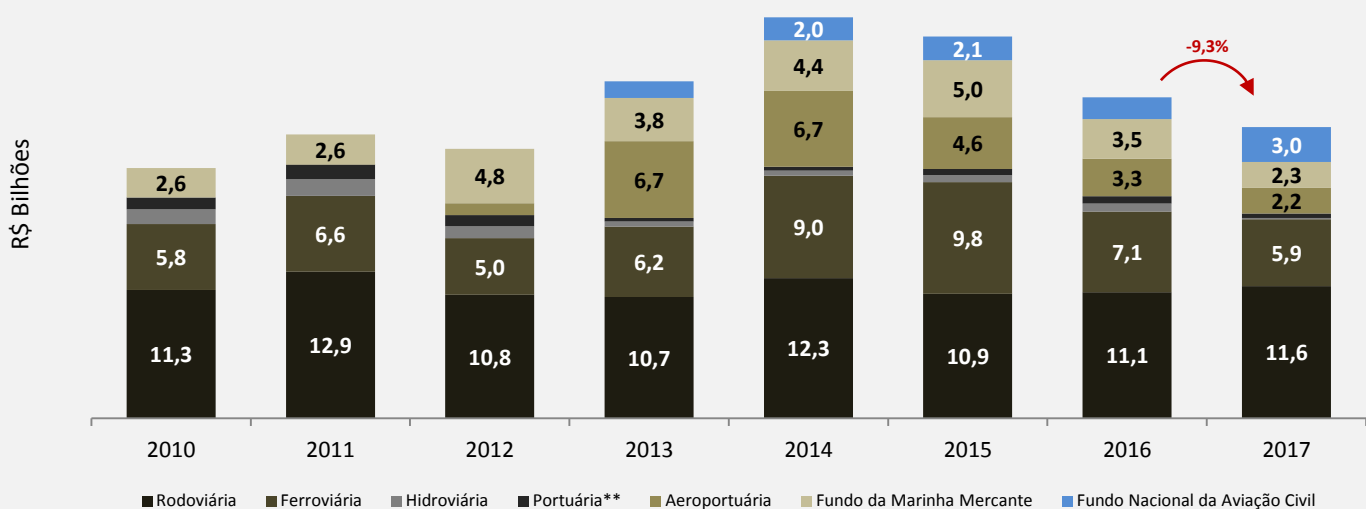
601 dutos: 19 mil km
5 minerodutos: 1.336 km

Fonte: ANP e ANM

Investimentos Públicos e Privados



Investimento Público Federal e Privado Aplicados em Infraestrutura Federal de Transportes (Tabela 4.1)

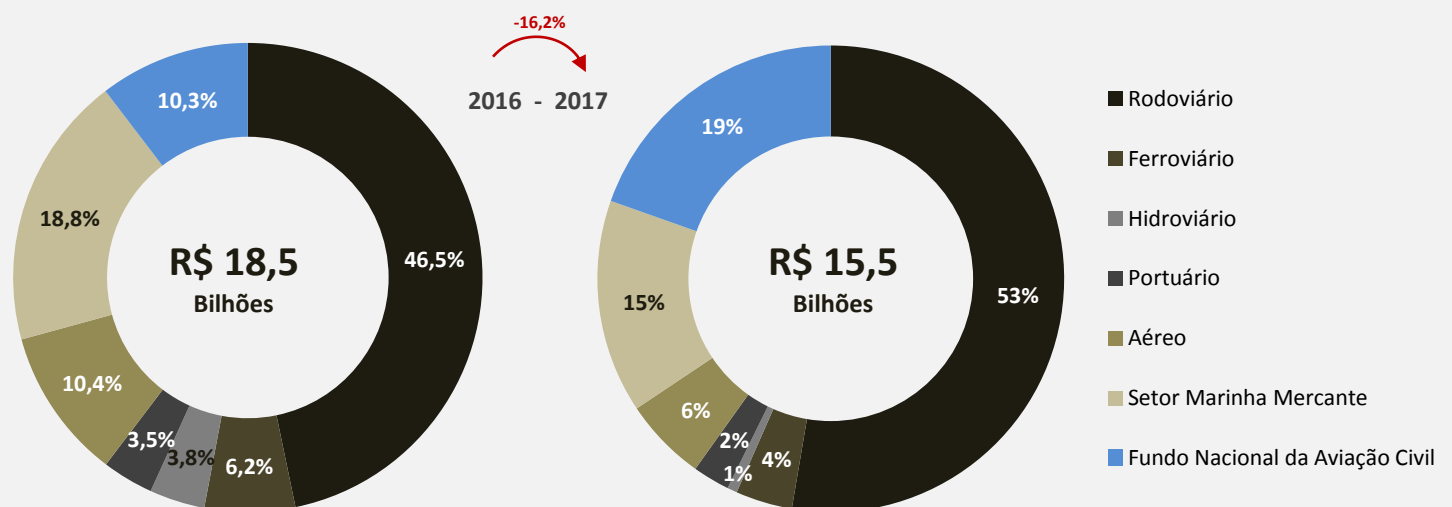


*Não estão computados os valores autorizados de investimento privado em Portos Organizados e TUPs

** Não estão contabilizados os investimentos públicos estaduais e municipais

Fonte: MTPA, ANTT e ANAC

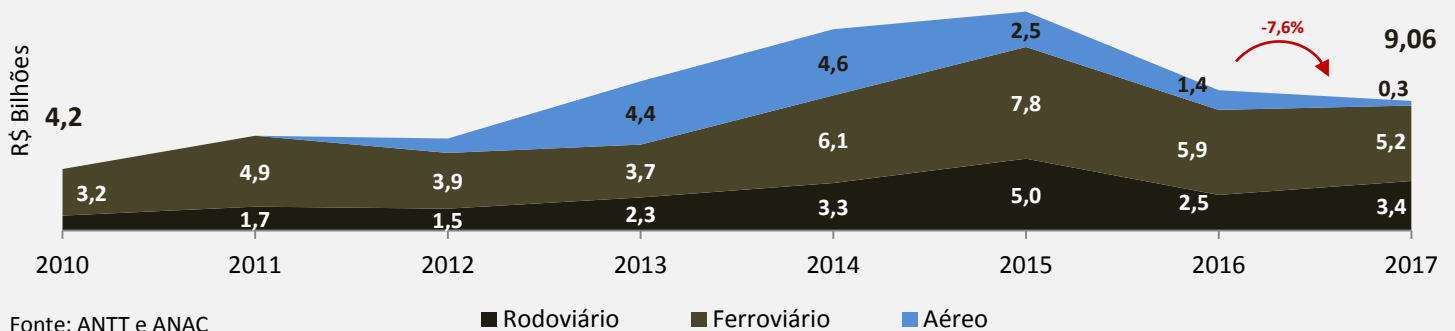
Investimento Público Federal Aplicado* (Tabela 4.2)



Fonte: MTPA

* TOTAL PAGO (Empenhos pagos no exercício + RAP pago no exercício)

Investimento Privado Aplicado em Concessões Federais (Tabela 4.3)

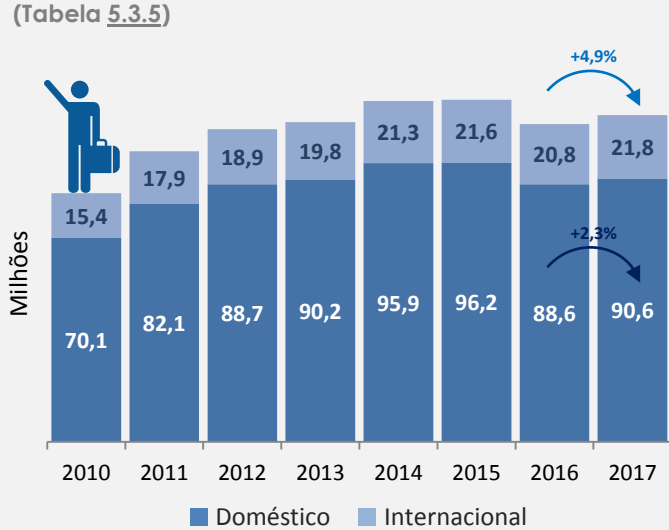


Fonte: ANTT e ANAC

Movimentação de Passageiros

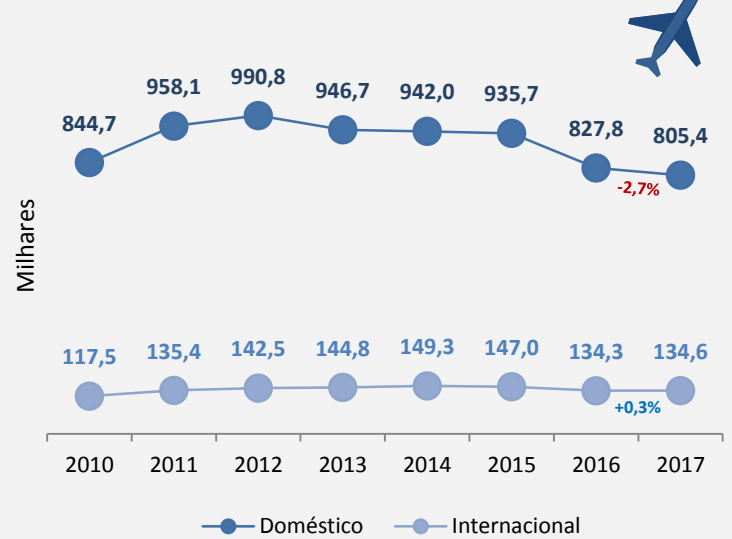


Passageiros Pagos Transportados (Tabela 5.3.5)



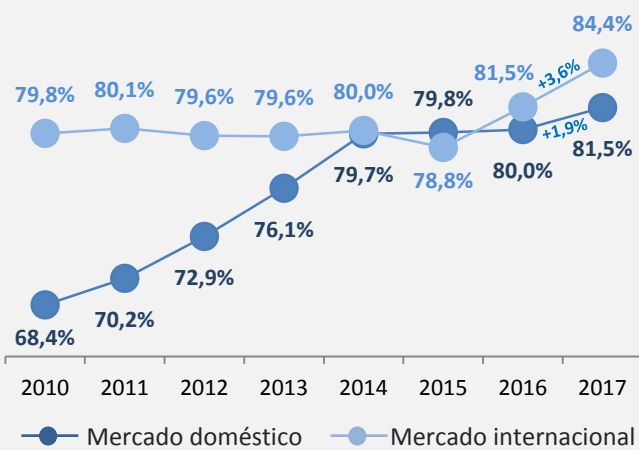
Fonte: ANAC

Quantidade de Voos (Tabela 5.3.1)



Fonte: ANAC

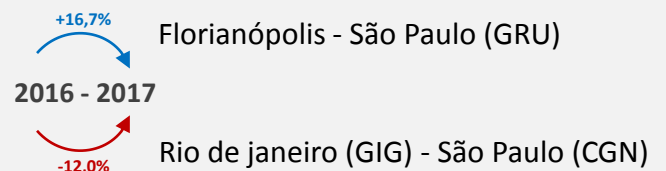
Taxa de Ocupação (Tabela 5.3.10)



Fonte: ANAC

Destaques das 20 principais rotas (Tabela 5.3.7 e 5.3.8)

Domésticas

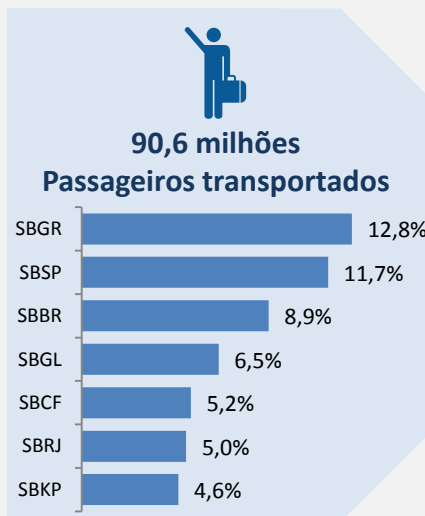


Internacionais

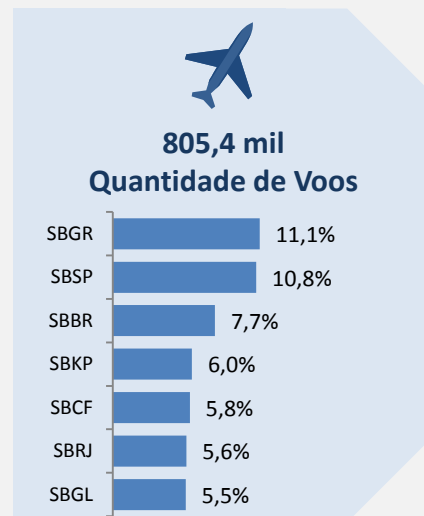


Fonte: ANAC

Principais Aeroportos Mercado Doméstico (2017) (Tabelas 5.3.2 e 5.3.6)

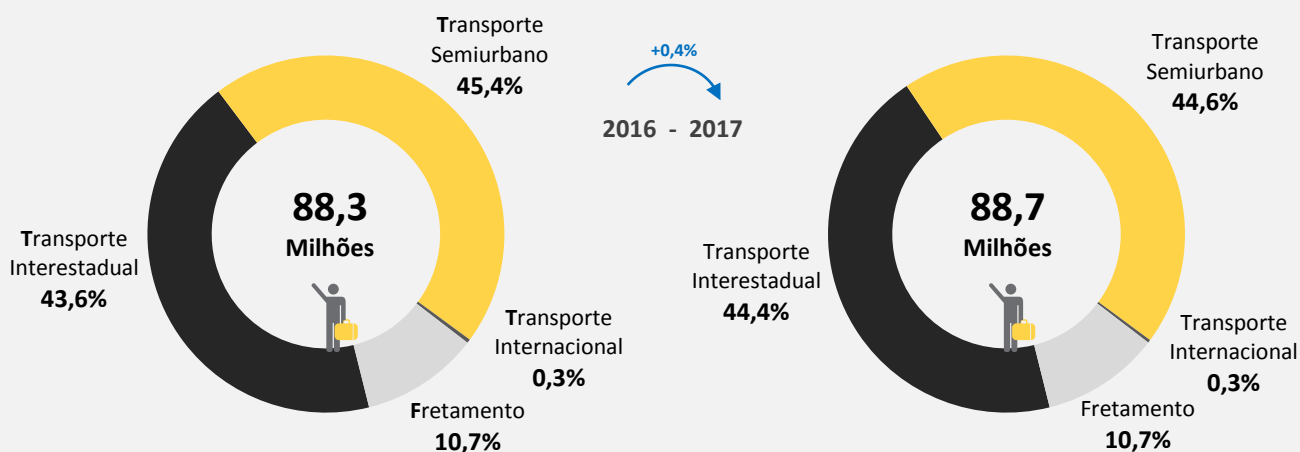


Fonte: ANAC



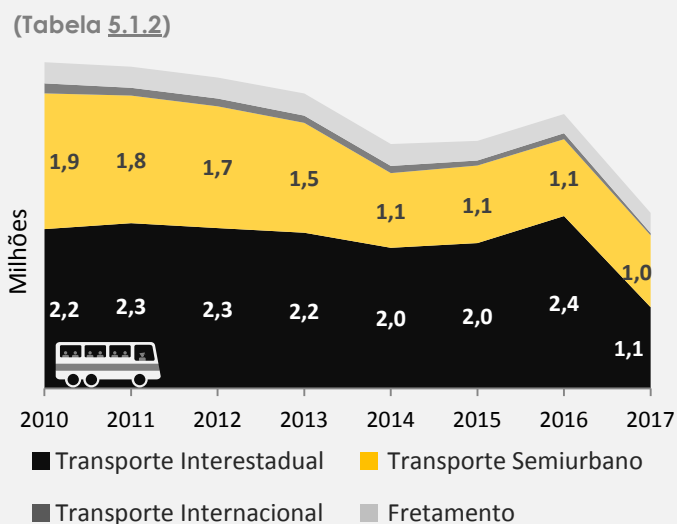
Transporte Rodoviário

Passageiros Transportados (Tabela 5.1.2)



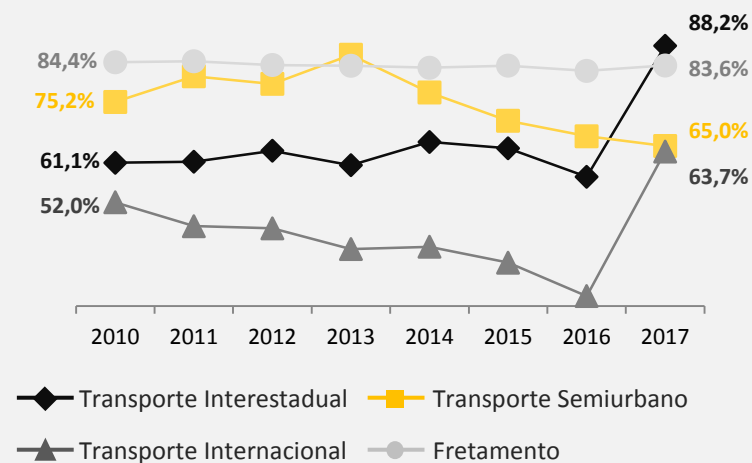
Fonte: ANTT

Quantidade de Viagens Realizadas (Tabela 5.1.2)



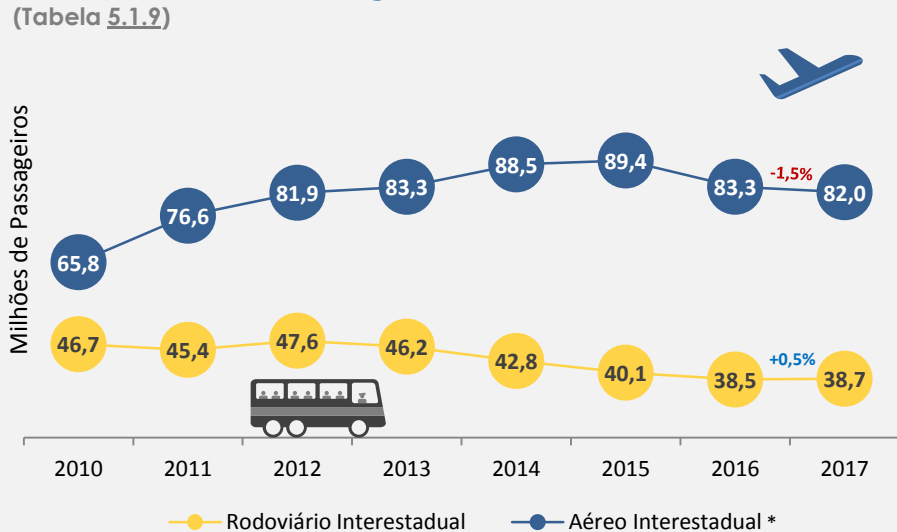
Fonte: ANTT

Taxa de Ocupação (Tabela 5.1.2)



Fonte: ANTT

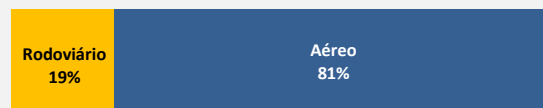
Comparativo Passageiros Interestaduais Transportados Rodoviário e Aeroviário (Tabela 5.1.9)



Fonte: ANTT e ANAC

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

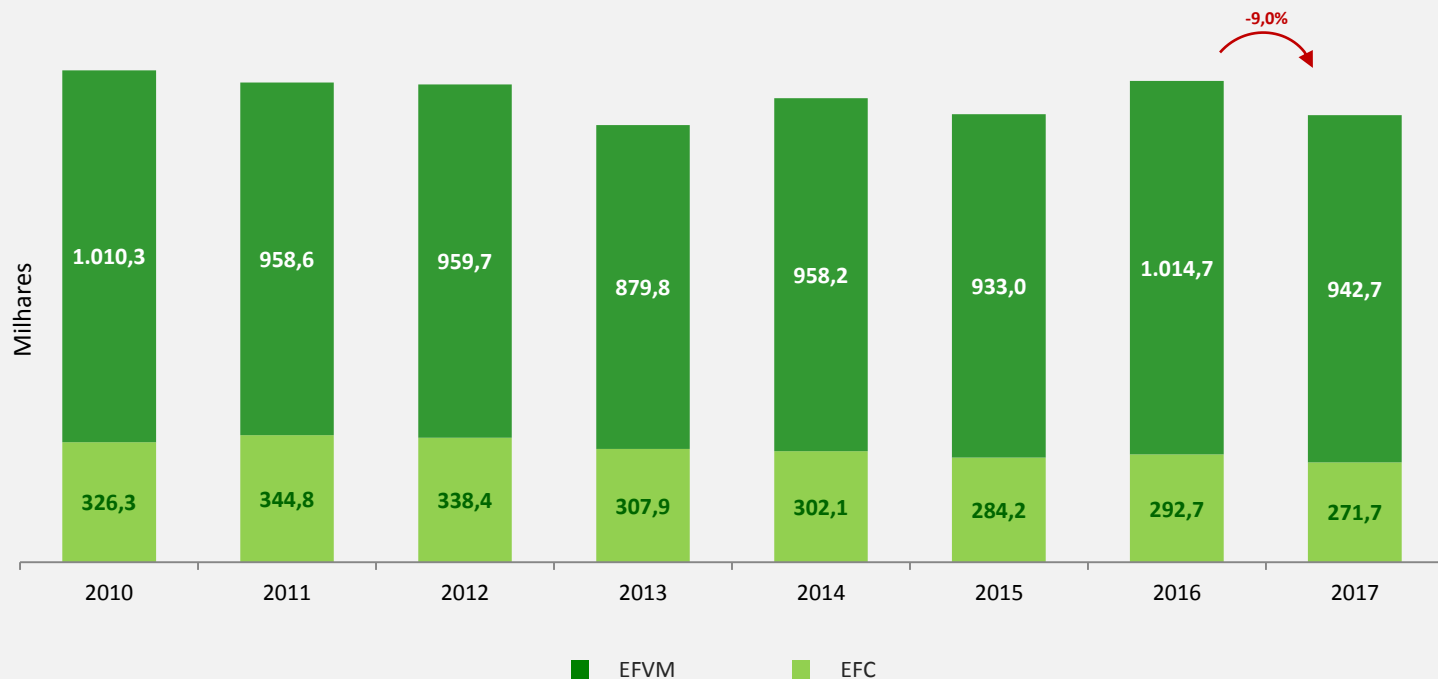
Exemplo de rota:
Rio de Janeiro (RJ) → São Paulo (SP):
7,6 milhões pax



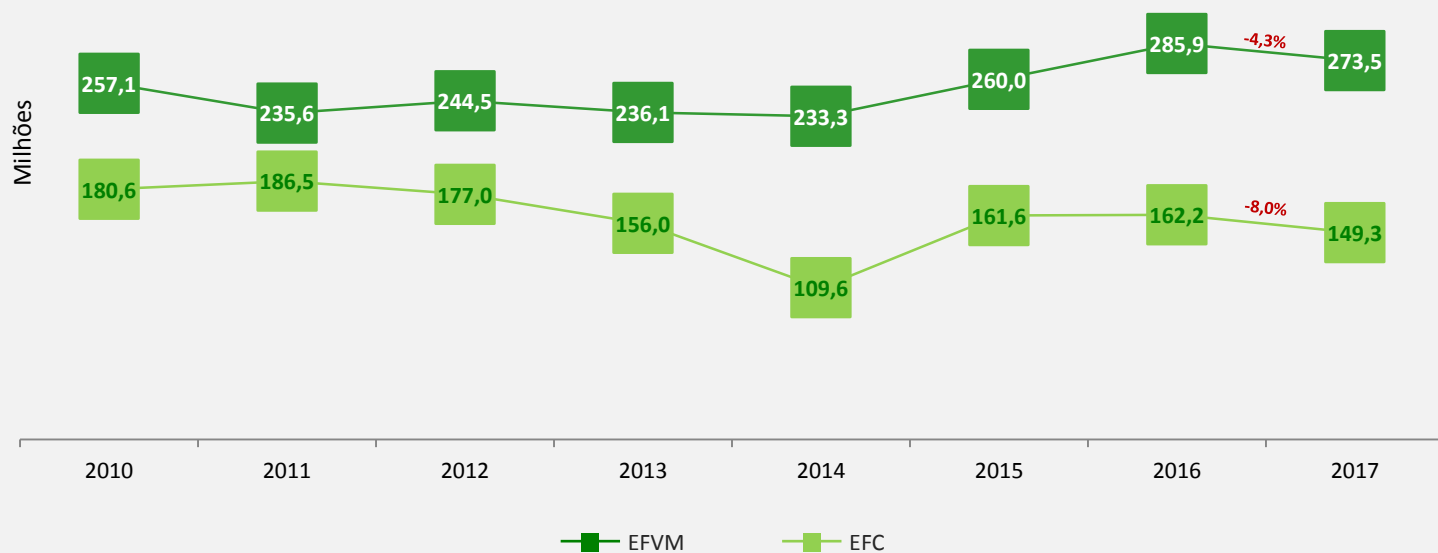
24 rotas de trens turísticos/comemorativos autorizados - 1.930 km

(Tabela 5.2.2)

Passageiros Transportados em linhas regulares (Tabela 5.2.1)



Passageiros por km (Tabela 5.2.1)

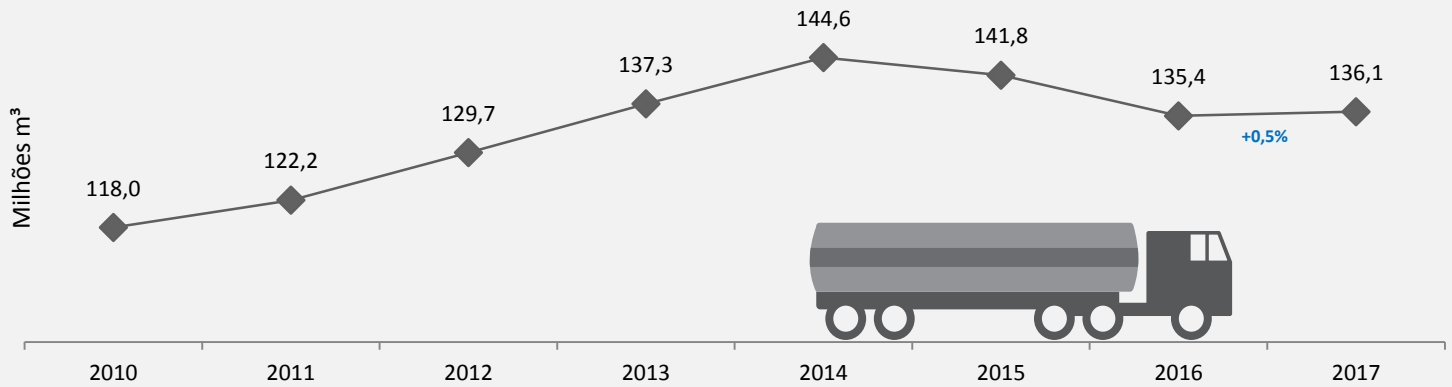


Movimentação de Cargas



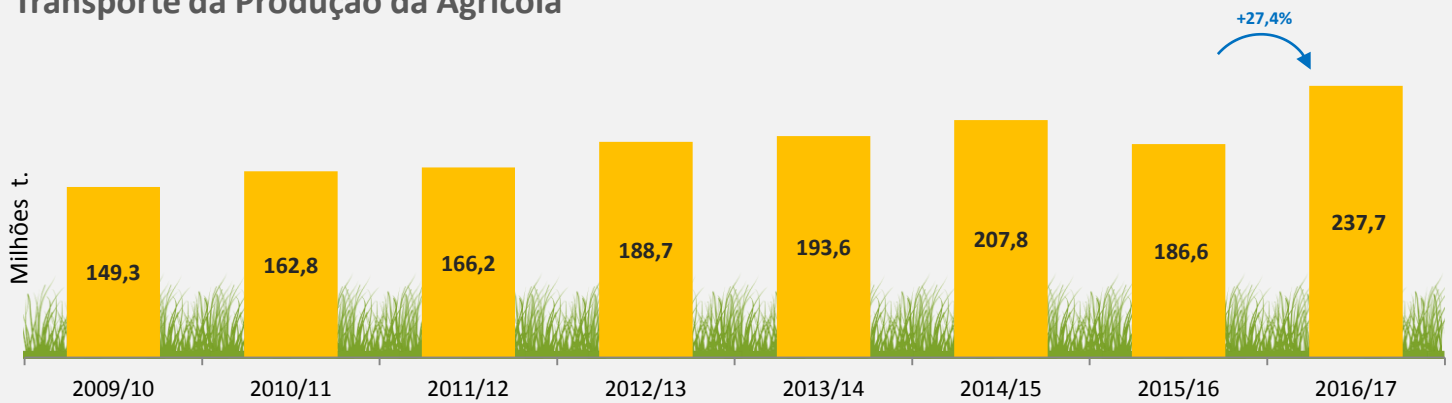
Movimentação dos Principais Produtos (Tabela 2.1.2)

Transporte de Derivados Combustíveis de Petróleo consumidos no Brasil



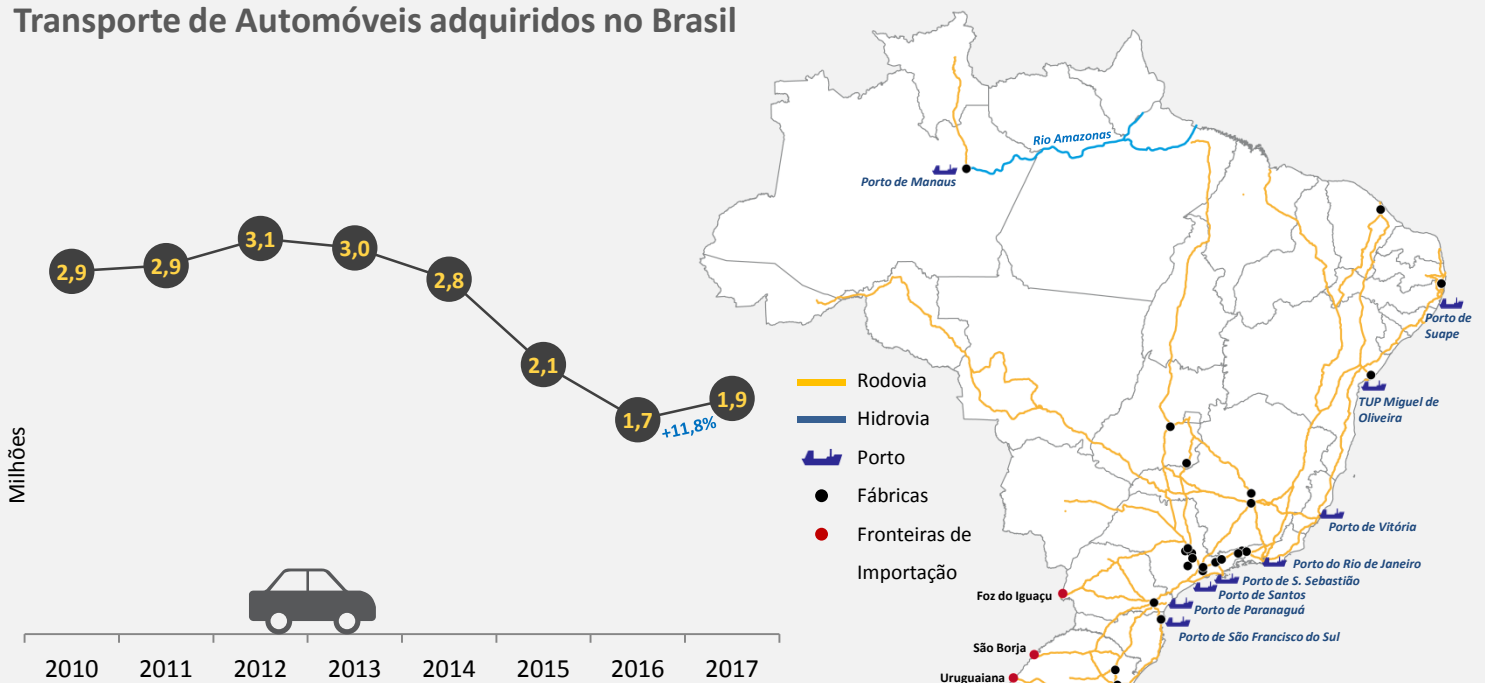
Fonte: ANP

Transporte da Produção da Agrícola



Fonte: Conab

Transporte de Automóveis adquiridos no Brasil



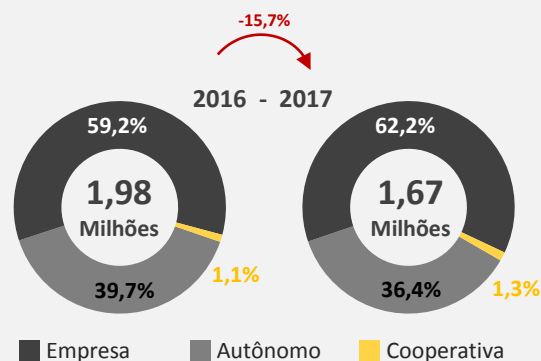
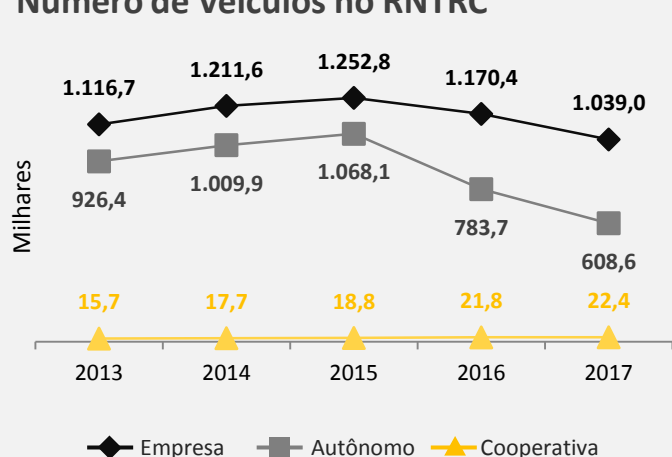
Fonte: Denatran

Fonte: MTPA

Transporte Rodoviário

Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga - RNTRC (Tabela 6.1.3)

Número de Veículos no RNTRC



No período 2013/2016, o transporte rodoviário de carga feito por Empresas ampliou sua participação no total transportado em 6%.

Fonte: ANTT * A redução do quantitativo de transportadores e veículos registrados no RNTRC, em 31/12/2016, decorre da exclusão de transportadores que não se recadastraram até as datas limites.

Transporte Rodoviário Internacional de Carga - TRIC (Tabelas 6.1.6 e 6.1.7)

Frota Estrangeira habilitada no Transporte Rodoviário Internacional de Cargas, por País de Origem



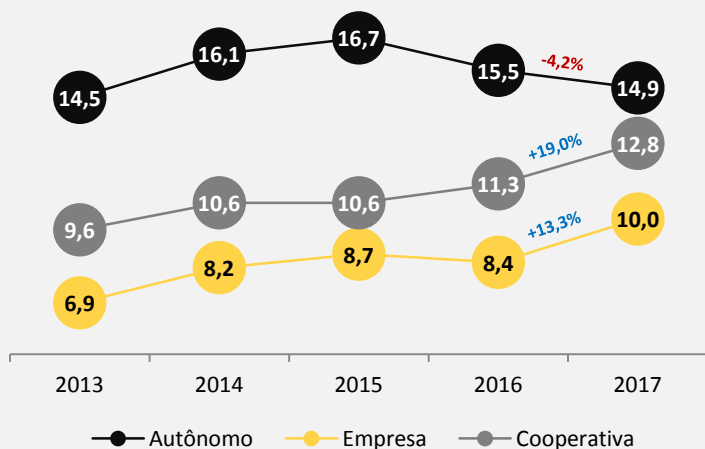
Frota brasileira habilitadas no Transporte Rodoviário Internacional de Cargas, por País de Destino



■ Argentina ■ Bolívia ■ Chile ■ Paraguai ■ Peru ■ Uruguai ■ Venezuela

Fonte: ANTT

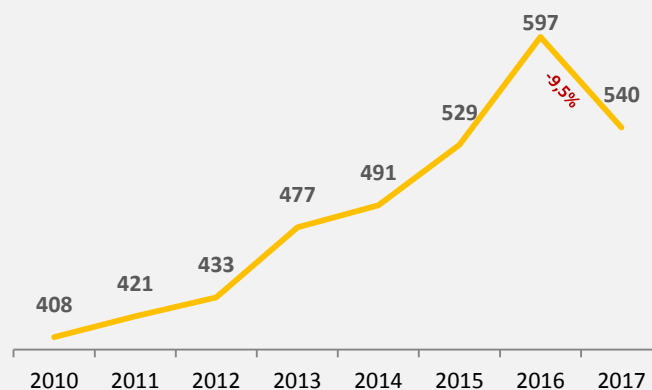
Idade média dos Veículos Rodoviários (RNTRC) (Tabela 6.1.2)



Fonte: ANTT

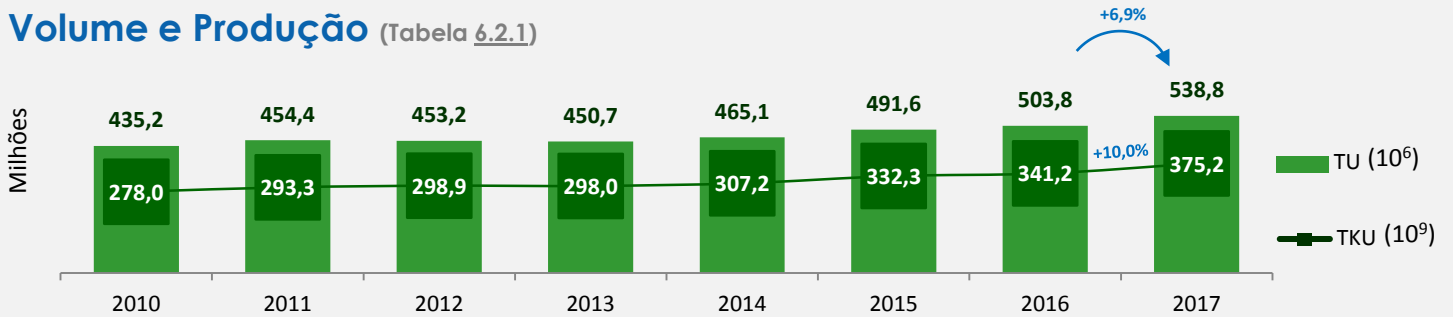
Registros de Operador de Transporte Multimodal de Carga (OTM) (Tabela 6.1.4)

Quantidade de Operadores de Transporte Multimodal Habilitados



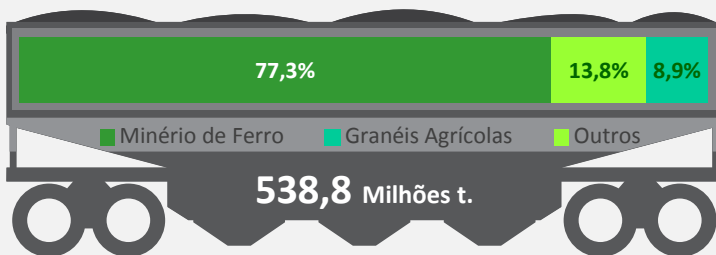
Fonte: ANTT

Volume e Produção (Tabela 6.2.1)



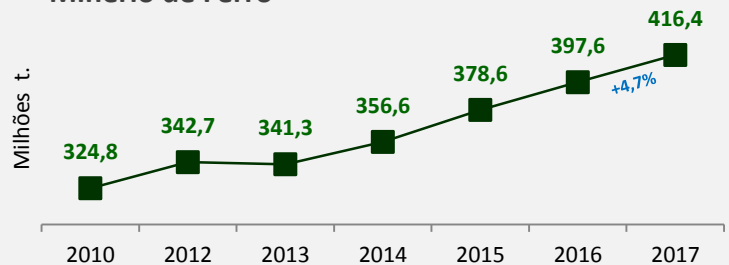
Fonte: ANTT

Principais Cargas Transportadas (2017) (Tabela 6.2.2)



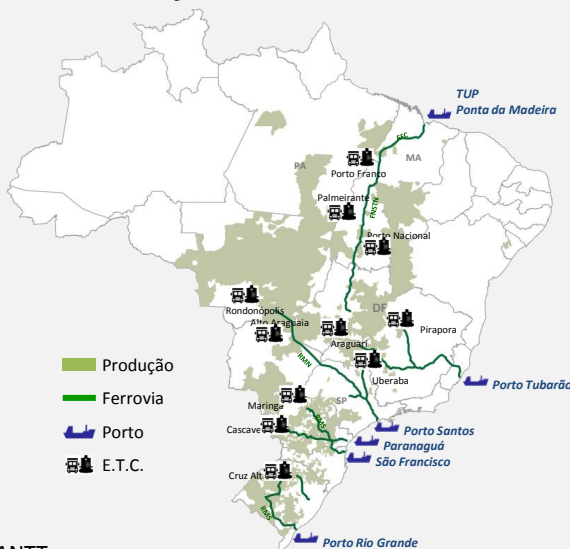
Fonte: ANTT

Minério de Ferro

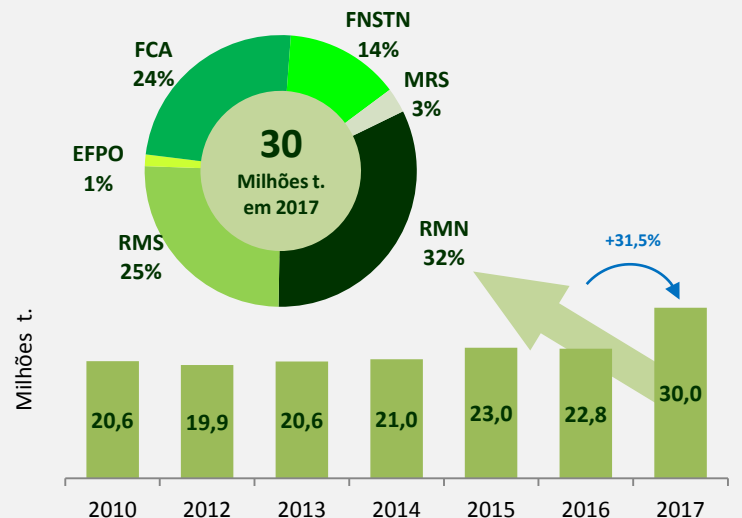


Destaques na Movimentação (Tabela 6.2.2)

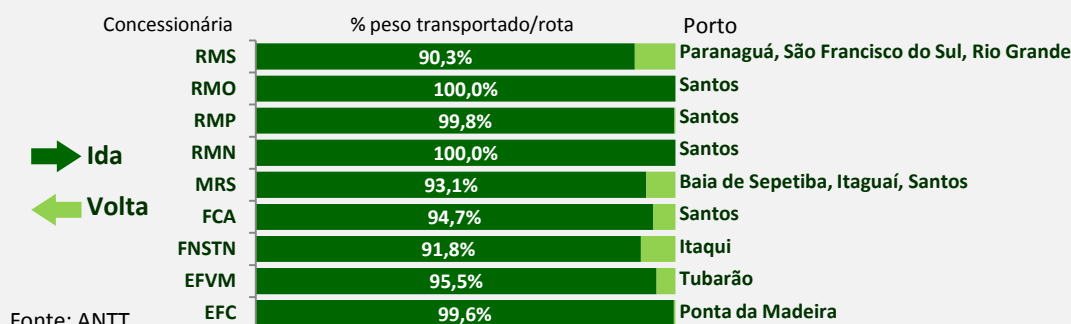
Soja e Farelo de Soja



Fonte: ANTT



Operação ferroviária em direção dos portos (Tabela 6.2.9)

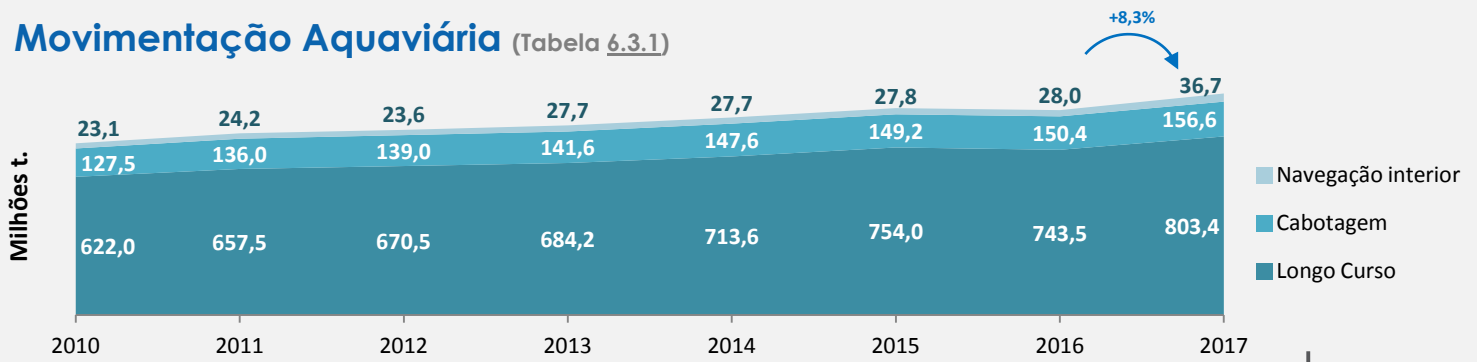


Fonte: ANTT

Uma característica do transporte ferroviário no Brasil é que as composições saem da sua origem em direção aos portos, normalmente carregadas de carga de exportação, com mais de 90% do peso referente aquela rota. No entanto, retornam com pouca ou quase nenhuma carga. Ou seja, pouca utilização de carga de retorno, o que encarece a operação.

Transporte Aquaviário

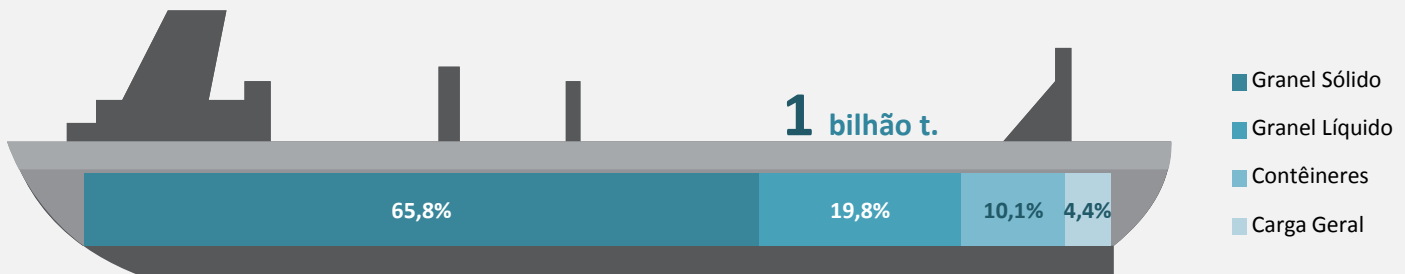
Movimentação Aquaviária (Tabela 6.3.1)



Fonte: ANTAQ

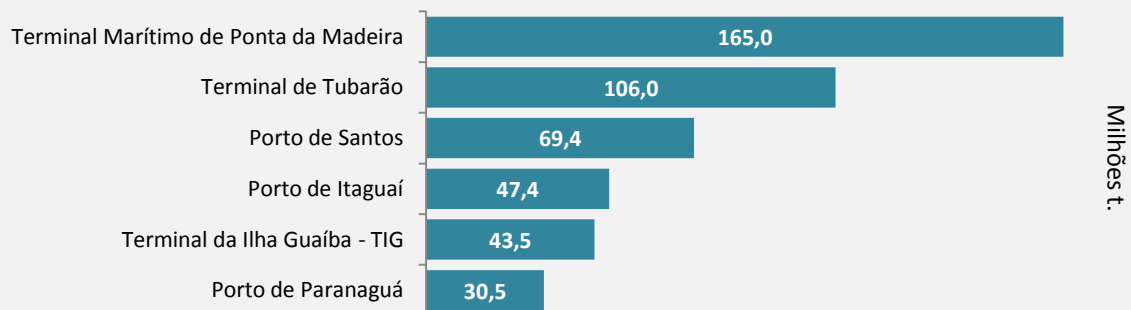


Transporte Aquaviário por Grupo de Mercadoria (2017) (Tabelas 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4 e 6.3.5)



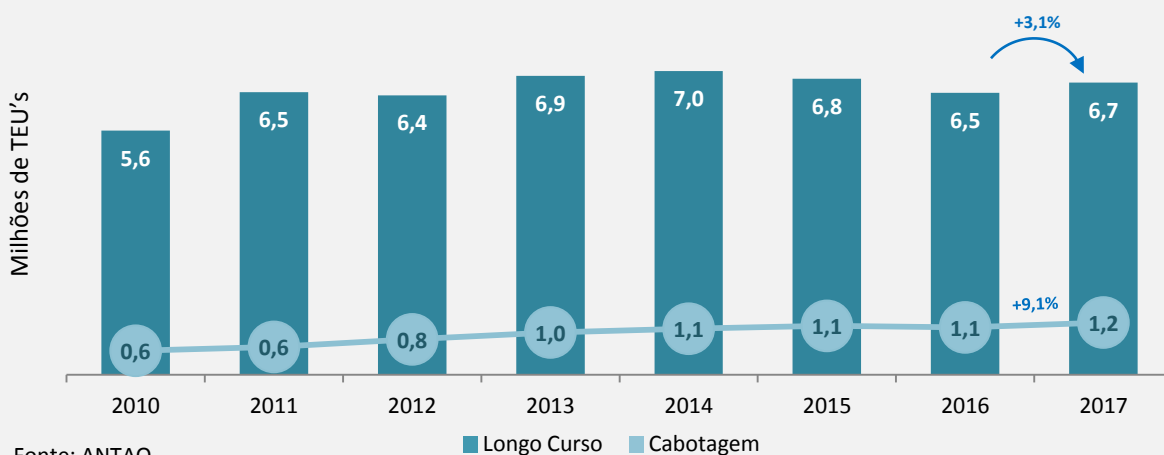
Fonte: ANTAQ

Ranking de Movimentação (2017) (Tabela 6.3.11)

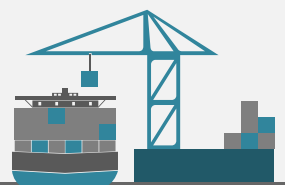


Fonte: ANTAQ

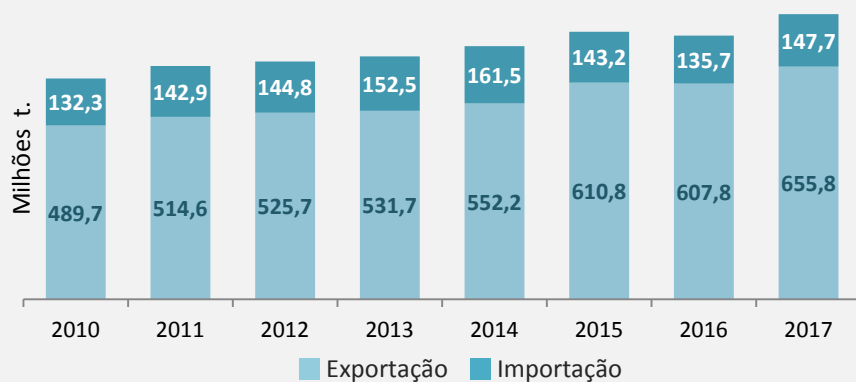
Movimentação de Contêineres (Tabela 6.3.5)



Fonte: ANTAQ



Transporte Longo Curso - Exportação + Importação (Tabela 6.3.20)

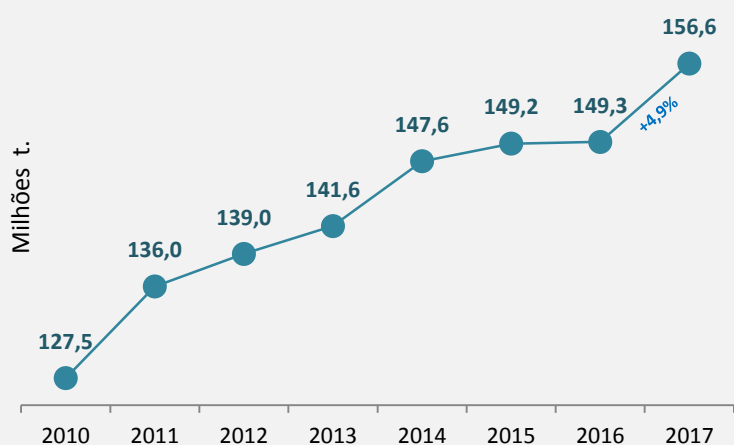


Exportações representaram **81,6%** do Longo Curso em 2017.

Minério de Ferro representou **47,3%** do Longo Curso, em 2017, movimentado, principalmente, em Ponta da Madeira (MA), Porto de Tubarão (ES), Itaguaí (RJ) e Terminal da Ilha Guaíba (RJ).

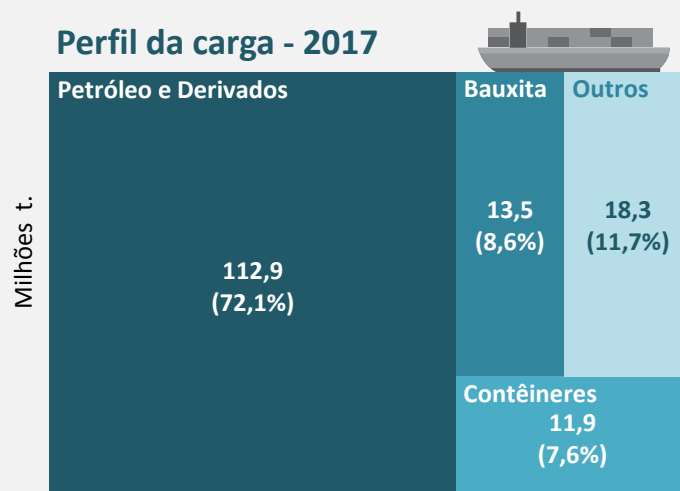
Fonte: ANTAQ

Transporte Cabotagem (Tabela 6.3.13)

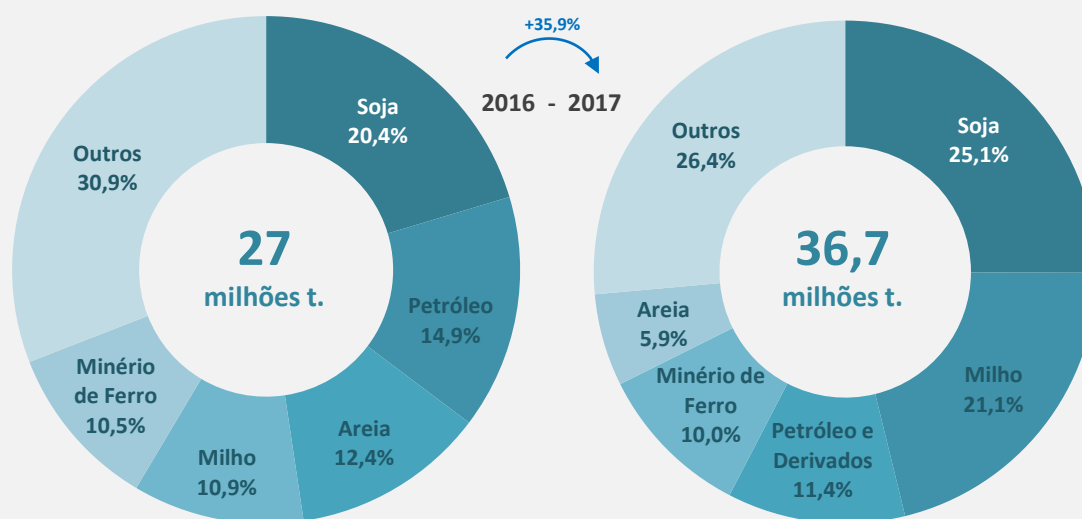


Fonte: ANTAQ

Perfil da carga - 2017



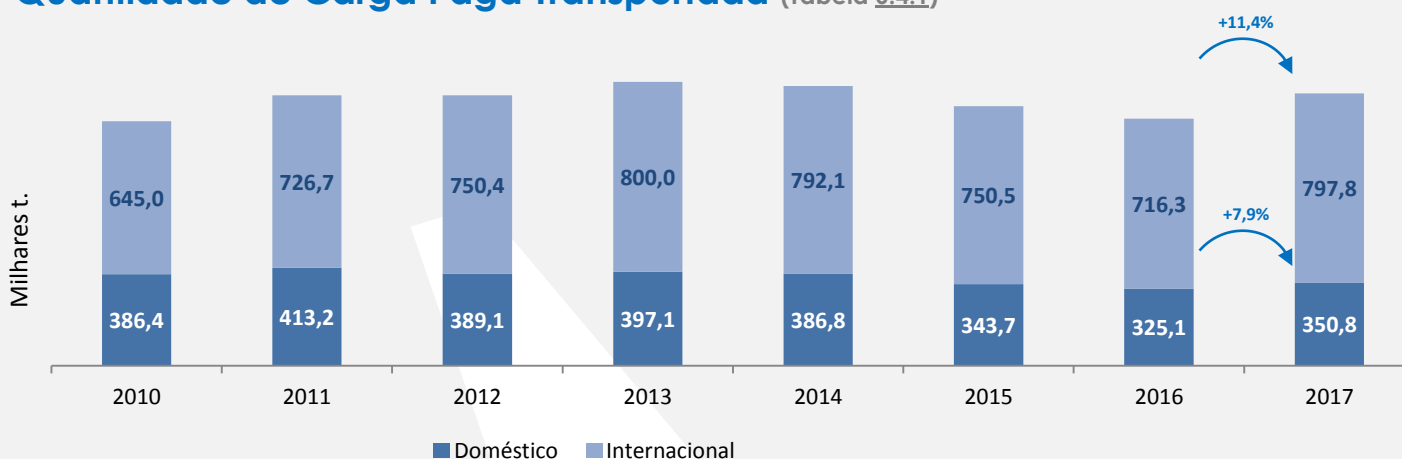
Transporte Navegação Interior (Tabelas 6.3.16 e 6.3.18)



Fonte: ANTAQ

Transporte Aéreo

Quantidade de Carga Paga Transportada (Tabela 6.4.1)



Fonte: ANAC

Principais Mercadorias Exportadas (2017) (Tabela 6.4.8)

203,5 mil t.



- Frutas
- Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos
- Máquinas, aparelhos e materiais elétricos
- Leite, laticínios, ovos e aves
- Calçados
- Veículos automóveis
- Couro e peles

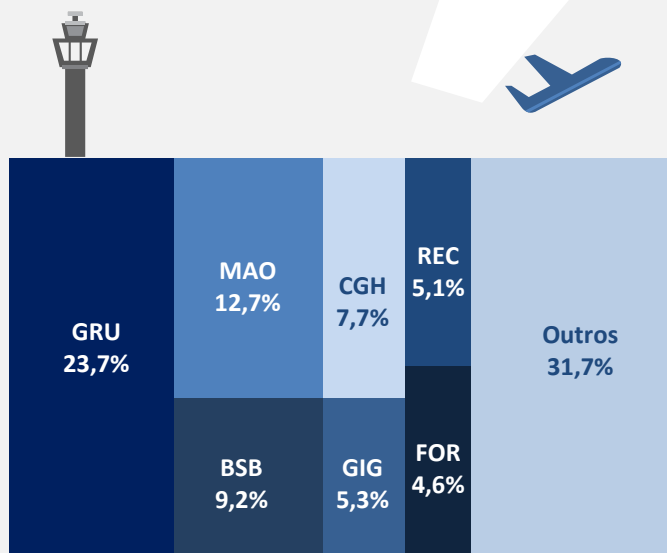
Fonte: MDIC

Participação dos Aeroportos na Movimentação do Volume de Carga (2017)

(Tabelas 6.4.1, 6.4.2 e 6.4.5)

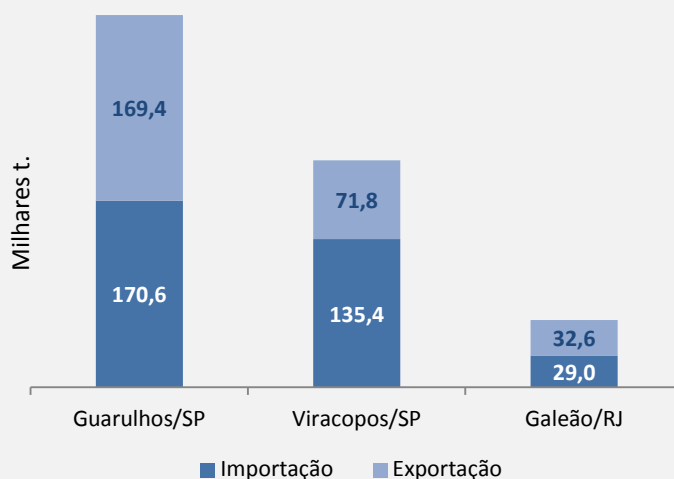
Mercado Doméstico

Carga Transportada - 350,8 mil t.



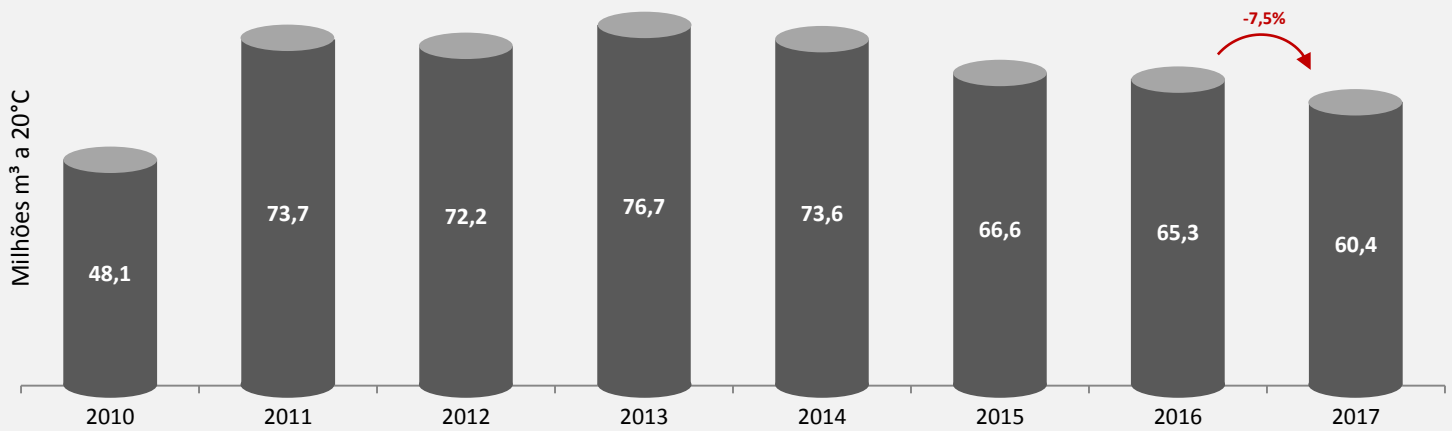
Mercado Internacional

Carga Transportada - 797,8 mil t.



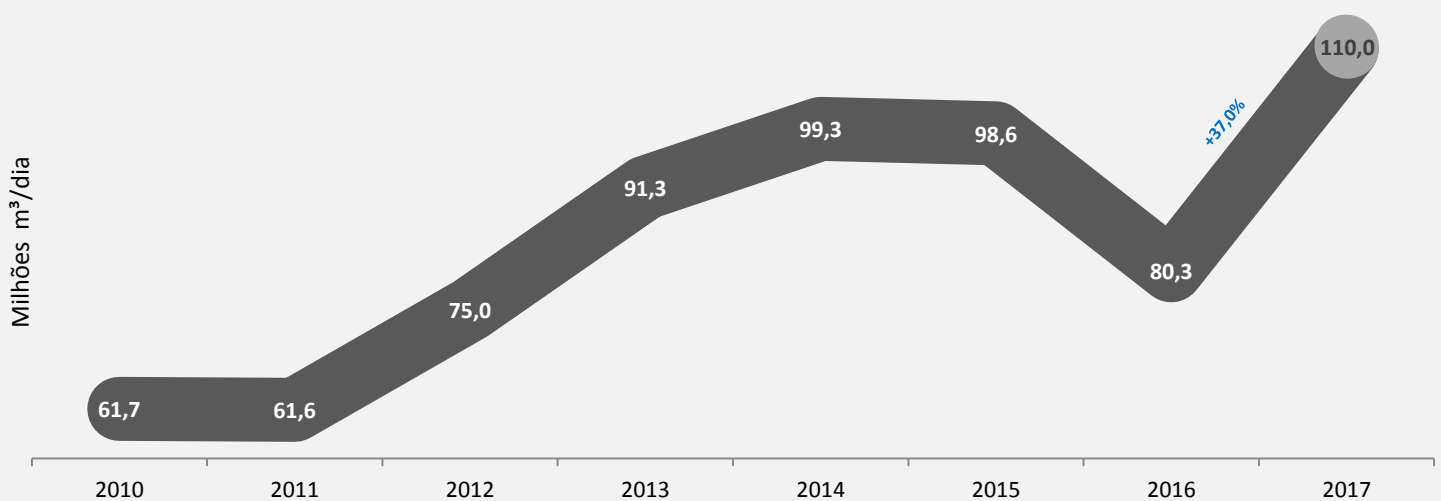
Fonte: ANAC

Movimentação Oleodutos - Todas as cargas (Tabela 6.5.1)



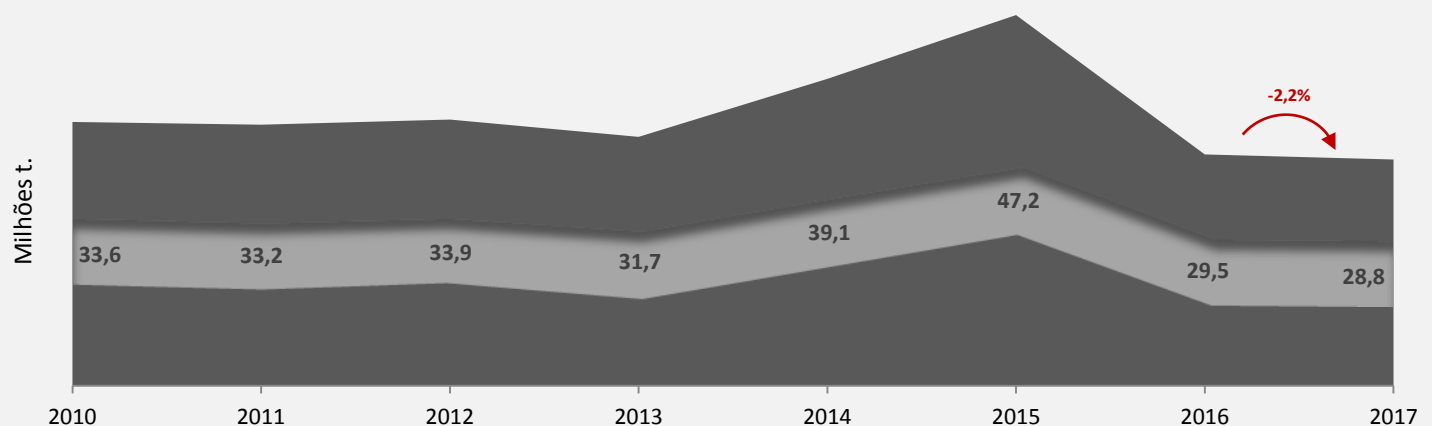
Fonte: Transpetro e Logum

Movimentação Gasodutos - Média Anual (Tabela 6.5.2)



Fonte: Transportadora Associada de Gás S.A. – TAG, Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A. – TBG, Transportadora Sulbrasileira de Gás – TSB e GasOcidente do Mato Grosso Ltda. – GOM

Movimentação Minerodutos (Tabela 6.5.3)



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

Carga Geral - Mercado Interno

Rodoviário e Cabotagem - Contêineres (Tabela 6.3.14)

Arroz

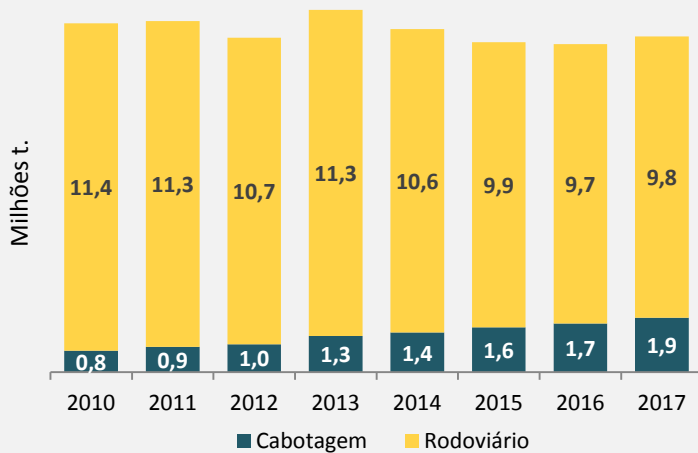
12,3 milhões t.

Produção (2017)

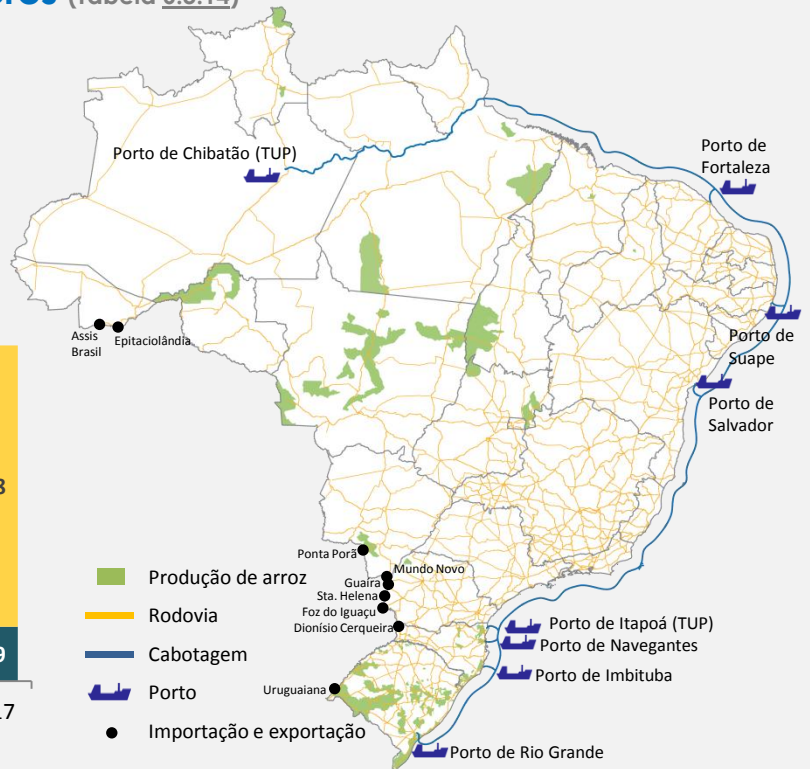
11,7 milhões t.

Consumo Interno (2017)

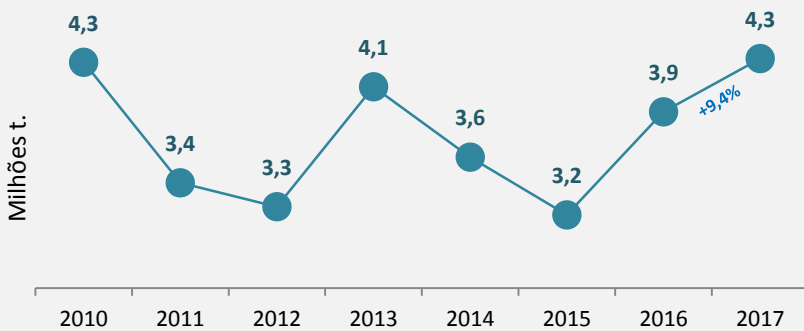
Fonte: Conab



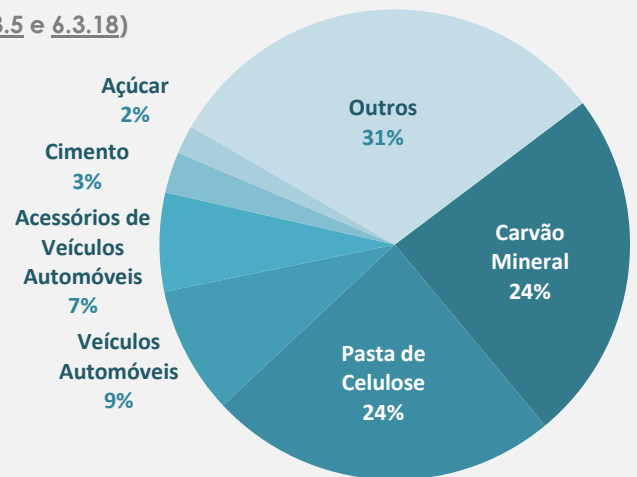
Fonte: ANTAQ, MAPA, MTPA, IBGE



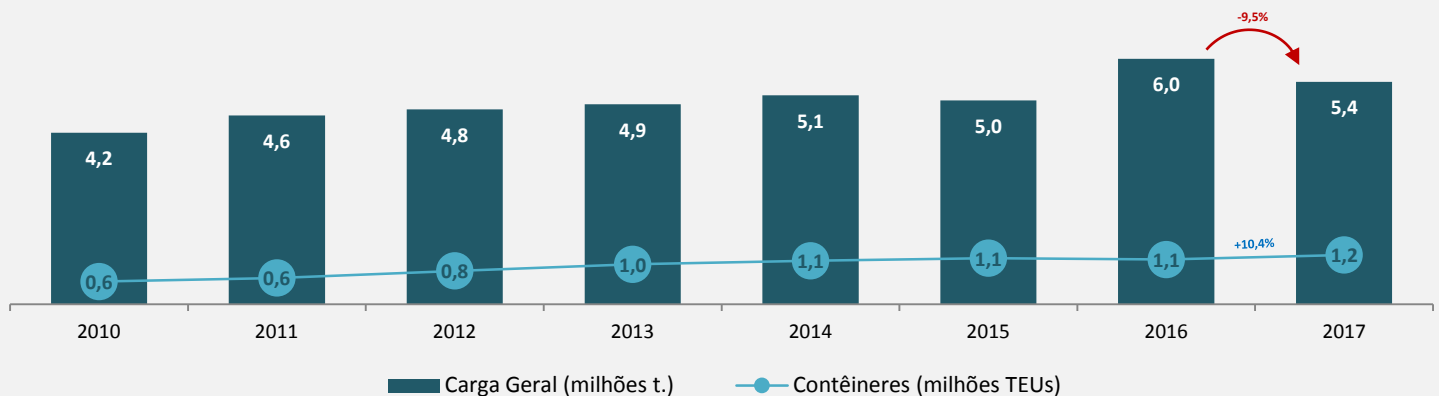
Navegação Interior - Carga Geral (Tabelas 6.3.4, 6.3.5 e 6.3.18)



Fonte: ANTAQ

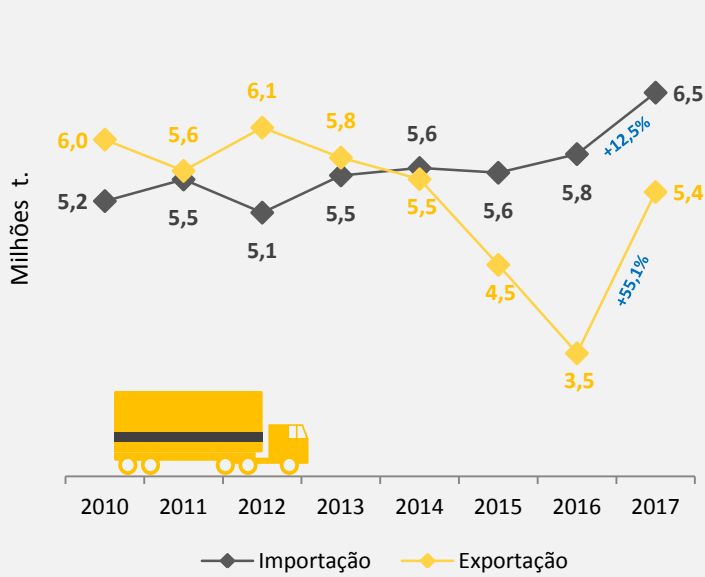


Cabotagem (Tabelas 6.3.4 e 6.3.5)

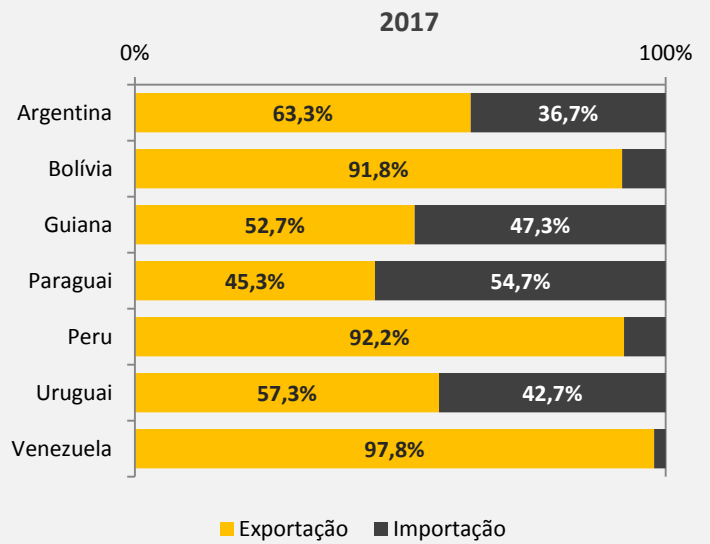


Fonte: ANTAQ

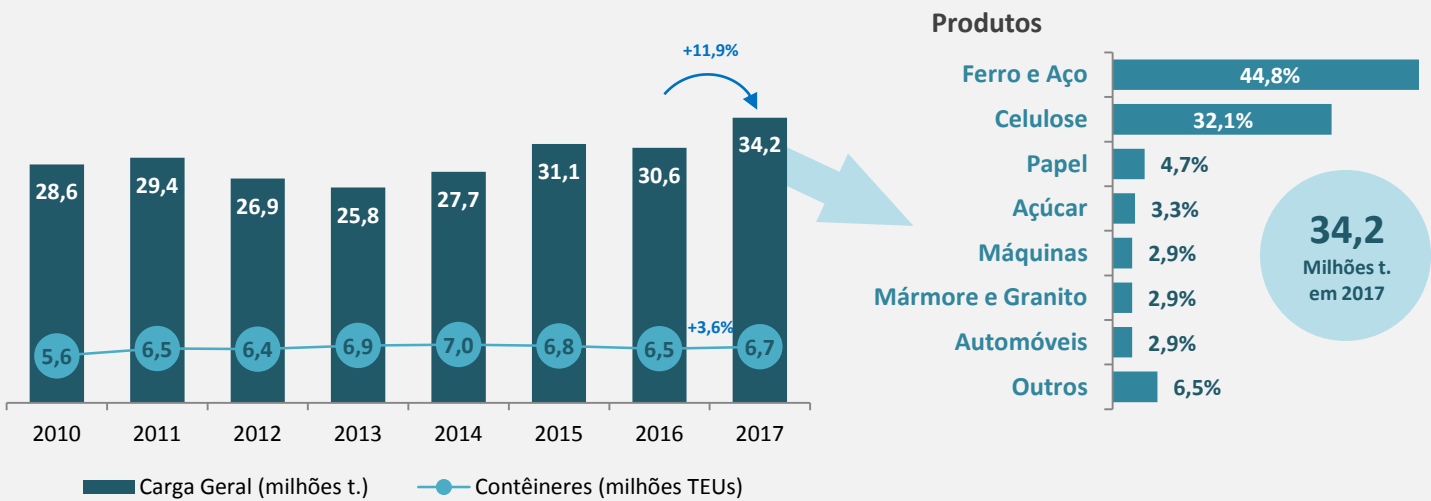
Transporte Rodoviário (Tabela 6.1.1)



Fonte: ANTT

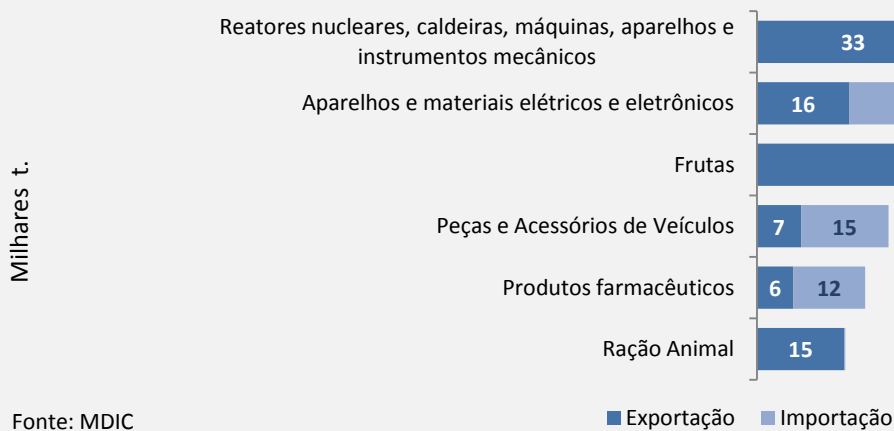


Transporte Marítimo - Longo Curso (Tabelas 6.3.4 e 6.3.5)



Fonte: ANTAQ

Transporte Aéreo (Tabela 6.4.9)



Fonte: MDIC

Mercado Interno (2017) (Tabelas 2.1.1, 2.1.2 e 2.1.4)

Aubos e Fertilizantes

8,1 milhões t.

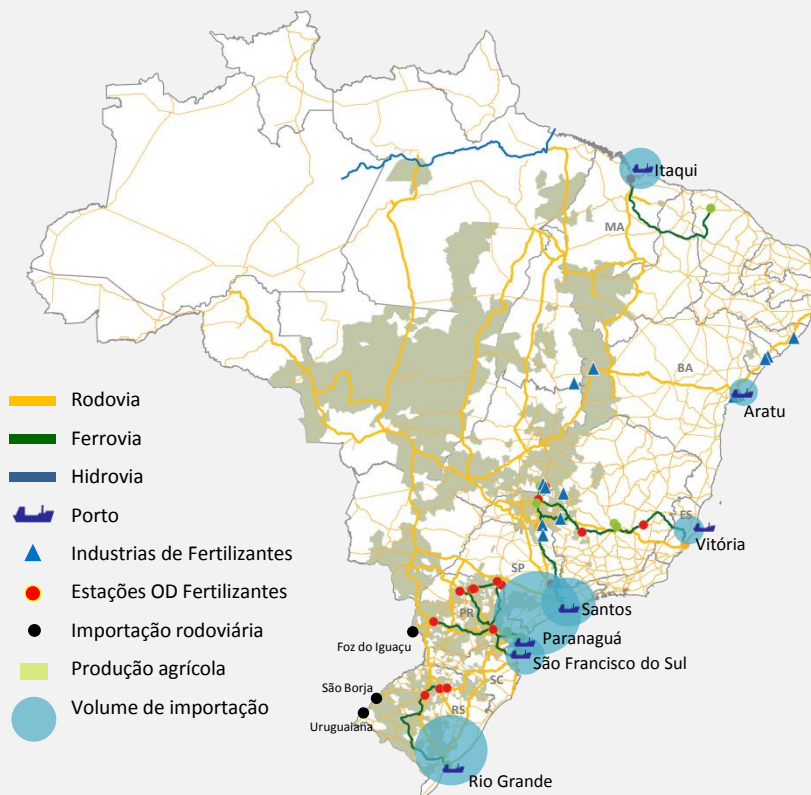
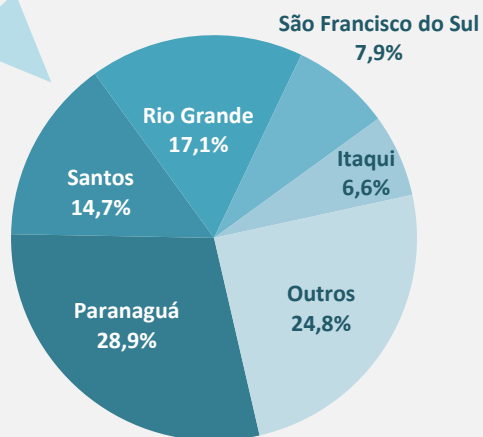
Produção Nacional

34,4 milhões t.

Consumo Interno

26,3 milhões t.

Importação Aquaviária



Fonte: ANDA, ANTAQ, ANTT, MTPA, MAPA, IBGE

Trigo

6,7 milhões t.

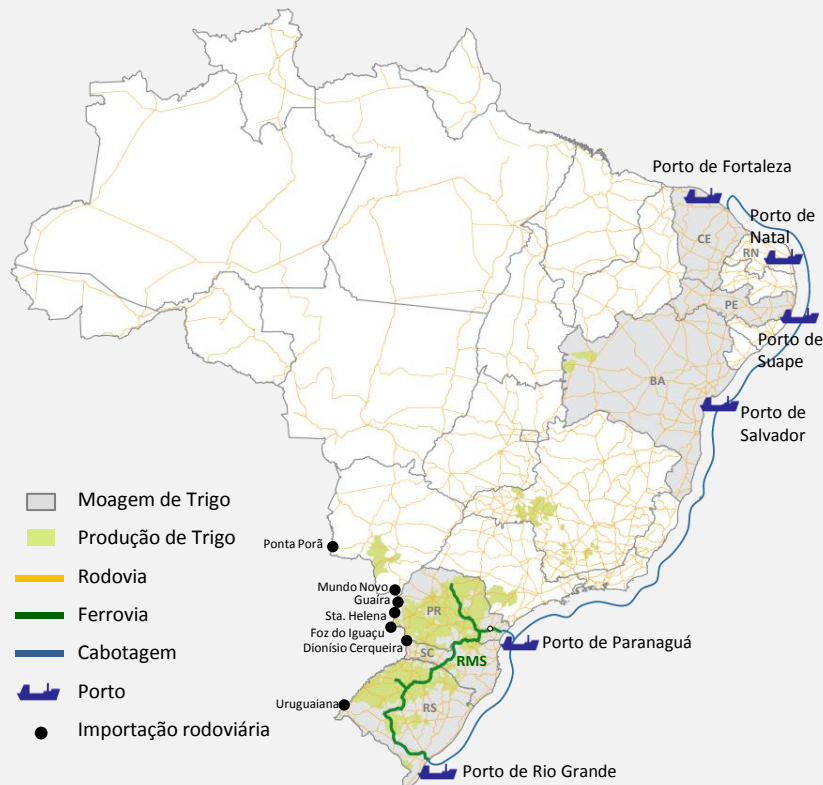
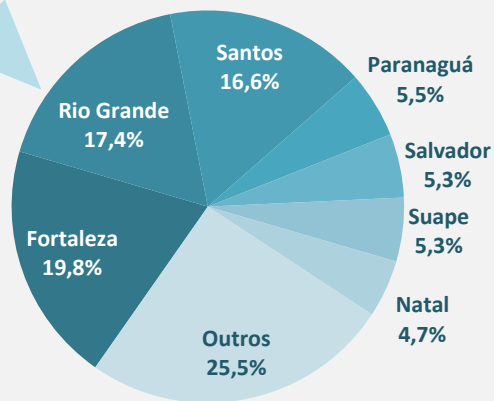
Produção

11,5 milhões t.

Consumo Interno/Moagem

5,3 milhões t.

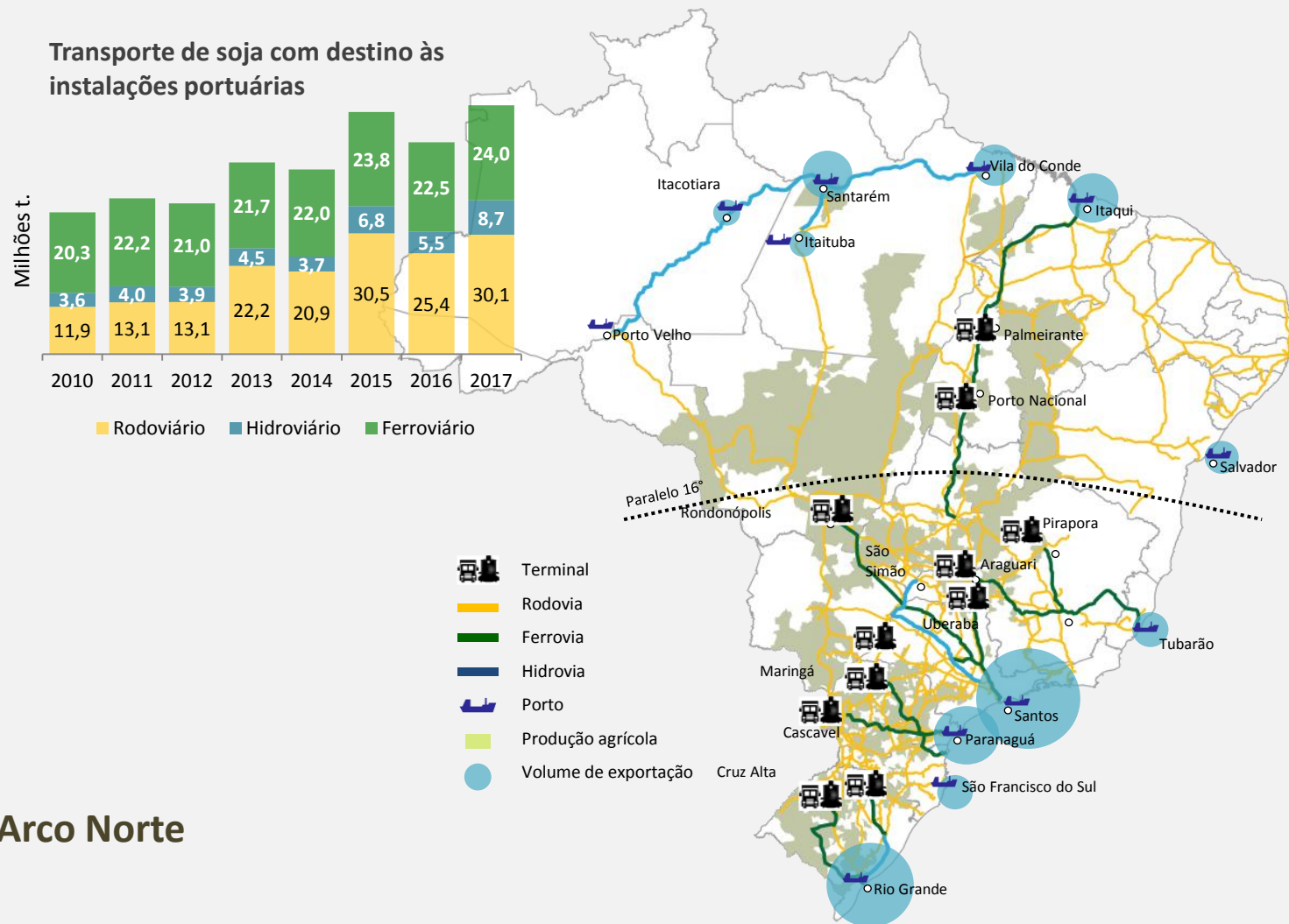
Importação Aquaviária



Fonte: ABITRIGO, Conab, ANTAQ, ANTT, MTPA, MAPA, IBGE

Corredores de Exportação (Tabelas 2.1.3, 6.2.9, 6.3.17 e 6.3.11)

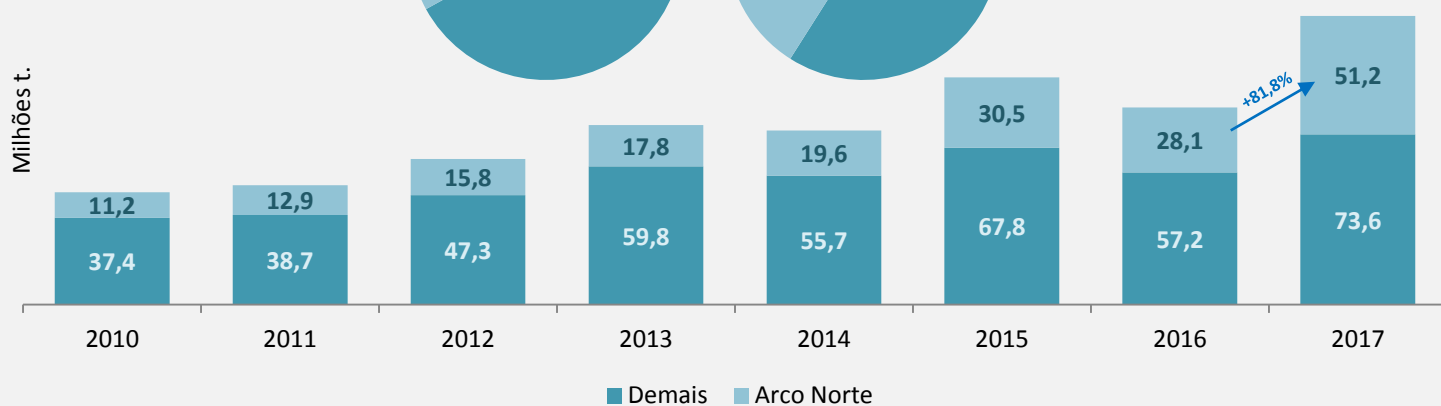
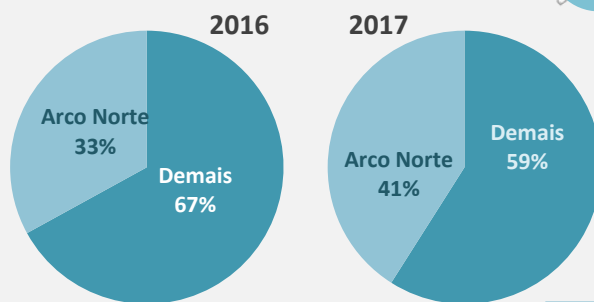
Movimentação Aquaviária de Soja e Milho: 124,8 milhões t.



Arco Norte

51,2 milhões t.

Movimentação ARCO NORTE (2017)



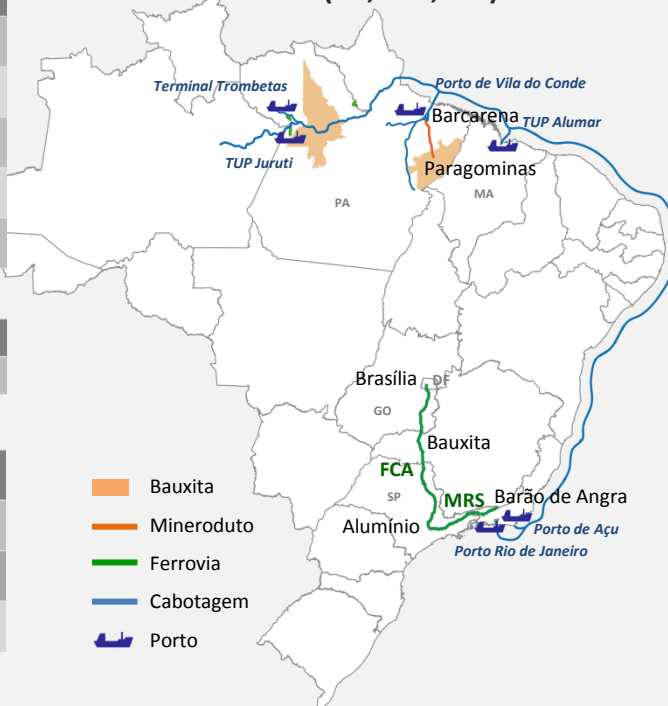
Fonte: ANTT, ANTAQ, MTPA, Conab, IBGE

Transporte de Bauxita no Território Nacional (Tabela 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 e 6.2.9)

Cabotagem: 13,5 milhões t.

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

27,4 milhões t. (75,3% da produção) consumo doméstico (PA, MG, GO)



Mineroduto: 11,4 milhões t

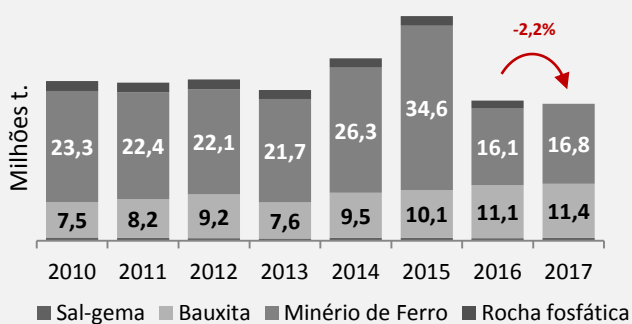
Origem	Destino
Paragominas (PA)	Barcarena (PA)

Ferrovário: 2 milhões t.

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

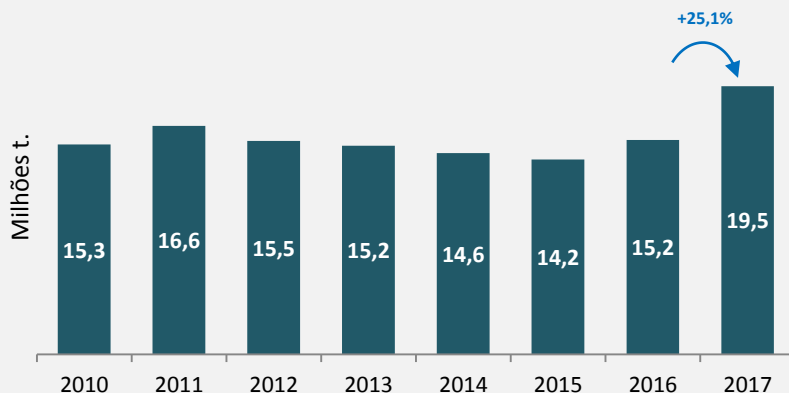
Fonte: Mineração Paragominas, MTPA, ANTT e ANTAQ

Minerodutos (Tabela 6.5.3)



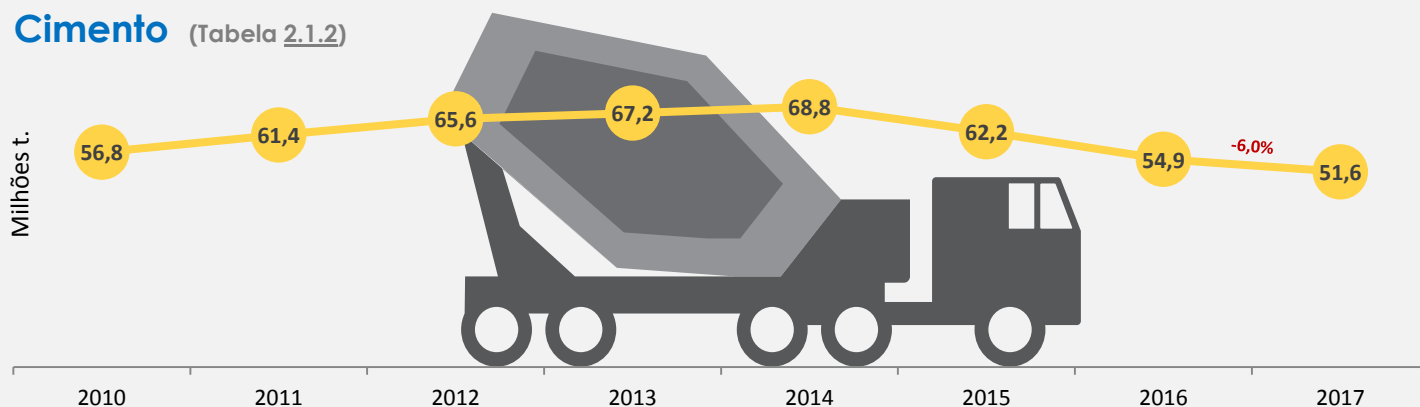
Fonte: Samarco, Dow Química, Mineração Paragominas, Fosfertil, Anglo American

Transporte Cabotagem - Minérios (Tabela 6.3.14)



Fonte: ANTAQ

Cimento (Tabela 2.1.2)



Fonte: SNIC

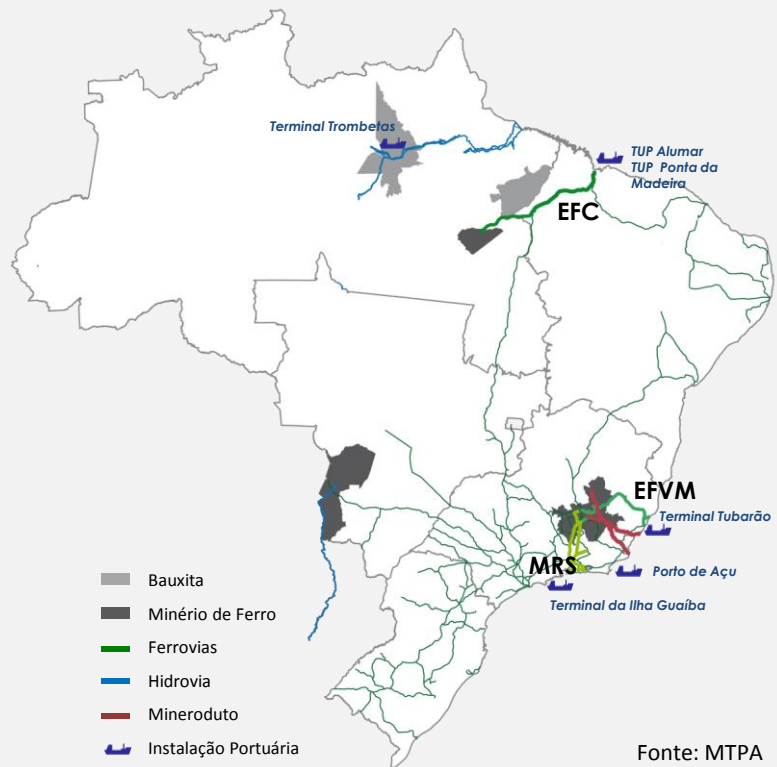
Transporte Marítimo - Longo Curso (2017) (Tabela 6.3.11)

394,2 milhões t.
Minérios

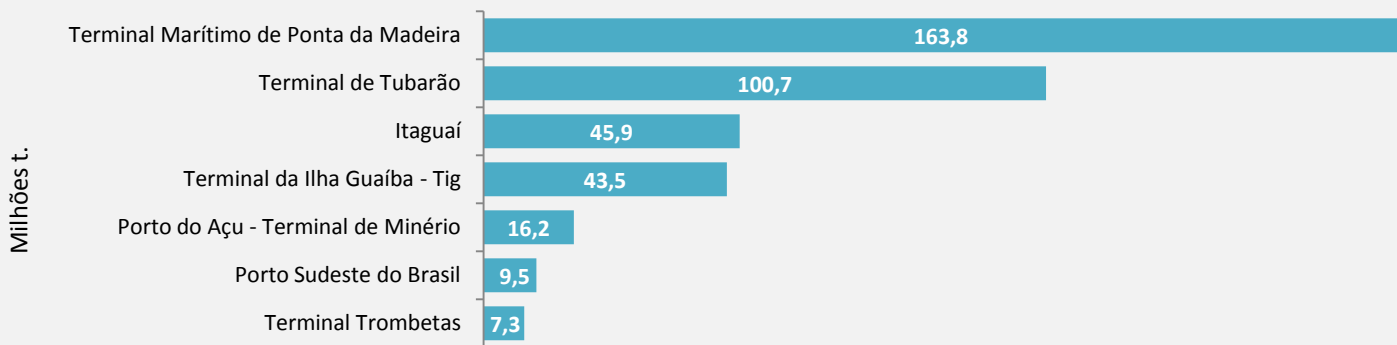
+3%
2016 - 2017

16 milhões t.
Indústria Siderúrgica

+8,8%
2016 - 2017

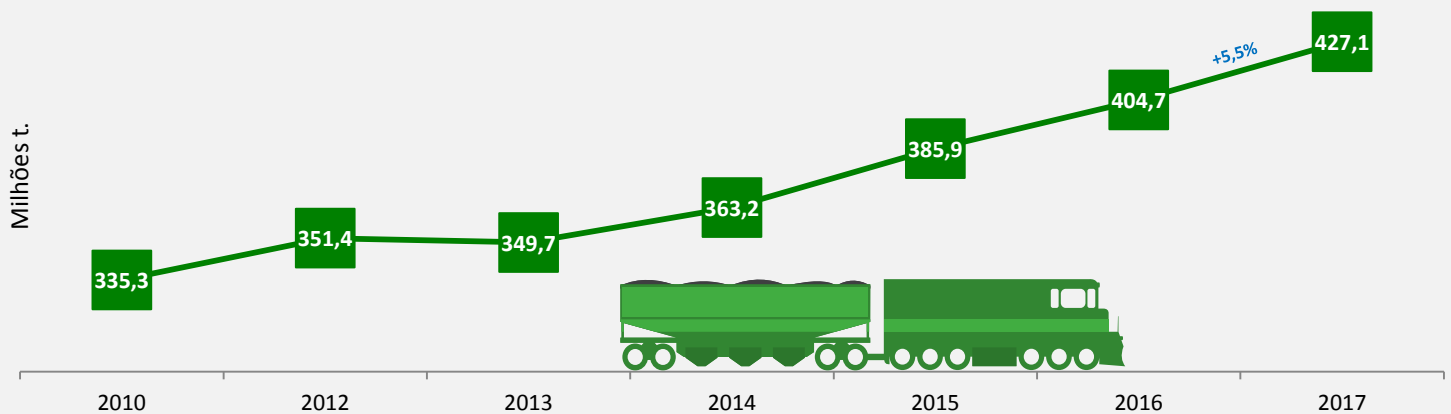


Principais Instalações Portuárias



Fonte: ANTAQ

Transporte Ferroviário - Granéis Minerais (Tabela 6.2.2)

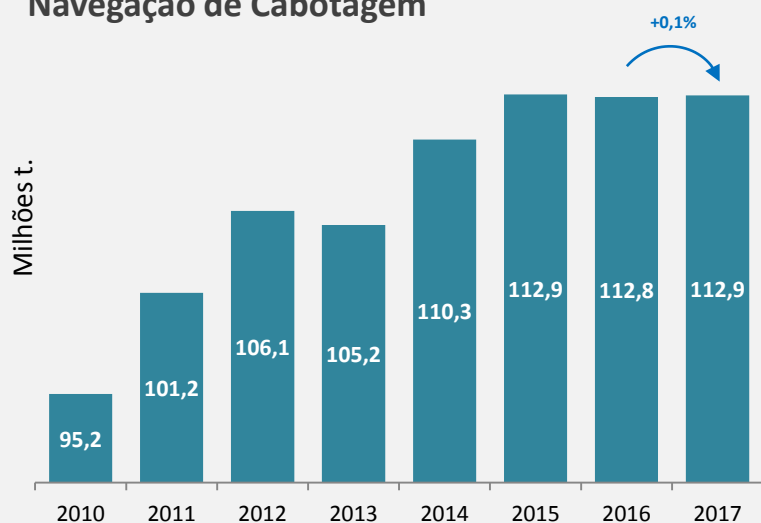


Fonte: ANTT

Granel Líquido - Mercado Interno

Movimentação de Petróleo e Derivados (Tabela 6.3.14, 6.3.15 e 6.3.16)

Navegação de Cabotagem

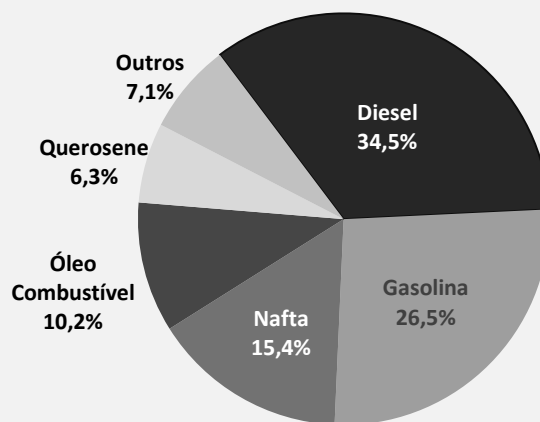


Fonte: ANTAQ



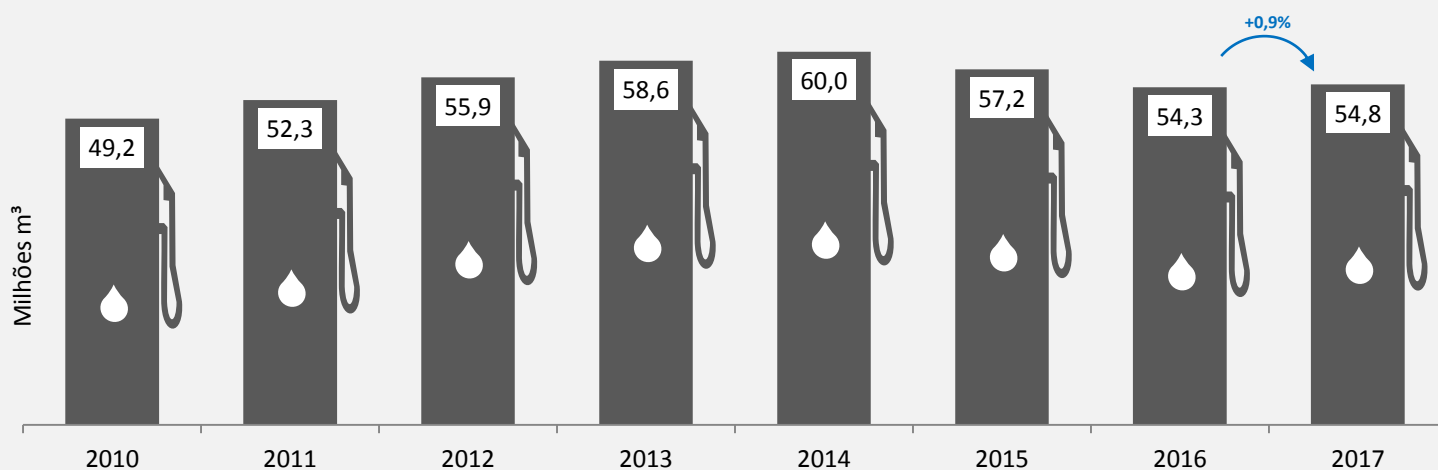
Oleodutos - Principais Produtos Movimentados (2017) (Tabela 6.5.1)

A produção de combustível é escoada das refinarias por meio de dutos até os terminais de distribuição e bases de transferência.



Fonte: ANP

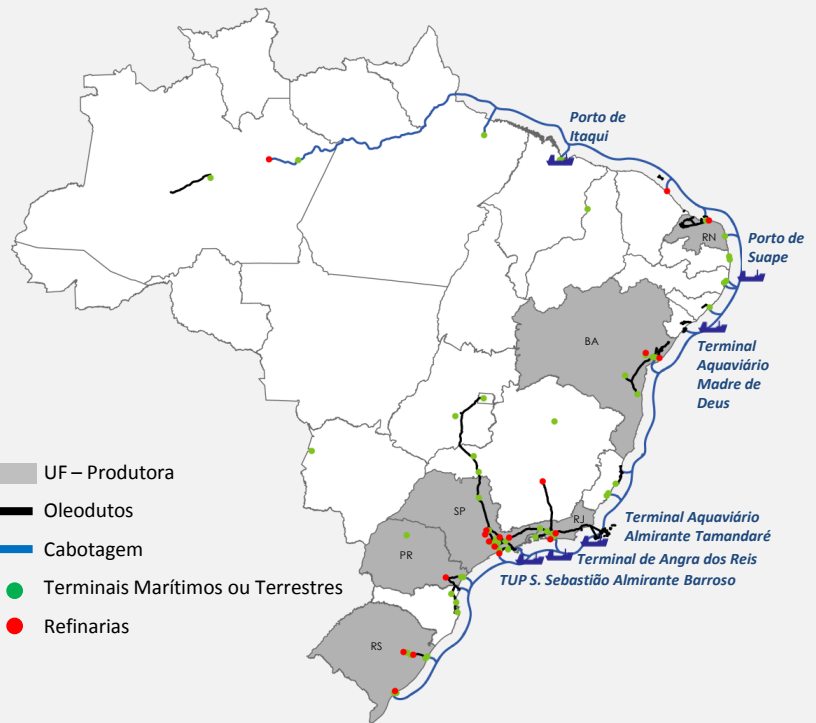
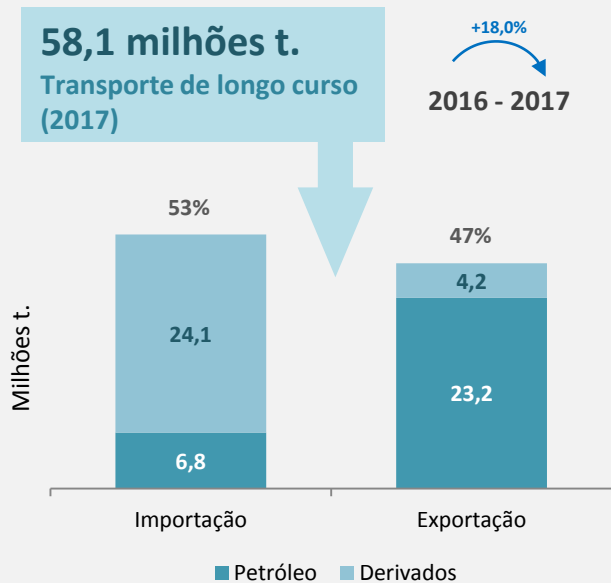
Rodovias - Transporte de Diesel (Tabela 2.1.2)



Fonte: ANP

Movimentação de Petróleo e Derivados (2017) (Tabelas 6.3.3, 6.3.11, 6.3.12, 6.3.14, 6.3.16 e 6.5.1)

Petróleo e Derivados



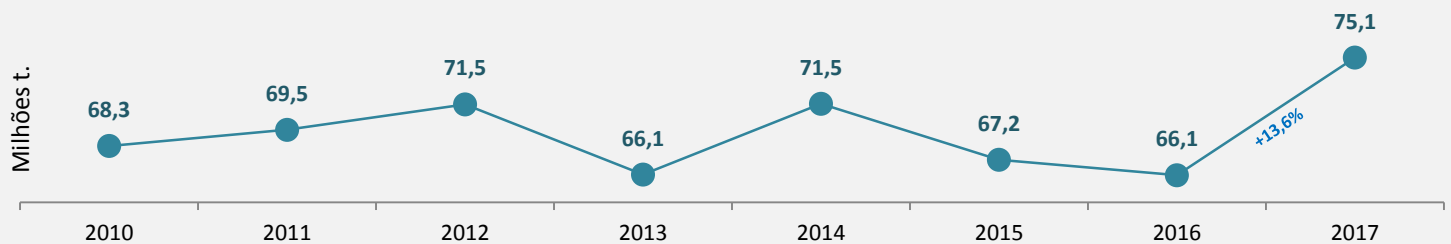
Fonte: ANTAQ

O combustível importado chega aos terminais pelo modo aquaviário, transferidos para os terminais terrestres ou as bases pelo modo dutoviário.

Fonte: ANP

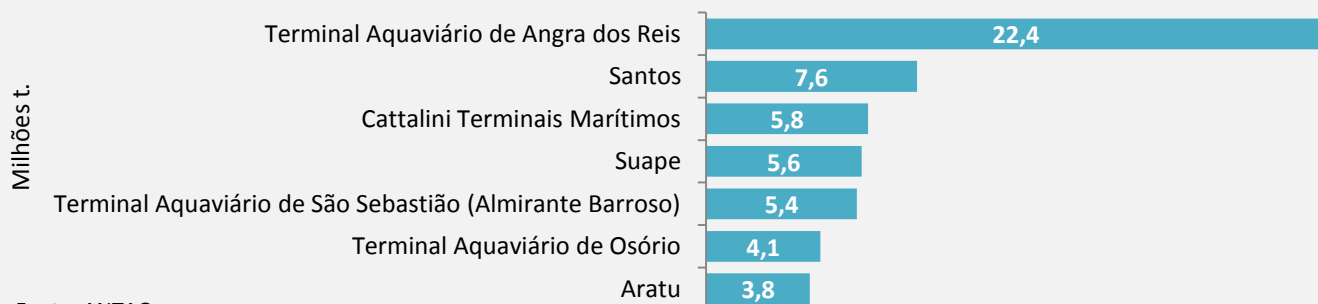
Exportação e Importação de Petróleo e Derivados, pelo Sudeste (60,5%). Destaque para os Portos de Angra dos Reis (RJ) e Terminal Aquaviário de São Sebastião (SP).

Movimentação de Granel Líquido no Longo Curso (Tabela 6.3.3)



Fonte: ANTAQ

Principais Instalações Portuárias (2017) (Tabelas 6.3.11 e 6.3.12)

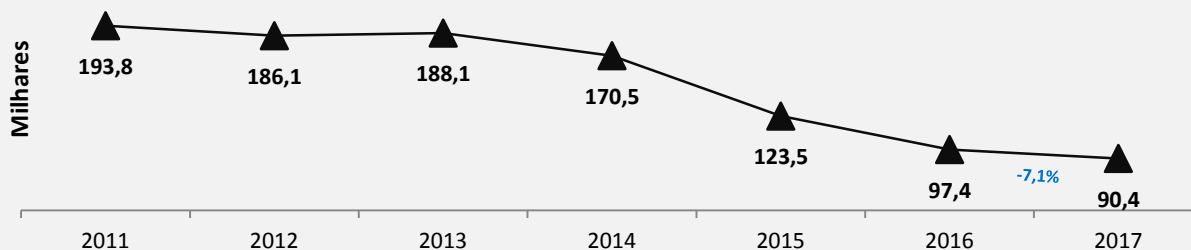


Fonte: ANTAQ

Accidentes de Tráfego



Total Acidentes de Tráfego Rodoviário, Ferroviário e Aéreo (Tabelas 7.1, 7.3 e 7.6)

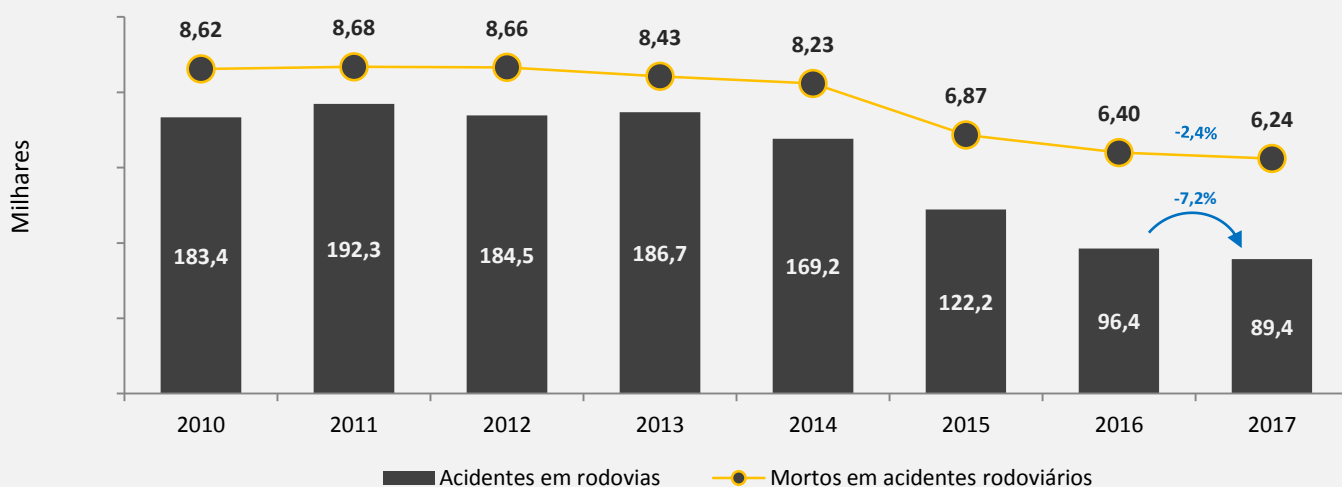


99%
dos Acidentes de Tráfego são do Transporte Rodoviário

Obs.: Somente as Rodovias Federais e não considera transporte urbano (para nenhum modo).

Fonte: PRF, ANAC e ANTT

Total de Acidentes e de Mortos em Rodovias Federais (Tabela 7.1)



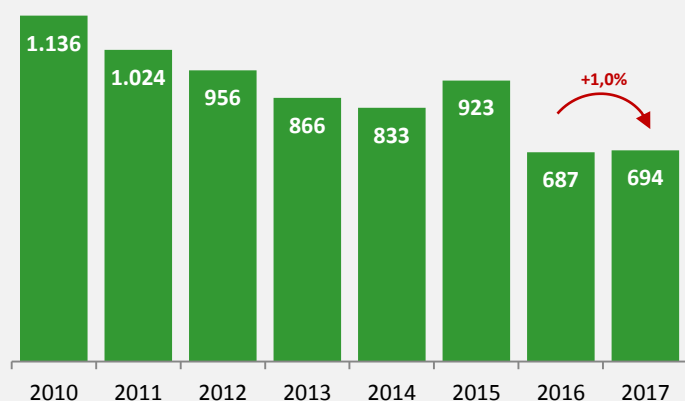
Fonte: PRF

Total Acidentes Ferroviários (Tabela 7.3)

Principais motivos

Atropelamento em áreas urbanas e descarrilamento

60,8% dos acidentes sem fatalidade



Fonte: ANTT



Total Acidentes e Incidentes Aéreos (Tabela 7.6)

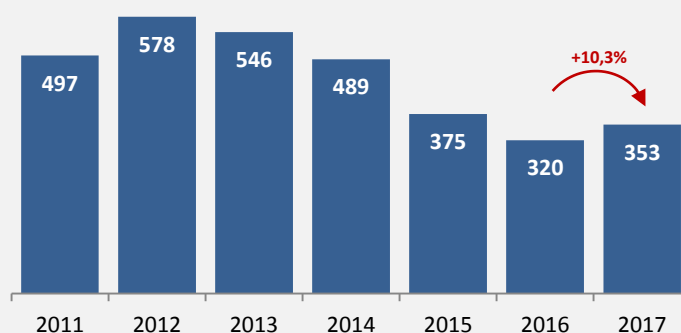
(Tabela 7.6)



94% dos acidentes sem fatalidade

Principais motivos: Falha de motor ou perda de controle
78% operados por aviação agrícola ou aviação privada e executiva

1% em aviação regular, nenhuma fatalidade



Fonte: ANAC

Meio Ambiente

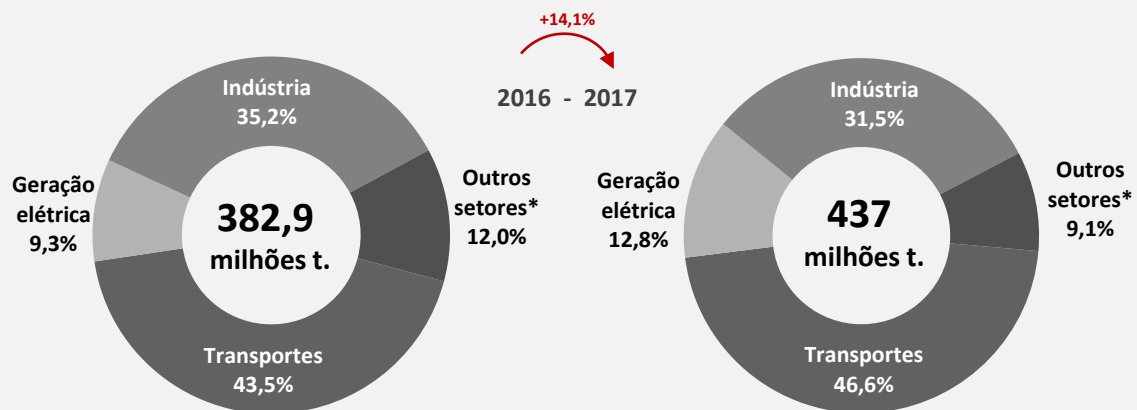


Consumo de Combustível* (Tabela 8.1)



Fonte: Balanço Energético Nacional (2011-2018) - MME

Emissões de Dióxido de Carbono (CO₂)* (Tabela 8.2)



Setor Transporte



Fonte: Balanço Energético Nacional (2011-2018) - MME

* Envolve o transporte urbano (motocicletas, automóveis, caminhões, ônibus, metrô e trens urbanos)

1. Panorama Econômico

- 1.1 [Consumo das Famílias](#)
- 1.2 [Câmbio](#)
- 1.3 [Comércio Exterior](#)
- 1.4 [Taxa Selic](#)
- 1.5 [PIB Anual](#)
- 1.6 [Índices de Preços Nacionais](#)
- 1.7 [Índices Setor de Transportes](#)

2. Cadeia Produtiva

- 2.1 [Produtos Relevantes](#)
 - 2.1.1 [Produção](#)
 - 2.1.2 [Consumo Interno](#)
 - 2.1.3 [Exportação](#)
 - 2.1.4 [Importação](#)
- 2.2 [Evolução da Produção: industrial, extrativa e transformação](#)
- 2.3 [Capacidade Estática dos Armazéns](#)
- 2.4 [Produção de Veículos](#)
- 2.5 [Produção de Aeronaves](#)
- 2.6 [Produção de Embarcações](#)
- 2.7 [Frota de Veículos](#)
- 2.8 [Frota de Aeronaves](#)
- 2.9 [Frota de Embarcações](#)
- 2.10 [Frota Ferroviária](#)
 - 2.10.1 [Número de Locomotivas em Tráfego, por Concessão – Desempenho](#)
 - 2.10.2 [Quantidade de Trens de Cargas Formados no Serviço Remunerado, por Concessão](#)
 - 2.10.3 [Número de Vagões em Tráfego, por Concessão e Tipo - Desempenho da Frota](#)

3. Infraestrutura

- 3.1 [Rodoviária](#)
 - 3.1.1 [Evolução da Malha Rodoviária Federal](#)
 - 3.1.2 [Sistema Federal de Rodovias](#)
 - 3.1.3 [Extensão das Rodovias Federais, Estaduais Transitórias, Estaduais e Municipais Pavimentadas e Não-Pavimentadas, por Região e UF](#)
 - 3.1.4 [Concessões Rodoviárias Federais](#)
- 3.2 [Ferroviária](#)
 - 3.2.1 [Rede Ferroviária Federal](#)
 - 3.2.2 [Relação Descritiva das Ferrovias Federais do Plano Nacional de Viação](#)
 - 3.2.3 [Malha Ferroviária Federal por UF](#)
 - 3.2.4 [Malha Ferroviária por Concessão](#)
- 3.3 [Aquaviária](#)
 - 3.3.1 [Pontos Extremos dos Trechos Navegáveis em Hidrovias](#)
 - 3.3.2 [Características das Eclusas Localizadas nas Hidrovias do Brasil](#)
 - 3.3.3 [Portos Organizados](#)
 - 3.3.4 [Terminais de Uso Privativo – TUP](#)
 - 3.3.5 [Portos Públicos](#)
 - 3.3.6 [Portuárias Públicas de Pequeno Porte – IP4](#)
 - 3.3.7 [Estações de Transbordo de Carga – ETCs](#)

3.4 Aeroviária

3.4.1 Aeroportos

3.4.2 Aeroportos Regionais

3.5 Dutoviária

3.5.1 Quantidade e extensão de dutos (Oleodutos e Gasodutos)

3.5.2 Oleodutos

3.5.3 Gasodutos

3.5.4 Minerodutos

4. Investimentos

4.1 Investimento público e privado em Infraestrutura de Transportes

4.2 Investimentos Públicos

4.3 Investimentos Privados

5. Movimentação de Passageiros

5.1 Transporte Rodoviário

5.1.1 Resumo Geral dos Registros Operacionais do Transporte Rodoviário de Passageiros

5.1.2 Resumo Geral da Movimentação do Transporte Rodoviário de Passageiros

5.1.3 Matriz Origem/Destino de Passageiros transportados entre UFs

5.1.4 Matriz Origem/Destino de Passageiros por Quilômetro entre UFs

5.1.5 Matriz Origem/Destino das viagens realizadas entre UFs

5.1.6 Passageiros Transportados entre os principais pares Origem/Destino (ida+volta), Serviços Rodoviário e Semiurbano

5.1.7 Passageiro/km entre os principais pares Origem/Destino (ida+volta), Serviços Rodoviário e Semiurbano

5.1.8 Número de Viagens entre os principais pares Origem/Destino (ida+volta), Serviços Rodoviário e Semiurbano

5.1.9 Comparação Transporte Interestadual de Passageiro Aéreo e Rodoviário

5.2 Transporte Ferroviário

5.2.1 Total de Passageiros, Passageiros/Quilômetro e Distância Percorrida, por Concessão Ferroviária

5.2.2 Trens Turísticos e Histórico-Culturais

5.3 Transporte Aeroviário

5.3.1 Evolução da Quantidade de Vôos – Mercados Doméstico e Internacional

5.3.2 Participação dos 20 Principais Aeroportos na Quantidade de Decolagens – Mercado Doméstico

5.3.3 Quantidade de Vôos Realizados Entre o Brasil e os 20 Principais Destinos Internacionais

5.3.4 Percentual de Participação dos principais destinos internacionais na quantidade de vôos realizados com origem o Brasil

5.3.5 Evolução da Quantidade de Passageiros Pagos Transportados – Mercados Doméstico e Internacional

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 Passageiros Transportados entre o Brasil e os 20 Principais Destinos Internacionais

5.3.9 Distribuição dos embarques nos 20 maiores aeroportos – mercado internacional

5.3.10 Taxa de Ocupação - Mercado Doméstico e Internacional

5.3.11 Movimentação de Passageiros todos os Aeroportos (Doméstico e Internacional)/por UF

6. Movimentação de Cargas

6.1 Transporte Rodoviário

- 6.1.1 Localização dos Postos Rodoviários Fronteiriços e Movimentação de Veículos e Carga, por Posto
- 6.1.2 Idade Média dos Veículos, por Tipo de Veículo, Categoria do Transportador
- 6.1.3 Número de Veículos no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC), por Tipo de Veículo e Categoria do Transportador
- 6.1.4 Quantidade de Operadores de Transporte Multimodal (OTM) habilitados, por Tipo
- 6.1.5 Quantidade de Empresas Brasileiras e Estrangeiras e de Frota Brasileira e Estrangeira
- 6.1.6 Quantidade de Empresas e Frotas Estrangeiras Habilitadas no Transporte Rodoviário Internacional de Cargas (TRIC), por país de Origem e Destino
- 6.1.7 Quantidade de empresas e frotas brasileiras habilitadas no Transporte Rodoviário Internacional de Cargas (TRIC), por país de Destino

6.2 Transporte Ferroviário

- 6.2.1 Volume Transportado em Toneladas Úteis (TU) e Toneladas-Quilômetro Úteis (TKU), por Concessão
- 6.2.2 Mercadorias Transportadas em Toneladas Úteis (TU) e Toneladas-Quilômetro Úteis (TKU), por Concessão e Tipo de Mercadoria
- 6.2.3 Produção em Tráfego Mútuo e Direito de Passagem, em Toneladas-Quilômetro Úteis (TKU), por Concessão de Destino
- 6.2.4 Produto Médio Anual, por Concessão
- 6.2.5 Produtividade Média Anual de Vagões, por Concessão
- 6.2.6 Velocidade Média Anual Comercial e de Percurso
- 6.2.7 Percurso Médio por Locomotiva e Concessão
- 6.2.8 Volume Transportado por Vagão e Concessão
- 6.2.9 Origem-Destino por Concessionária Ferroviária e Mercadoria

6.3 Transporte Aquaviário

- 6.3.1 Evolução do Transporte Aquaviário Total – Resumo Geral
- 6.3.2 Evolução do Transporte Aquaviário de Granel Sólido
- 6.3.3 Evolução do Transporte Aquaviário de Granel Líquido e Gasoso
- 6.3.4 Evolução do Transporte Aquaviário de Carga Geral
- 6.3.5 Evolução do Transporte Aquaviário de Contêineres
- 6.3.6 Evolução do Transporte Aquaviário, todas as cargas, segundo tipo de instalação portuária
- 6.3.7 Movimentação Total em Portos Organizados
- 6.3.8 Ranking dos Principais Produtos Movimentados em Portos Organizados
- 6.3.9 Movimentação de Mercadorias em Terminais de Uso Privativo – TUPs
- 6.3.10 Ranking dos Principais Produtos Movimentados em TUPs
- 6.3.11 Principais Instalações Portuárias utilizadas para Exportação Aquaviária no Brasil
- 6.3.12 Principais Instalações Portuárias utilizadas para Importação Aquaviária no Brasil
- 6.3.13 Transporte por Cabotagem por Perfil de Carga
- 6.3.14 Transporte de Cargas na Cabotagem por Perfil da Carga e Grupo de Mercadoria
- 6.3.15 Evolução do Transporte de Cargas em Vias Interiores por Tipo de Navegação
- 6.3.16 Transporte de Cargas na Navegação Interior por Percurso
- 6.3.17 Transporte das principais Mercadorias na Navegação de Interior
- 6.3.18 Transporte de Cargas no Longo Curso em Vias Interiores por Grupo de Mercadoria, Instalação Portuária e Origem/Destino
- 6.3.19 Movimentação Portuária por UF
- 6.3.20 Importação e Exportação no Transporte de Longo Curso
- 6.3.21 Transporte de Cargas na Cabotagem por Perfil da Carga, Grupo de Mercadoria e Linha de Navegação
- 6.3.22 Transporte de Cargas na Navegação Interior dos Principais Grupos de Mercadoria e Rota
- 6.3.23 Origem-Destino Transporte de Longo Curso

6.4 Transporte Aéreo

6.4.1 [Evolução da Quantidade de Carga Paga Transportada – Mercado Doméstico e Internacional](#)

6.4.2 [Principais Aeroportos - Movimentação de Carga Doméstica](#)

6.4.3 [Carga Paga Transportada nas 20 Principais Rotas – Mercado Doméstico](#)

6.4.4 [Carga Paga Despachada por Unidade da Federação – Mercado Doméstico](#)

6.4.5 [Principais Aeroportos - Movimentação de Carga - Importação e Exportação](#)

6.4.6 [Quantidade de Carga Paga Transportada nas Principais Rotas Internacionais com Origem no Brasil](#)

6.4.7 [Quantidade de Carga Paga Transportada nas Principais Rotas Internacionais com Destino no Brasil](#)

6.4.8 [Principais Mercadorias Exportadas Aéreo](#)

6.4.9 [Principais Mercadorias Transportadas Aéreo - Comércio Exterior](#)

6.5 Transporte Dutoviário

6.5.1 [Movimentação em Oleodutos](#)

6.5.2 [Movimentação em Gasodutos](#)

6.5.3 [Movimentação em Minerodutos](#)

7. Acidentes de Tráfego

7.1 [Acidentes em Rodovias Federais](#)

7.2 [Principais causas dos Acidentes Rodoviários no Brasil](#)

7.3 [Número de Acidentes e Vítimas Ocorridos com Trens de Carga, por Concessão](#)

7.4 [Índice de Acidentes Ferroviários \(milhão de trens x km\)](#)

7.5 [Acidentes de Tráfego Aéreo por Gravidade e Tipo de Ocorrência](#)

7.6 [Acidentes e Incidentes Aéreos](#)

8. Meio Ambiente

8.1 [Consumo de Energia](#)

8.2 [Emissão de CO2](#)

Índice de Mapas

[Infraestrutura Rodoviária](#)

[Infraestrutura Ferroviária](#)

[Infraestrutura Portuária](#)

[Infraestrutura Hidroviária](#)

[Infraestrutura Aeroviária](#)

[Infraestrutura Dutoviária](#)

[Infraestrutura Multimodal](#)

Acidente de Tráfego: Ocorrência que, com a participação direta de veículo, provoca danos a este, a instalação fixa, a pessoa, animal e / ou outro veículo, etc.

Capacidade de Armazenamento: Evidencia a capacidade total de armazenamento em relação ao volume produzido no período.

Consumo Final de Energia é a quantidade de energia consumida pelos diversos setores da economia, para atender as necessidades dos diferentes usos, como calor, força motriz, iluminação, etc. Não inclui nenhuma quantidade 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

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).

IP4 (Instalações Portuárias Públicas 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. Índice calculado pela FGV, abrangendo desde commodities a serviços gerais.

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. Índice calculado pelo IBGE a partir de uma cesta de consumo geral da economia, sendo o índice oficial de inflação.

Navegação de Cabotagem: É a realizada entre portos brasileiros, utilizando exclusivamente a via marítima ou a via marítima e as interiores (Lei nº10.893/04).

Navegação Interior (fluvial e lacustre): É a navegação realizada entre portos brasileiros usando exclusivamente as vias interiores (Lei 10.893/04).

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.

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

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

Oleodutos de transporte são aqueles que movimentam petróleo, seus derivados e biocombustíveis em meio ou percurso considerado de interesse geral.

Oleodutos de transferência são aqueles em que a movimentação de petróleo, seus derivados e biocombustíveis ocorre em meio ou percurso considerado de interesse específico e exclusivo do proprietário ou explorador das facilidades. (Lei nº 9.478/1997).

Oleodutos portuários podem estar localizados em terminais aquaviários, bases de combustíveis, refinarias e instalações industriais em Terminais de Uso Privado (TUPs). Estes tipos de oleodutos interligam estas instalações à estrutura de modal aquaviário.

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

PIB: Produto Interno Bruto

PNV: Plano Nacional de Viação

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

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: 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).

tep (tonelada equivalente de petróleo) é a unidade comum na qual se convertem as unidades de medida das diferentes formas de energia utilizadas no Balanço Energético Nacional. Os fatores de conversão são calculados com base no poder calorífico superior de cada energético em relação ao do petróleo, de 10800 kcal/kg.

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

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.

Velocidade Média Comercial (km/h): mede a relação entre o trem.km e o somatório dos tempos totais, despendidos entre a formação e o encerramento dos trens na malha.

Velocidade Média de Percurso (km/h): mede a relação entre o trem.km e o somatório dos tempos em marcha.

MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES, PORTOS
E AVIAÇÃO CIVIL

