

Anuário Estatístico de Transportes

2010-2021



SECRETARIA DE FOMENTO, PLANEJAMENTO e PARCERIAS MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA



Equipe

Ministério da Infraestrutura

Ministro de Estado da Infraestrutura

MARCELO SAMPAIO CUNHA FILHO

Secretário Executivo

BRUNO EUSTÁQUIO FERREIRA CASTRO DE CARVALHO

Secretário de Fomento, Planejamento e Parcerias - Substituto

RAFAEL MAGALHÃES FURTADO

Diretor de Política e Planejamento Integrado

TITO LIVIO PEREIRA QUEIROZ E SILVA

Coordenador-Geral de Gestão da Informação

PAULO SÉRGIO DA SILVA SOUZA

Coordenadora de Monitoramento e Análise da Informação

SIRLÉA DE FÁTIMA FERREIRA LEAL MOURA

Colaboradores

Equipe Técnica

Herik Souza Lopes

Luciano Bandeira Campos

Paulo Sérgio da Silva Souza

Ricardo Tadeu Gonzaga de Campos

Sirléa de Fátima Ferreira Leal Moura

Mapas

Iria Fabíola do Rêgo Luna

Marcelus Oliveira de Jesus

Saulo de Carvalho Barros Cavalcante

Victor Hugo Muniz Fidelis da Silva

Diagramação

Fernando Machado Saliba Steele Fusaro

Glauco Pereira de Jesus Barbosa

Rayellen Mesquita de Souza

Empresa de Planejamento e Logística S.A. - EPL

Diretor - Presidente

MATEUS SZWARCWING

Diretor de Planejamento

RAFAEL ANTÔNIO CREN BENINI

Diretor de Gestão

MARCELO GUERREIRO CALDAS

Gerente de Inteligência e Negócios

JOÃO PAULO BITTAR HAMÚ NOGUEIRA

Coordenadora do Observatório

LILIAN CAMPOS SOARES

Colaboradores

Equipe Técnica

Cícero Rodrigues de Melo Filho

Flavia Martins de Farias

Iana Belli Reis Silva

Joana Maria Habbema Soledade

Juliano Coacci Silva

Mihalis Ericeira Yacalos

Nicolas Guimarães Ohofugi

Rafael Ferraz de Queiroz

Tácio Teixeira de Brito

Thays de Oliveira Coelho

Tiago Miguel Monte Quirino de Araújo

Venina de Souza Oliveira

Estagiários

Bruno Lopes de Oliveira

Carlos Daniel de Godoy B. Nascimento

Francisco Adriano Alves

Gabriel da Silva Castro

Maria Eduarda de Carlos Silva

Sofia Santini Henriques Antunes

Vinicius Yann Gomes Rocha



Índice

4 Panorama Econômico 

37 Movimentação de Carga 

8 Cadeia Produtiva 

61 Acidentes de Tráfego 

15 Infraestrutura em Operação 

64 Meio Ambiente 

27 Investimentos 

67 Mapas 

30 Movimentação de Passageiros 

69 Siglas, Glossário e Referências 



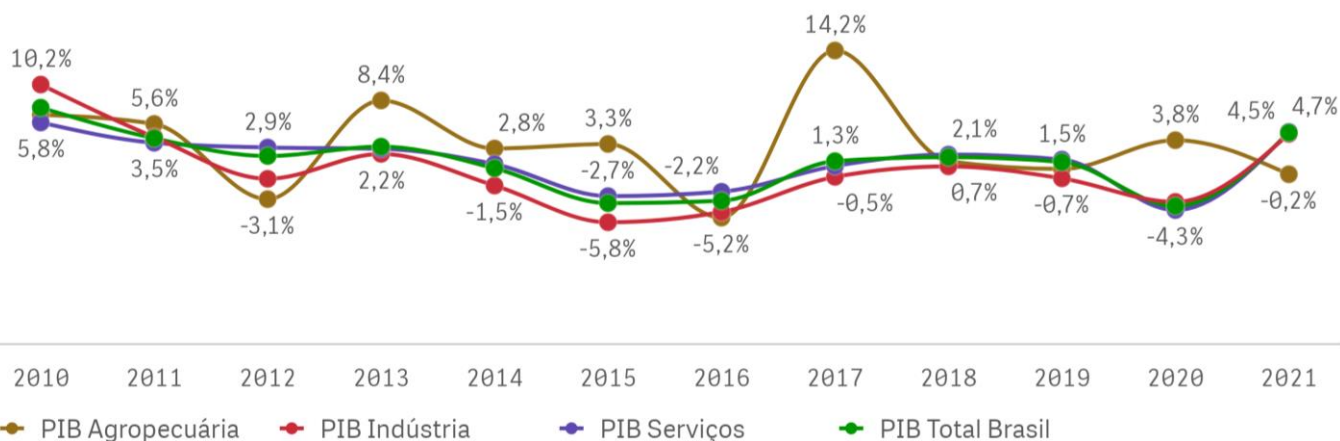
Panorama Econômico

2010 - 2021



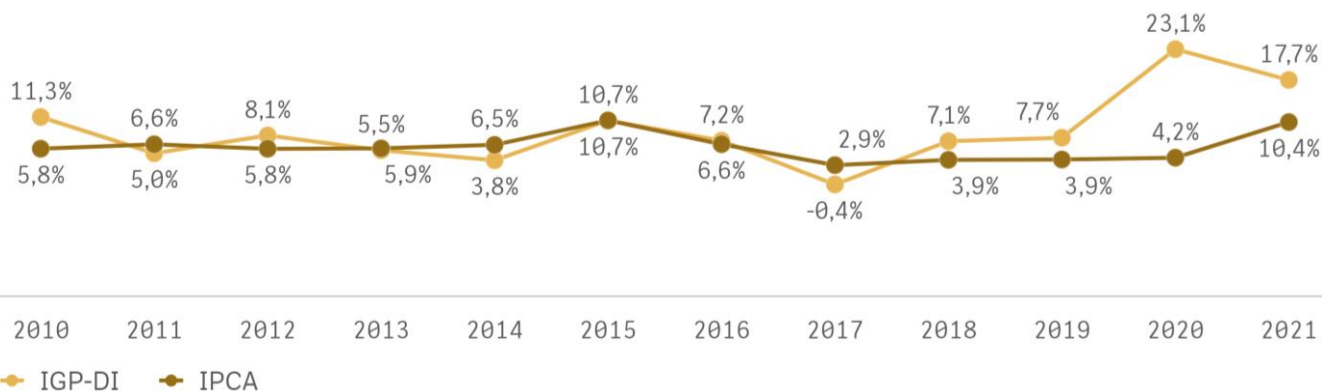
Panorama Econômico

Variação do PIB



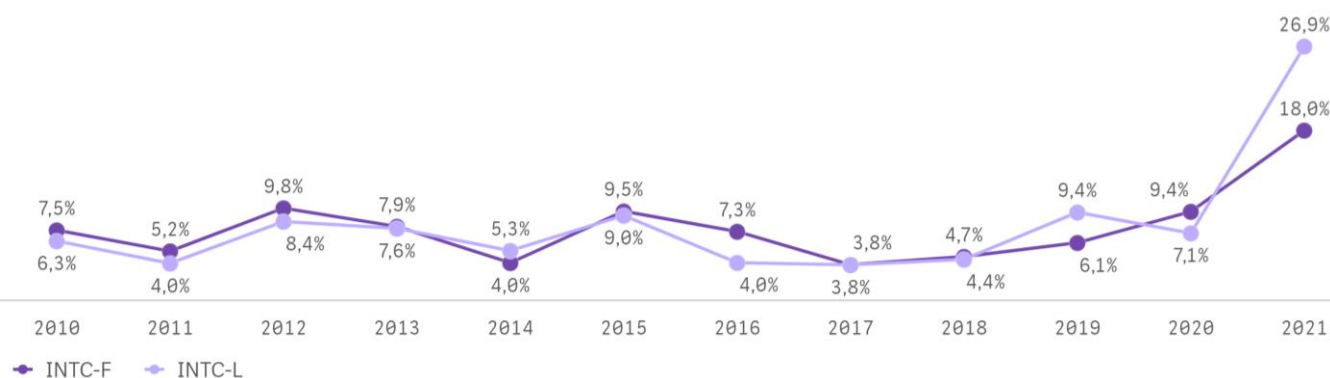
Fonte: IBGE ("Série encadeada do índice de volume trimestral com ajuste sazonal. (Base: Média de 1995 = 100)")

Índice Nacional de Preço



Fonte: IBGE para o IPCA / Fundação Getúlio Vargas para o IGP-DI

Índice de Preços do Setor Transporte

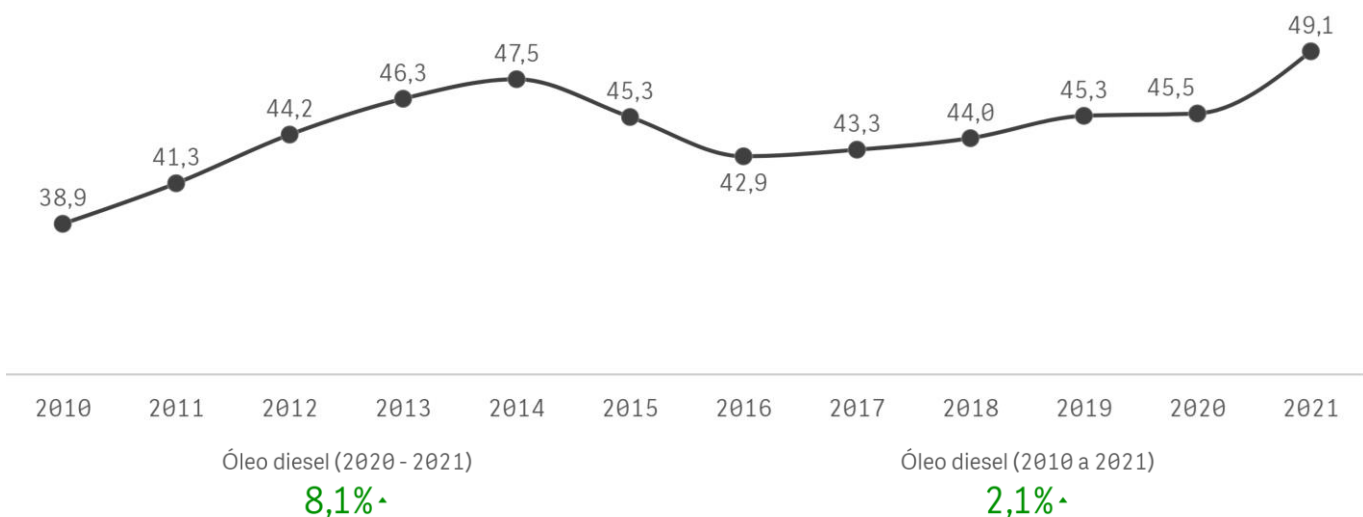


Fonte: NTC & Logística (Observação: Variação dos índices médios anuais.)



Panorama Econômico

Consumo de óleo diesel no setor de transportes

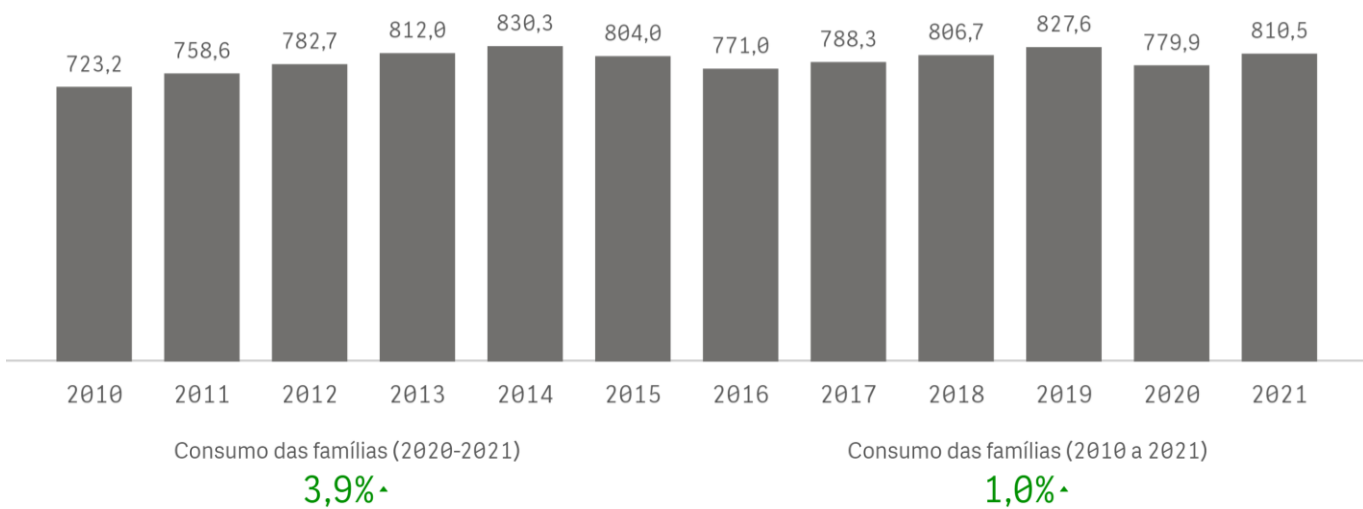
milhões m³

Fonte: ANP e Balanço Energético Nacional 2021 - EPE/MME

Observação: Considera que 79,1% do volume de óleo diesel comercializado foi utilizado para transportes.

Consumo das famílias

mil (R\$)



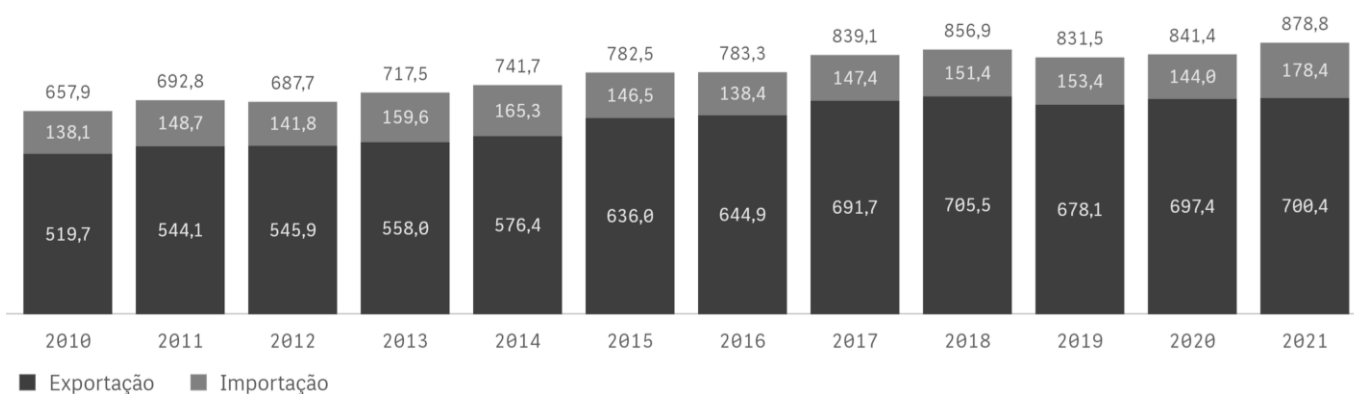
Fonte: IBGE ("Série encadeada do índice de volume trimestral com ajuste sazonal. (Base: Média de 1995 = 100)")



Panorama Econômico

Comércio exterior - volume transportado

milhões t.



Comércio Exterior (2020-2021)

4,4%⁻

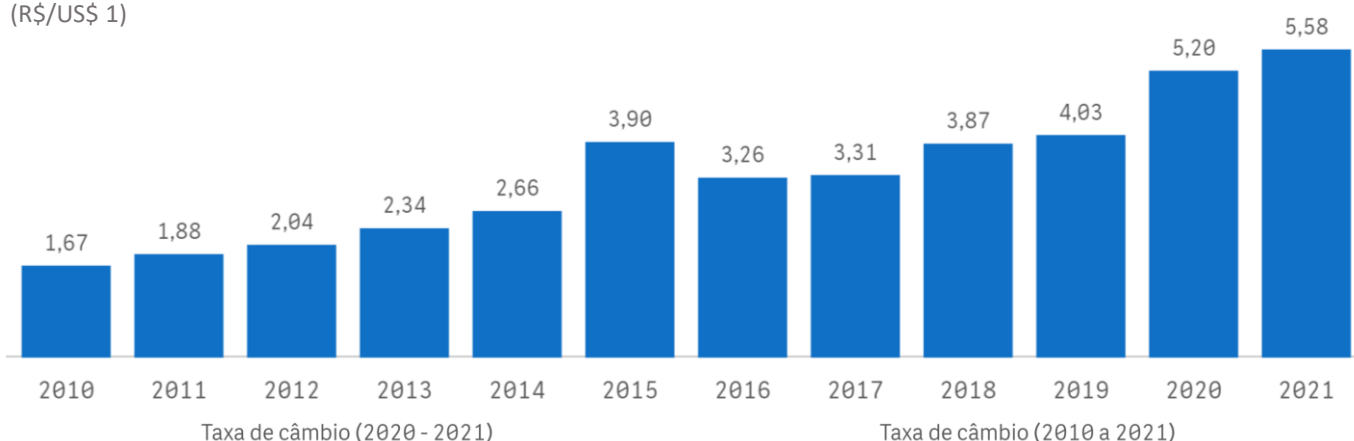
Comércio Exterior (2010 a 2021)

2,7%⁻

Fonte: MEcon (Comex Stat)

Taxa de câmbio

(R\$/US\$ 1)



Taxa de câmbio (2020 - 2021)

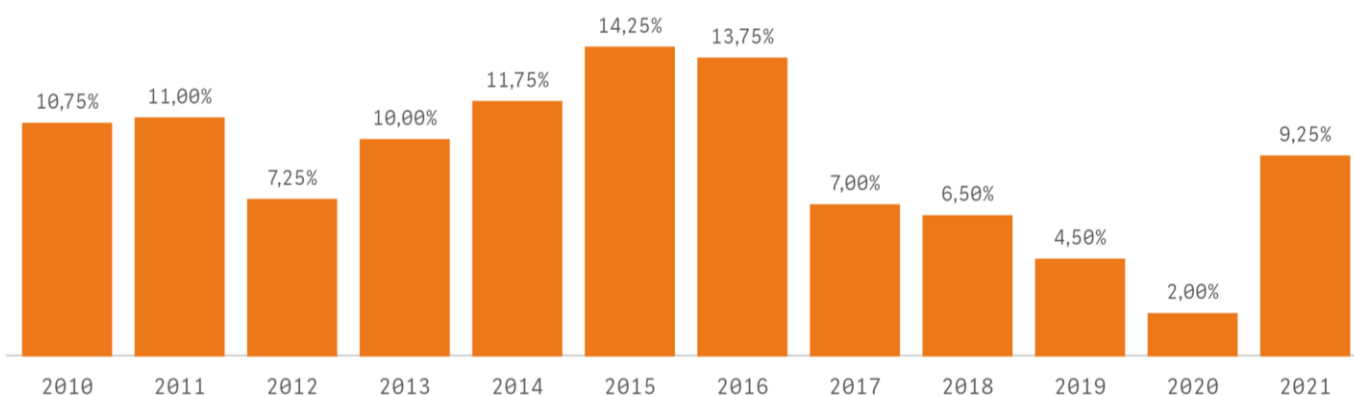
7,4%⁻

Taxa de câmbio (2010 a 2021)

11,6%⁻

Fonte: BACEN (Observação: taxa de fim de período.)

Taxa SELIC

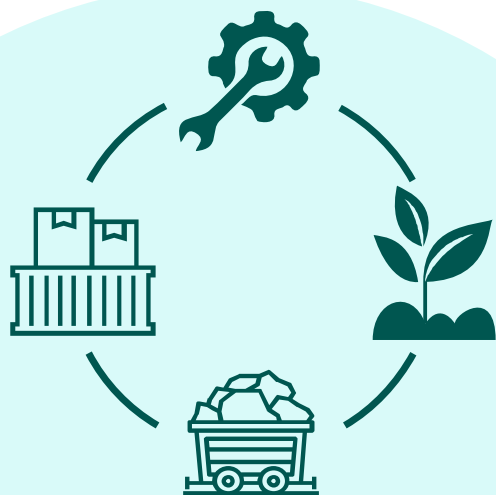


Fonte: BACEN (Observação: taxa referente ao último mês de cada ano)



Cadeia Produtiva

2010 - 2021

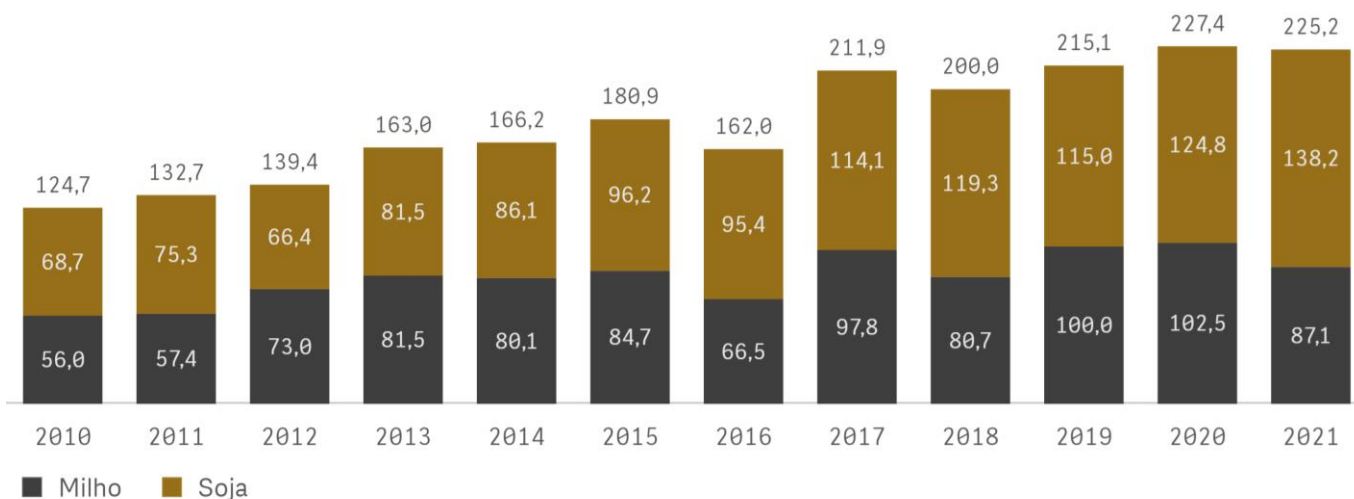


Cadeia Produtiva

Produtos relevantes

Granel Sólido Agrícola - GSA

milhões t.



GSA (2020 - 2021)

-0,9%

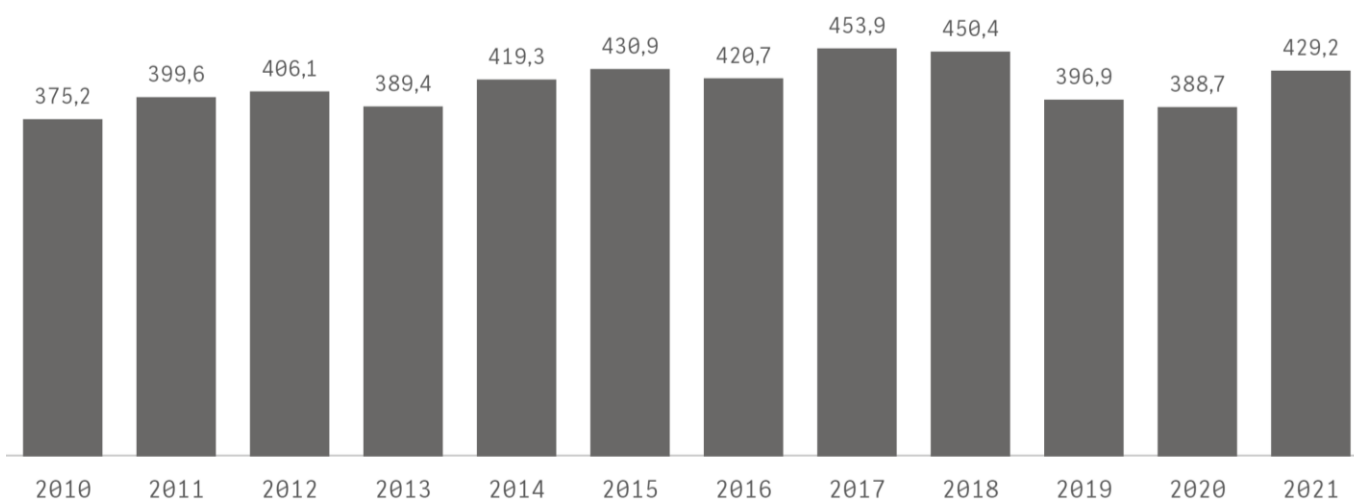
GSA (2010 a 2021)

5,5%

Fonte: Conab

Granel Sólido Não Agrícola - GSNA

Minério de ferro (milhões t.)



GSNA (2020 - 2021)

10,4%

GSNA (2010 a 2021)

1,2%

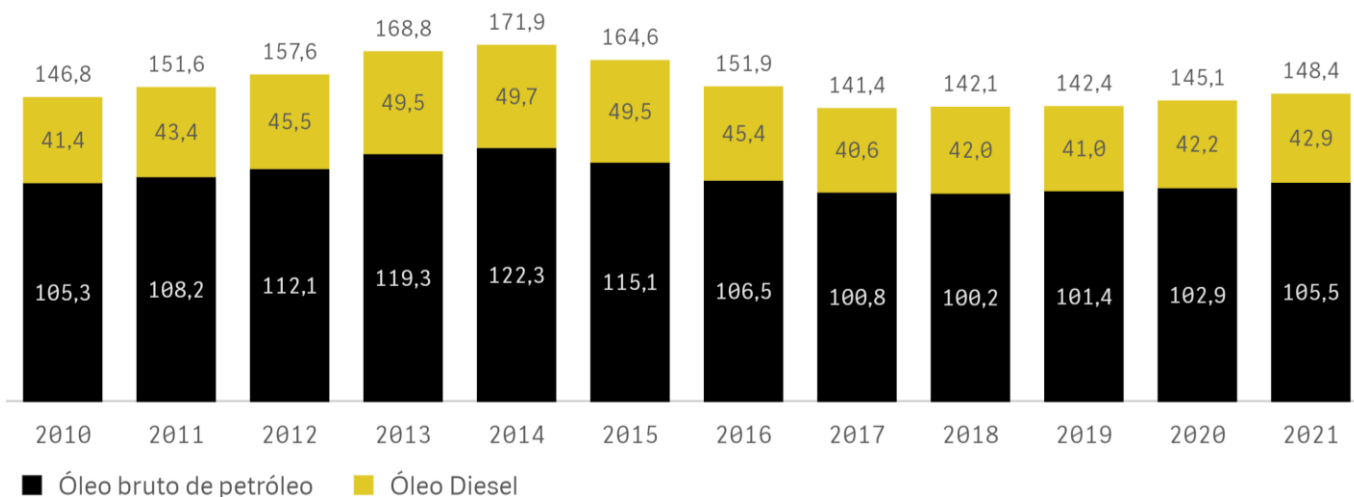
Fonte: ANM



Cadeia Produtiva

Produtos relevantes

Granel Líquido e Gasoso - GLG

milhões m³

GLG (2020 - 2021)

2,2%⁺

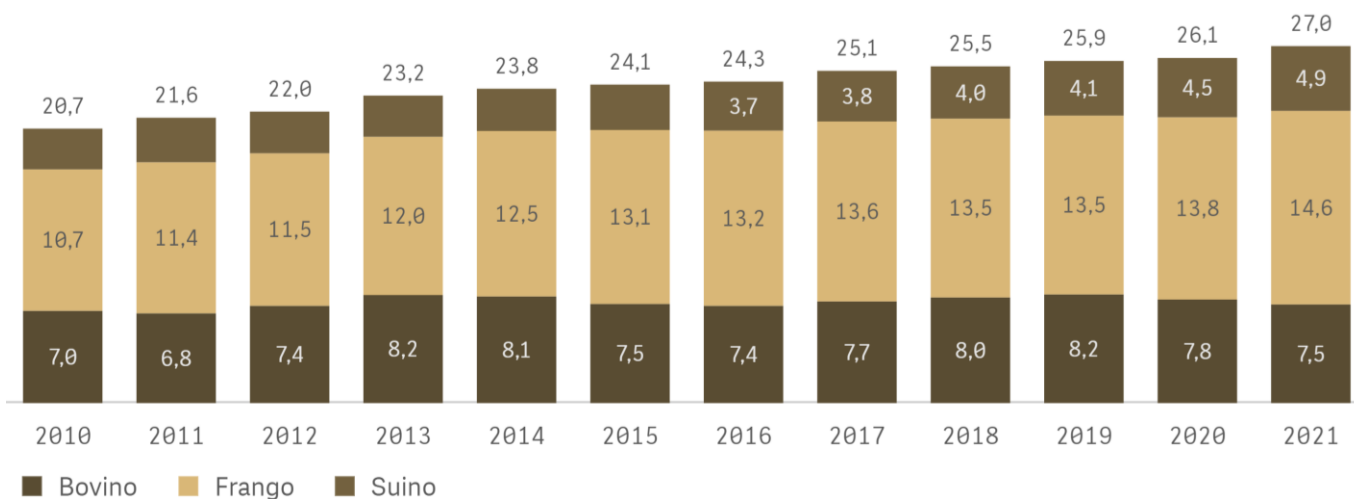
GLG (2010 a 2021)

0,1%⁺

Fonte: ANP

Carga Geral - CG

Peso total das carcaças (milhões t.)



CG (2020 - 2021)

3,4%⁺

CG (2010 a 2021)

2,4%⁺

Fonte: IBGE

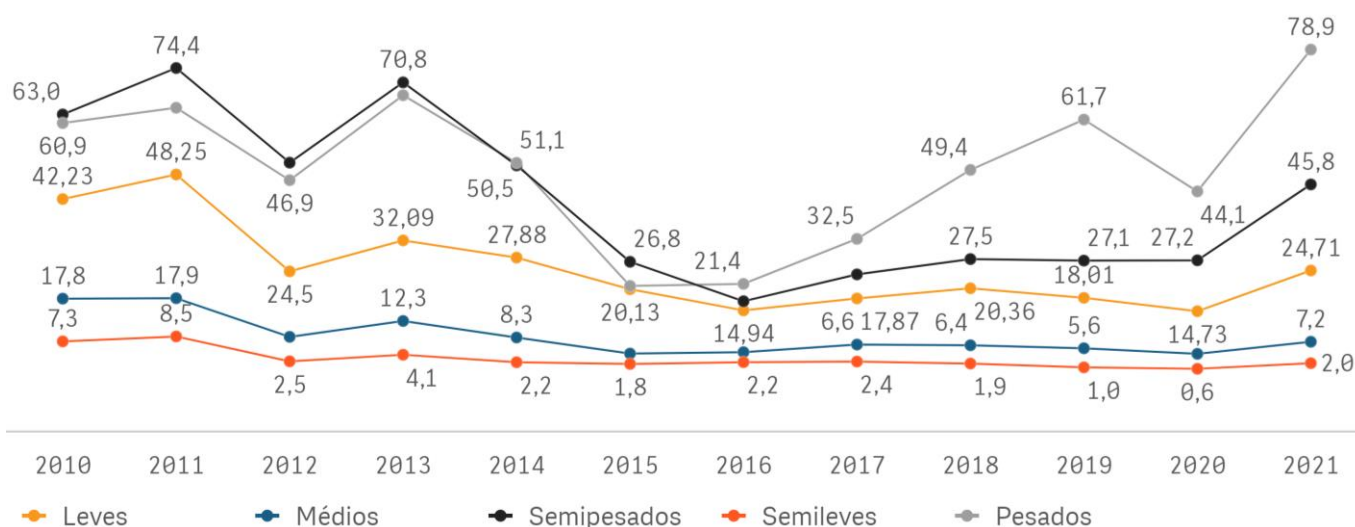


Cadeia Produtiva

Produção de veículos por modo de transporte

Caminhões

mil



Caminhões (2020 - 2021)

74,5%*

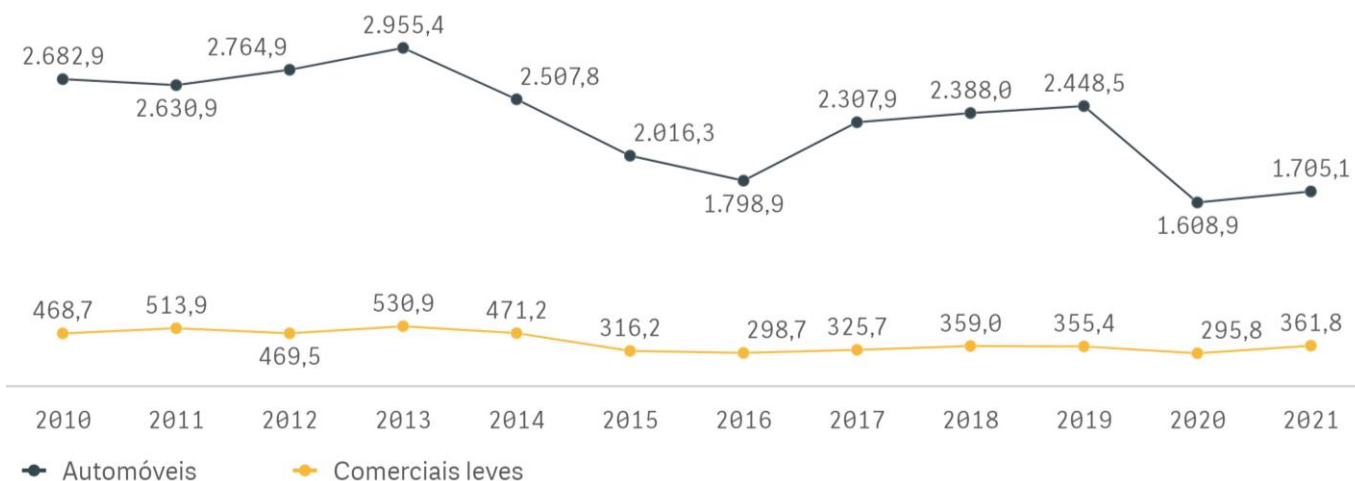
Caminhões (2010 a 2021)

-1,7%*

Fonte: Anfavea

Veículos leves

mil



Veículos leves (2020 - 2021)

8,5%*

Veículos leves (2010 a 2021)

-3,8%*

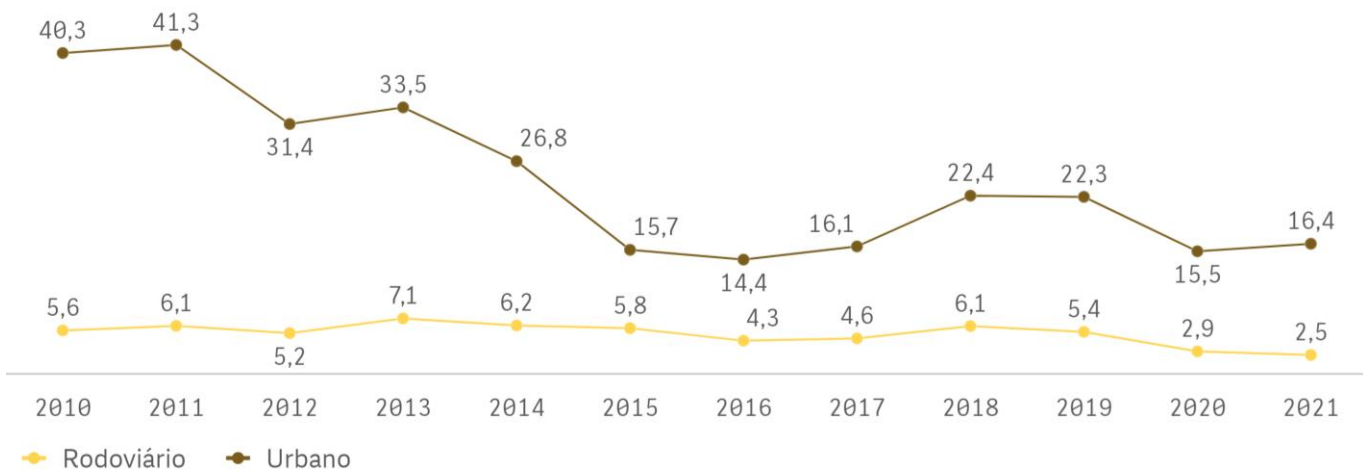
Fonte: Anfavea



Cadeia Produtiva

Produção de veículos por modo de transporte

Ônibus mil



Ônibus (2020 - 2021)
2,7%

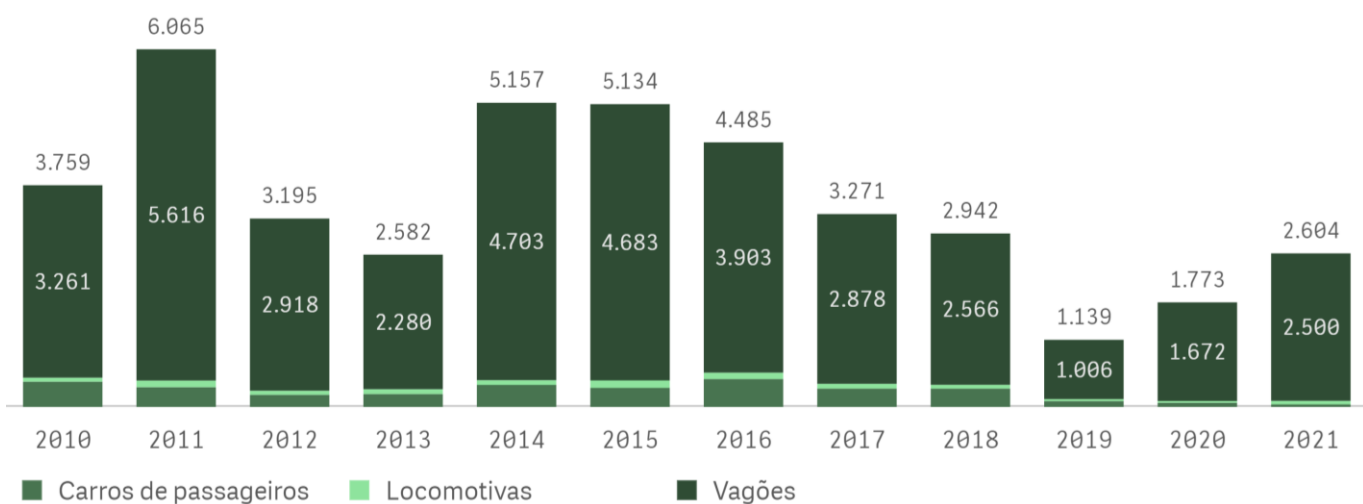
Ônibus (2010 a 2021)
-7,7%

Fonte: Anfavea



Material rodante ferroviário

und. produzidas



Material rodante (2020 - 2021)
46,9%

Material rodante (2010 a 2021)
-3,3%

Fonte: ABIFER

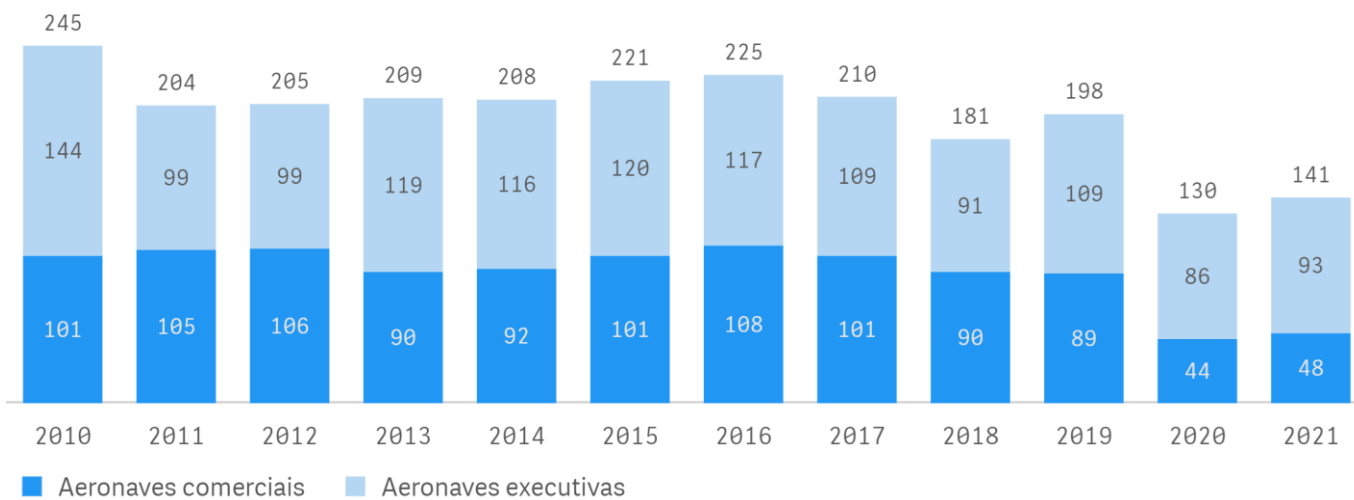


Cadeia Produtiva

Produção de veículos por modo de transporte

Aeronaves

und. produzidas



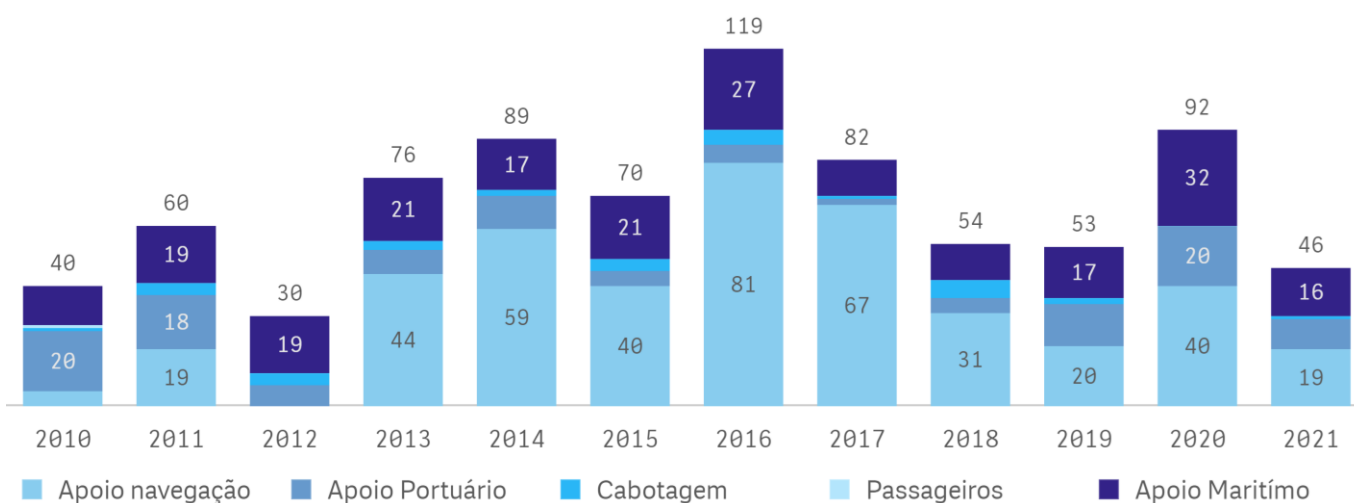
Aeronaves (2020 - 2021)
8,5%

Aeronaves (2010 a 2021)
-4,9%

Fonte: Embraer

Embarcações

und. entregues pelo FMM



Embarcações (2020 - 2021)
-50,0%

Embarcações (2010 a 2021)
1,3%

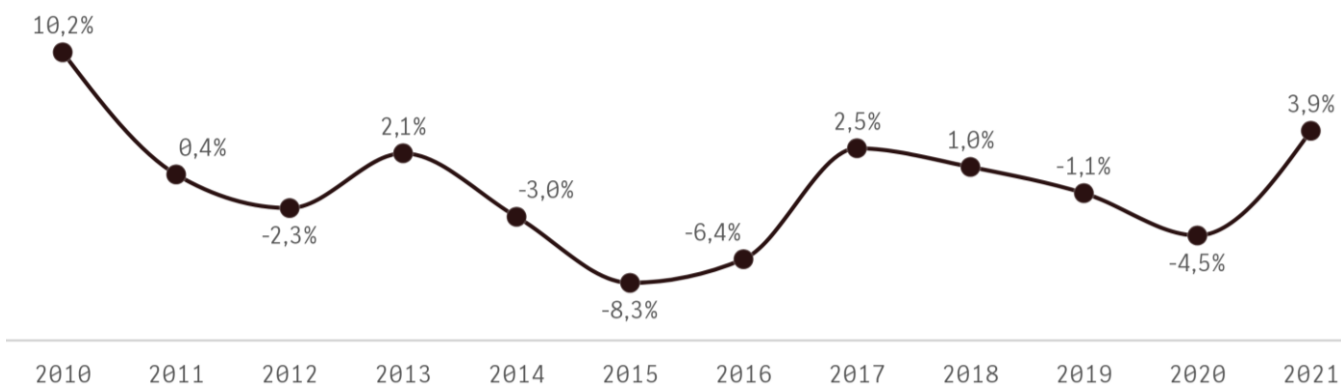
Fonte: Fundo da Marinha Mercante



Cadeia Produtiva

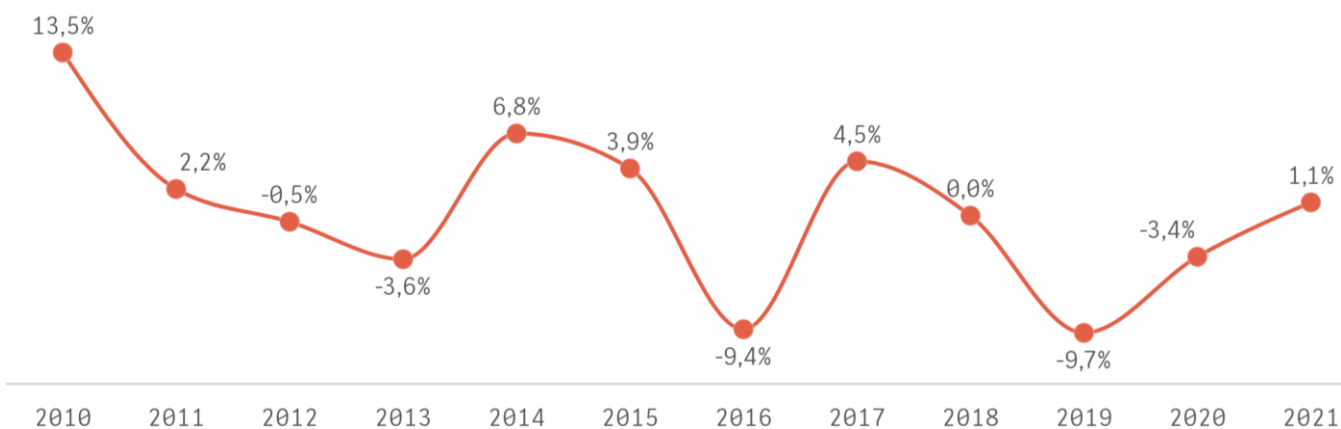
Produção industrial

Indústria geral



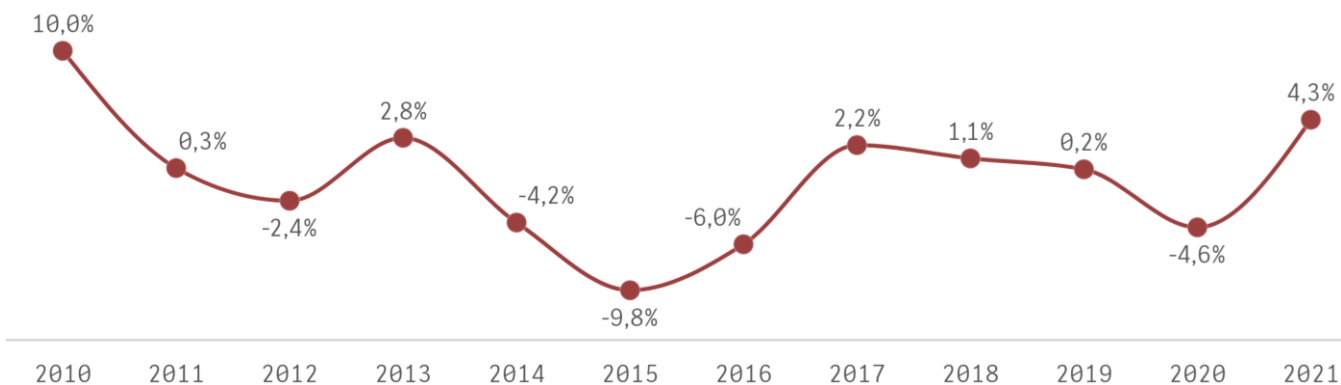
Fonte: IBGE (Observação: Variável - Índice acumulado no ano. Base: igual período do ano anterior = 100)

Indústria extrativa



Fonte: IBGE (Observação: Variável - Índice acumulado no ano. Base: igual período do ano anterior = 100)

Indústria de transformação



Fonte: IBGE (Observação: Variável - Índice acumulado no ano. Base: igual período do ano anterior = 100)



Infraestrutura em Operação

2010 - 2021

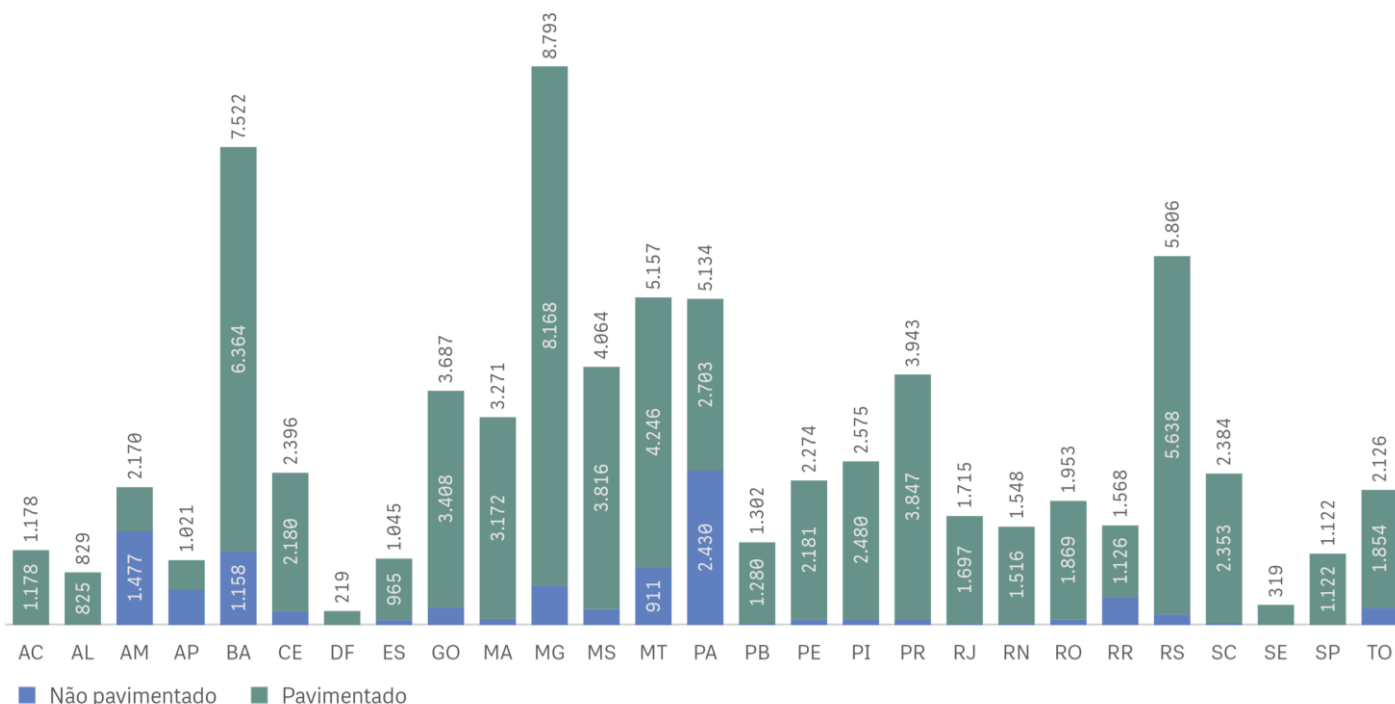


Infraestrutura em Operação

Por modo de transporte 2021

Rodoviário - malha federal

km



Extensão total
75.119 km

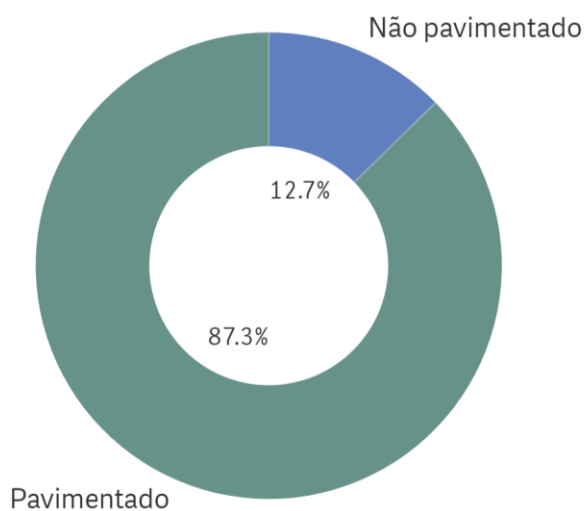
Extensão pavimentada
65.686 km

Extensão não pavimentada
9.433 km

Fonte: DNIT (Versão: 202201B)

Rodoviário - visão da superfície federal

km



Fonte: DNIT (Versão: 202201B)

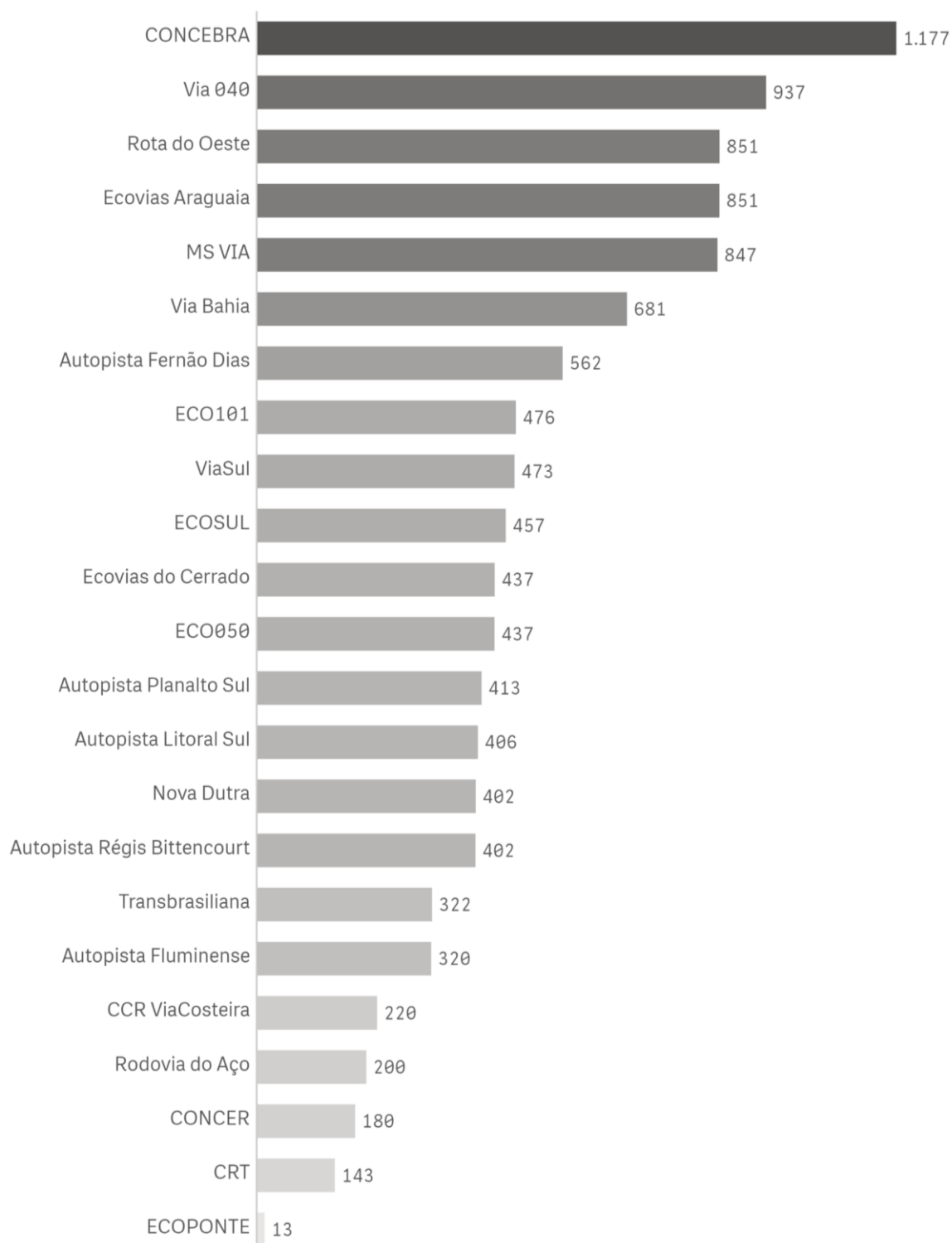


Infraestrutura em Operação

Por modo de transporte 2021

Rodoviário - malha concedida

km



Extensão concedida (km)

11.205

Concessões rodoviárias

23

Fonte: ANTT

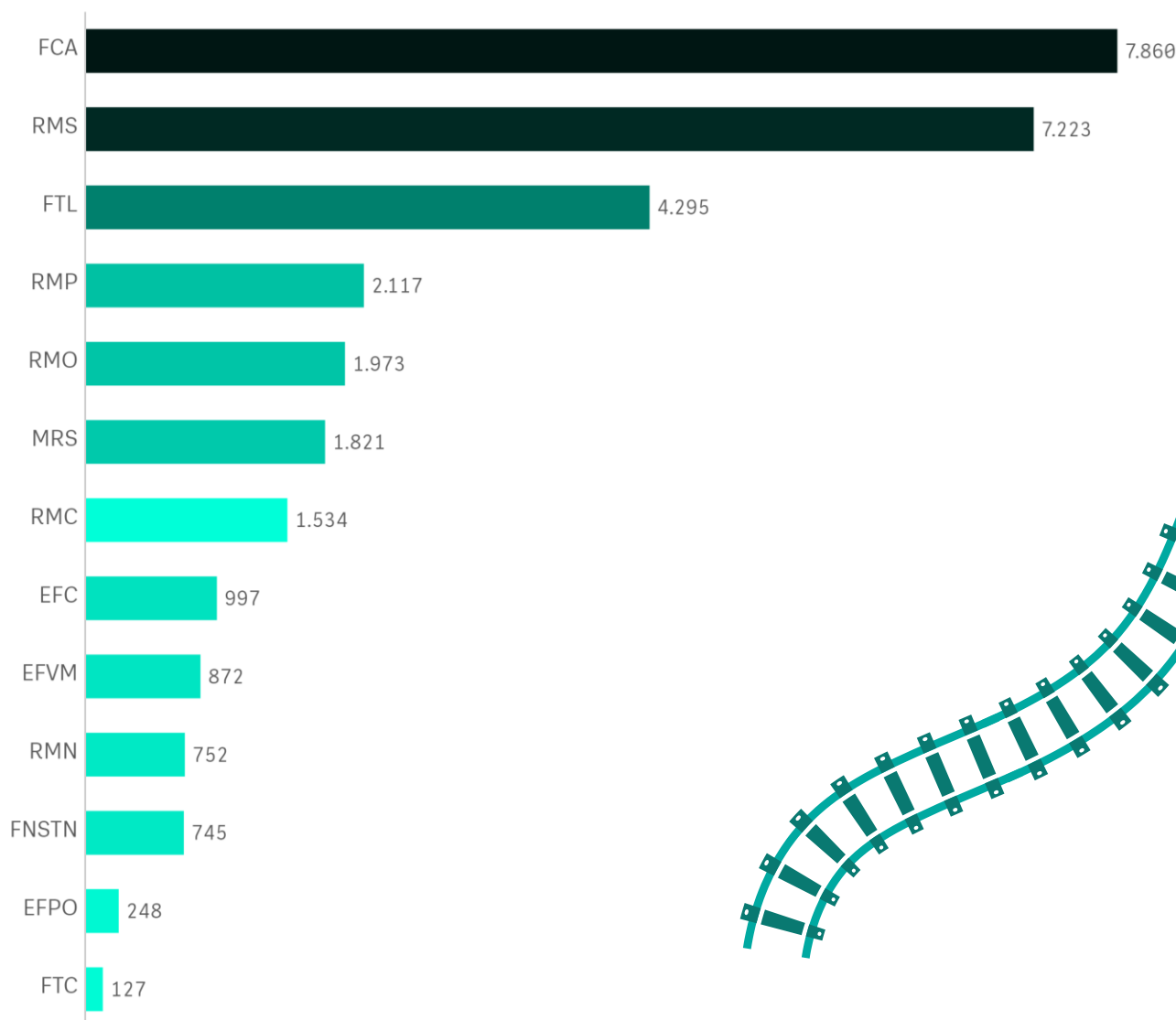


Infraestrutura em Operação

Por modo de transporte 2021

Ferrovário - malha concedida

km



Extensão total de ferrovias (km)

30.565

Empresas concessionadas

13

Fonte: ANTT (Observação: Para as concessões ferroviárias da FCA, RMN e RMP os dados são referentes à declaração de rede 2020 e para RMC são os dados de 2022)

Trens turísticos e comemorativos

Rotas autorizadas		Rotas em operação	
Rotas autorizadas	Extensão (km)	Rotas em operação	Extensão(km)
24	2.171	14	465

Fonte: ANTT



Infraestrutura em Operação

Por modo de transporte 2021

Aeroviário



Fonte: ANAC

Aquaviário



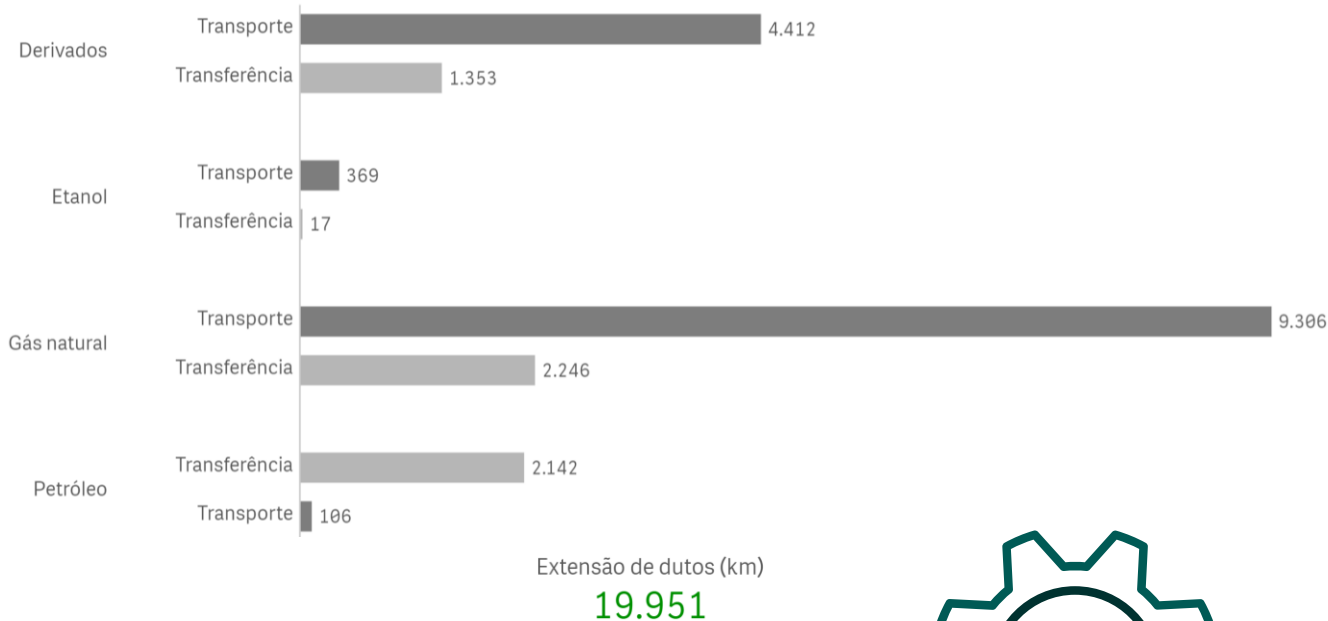
Malha hidroviária (km)

19.054

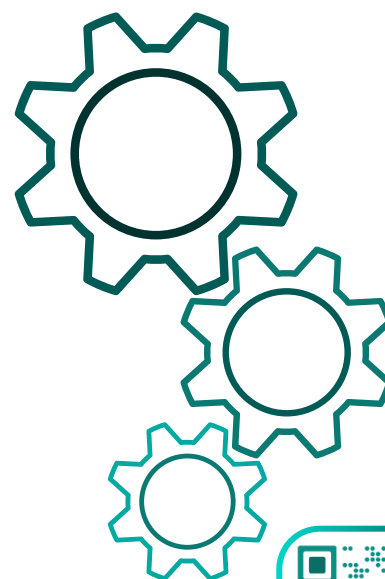
Fonte: ANTAQ e DNIT (Eclusas e IP4)

Dutoviário

km



Fonte: ANP

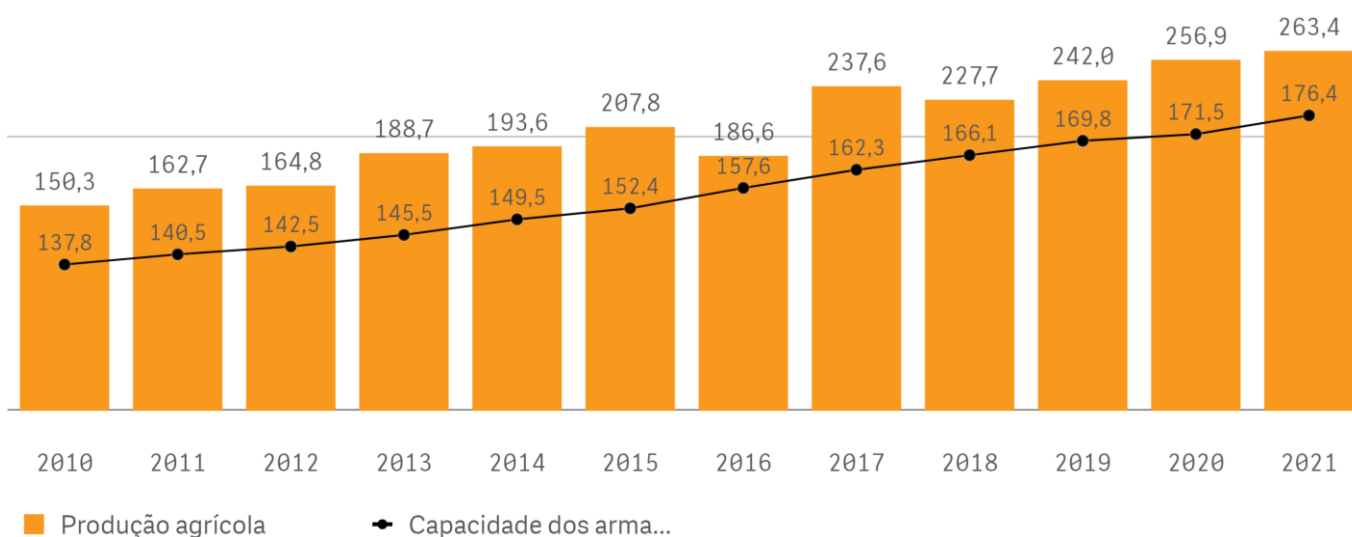


Infraestrutura em Operação

Capacidade de armazenagem

Capacidade estática dos armazéns x produção agrícola

milhões t.



Capacidade dos armazéns (2020 - 2021)

2,8%⁻

Produção agrícola (2020 - 2021)

2,5%⁻

Capacidade dos armazéns (2010 a 2021)

2,3%⁻

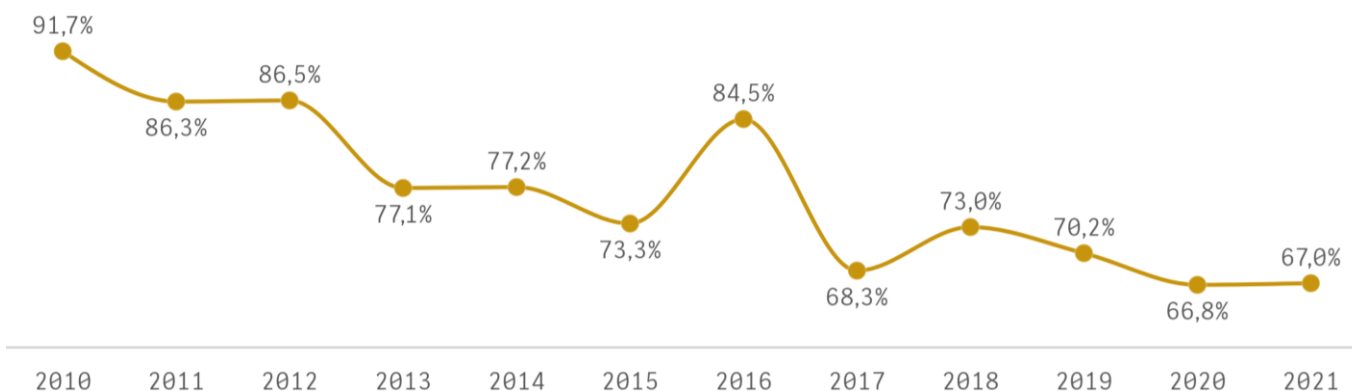
Produção agrícola (2010 a 2021)

5,2%⁻

Fonte: Conab

Relação da capacidade estática dos armazéns x produção agrícola

milhões t.



Fonte: Conab

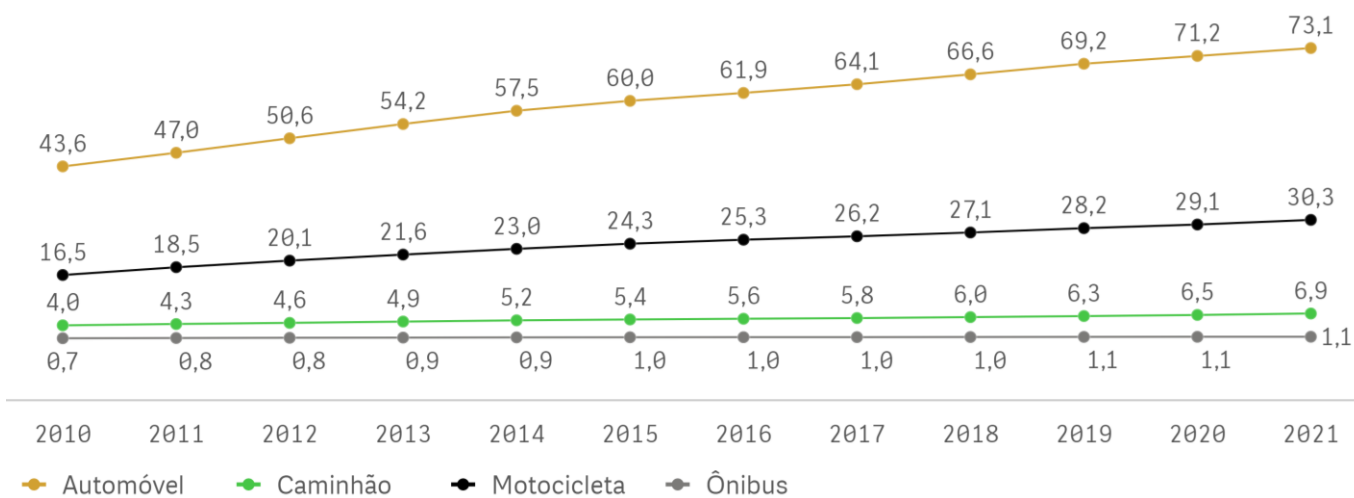


Infraestrutura em Operação

Frota rodoviária

Veículos rodoviários

milhões



Veículos rodoviários (2020 - 2021)

3,2%*

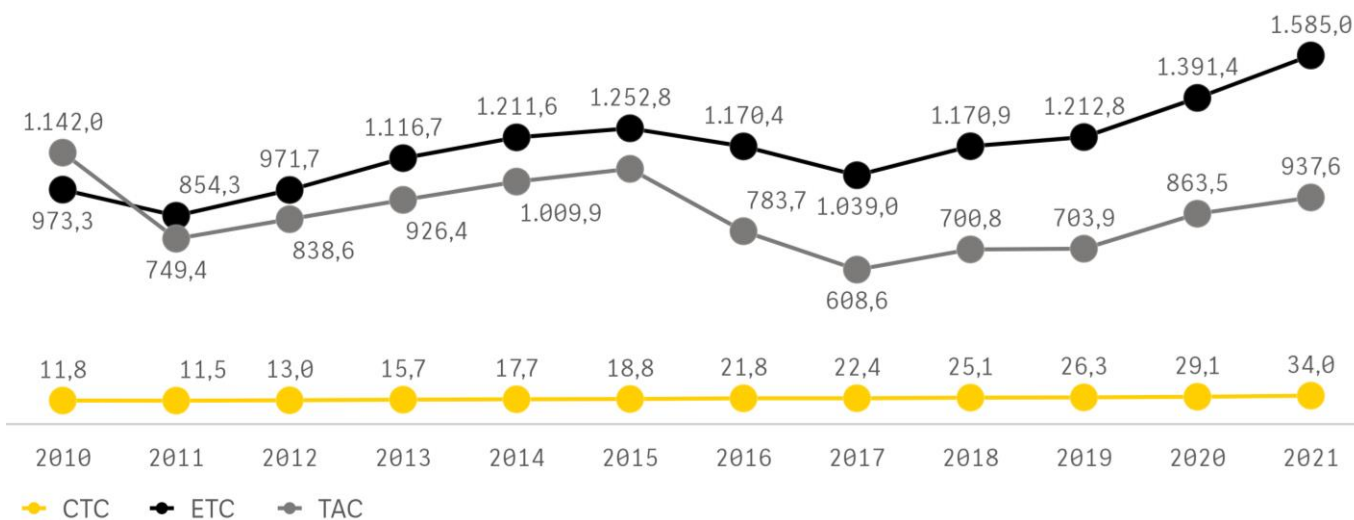
Veículos rodoviários (2010 a 2021)

5,1%*

Fonte: Senatran (Automóvel: Inclui caminhonete, camioneta e utilitário)

Número de veículos no RNTRC

mil



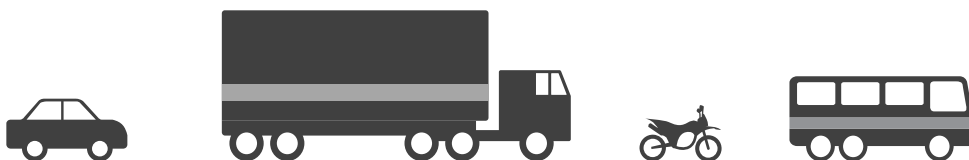
RNTRC (2020 - 2021)

11,9%*

RNTRC (2010 a 2021)

1,7%*

Fonte: ANTT

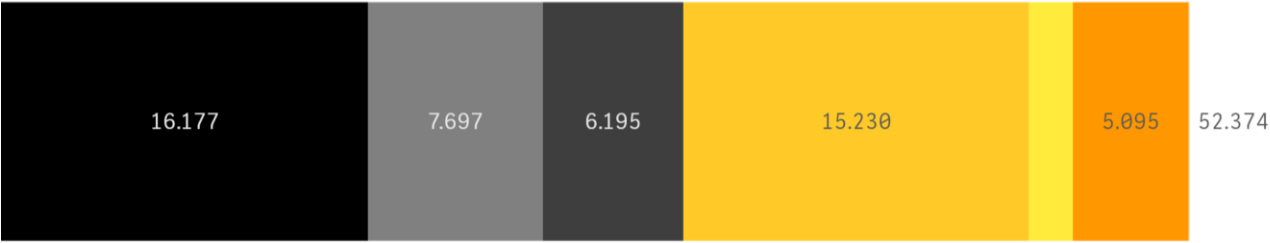


Infraestrutura em Operação

Frota rodoviária

Frota estrangeira habilitada no TRIC por país de origem (2021)

número de veículos

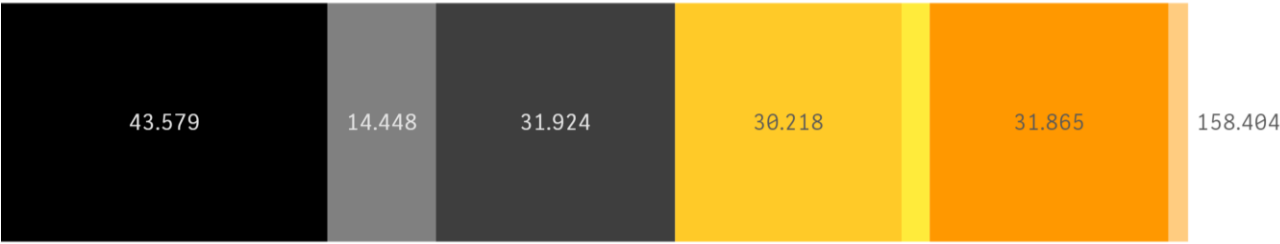


- Argentina
- Bolívia
- Chile
- Paraguai
- Peru
- Uruguai
- Venezuela

Fonte: ANTT

Frota brasileira habilitada no TRIC por país de destino (2021)

número de veículos



- Argentina
- Bolívia
- Chile
- Paraguai
- Peru
- Uruguai
- Venezuela

Fonte: ANTT

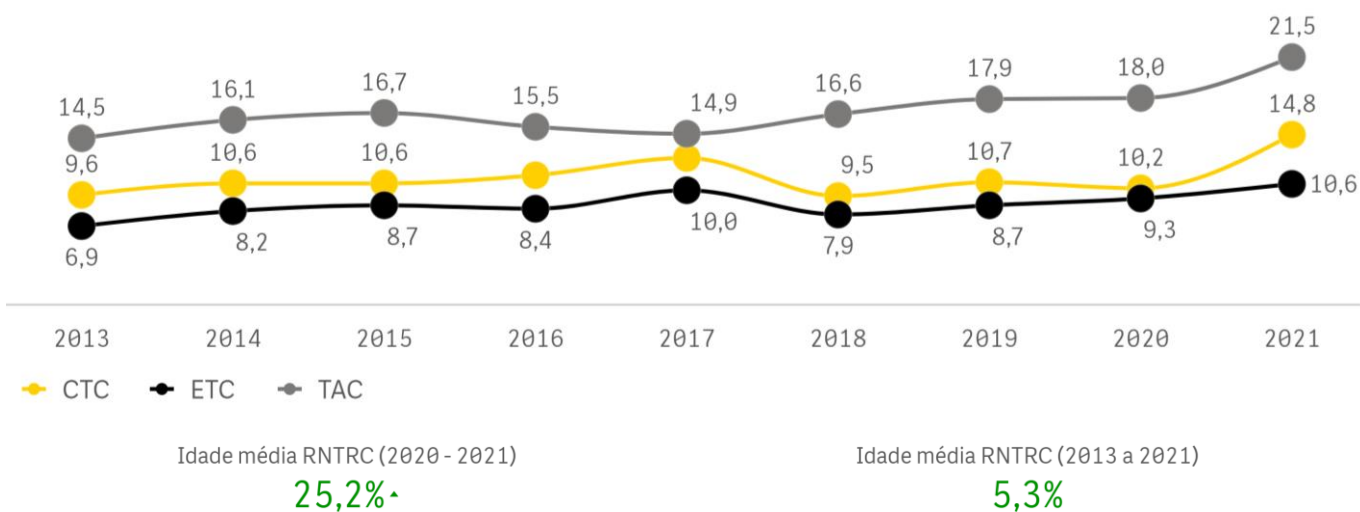


Infraestrutura em Operação

Frota rodoviária

Idade média dos veículos rodoviários (RNTRC)

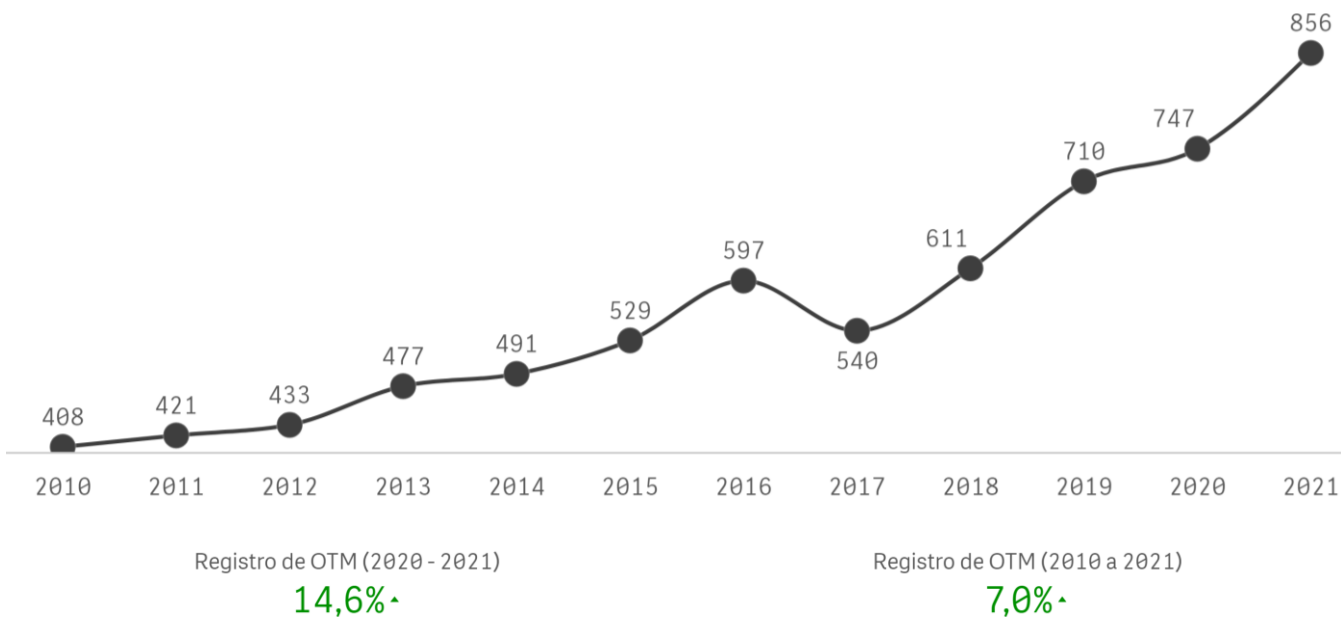
anos



Fonte: ANTT

Registro de Operador de Transporte Multimodal de Carga (OTM)

und. habilitadas



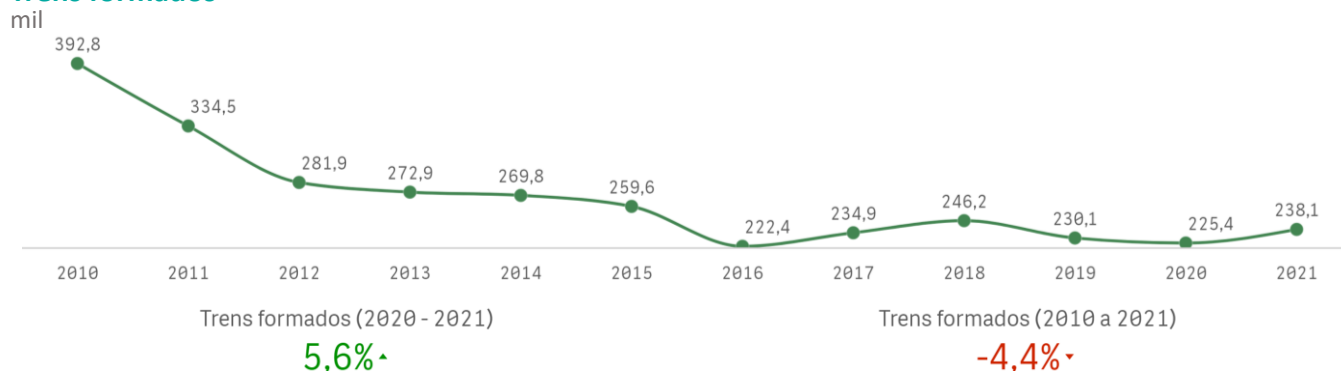
Fonte: ANTT



Infraestrutura em Operação

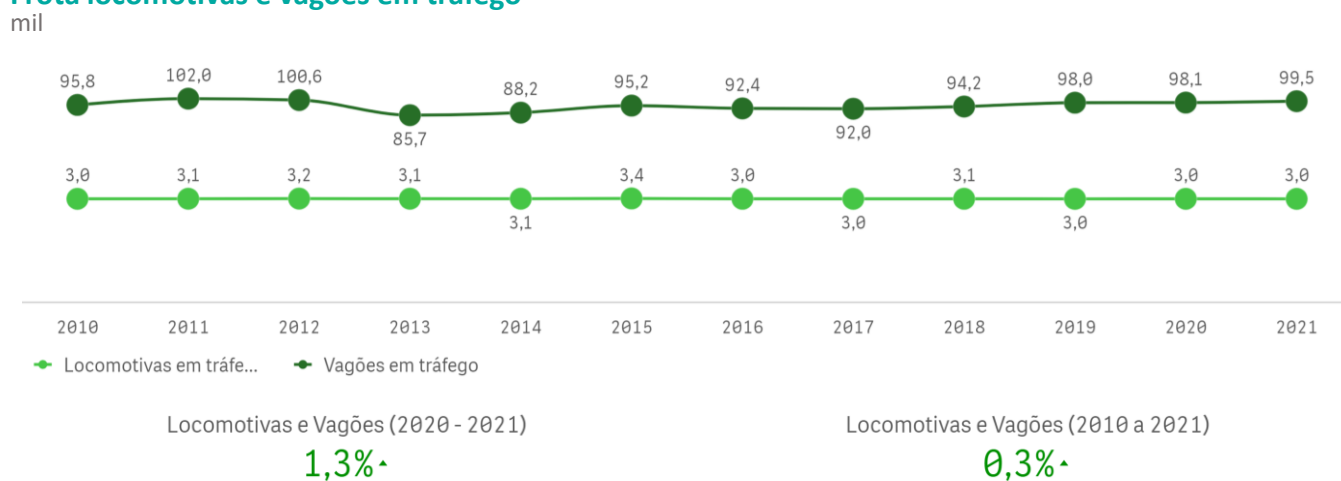
Frota ferroviária

Trens formados



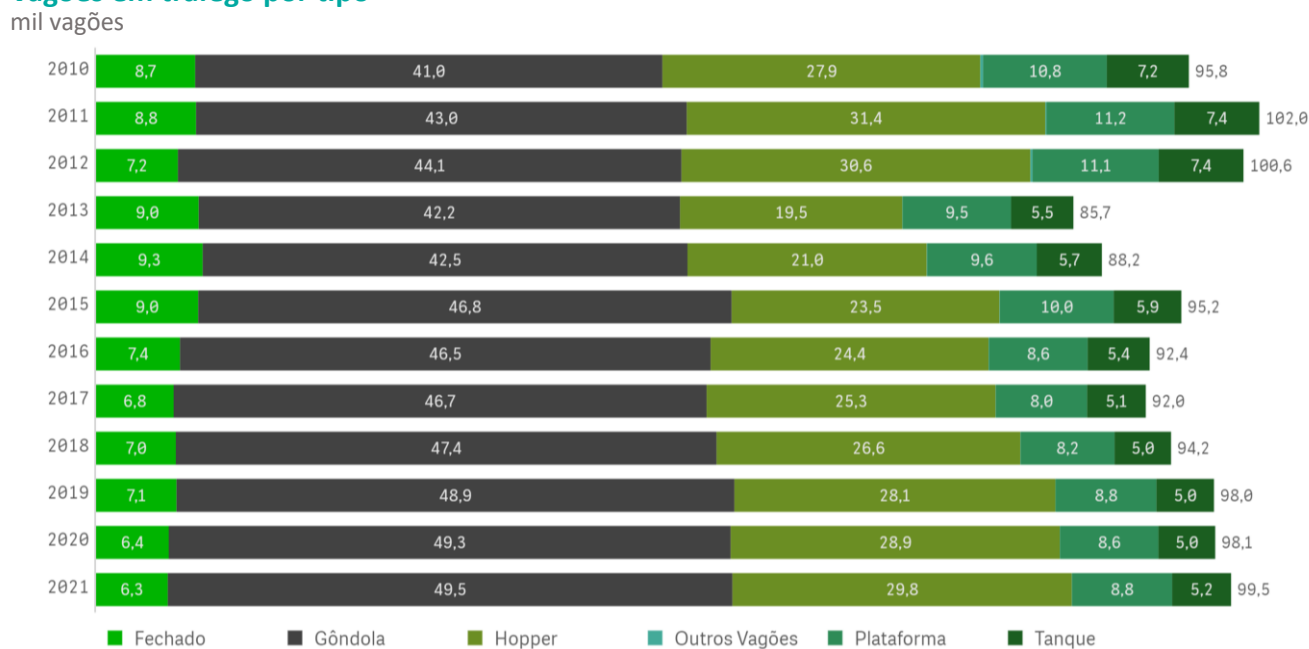
Fonte: ANTT

Frota locomotivas e vagões em tráfego



Fonte: ANTT

Vagões em tráfego por tipo



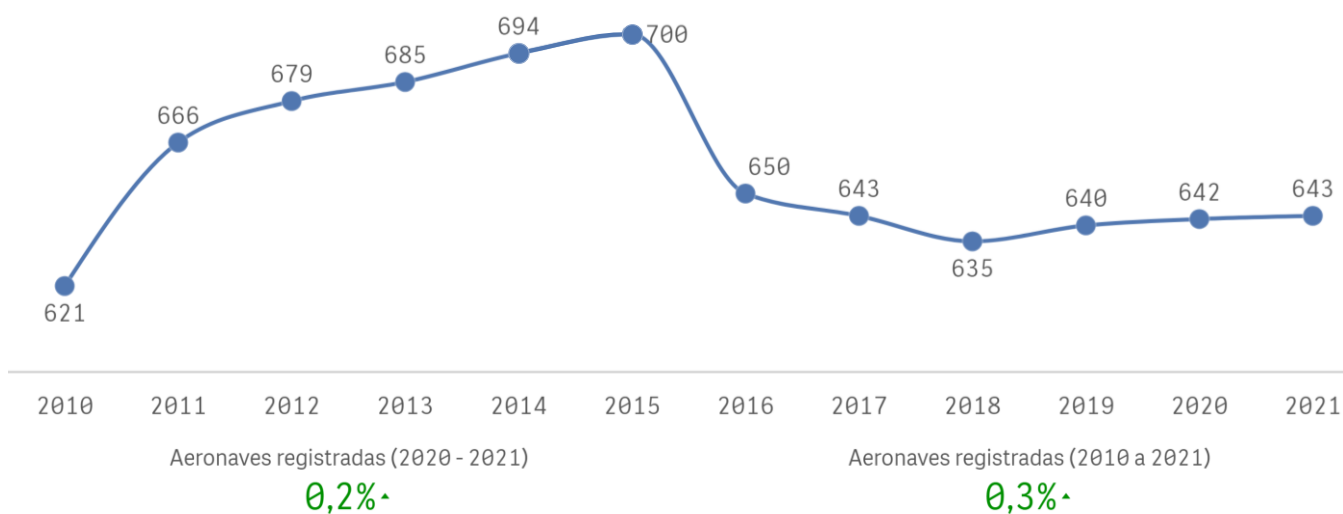
Fonte: ANTT



Infraestrutura em Operação

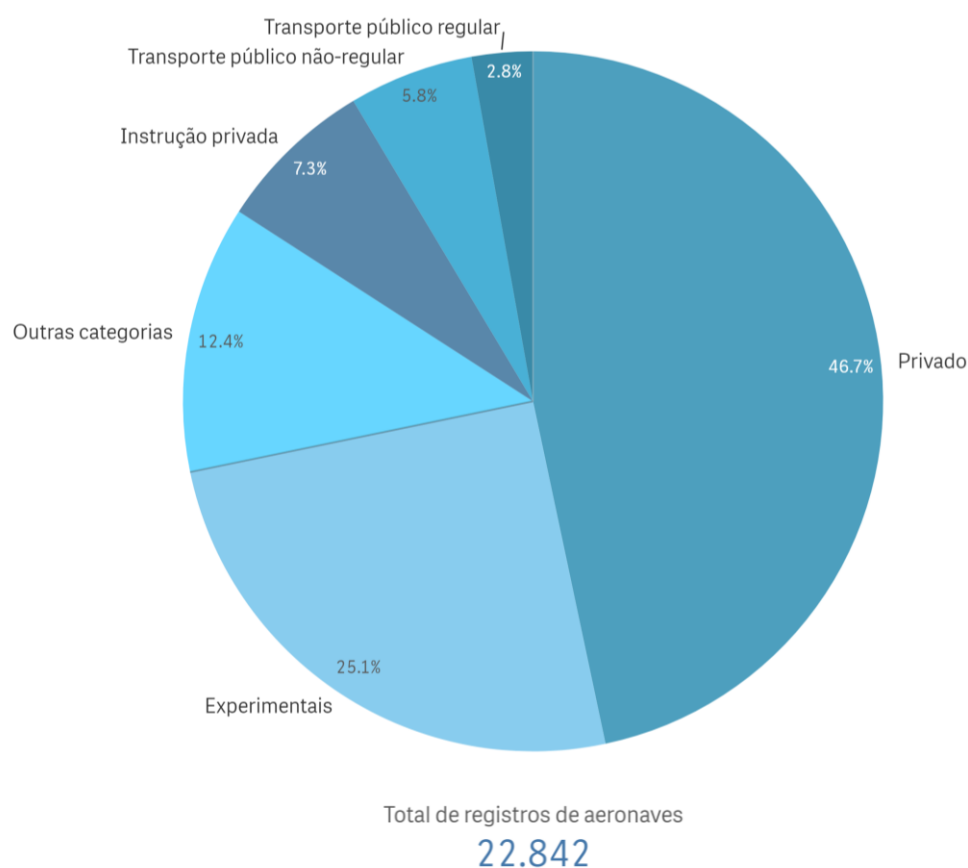
Frota aeroviária

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



Fonte: ANAC

Registros de aeronaves por categoria em 2021



Fonte: ANAC

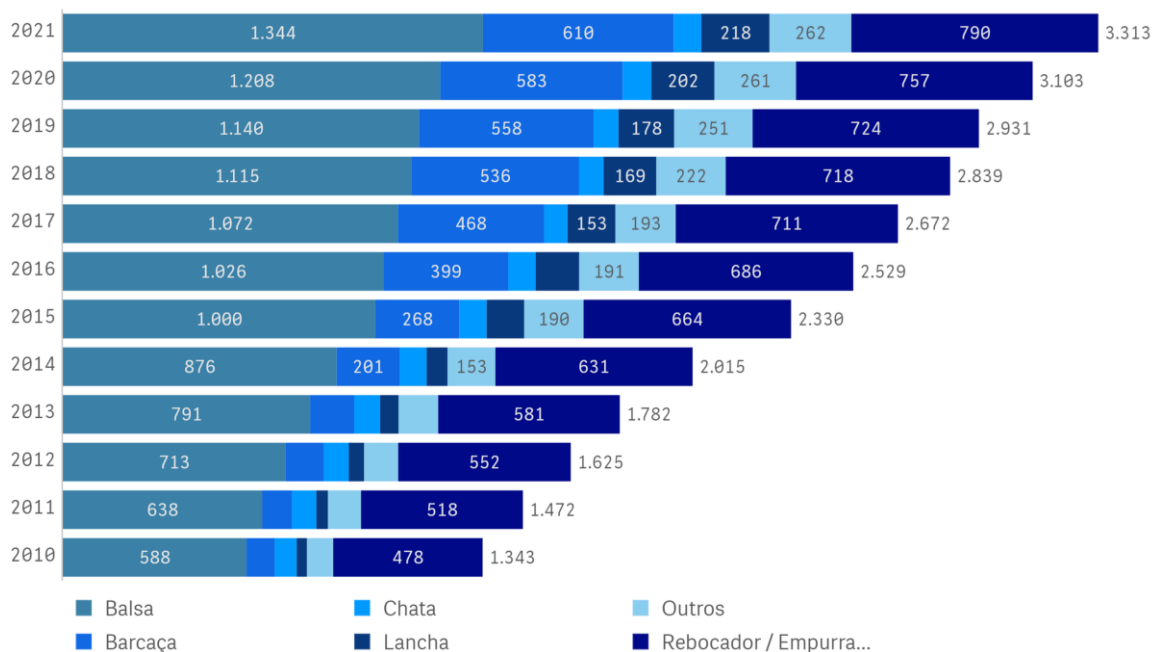


Infraestrutura em Operação

Frota aquaviária

Navegação interior - embarcações

und.



Navegação interior (2020 - 2021)

6,8%·

Navegação interior (2010 a 2021)

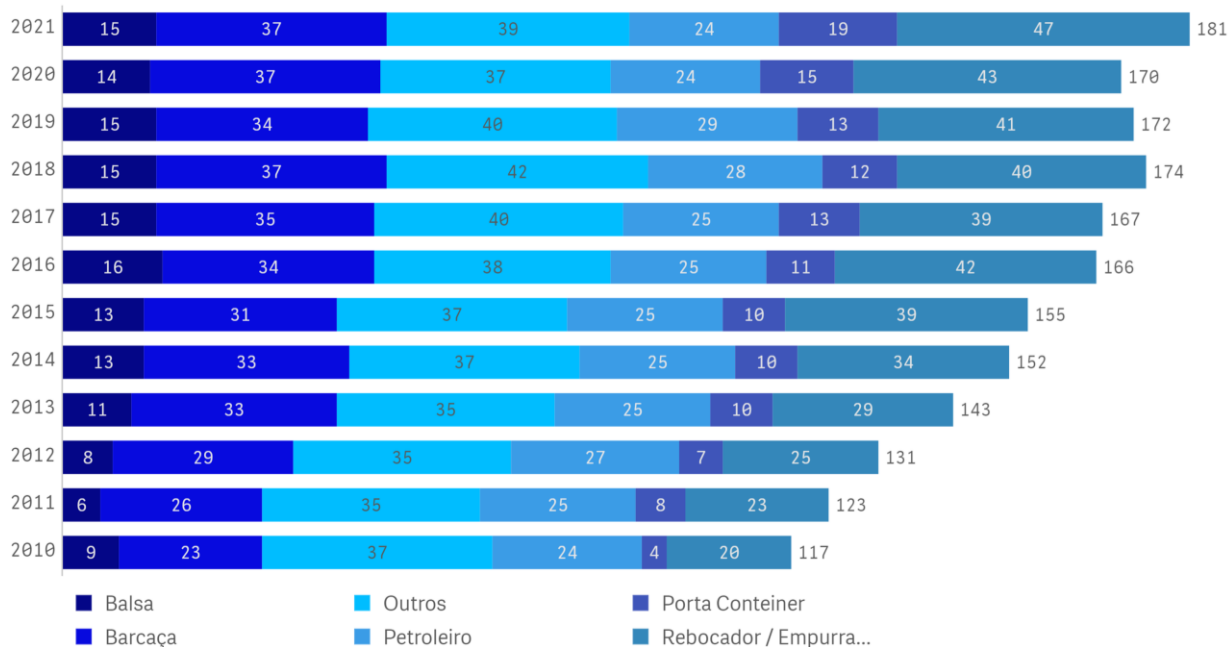
8,5%·

Fonte: ANTAQ



Cabotagem - embarcações

und.



Cabotagem (2020 - 2021)

6,5%·

Cabotagem (2010 a 2021)

4,0%·

Fonte: ANTAQ



Investimentos

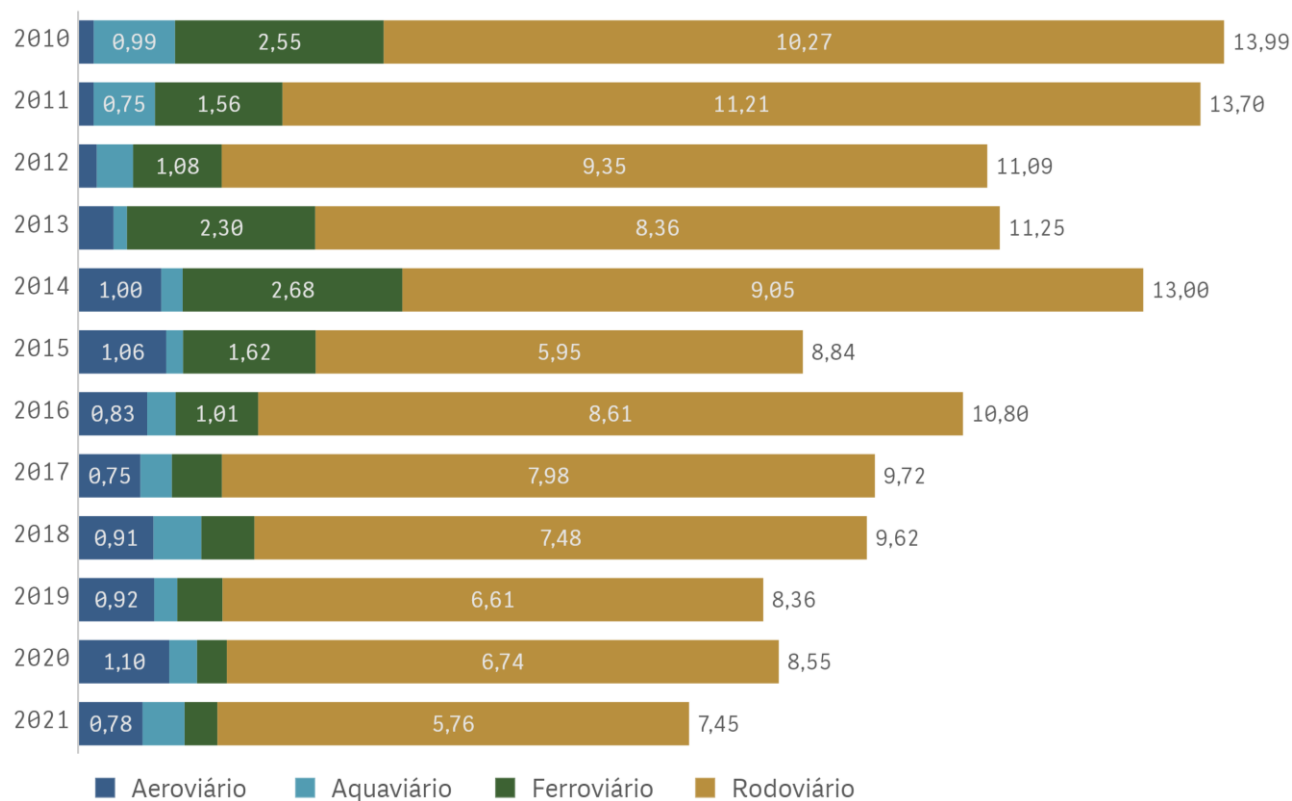
2010 - 2021



Investimentos

Investimento público federal

bilhões R\$



Fonte: MInfra/EPL/SigaBrasil

Observações:

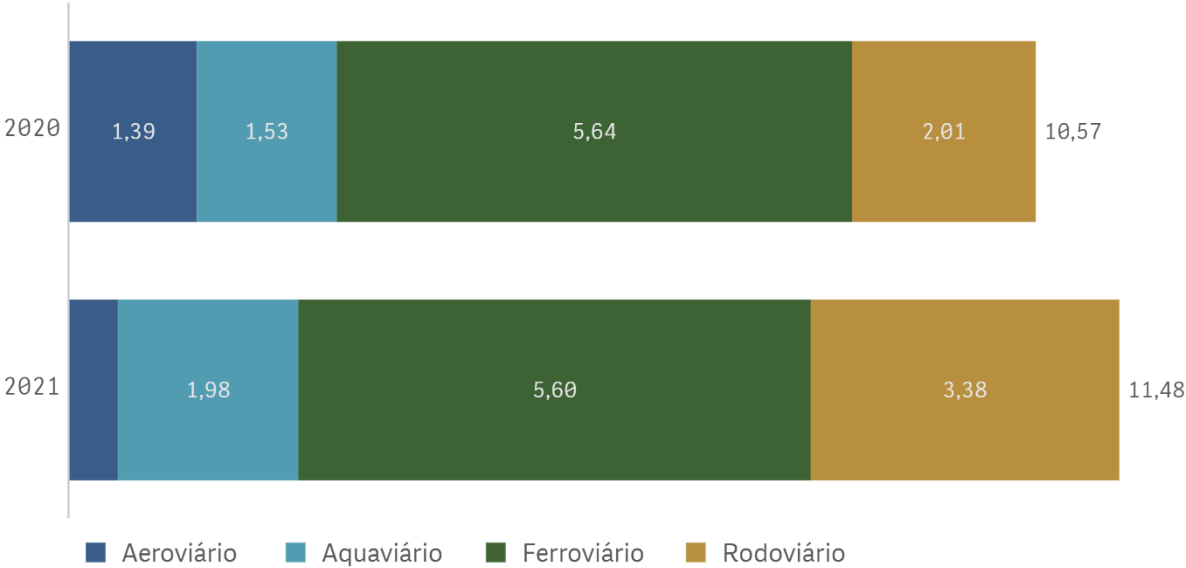
- O valor de investimento considera total pago em investimento e manutenção (empenhos pagos no exercício + RAP pago no exercício).
- Aeroviário: o valor de investimento considera os desembolsos realizados pelos Ministérios da Infraestrutura e da Defesa.



Investimentos

Investimento privado

bilhões R\$



Fonte: ANAC, ANTAQ e ANTT (adaptado pelo Ministério da Infraestrutura)

Observação:
Aquaviário: considera investimentos em terminais arrendados e TUPs.



Movimentação de Passageiros

2010 - 2021

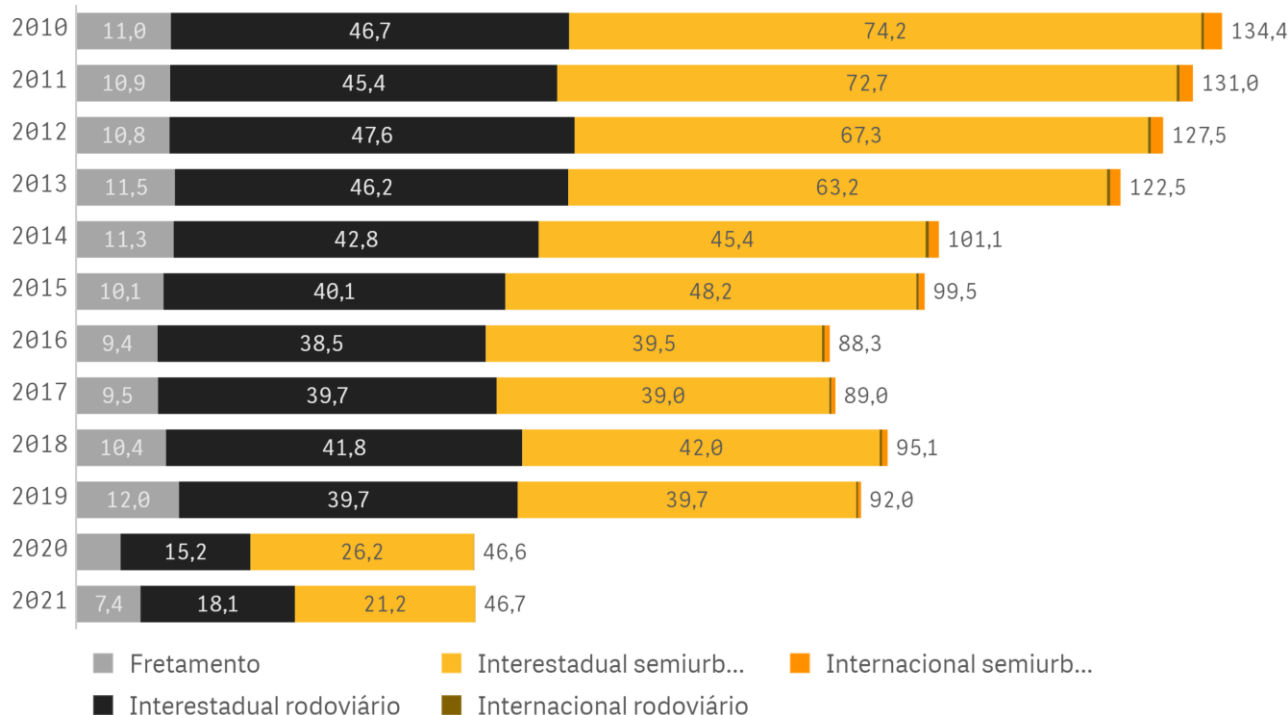


Movimentação de Passageiros

Rodoviário

Transporte rodoviário de passageiros

milhões



Transporte de passageiros (2020 - 2021)

0,2%⁻

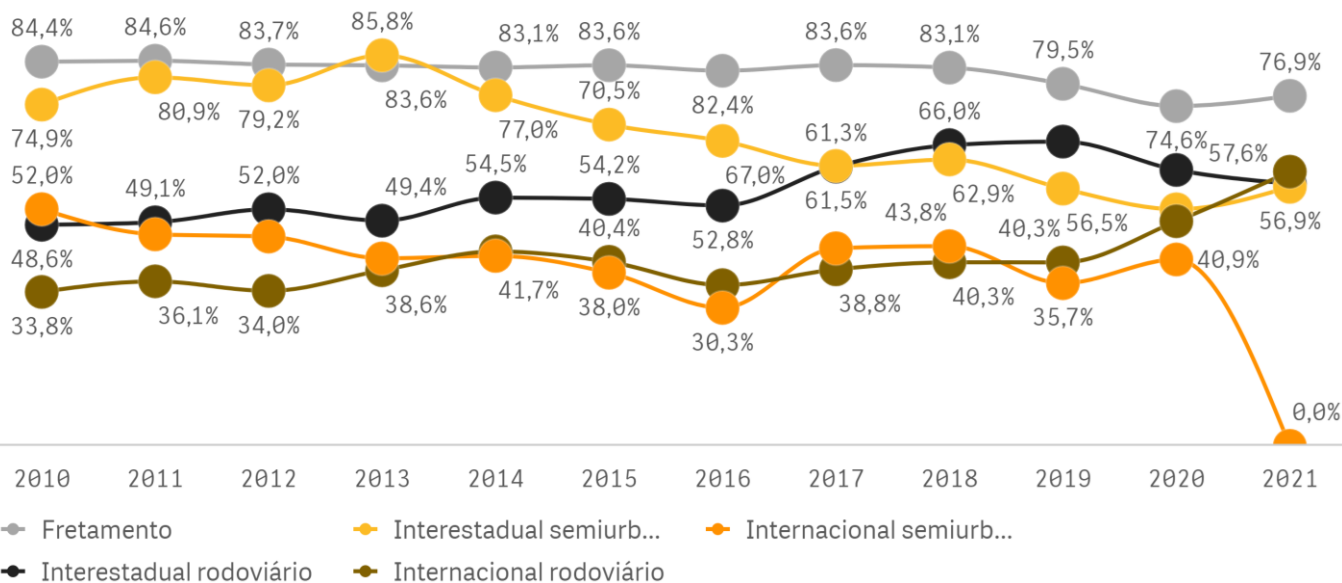
Transporte de passageiros (2010 a 2021)

-9,2%⁻

Fonte: ANTT

Observação: Em 2020 e 2021 o Serviço Internacional se encontrou paralisado a maior parte do ano, em razão das ações de controle da pandemia COVID-19

Taxa de ocupação



Fonte: ANTT

Observação: Em 2020 e 2021 o Serviço Internacional se encontrou paralisado a maior parte do ano, em razão das ações de controle da pandemia COVID-19

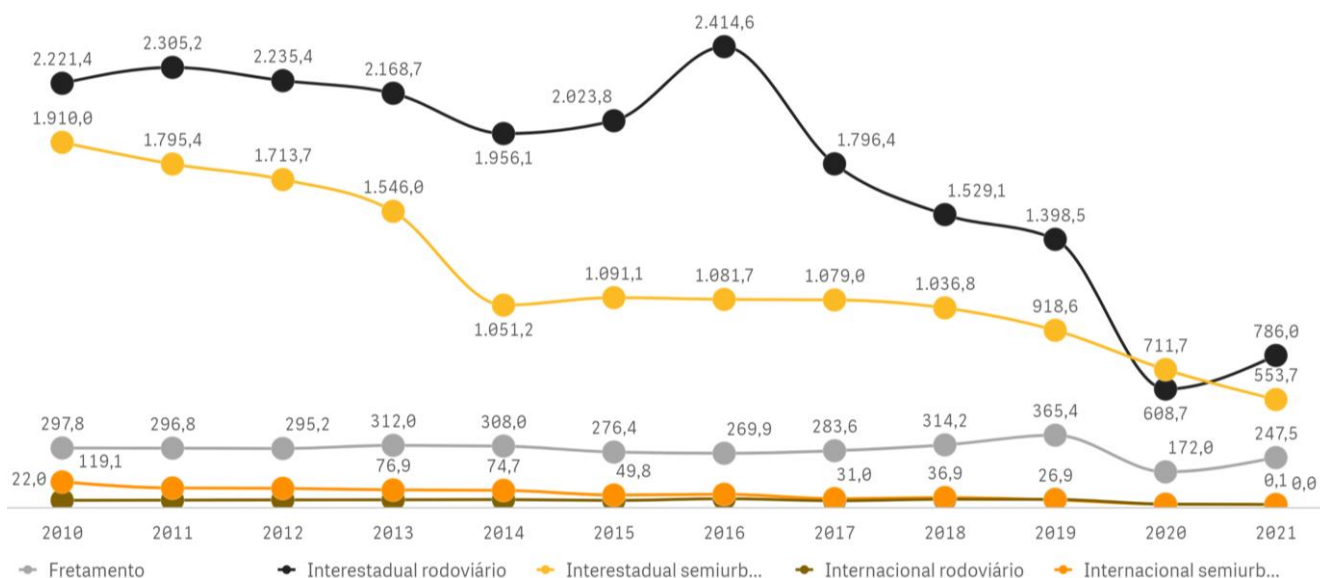


Movimentação de Passageiros

Rodoviário

Quantidade de viagens realizadas

mil



Viagens realizadas (2020 - 2021)

6,2%

Viagens realizadas (2010 a 2021)

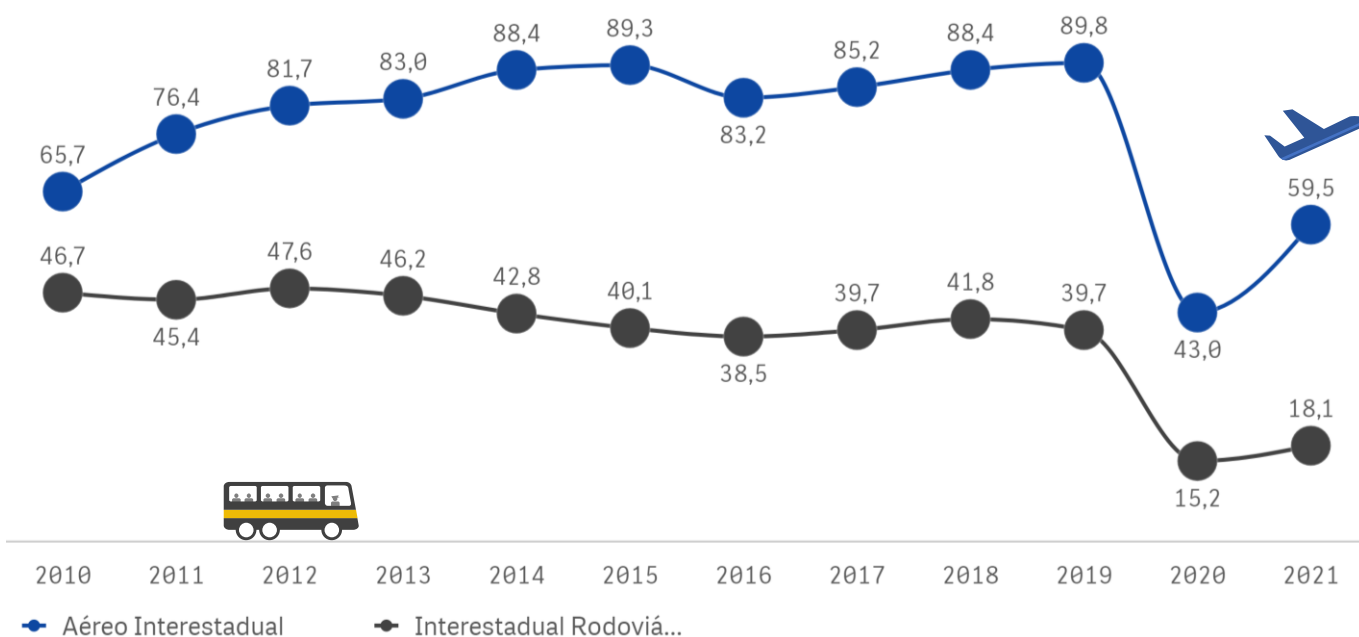
-9,2%

Fonte: ANTT

Observação: Em 2020 e 2021 o Serviço Internacional se encontrou paralisado a maior parte do ano, em razão das ações de controle da pandemia COVID-19

Comparativo passageiros interestaduais transportados rodoviário e aeroviário

milhões



Fonte: ANTT e ANAC

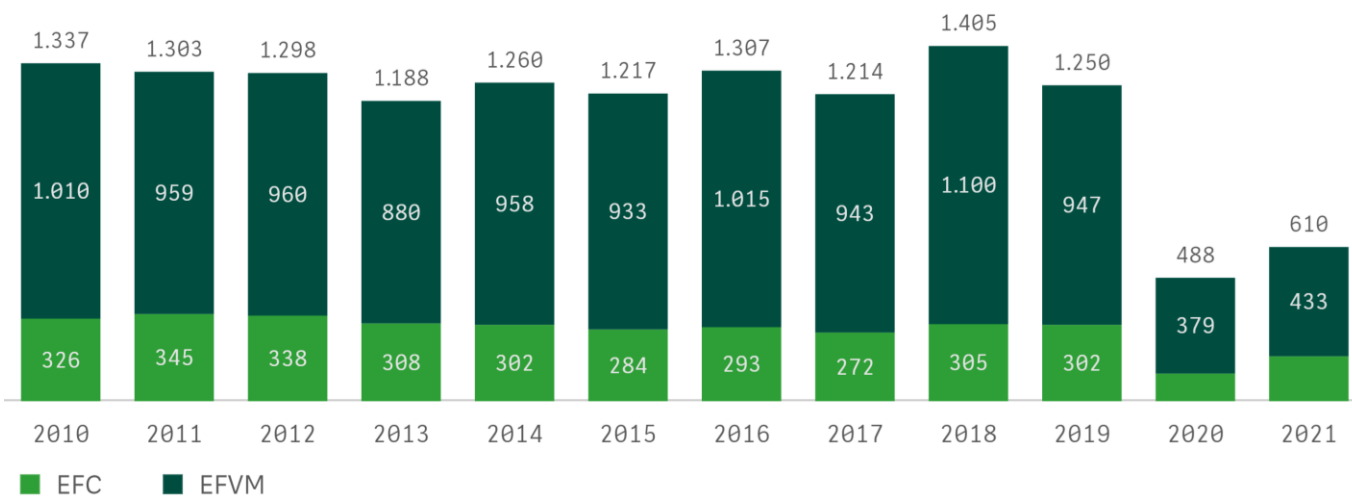


Movimentação de Passageiros

Ferroviário

Passageiros transportados em linhas regulares

mil



Passageiros transportados (2020 - 2021)

24,9%*

Passageiros transportados (2010 a 2021)

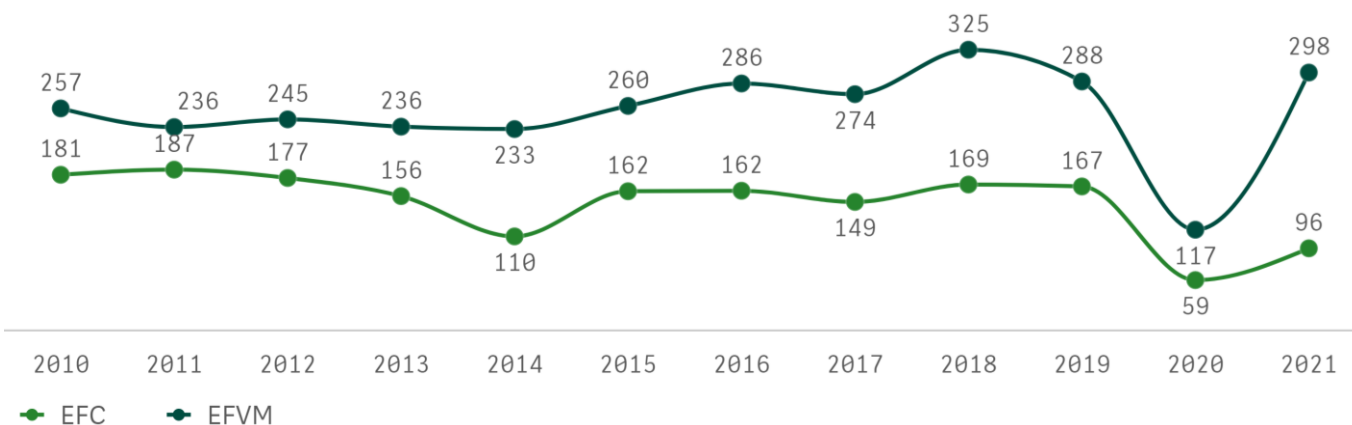
-6,9%*

Fonte: ANTT



Passageiros.km em linhas regulares

milhões



Passageiros.km (2020-2021)

123,4%*

Passageiros.km (2010 a 2021)

-0,9%*

Fonte: ANTT

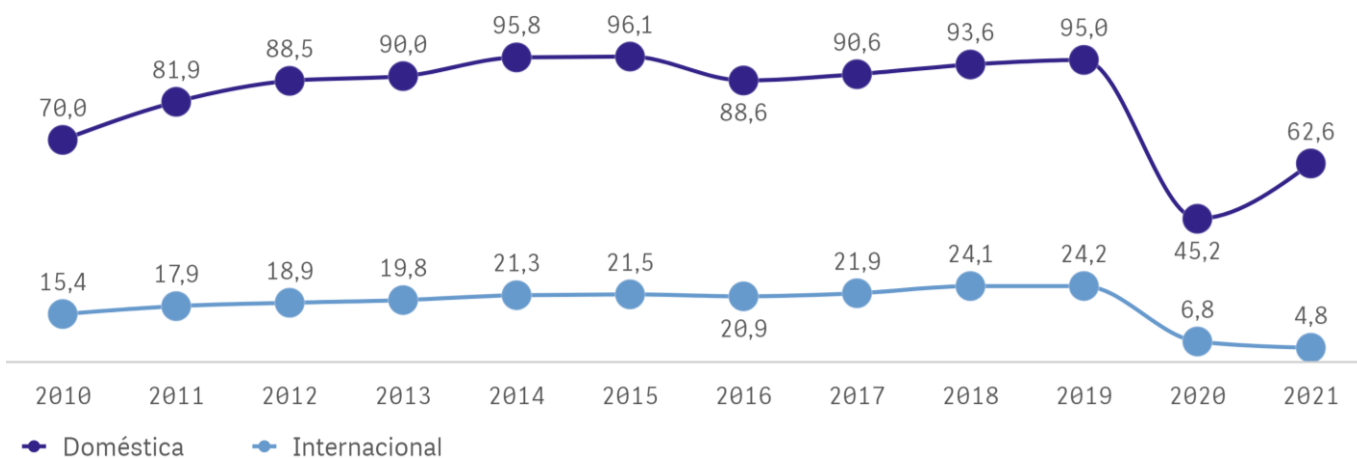


Movimentação de Passageiros

Aeroviário

Passageiros pagos transportados

milhões



Passageiros pagos (2020 - 2021)

29,5%

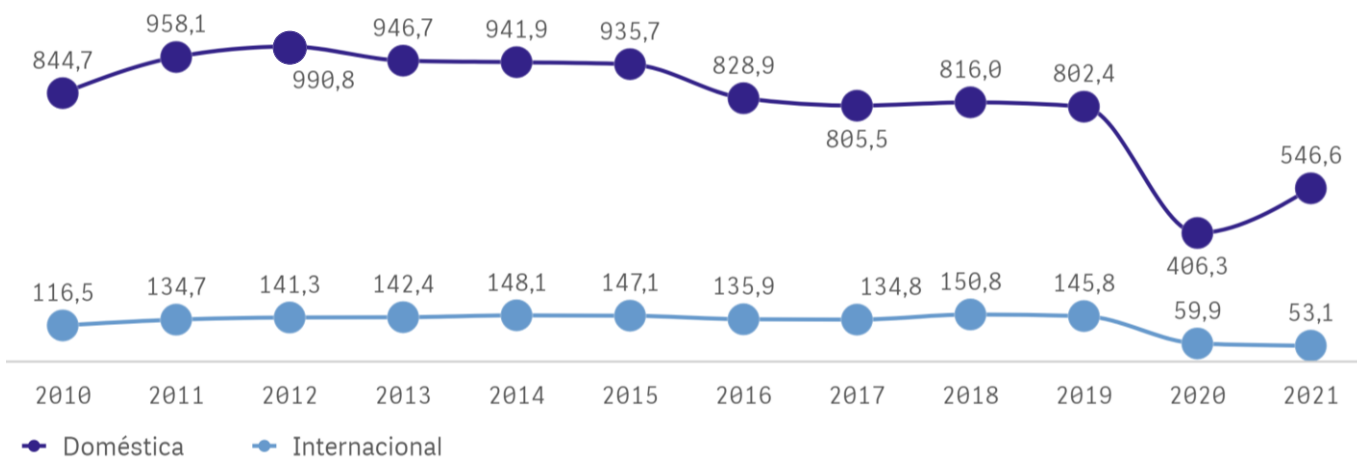
Passageiros pagos (2010 a 2021)

-2,1%

Fonte: ANAC

Quantidade de voos

mil



Quantidade de voos (2020 - 2021)

28,6%

Quantidade de voos (2010 a 2021)

-4,2%

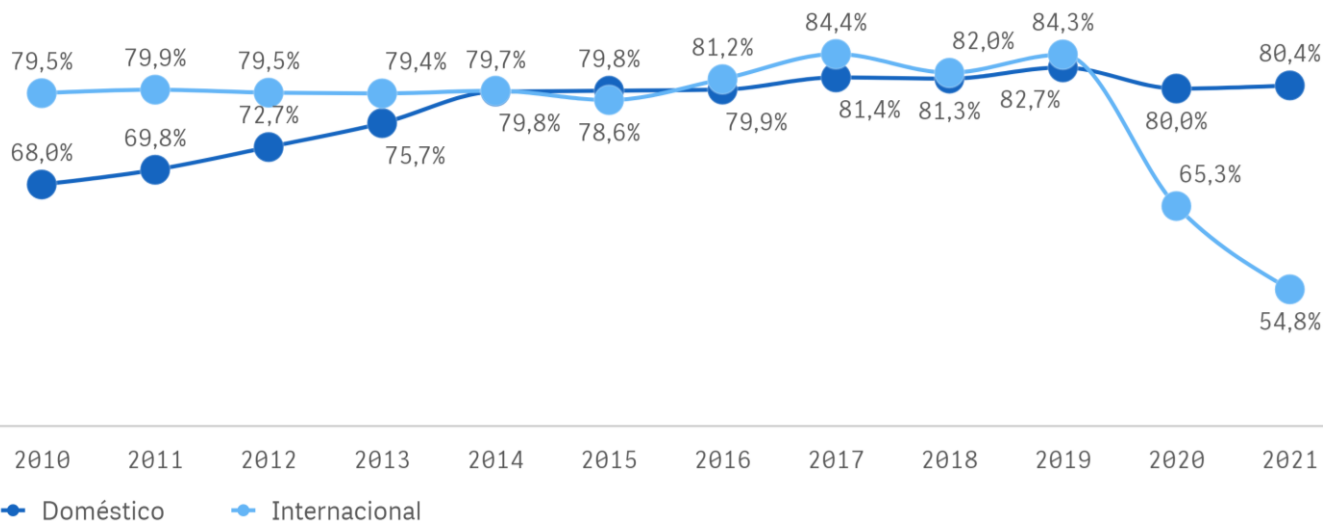
Fonte: ANAC



Movimentação de Passageiros

Aeroviário

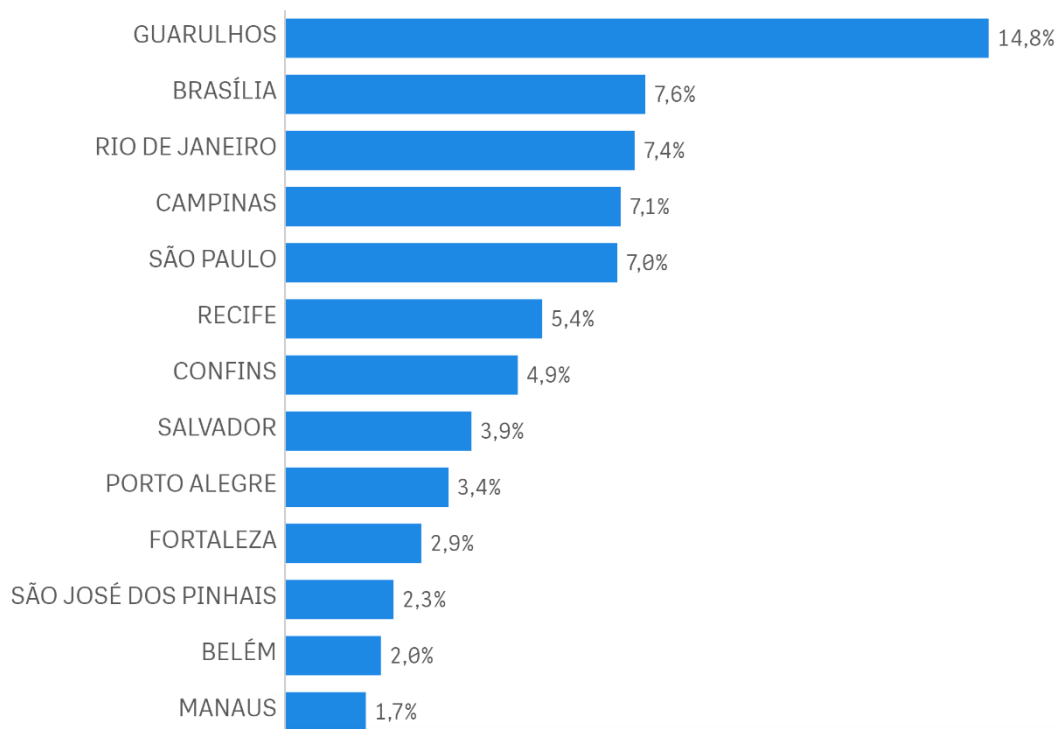
Taxa de ocupação por mercado



Fonte: ANAC

Principais aeroportos do mercado doméstico (2021)

% participação de cada aeroporto



Fonte: ANAC

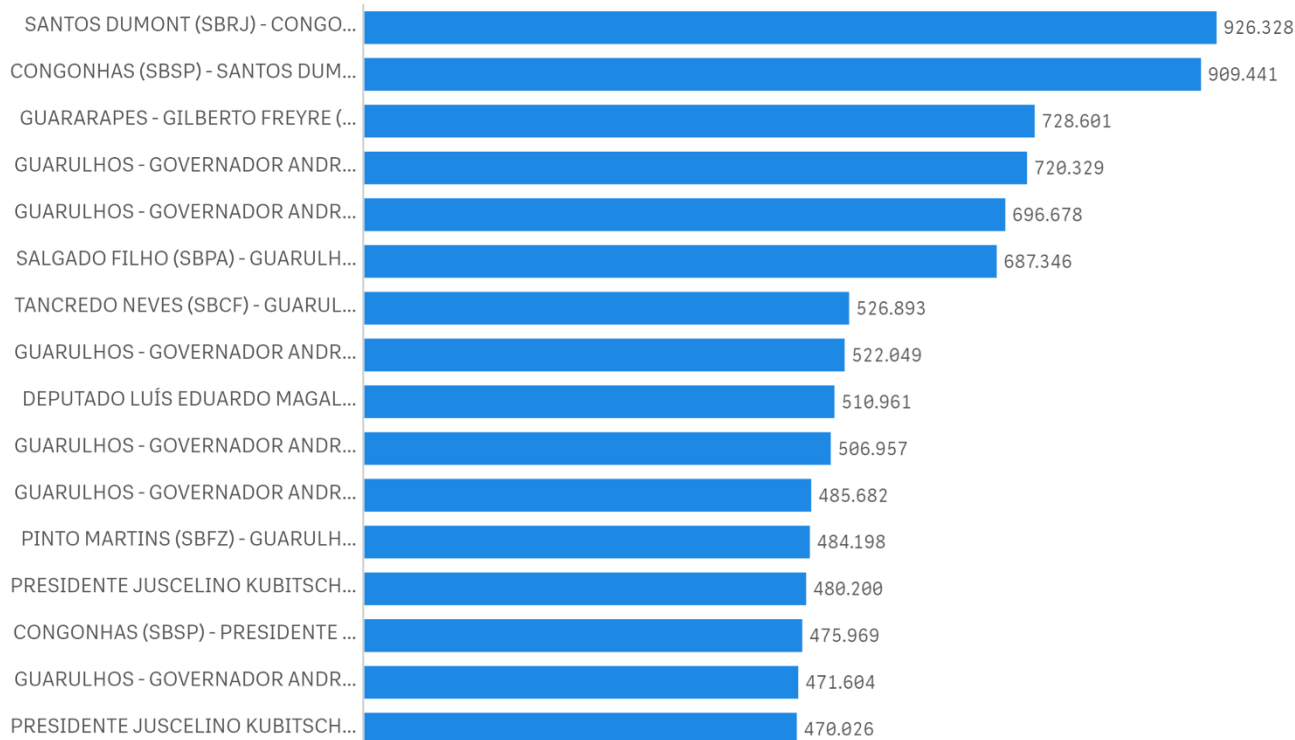


Movimentação de Passageiros

Aeroviário

Principais rotas domésticas (2021)

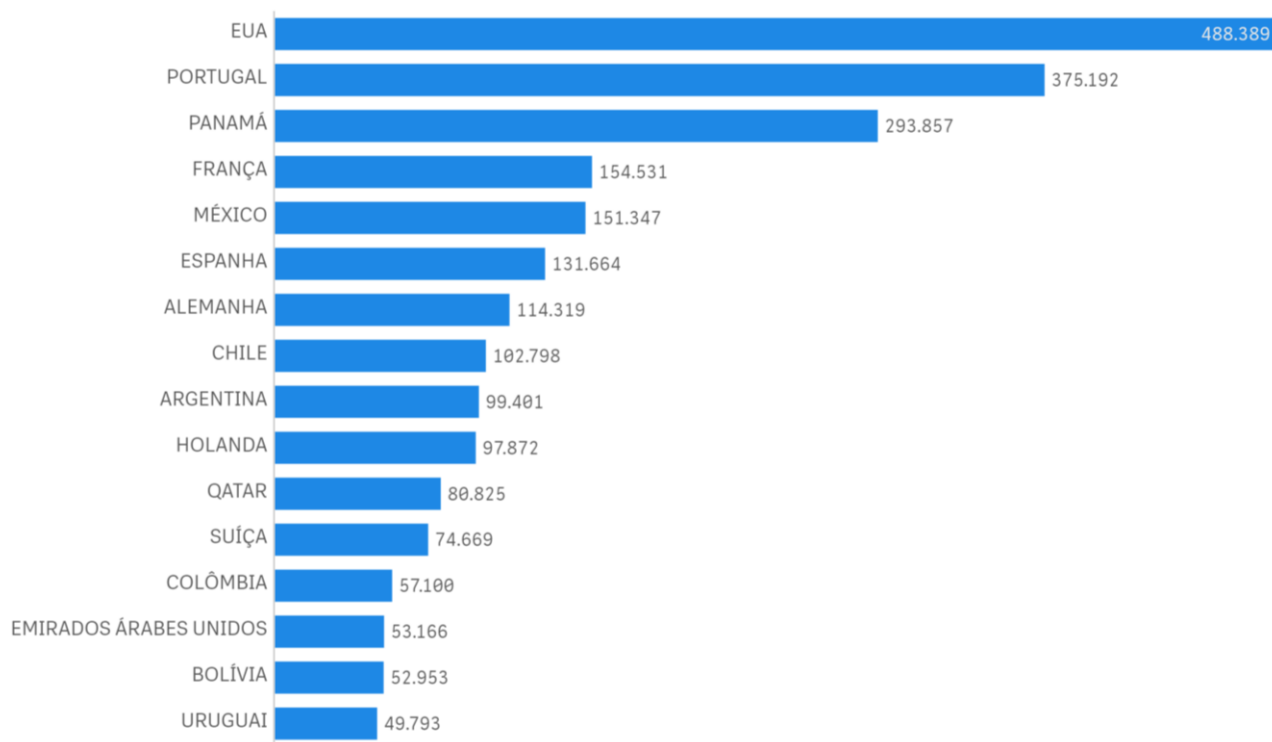
Quantidade de passageiros (und.)



Fonte: ANAC

Principais rotas internacionais - Origem Brasil (2021)

Quantidade de passageiros (und.)



Fonte: ANAC



Movimentação de Carga

2010 - 2021

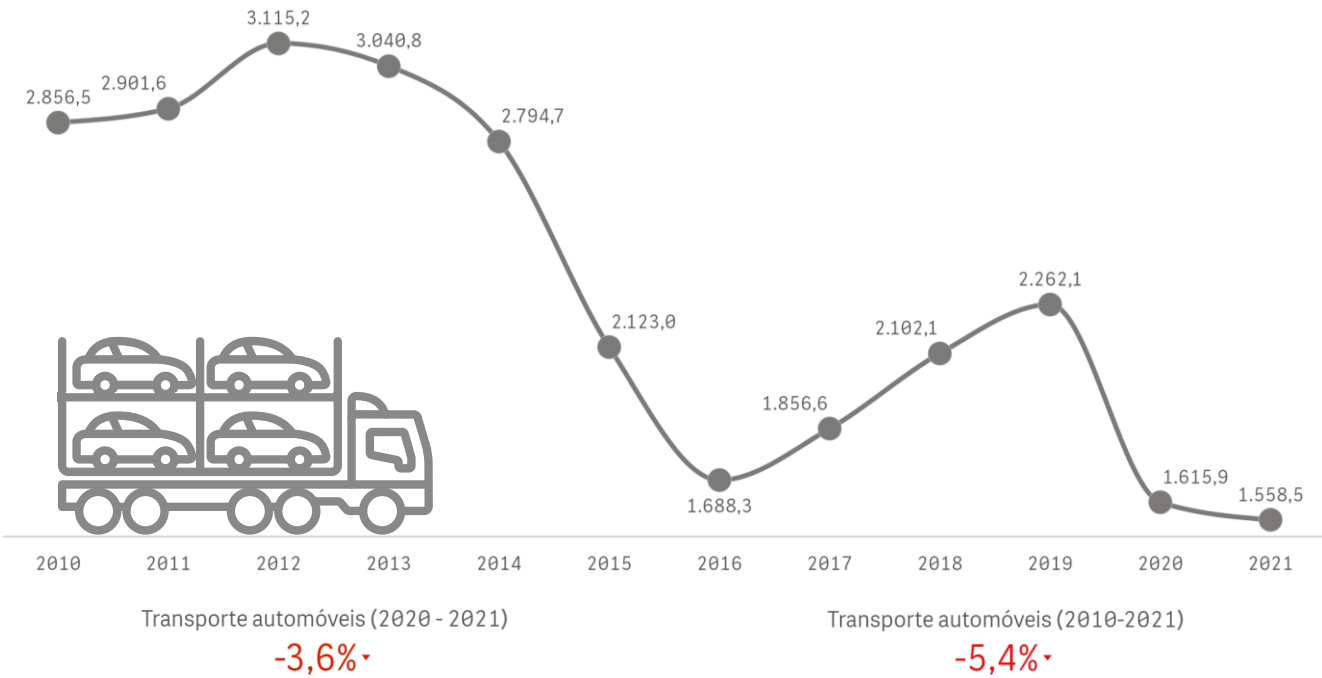


Movimentação de Carga

Rodoviário

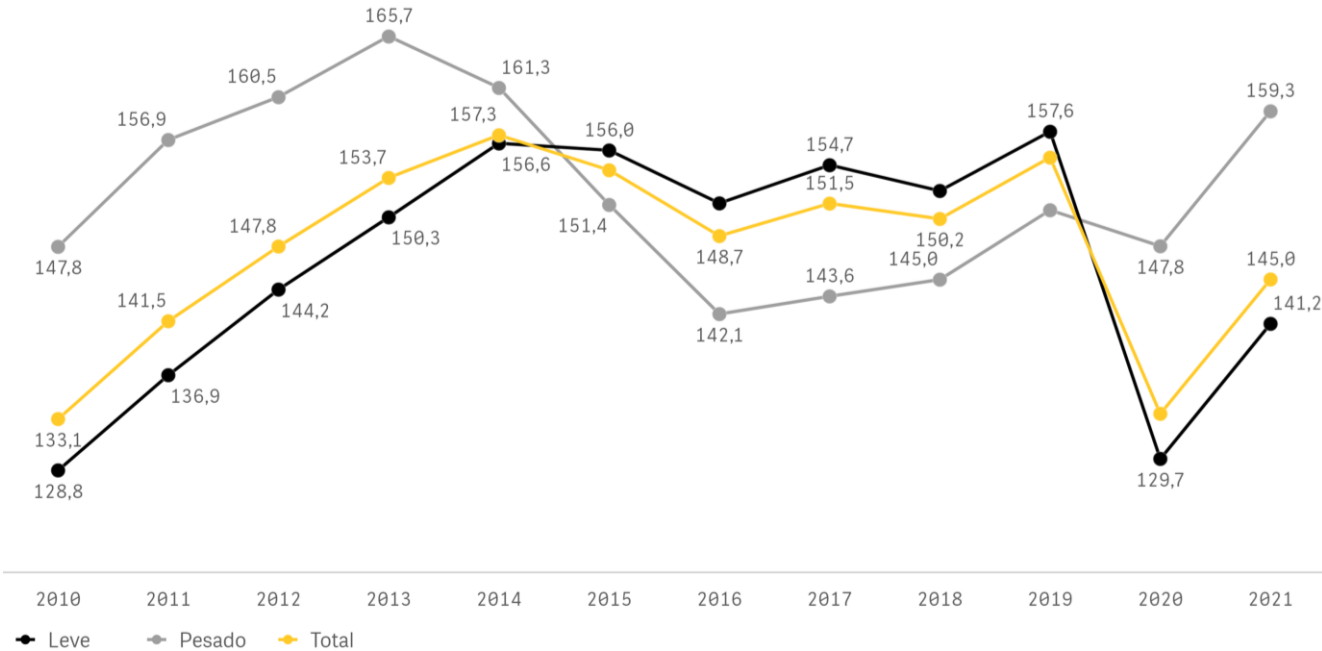
Transporte de automóveis comercializados no Brasil

mil



Fonte: Anfavea

Média do índice ABCR



Fonte: ABCR

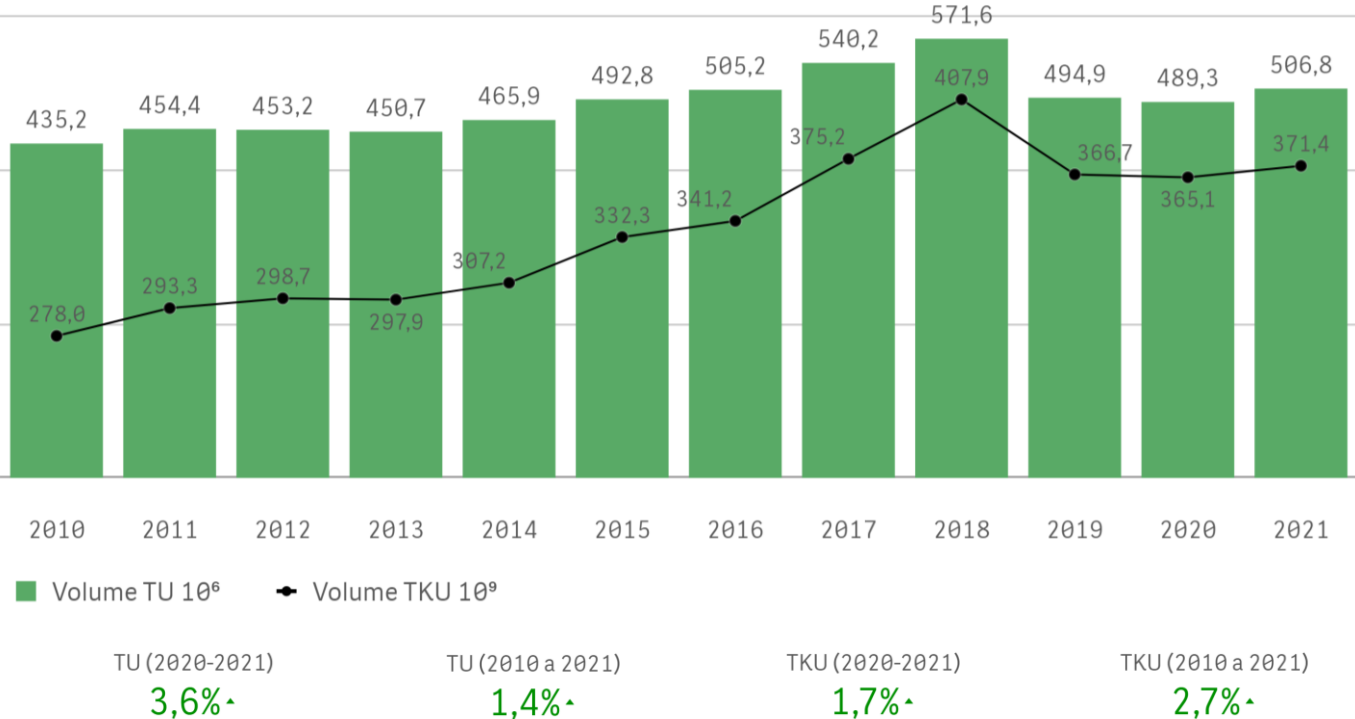
Observação: O índice ABCR mensura o tráfego apenas em rodovias concedidas. Média do índice dessazonalizado. Base média de 1999=100.



Movimentação de Carga

Ferroviário

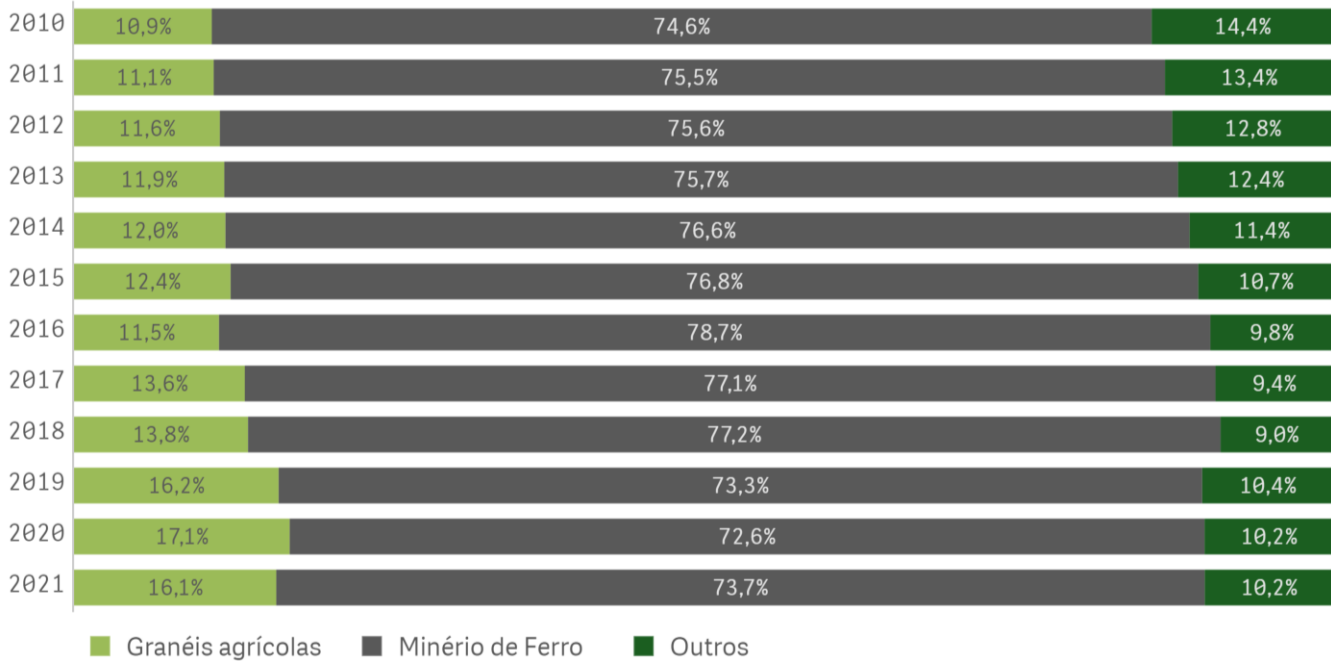
Transporte e produção



Fonte: ANTT

Principais cargas transportadas

% participação



Fonte: ANTT

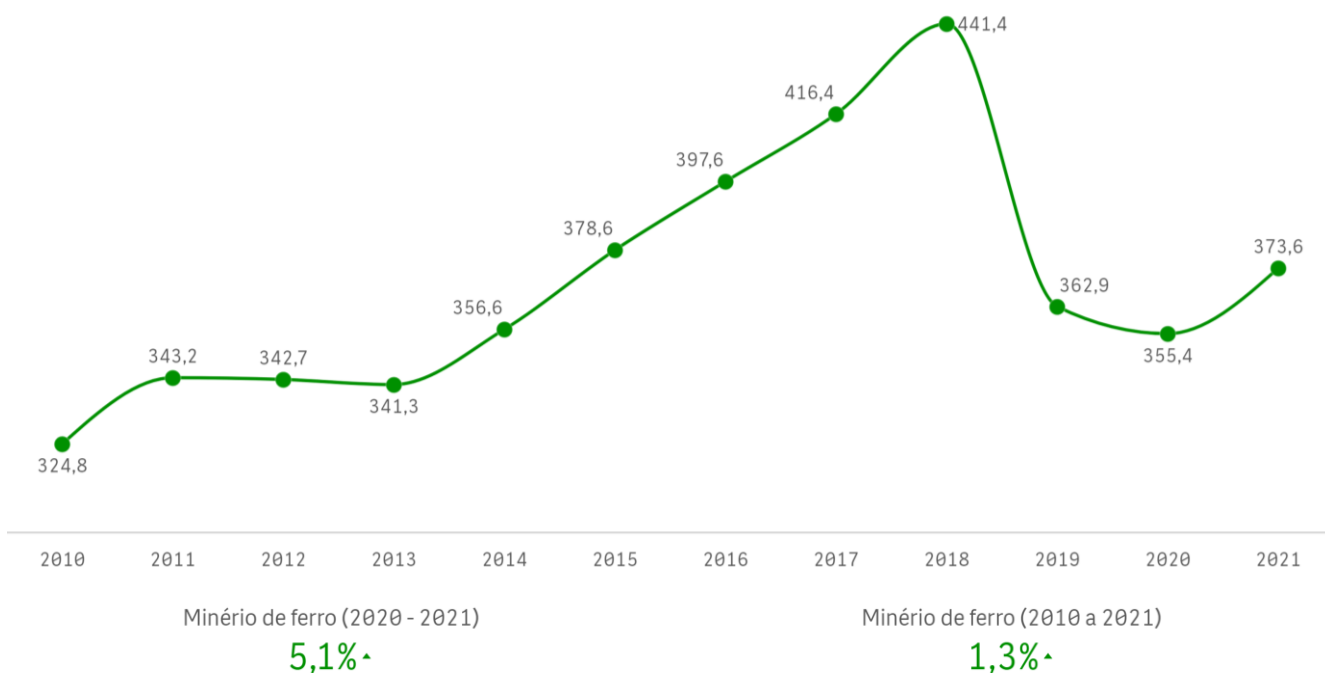


Movimentação de Carga

Ferroviário

Transporte de minério de ferro

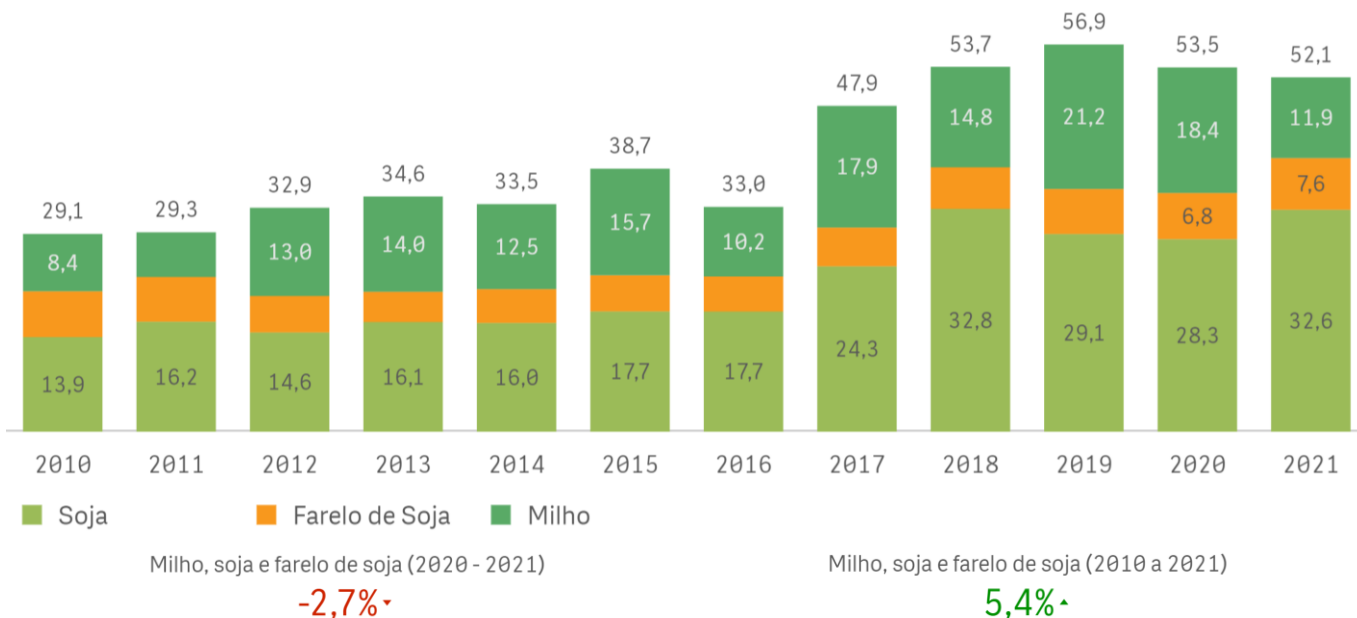
milhões TU



Fonte: ANTT

Transporte de milho, soja e farelo de soja

milhões TU



Fonte: ANTT



Movimentação de Carga

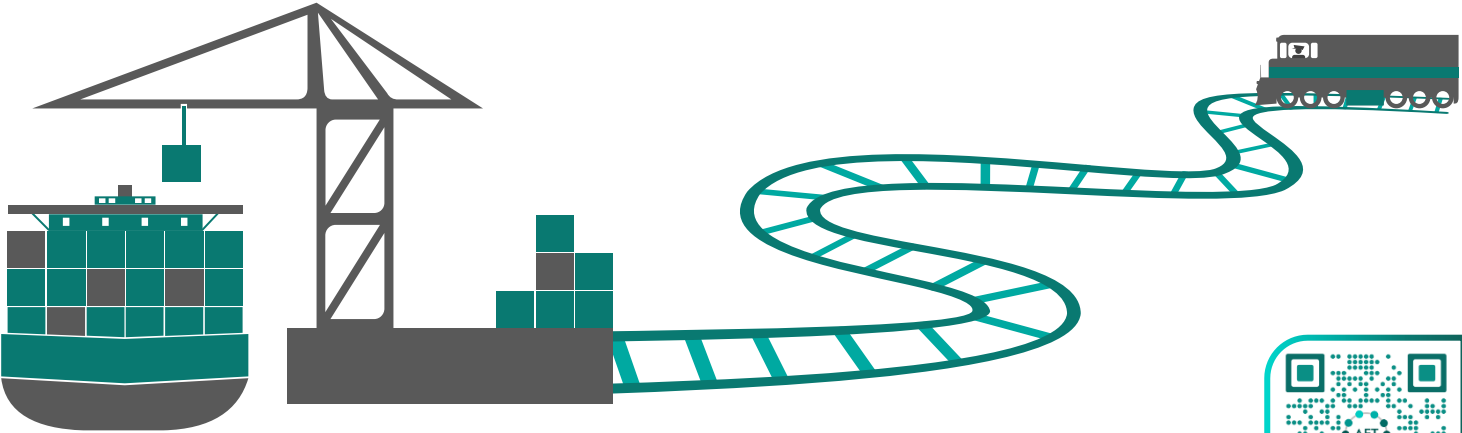
Ferrovário

Operação ferroviária em direção aos portos em 2021

% peso transportado/rota



Fonte: ANTT

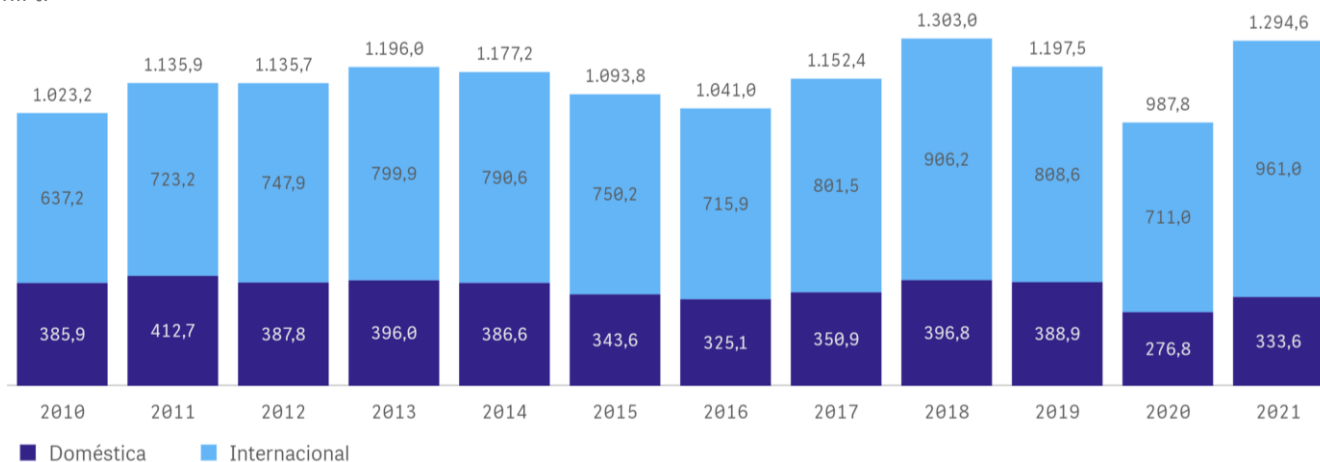


Movimentação de Carga

Aeroviário

Quantidade de carga paga transportada

mil t.



Carga paga (2020 - 2021)

31,1%⁺

Carga paga (2010 a 2021)

2,2%⁺

Fonte: ANAC

Principais mercadorias exportadas (2021)

%

Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões 20,13%	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes 11,93%	Borracha e suas obras 7,67%	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; a... 4,85%	Outros 34,00%
	Obras de ferro fundido, ferro ou aço 9,68%	Livros, jornais, gravuras e outros produtos das indústrias gráfica... 5,51%	Leite e laticínios; ovos de aves;... 3,60%	
			Preparações alimentícias d... 2,63%	

Principais mercadorias importadas (2021)

%

Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes 23,91%	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios 19,53%	Produtos químicos orgânicos 6,61%	Instrumentos e aparelhos de óptica, de fotografia, de cinematografia, de medida, de... 6,20%	Produtos farmacêuticos 4,92%	Outros 22,90%
		Veículos automotivos, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas p... 6,49%	Plásticos e suas obras 5,64%	Produtos diversos das indústrias químicas 3,78%	

Volume exportado (2021)

345 mil t.

Volume importado (2021)

283 mil t.

Fonte: MEcon (Comex Stat)

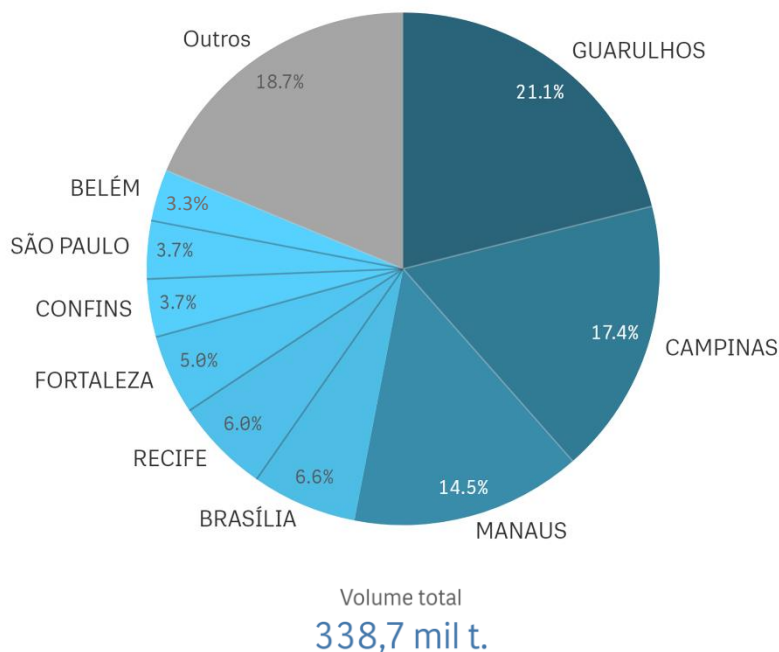


Movimentação de Carga

Aeroviário

Movimentação de carga doméstica (2021) - principais aeroportos

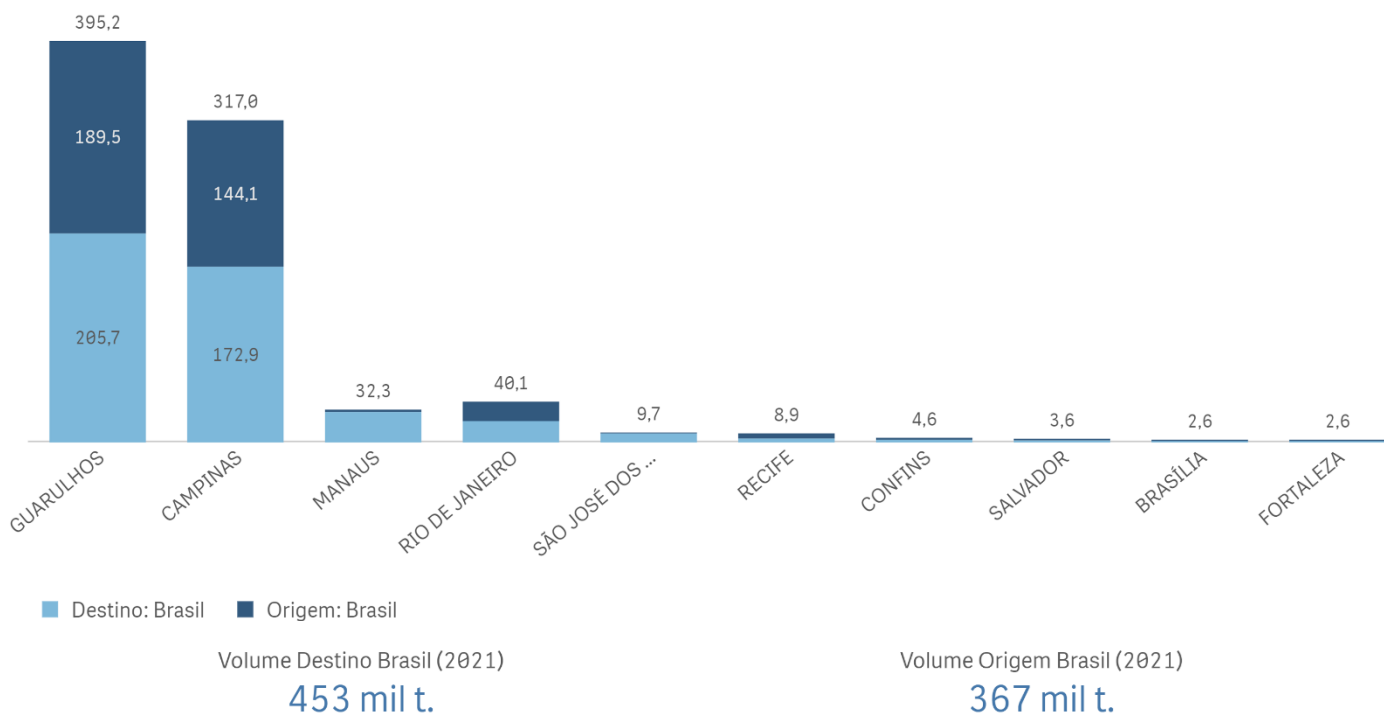
% participação



Fonte: ANAC (Considera carga paga e carga grátis)

Movimentação de carga internacional (2021) - principais aeroportos

mil t.



Fonte: ANAC (Considera toda carga paga transportada)

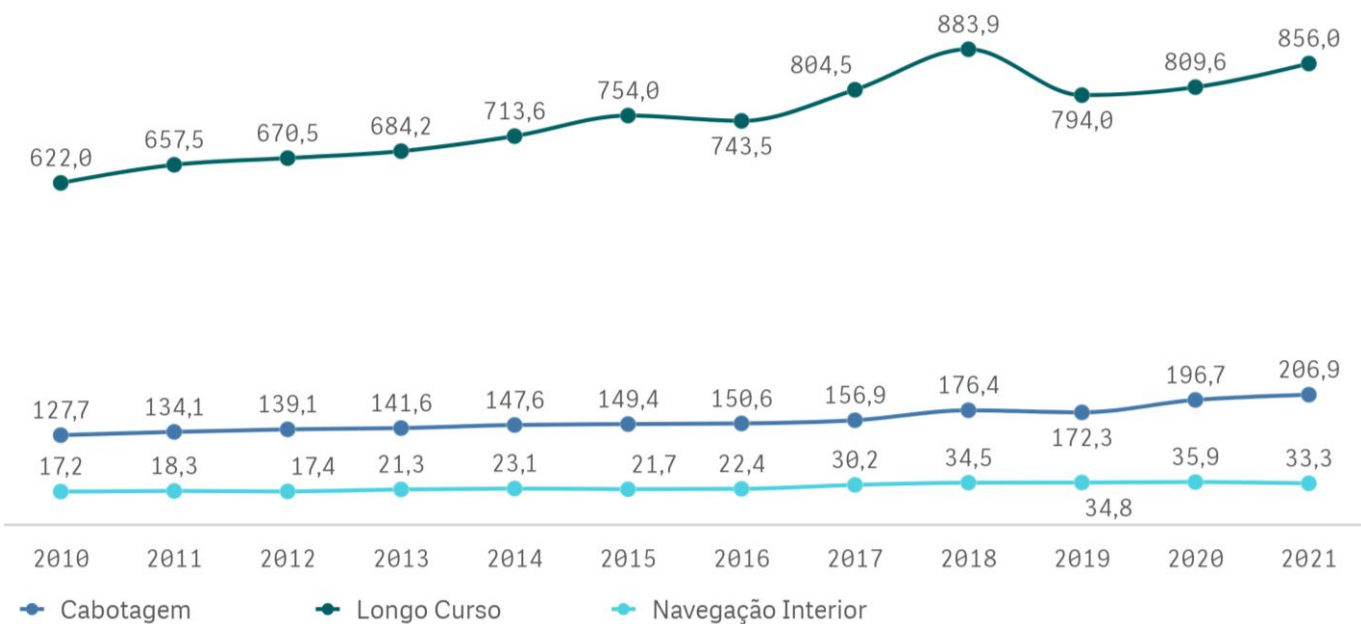


Movimentação de Carga

Aquaviário

Evolução do transporte

milhões t.



Evolução do transporte (2020 - 2021)

5,0%

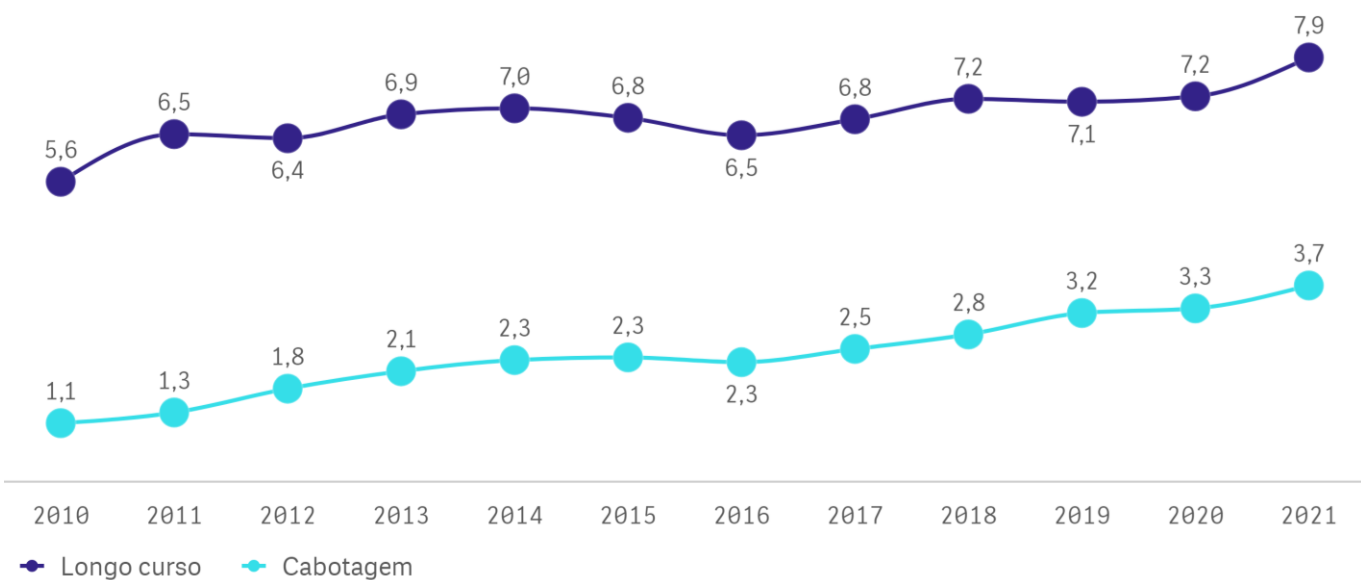
Evolução do transporte (2010 a 2021)

3,3%

Fonte: ANTAQ

Movimentação de contêineres

milhões de TEU's



Movimentação contêineres (2020 - 2021)

11,0%

Movimentação contêineres (2010 a 2021)

5,1%

Fonte: ANTAQ

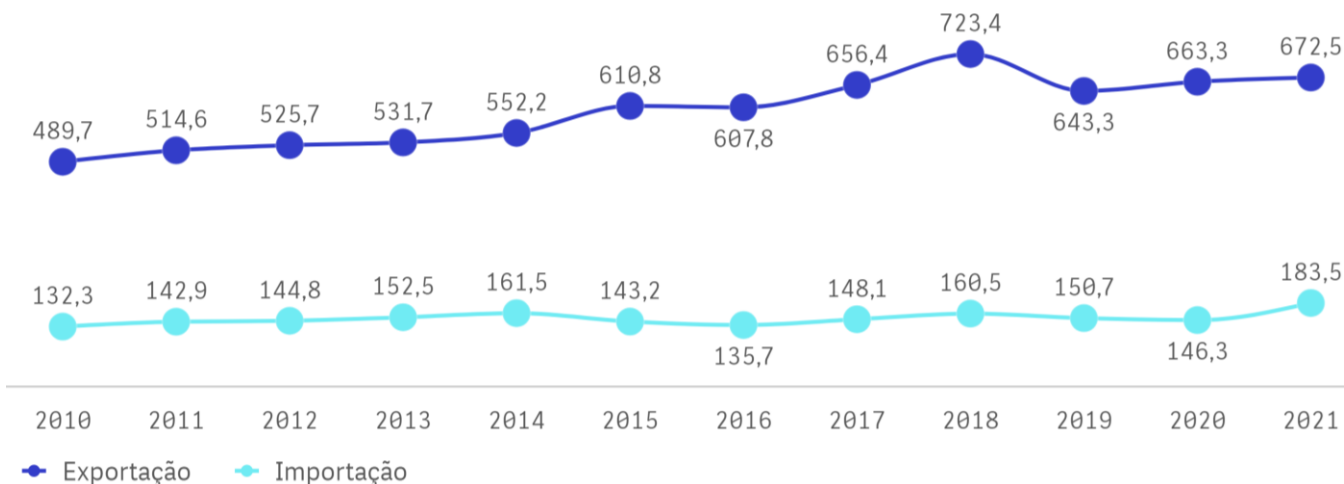


Movimentação de Carga

Aquaviário

Transporte de longo curso (exportação e importação)

milhões t.



Longo curso (2020 - 2021)

5,7%

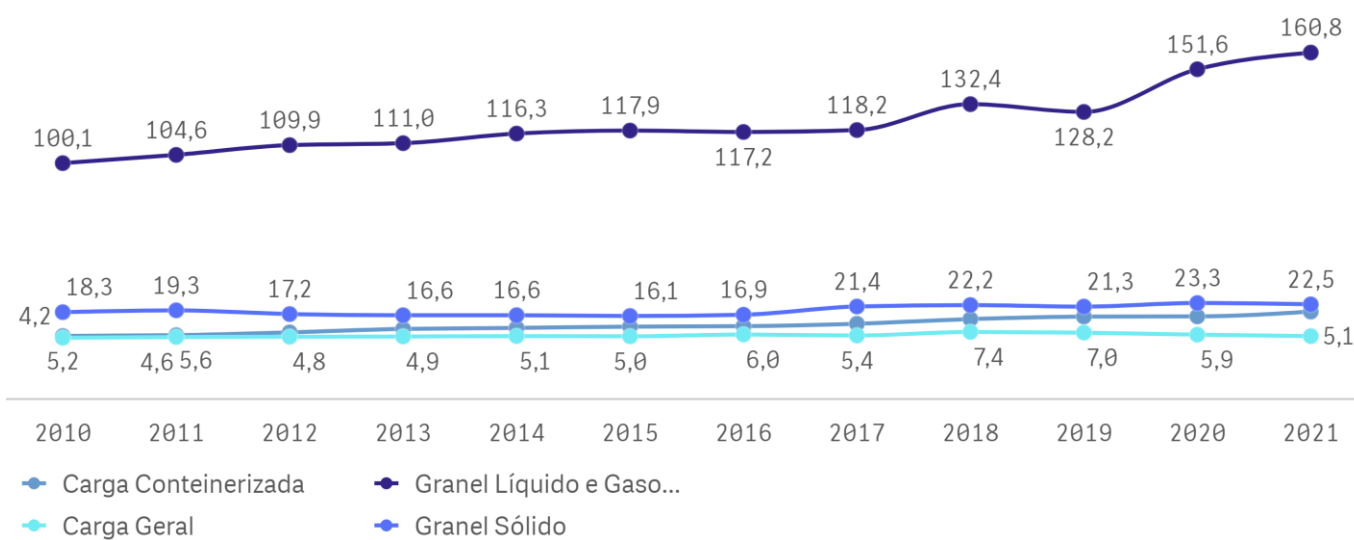
Longo curso (2010 a 2021)

2,9%

Fonte: ANTAQ

Transporte cabotagem

milhões t.



Transporte cabotagem (2020 - 2021)

5,2%

Transporte cabotagem (2010 a 2021)

4,5%

Fonte: ANTAQ

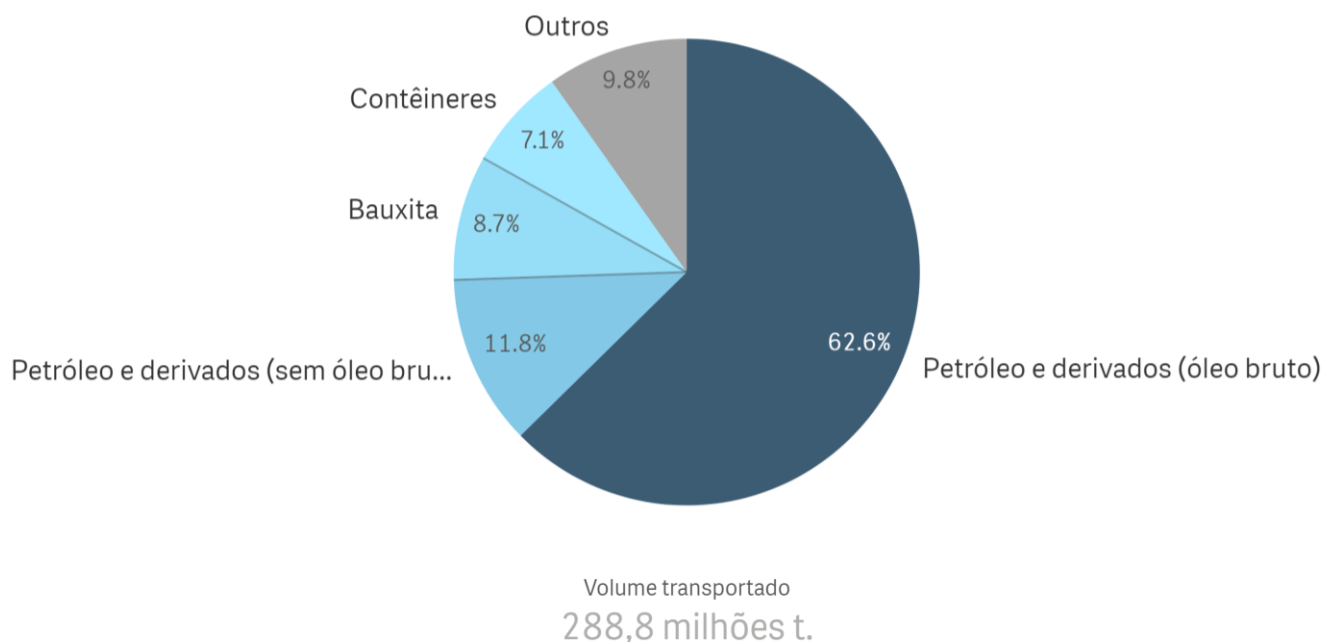


Movimentação de Carga

Aquaviário

Principais produtos - cabotagem (2021)

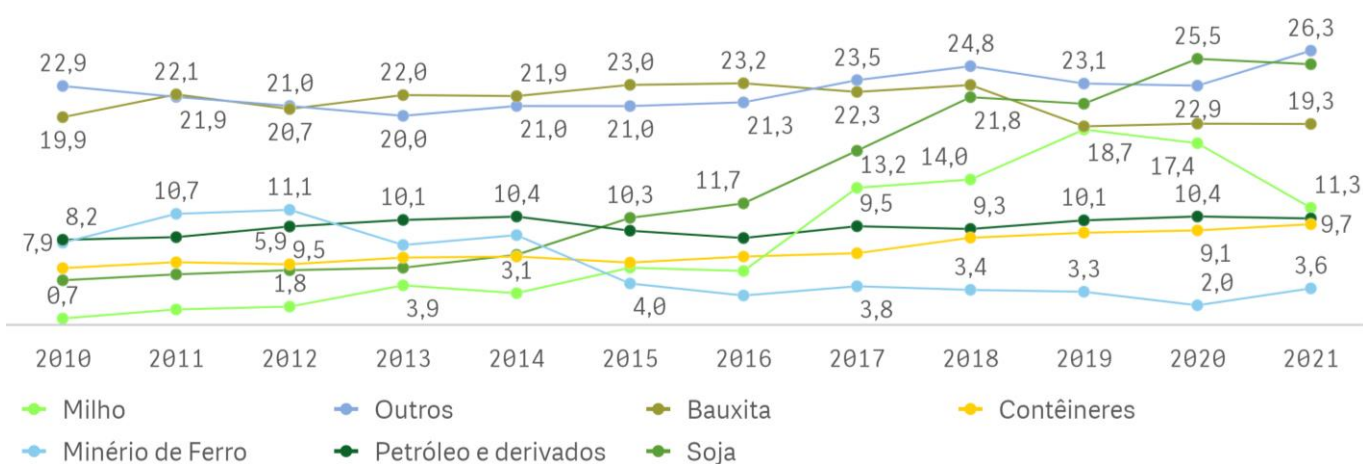
% participação



Fonte: ANTAQ

Transporte navegação interior

milhões t.



Navegação interior (2020 - 2021)

-1,3%

Navegação interior (2010 a 2021)

3,8%

Fonte: ANTAQ

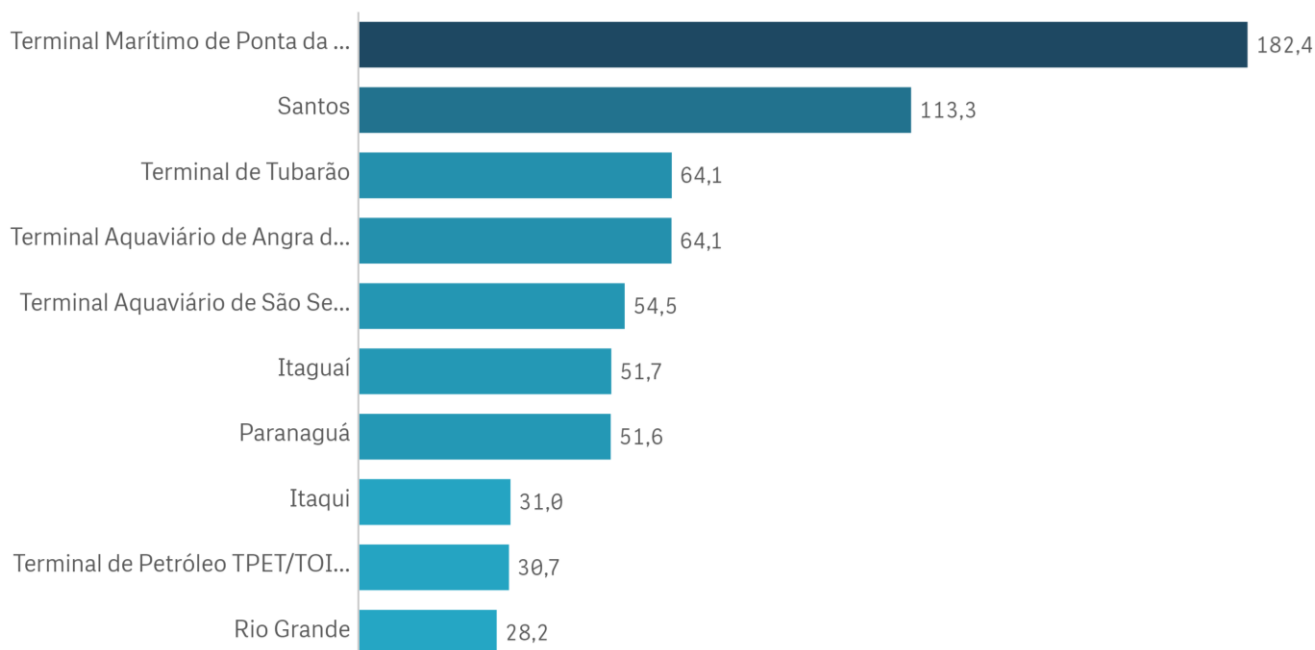


Movimentação de Carga

Aquaviário

Principais instalações portuárias de movimentação (2021)

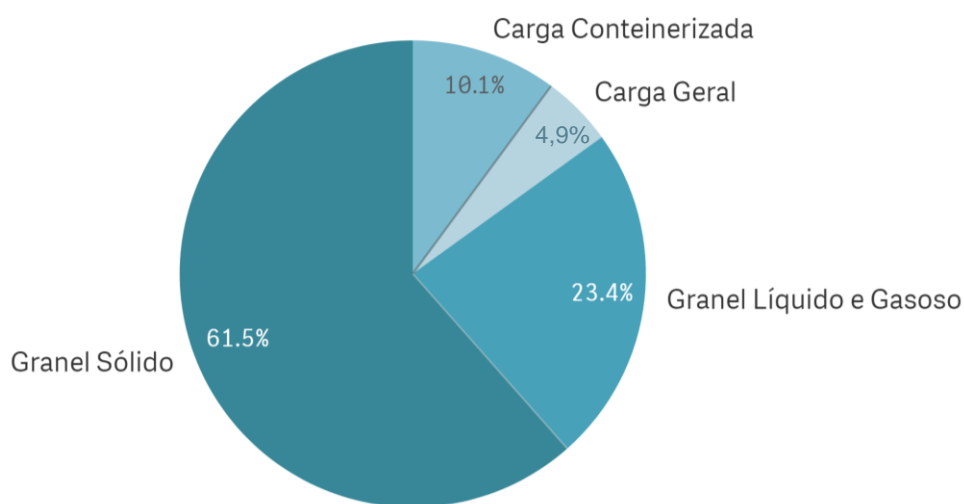
milhões t.



Fonte: ANTAQ

Perfil de carga (2021)

% participação



Movimentação portuária em 2021

1.215,1 milhões t.

Fonte: ANTAQ

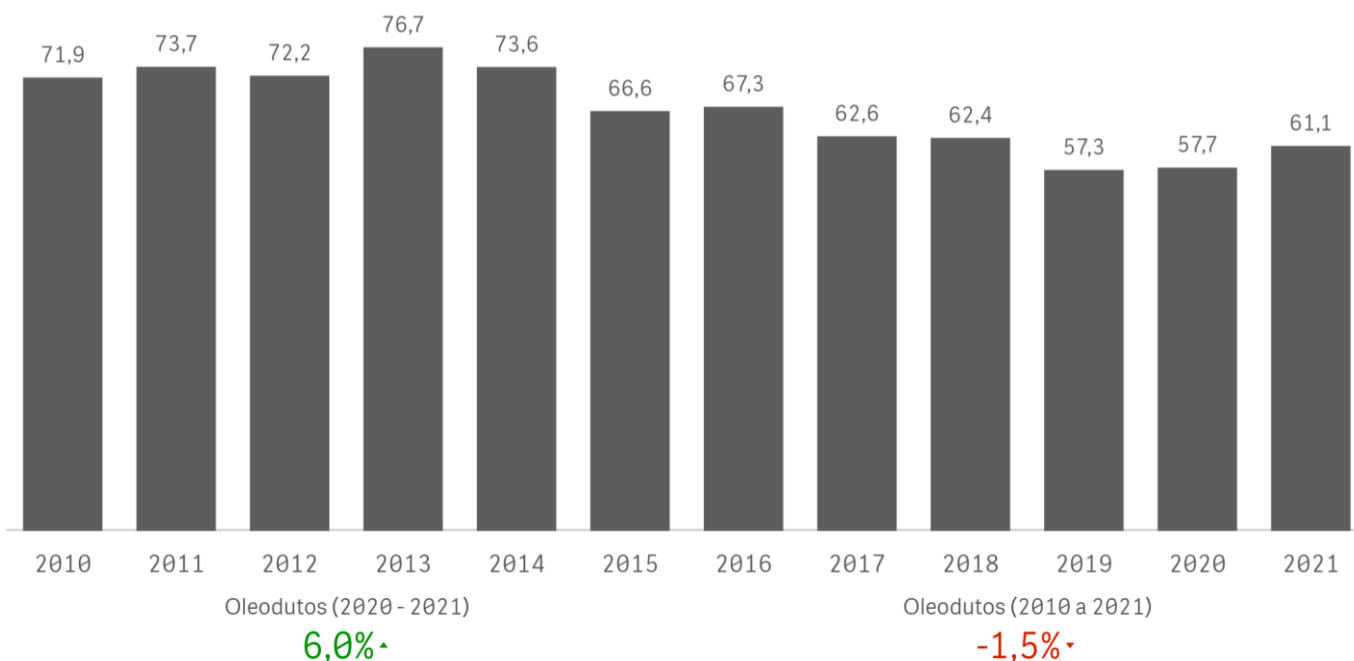


Movimentação de Carga

Dutoviário*

Movimentação oleodutos - todas as cargas

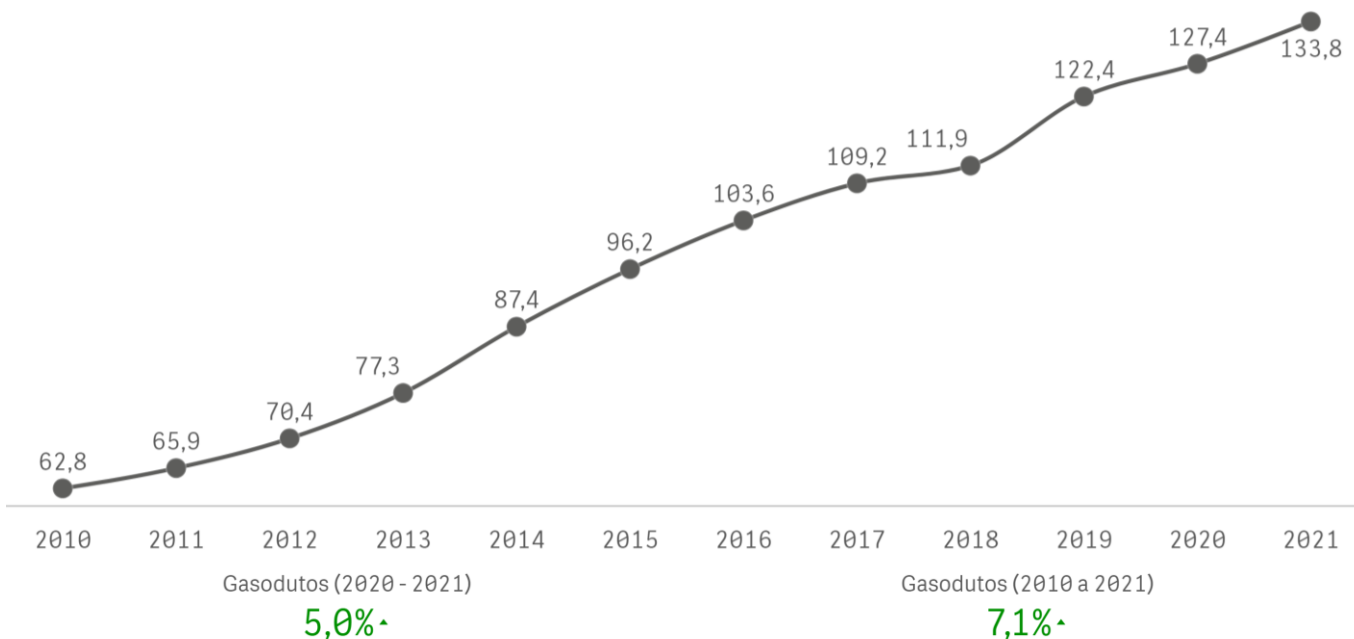
milhões m³ a 20°C



Fonte: Transpetro

Movimentação gasodutos - média anual

milhões m³/dia



Fonte: MME

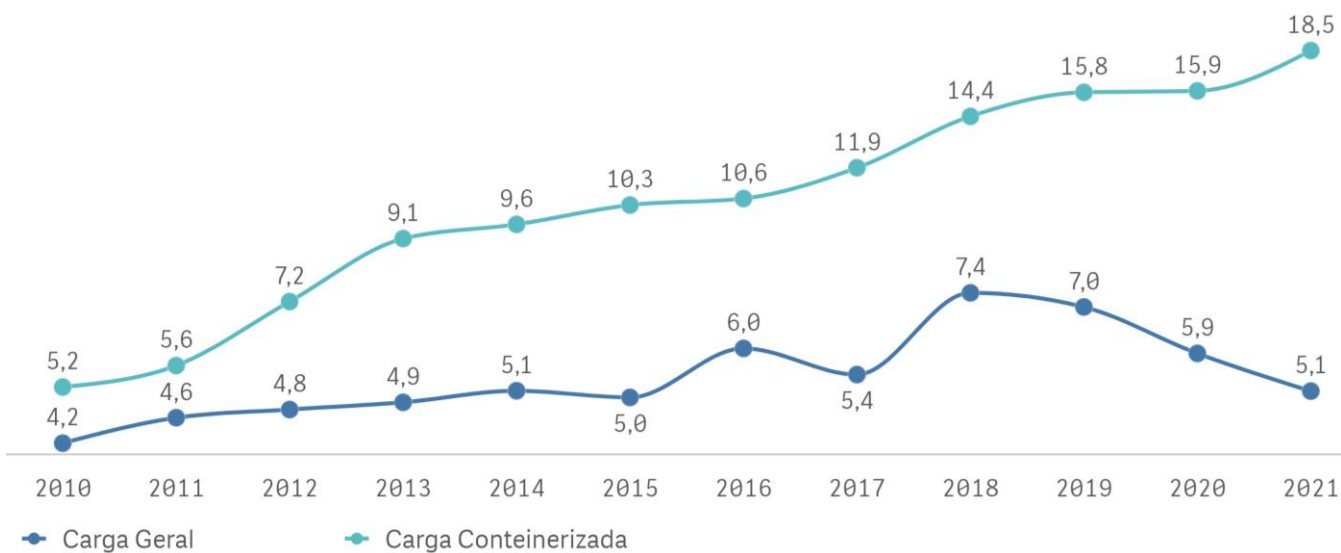
*Dados de movimentação de minerodutos foram descontinuados por não estarem disponíveis na fonte oficial (ANM).



Movimentação de Carga

CG - Carga Geral (mercado interno)

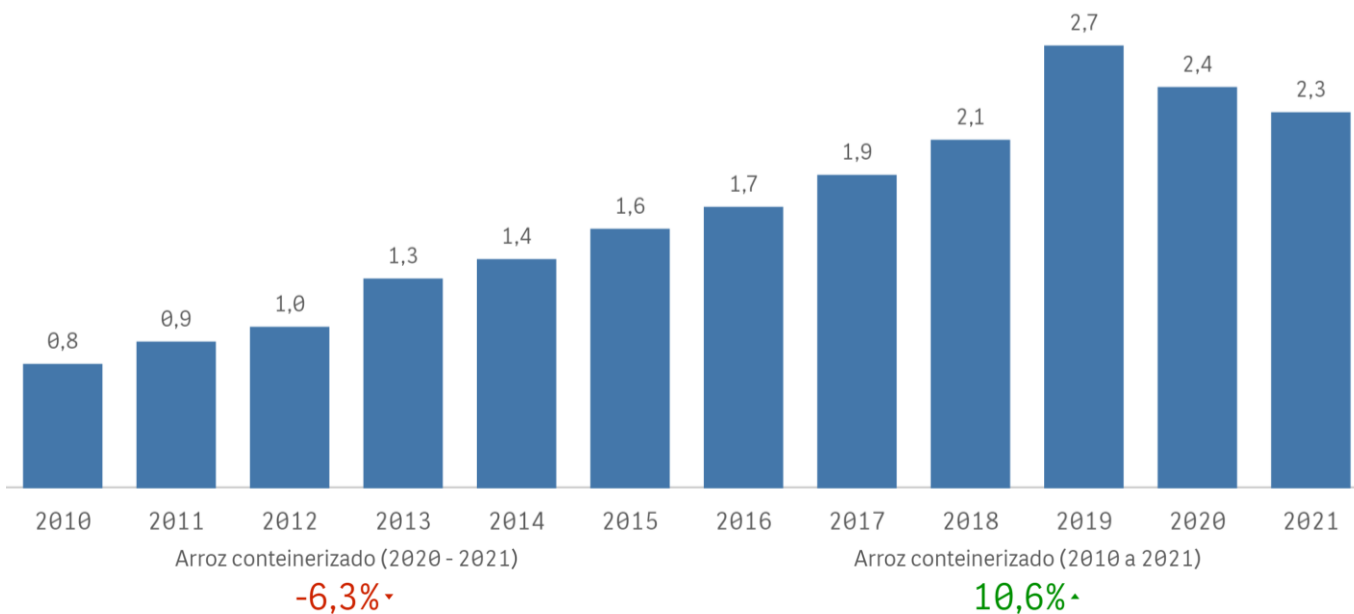
Cabotagem
milhões t.



Fonte: ANTAQ

Arroz containerizado

milhões t.



Fonte: ANTAQ

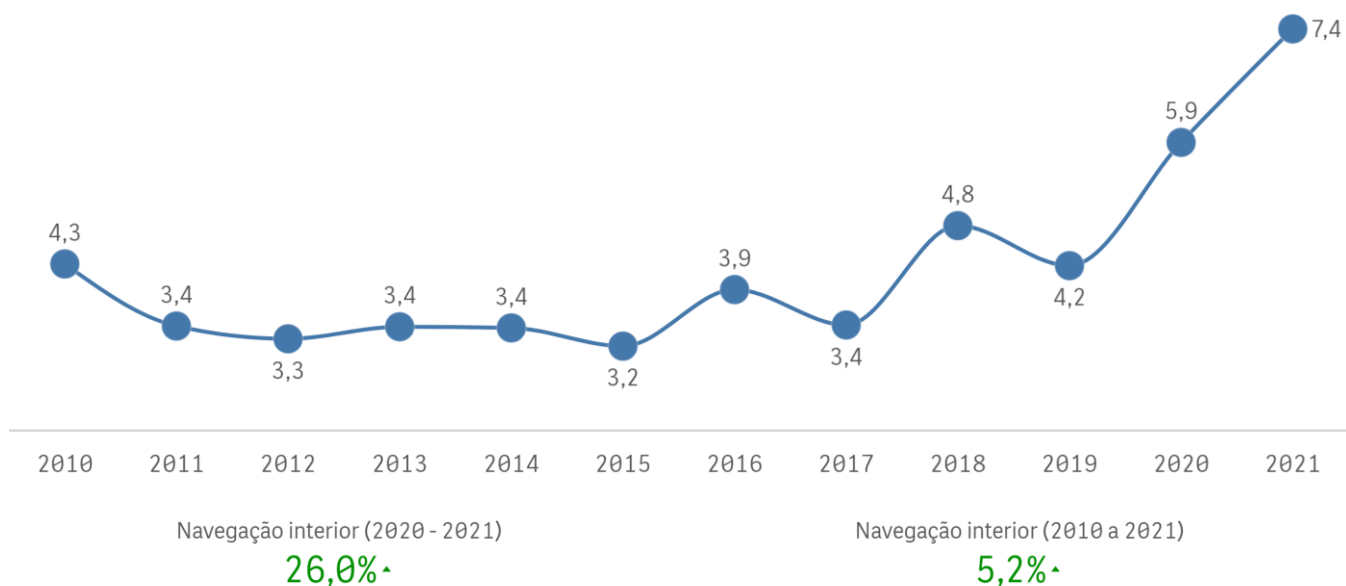


Movimentação de Carga

CG - Carga Geral (mercado interno)

Navegação interior - carga geral (2021)

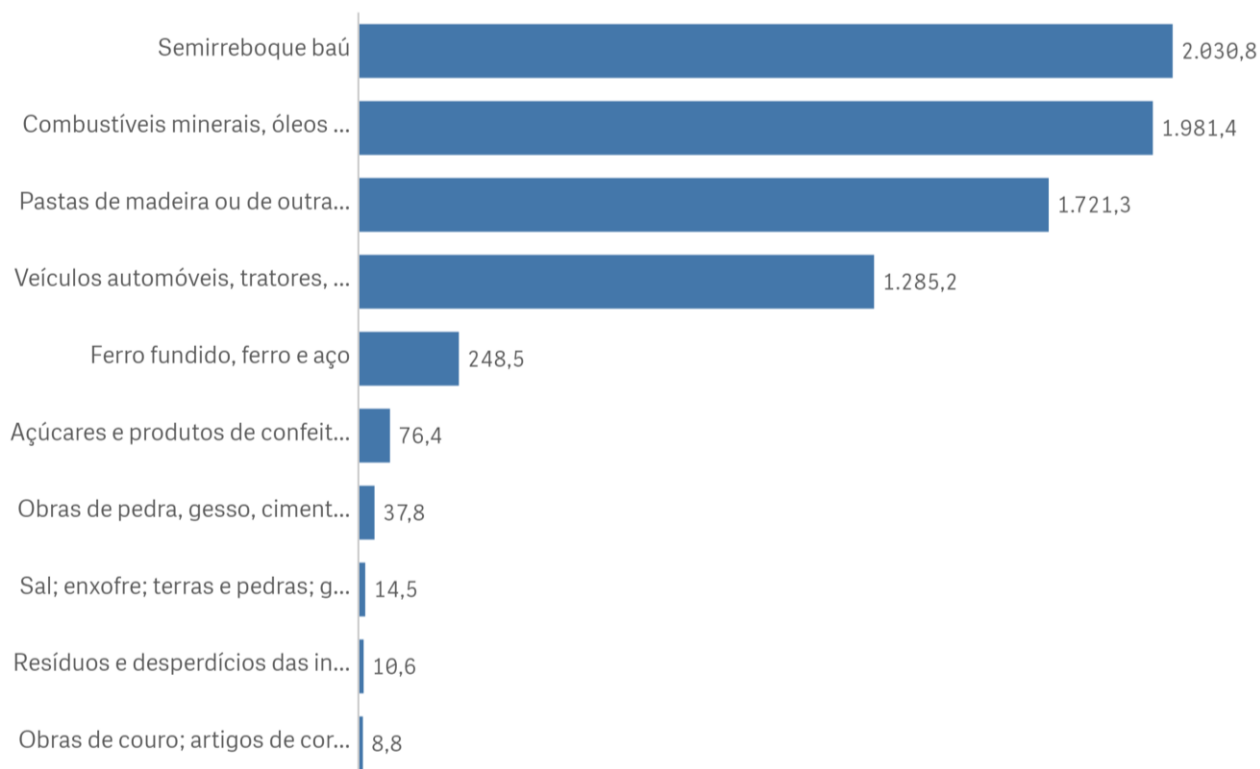
milhões t.



Fonte: ANTAQ

Produtos navegação interior (2021)

mil t.



Toneladas transportadas

7.446 mil t.

Fonte: ANTAQ

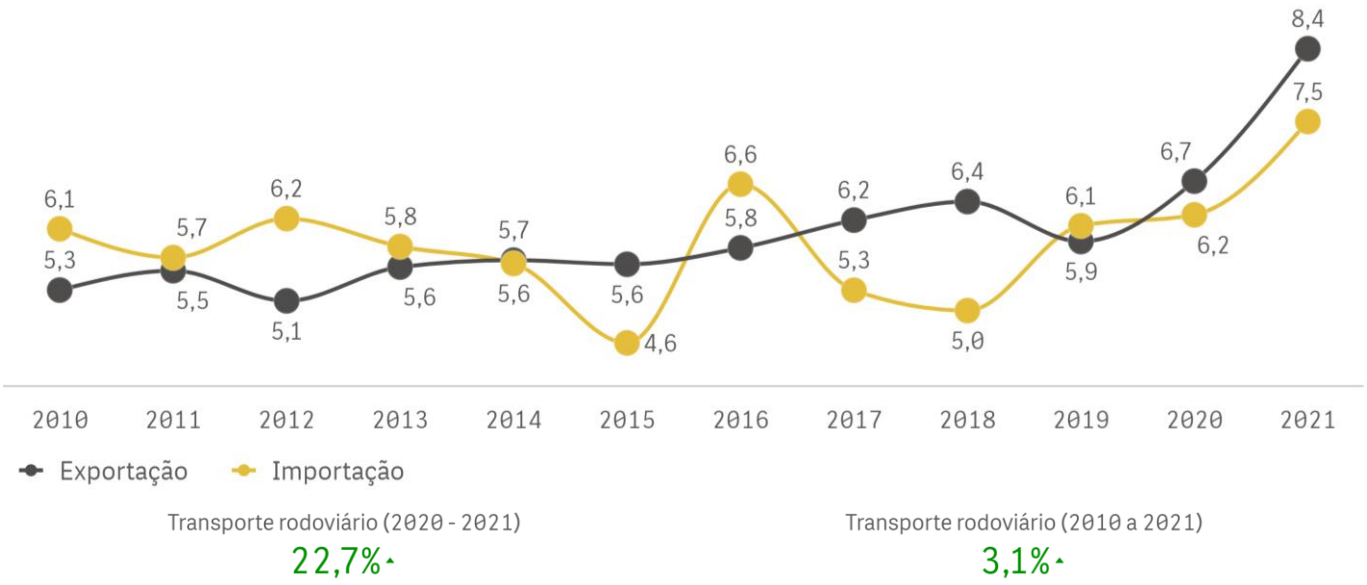


Movimentação de Carga

CG - Carga Geral (comércio exterior)

Transporte rodoviário

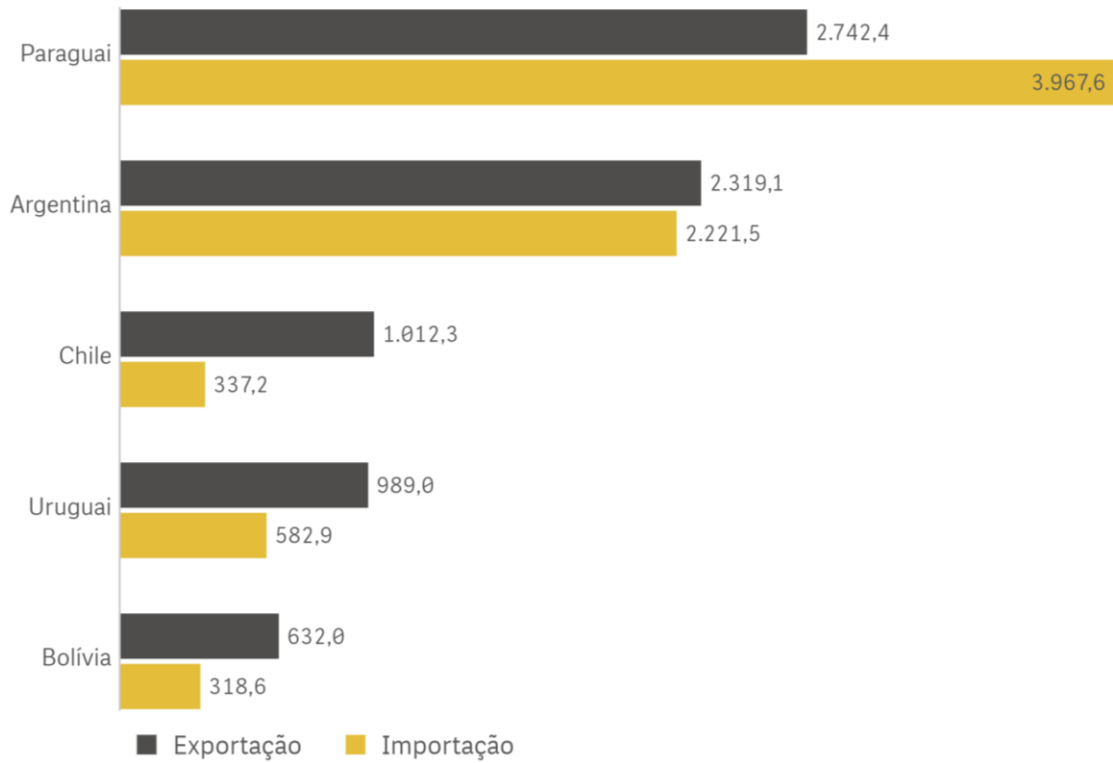
milhões t.



Fonte: MEcon (Comex Stat)

Principais parceiros comerciais pelo modo rodoviário 2021

mil t.



Fonte: MEcon (Comex Stat)

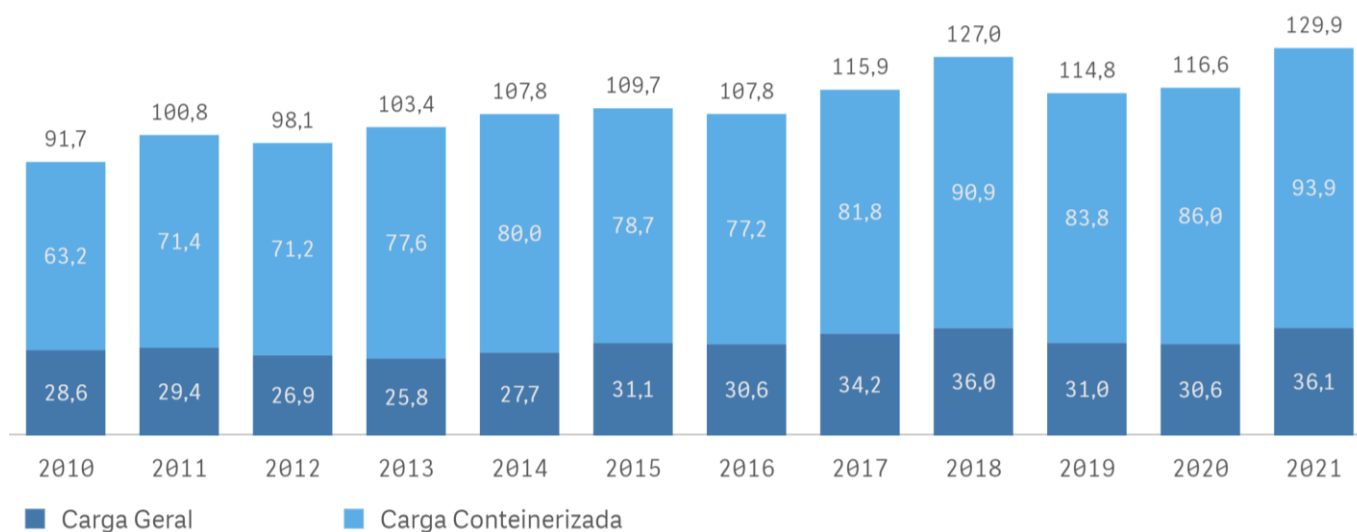


Movimentação de Carga

CG - Carga Geral (comércio exterior)

Transporte marítimo - longo curso

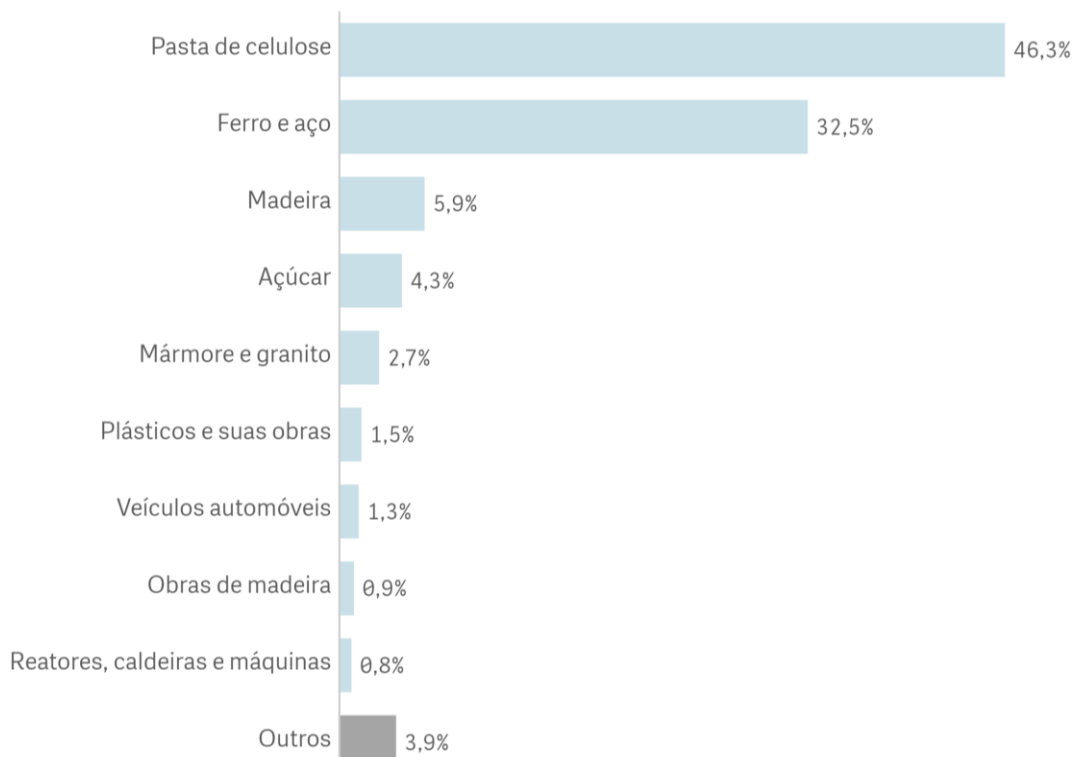
milhões t.



Fonte: ANTAQ

Produtos navegação de longo curso (2021)

% participação



Carga transportada
30,5 milhões t.

Fonte: ANTAQ

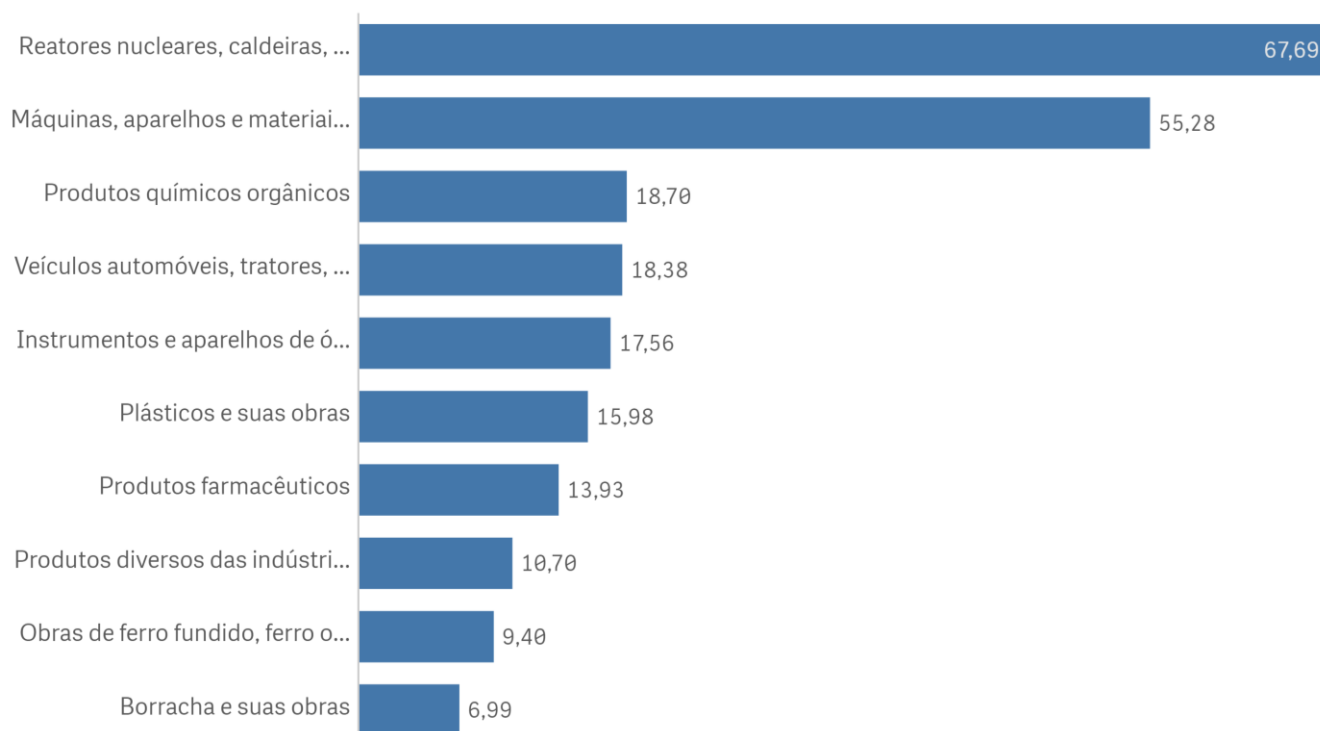


Movimentação de Carga

CG - Carga Geral (comércio exterior)

Transporte aéreo importação (2021)

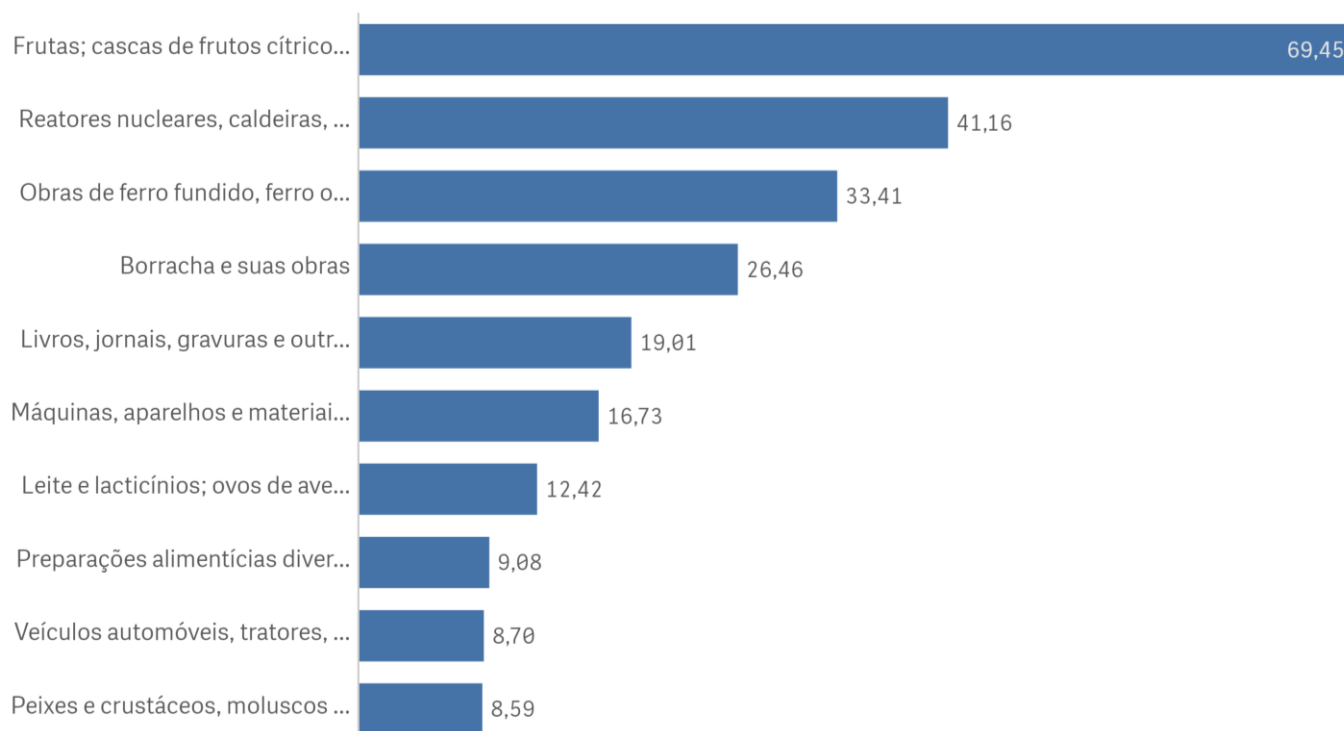
mil t.



Fonte: MEcon (Comex Stat)

Transporte aéreo exportação (2021)

mil t.



Fonte: MEcon (Comex Stat)

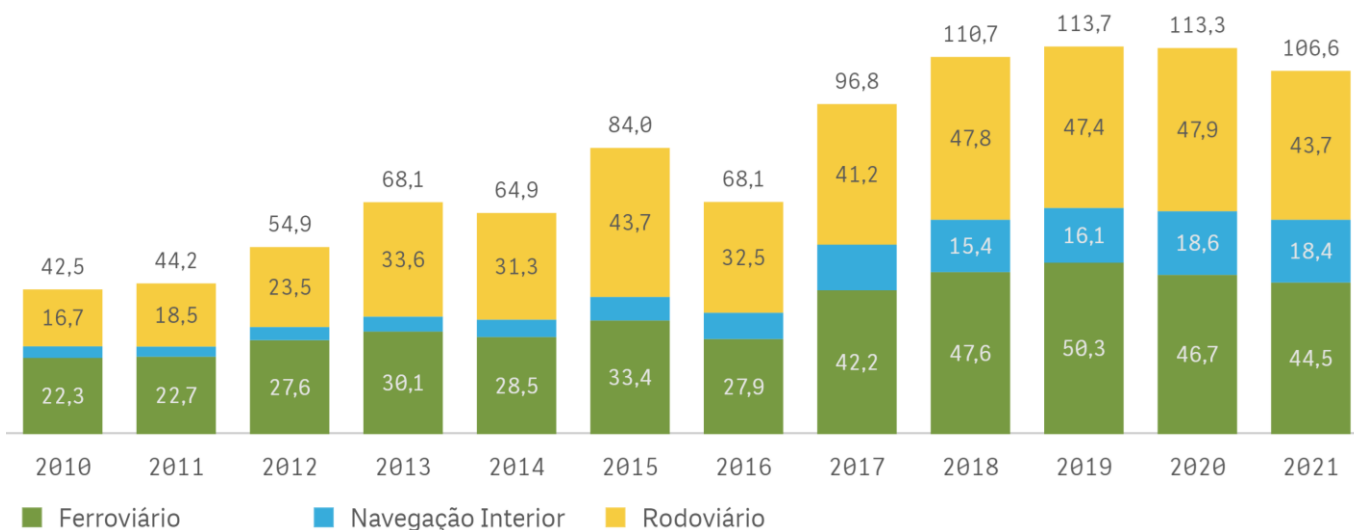


Movimentação de Carga

GSA - Granel Sólido Agrícola (comércio exterior)

Transporte de soja e milho com destino às instalações portuárias

milhões t.



Soja e milho (2020 - 2021)

-5,9%

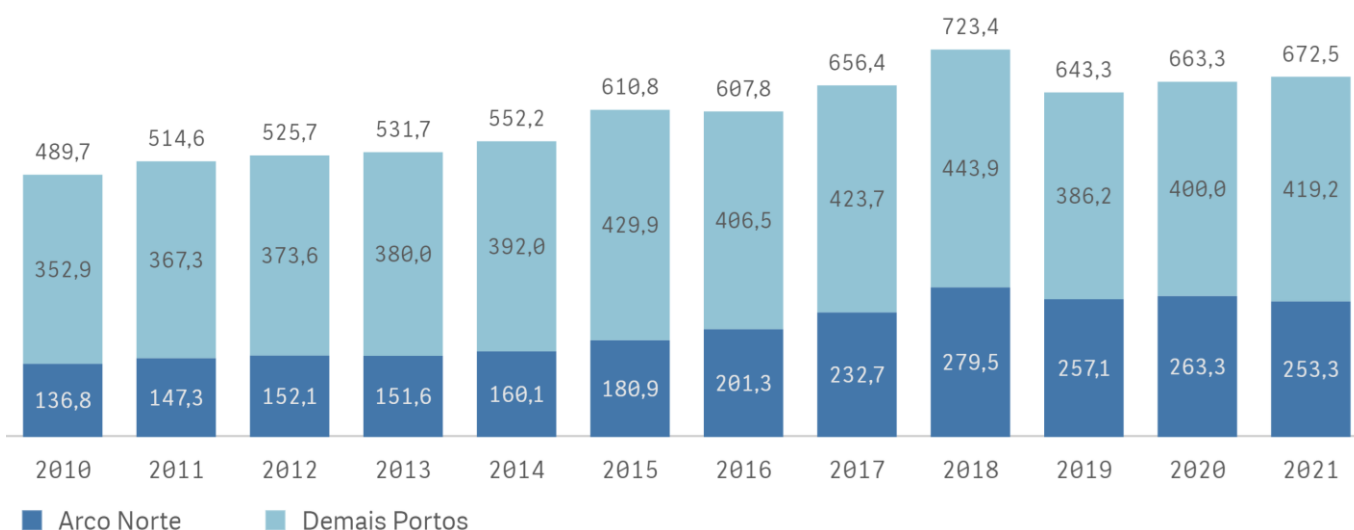
Soja e milho (2010 a 2021)

8,7%

Fonte: ANTT e ANTAQ (transporte rodoviário é estimado)

Participação do Arco Norte nas exportações

milhões t.



Arco Norte (2020 - 2021)

-3,8%

Arco Norte (2010 a 2021)

5,8%

Fonte: ANTAQ

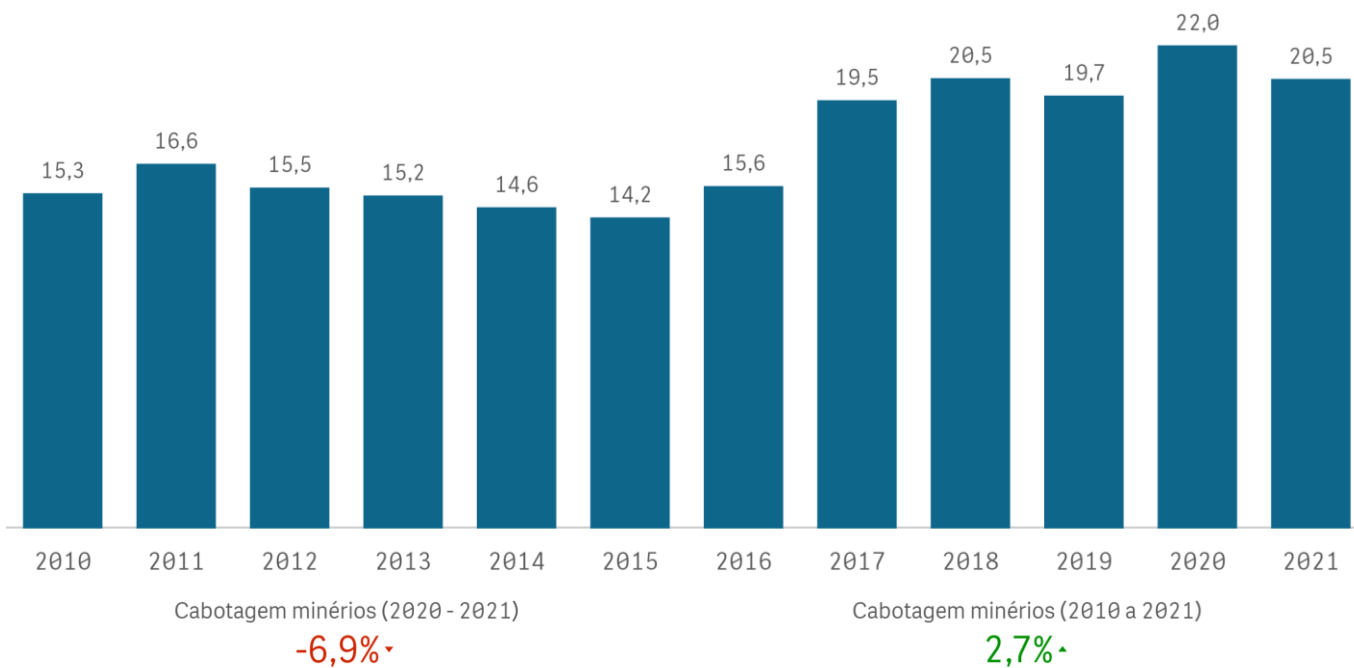


Movimentação de Carga

GSNA - Granel Sólido Não Agrícola (mercado interno)

Transporte cabotagem - minérios

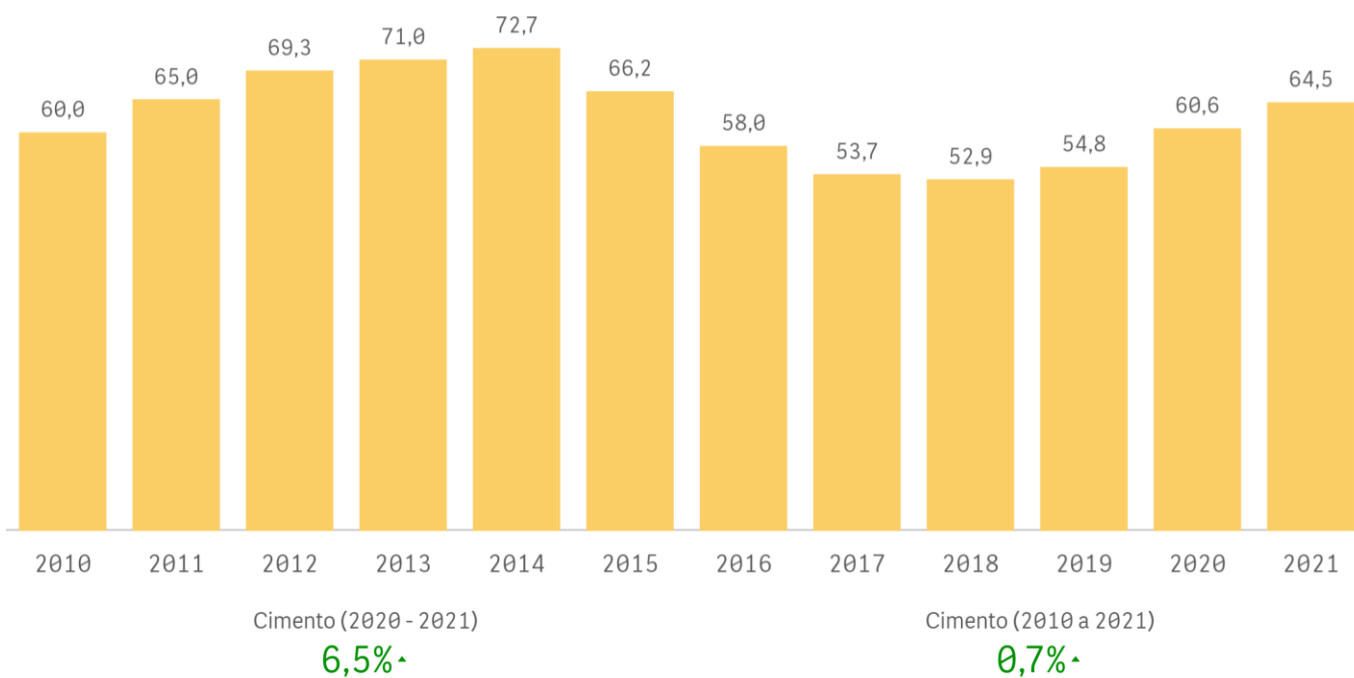
milhões t.



Fonte: ANTAQ

Consumo aparente de cimento

milhões t.



Fonte: SNIC

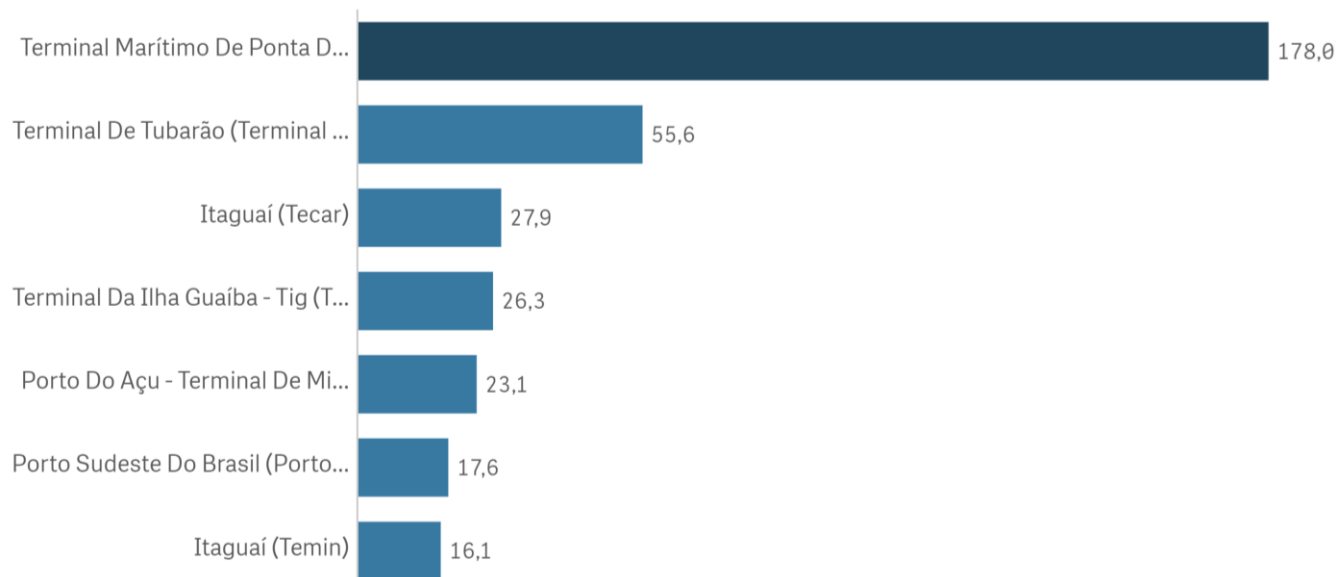


Movimentação de Carga

GSNA - Granel Sólido Não Agrícola (comércio exterior)

Principais instalações portuárias (2021) - exportação de minérios

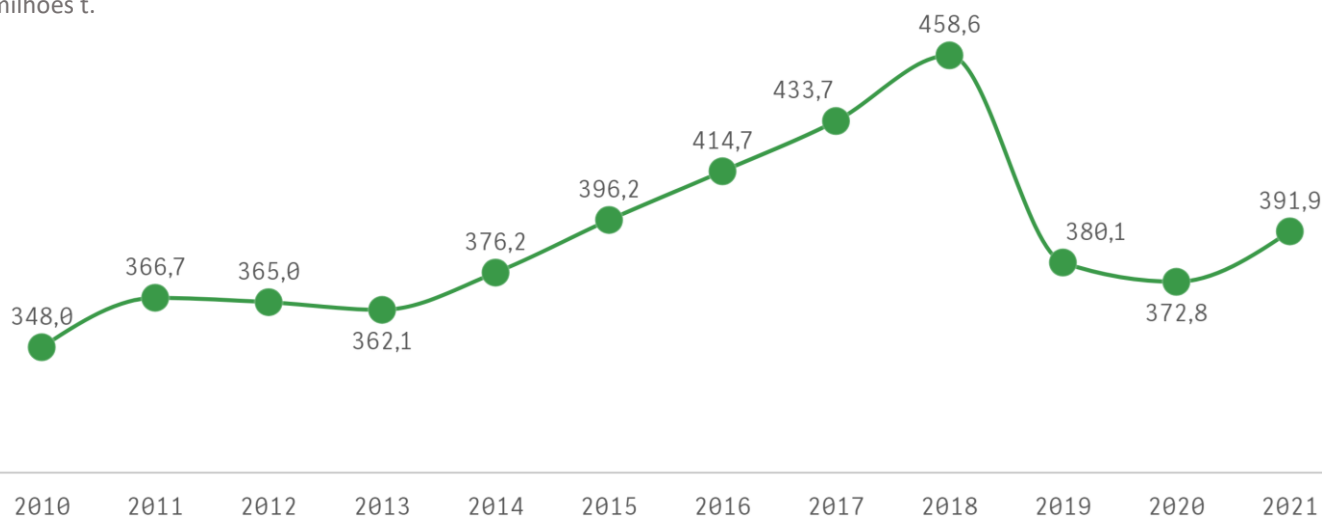
milhões t.



Fonte: ANTAQ

Transporte ferroviário

milhões t.



GSNA (2020 - 2021)

5,1%

GSNA (2010 a 2021)

1,1%

Fonte: ANTT | Transporte com destino aos portos

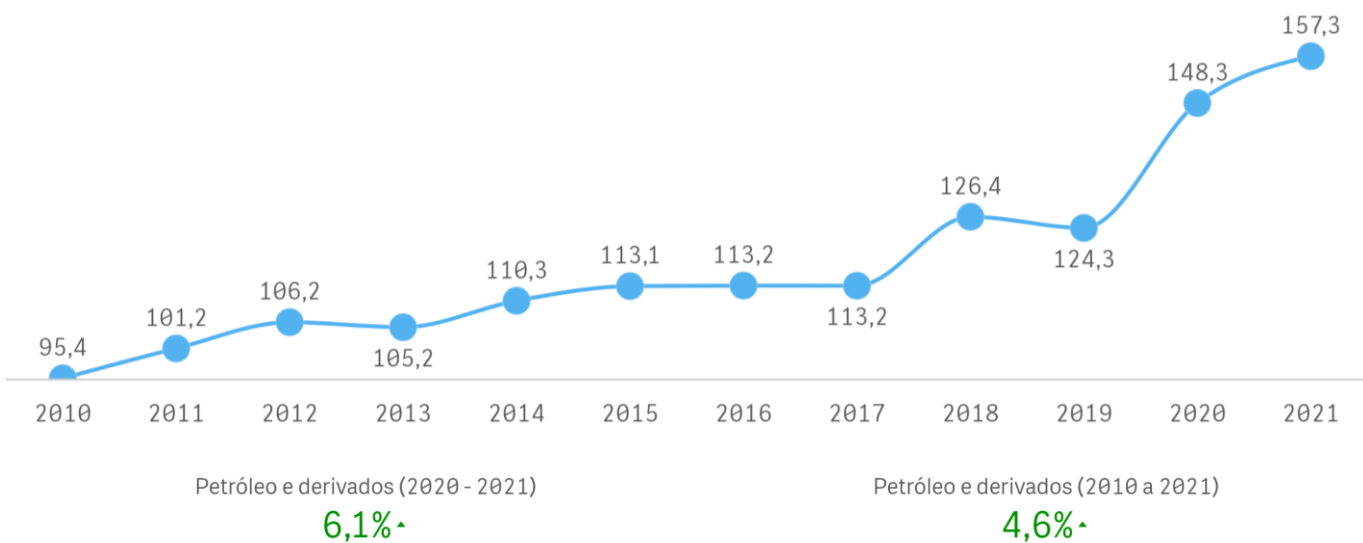


Movimentação de Carga

GLG - Granel Líquido e Gasoso (mercado interno)

Transporte de cabotagem (petróleo e derivados)

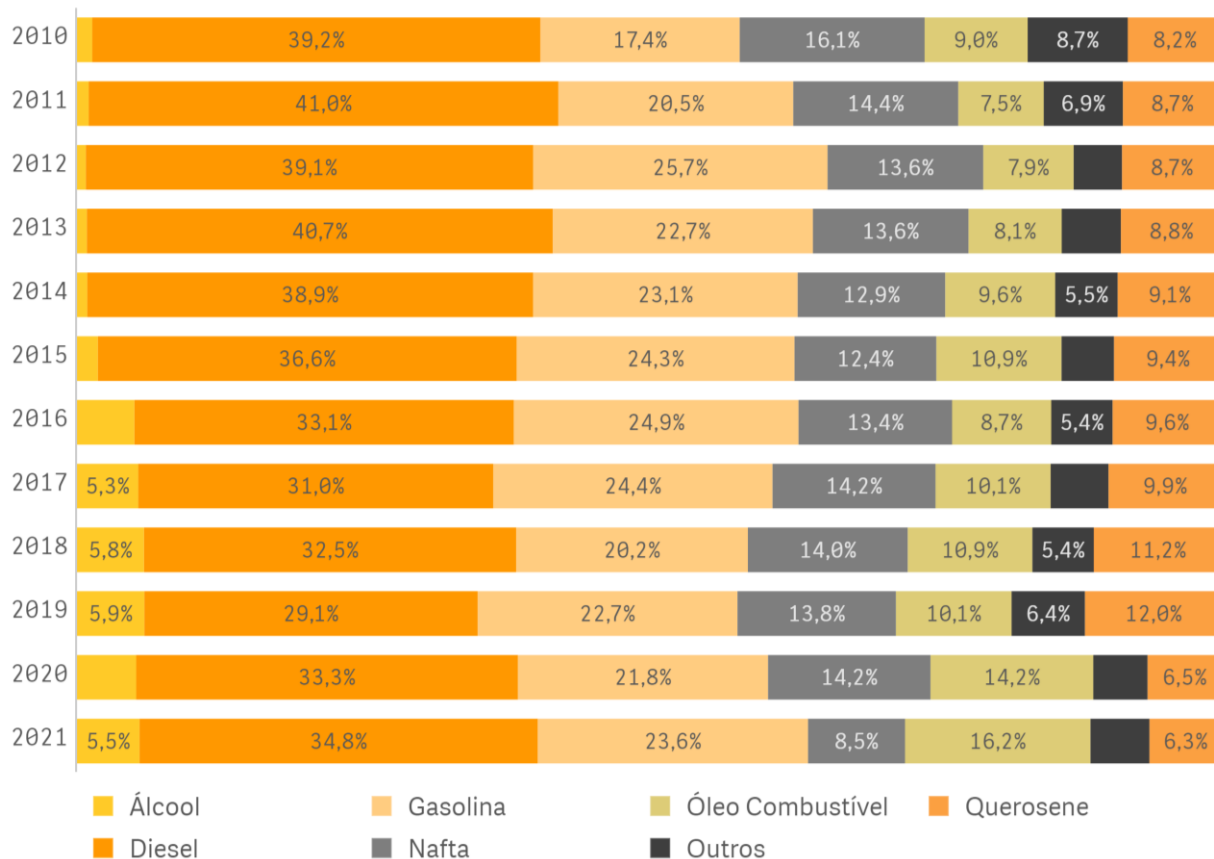
milhões t.



Fonte: ANTAQ

Oleodutos - principais produtos

% participação



Fonte: Transpetro

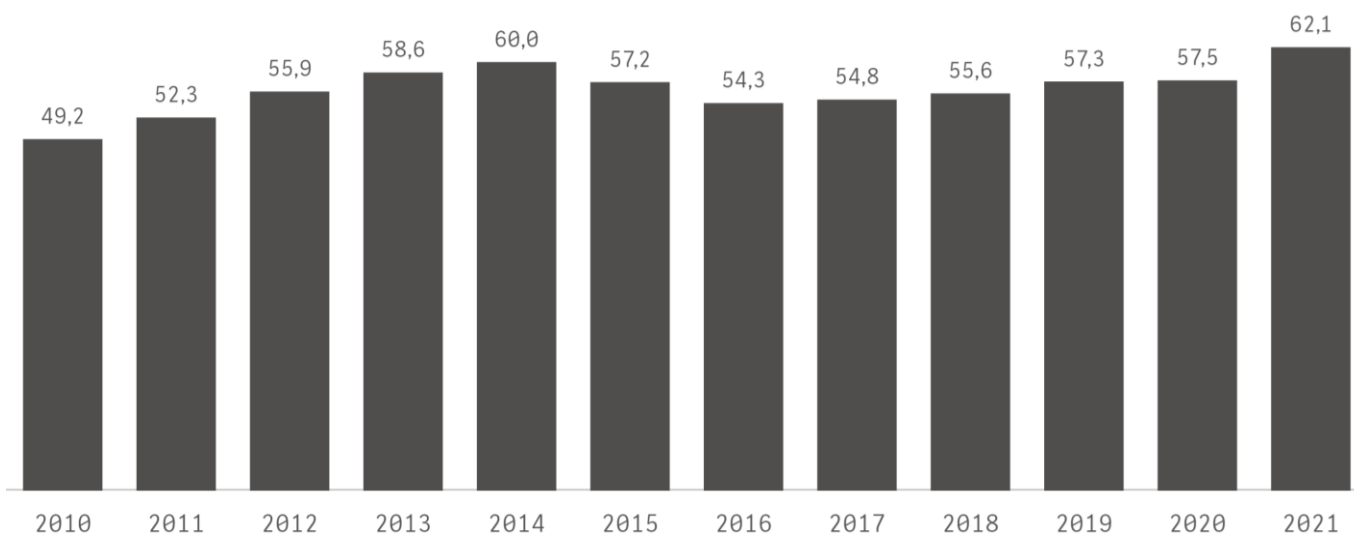


Movimentação de Carga

GLG - Granel Líquido e Gasoso (mercado interno)

Diesel - vendas por distribuidoras

milhões m³



Venda de diesel (2020 - 2021)

8,1%⁺

Venda de diesel (2010 a 2021)

2,1%⁺

Fonte: ANP

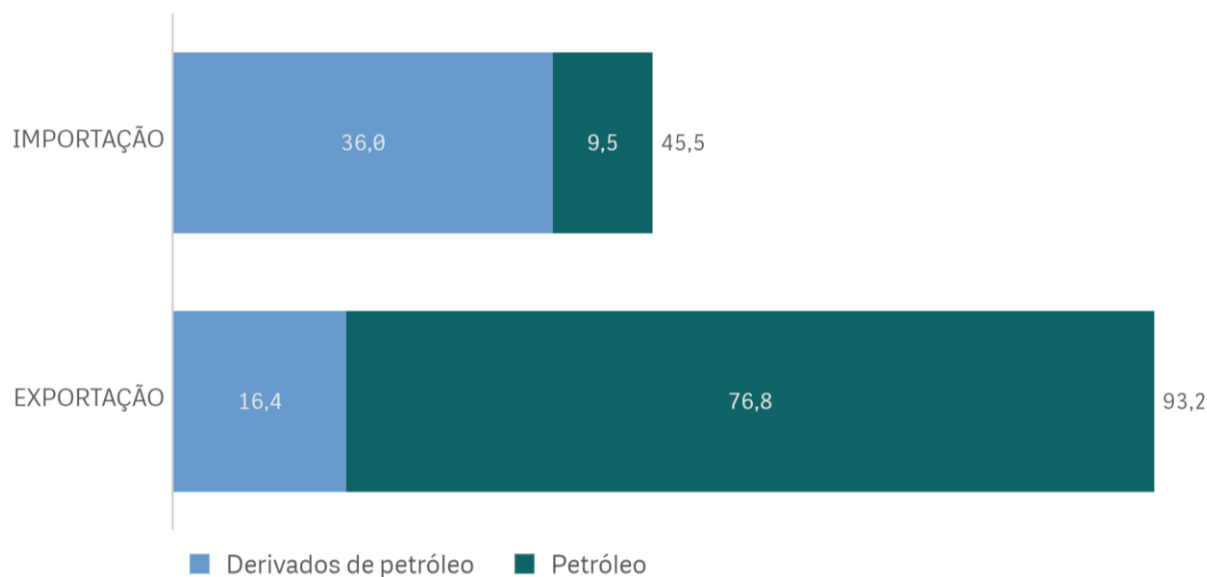


Movimentação de Carga

GLG - Granel Líquido e Gasoso (comércio exterior)

Petróleo e derivados (2021)

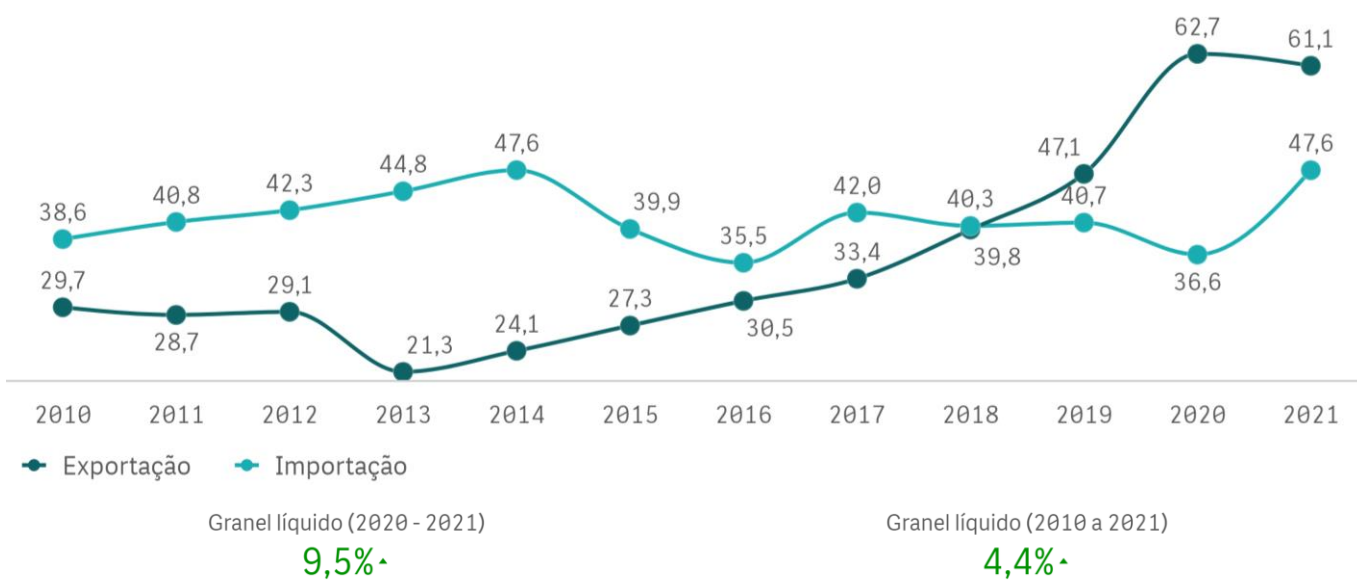
milhões m³



Fonte: ANP

Granel líquido no longo curso

milhões t.



Fonte: ANTAQ

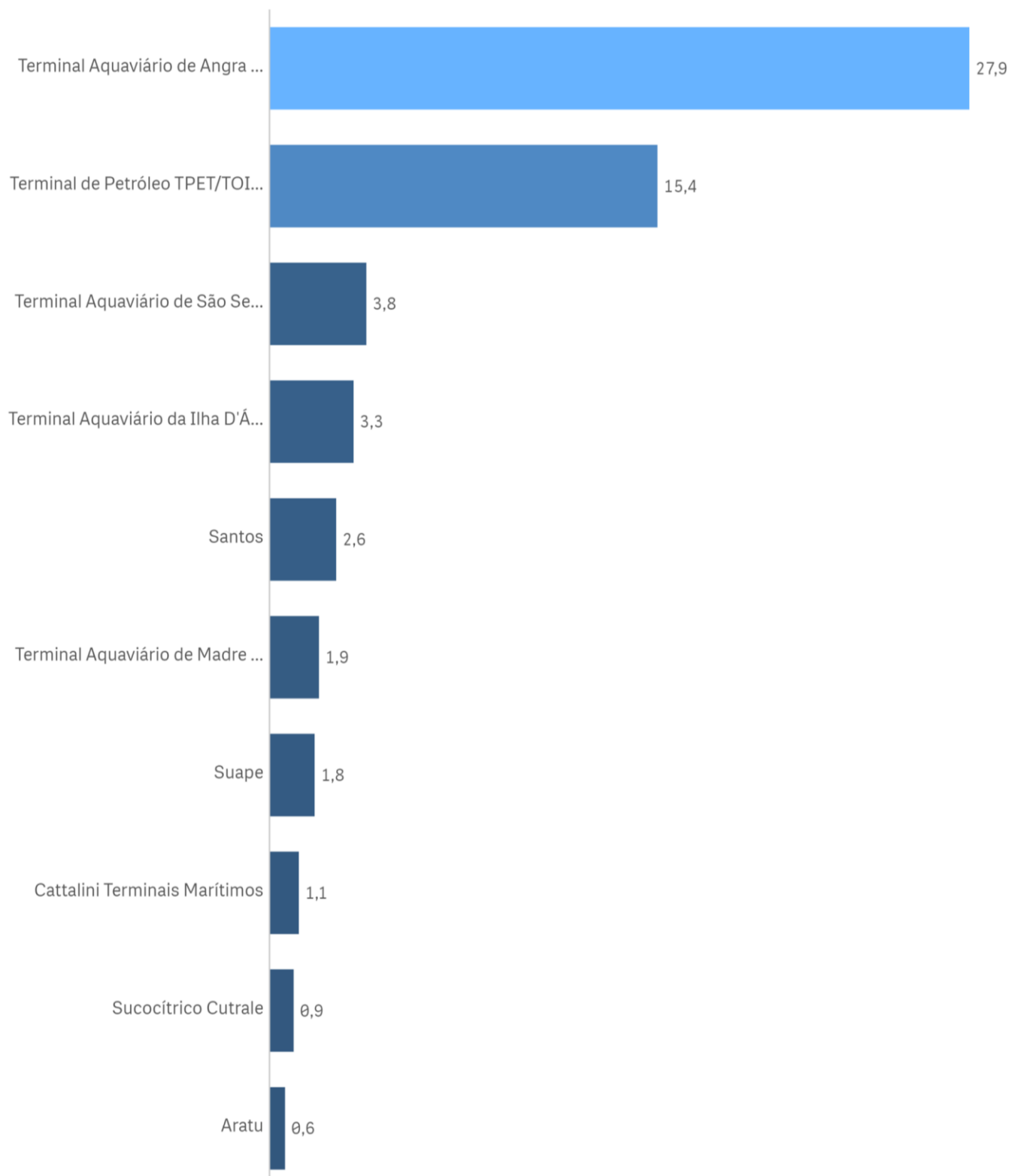


Movimentação de Carga

GLG - Granel Líquido e Gasoso (comércio exterior)

Principais instalações portuárias (2021)

milhões t.



Fonte: ANTAQ



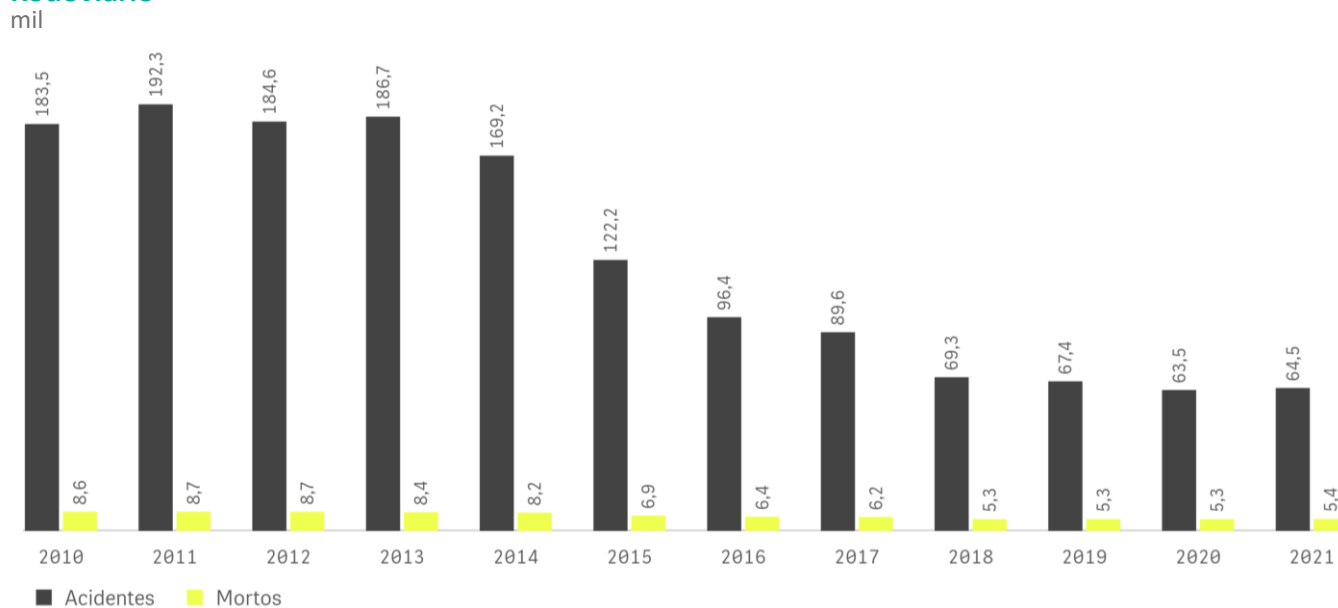
Acidentes de Tráfego

2010 - 2021



Acidentes de Tráfego

Rodoviário



Acidentes rodoviários (2020 - 2021)

1,4%⁻

Mortos em acidentes rodoviários (2020 - 2021)

1,9%⁻

Acidentes rodoviários (2010-2021)

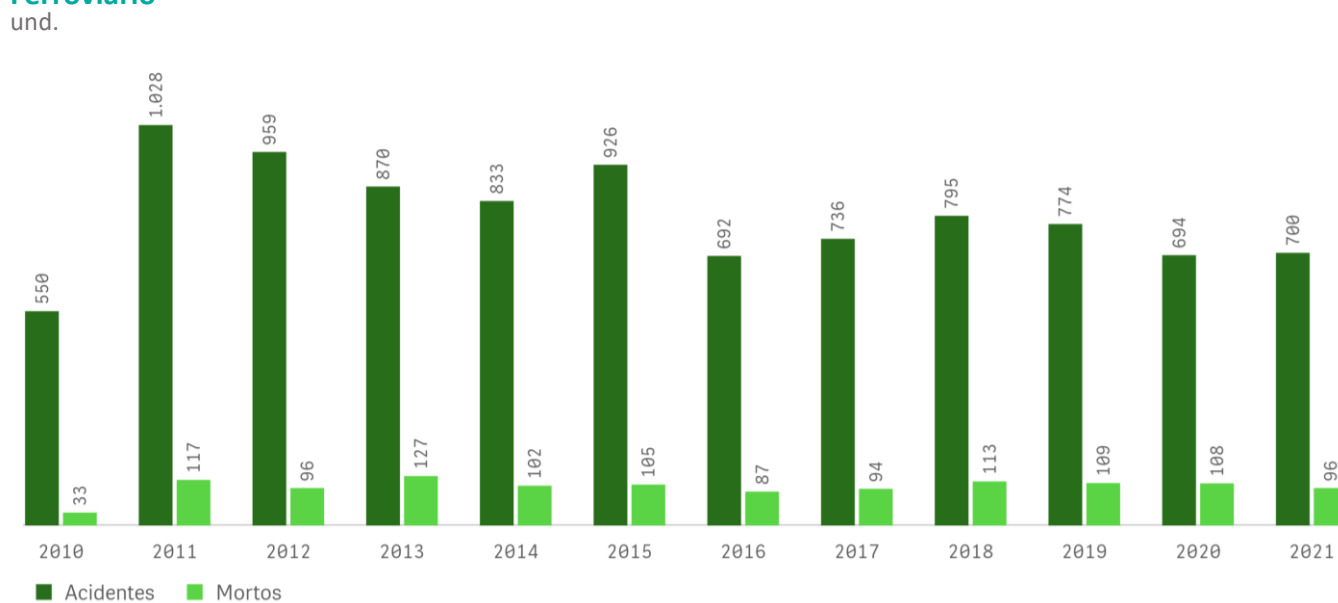
-9,1%⁻

Mortos em acidentes rodoviários (2010-2021)

-4,2%⁻

Fonte: PRF (Observação: Em rodovias federais)

Ferrovário



Acidentes ferroviários (2020 - 2021)

0,9%⁻

Mortos em acidentes ferroviários (2020 - 2021)

-11,1%⁻

Acidentes ferroviários (2010-2021)

2,2%⁻

Mortos em acidentes ferroviários (2010-2021)

10,2%⁻

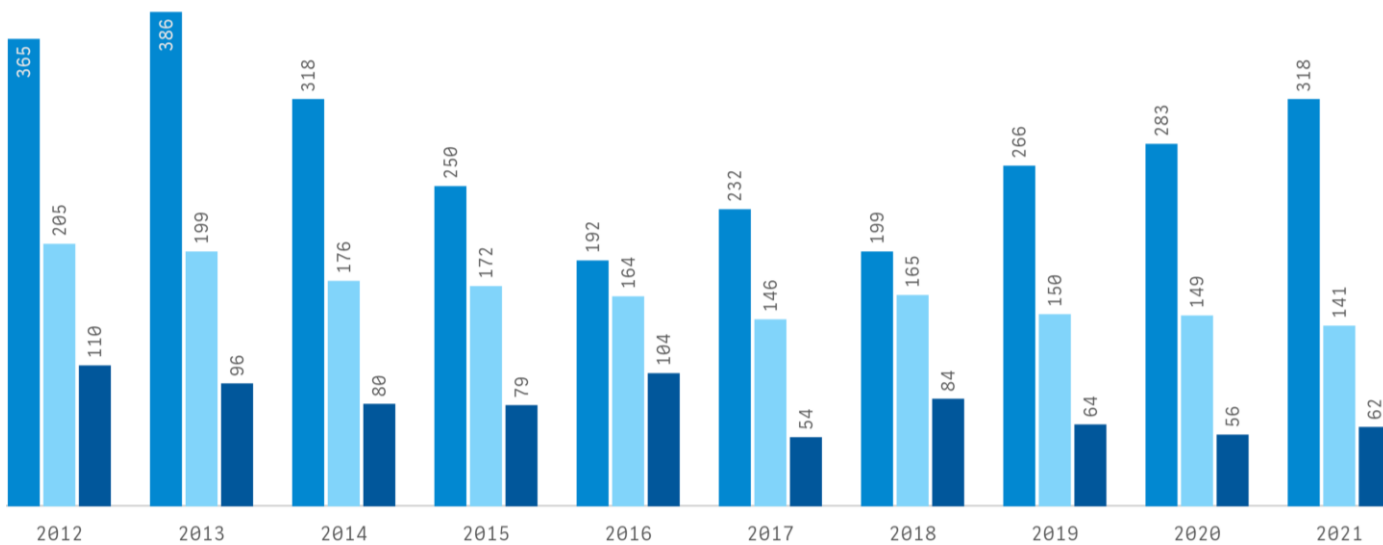
Fonte: ANTT (Observação: Em concessões federais)



Acidentes de Tráfego

Aeroviário

und.



■ Incidentes ■ Acidentes ■ Mortos

Acidentes aeroviário (2020 - 2021)

-5,4%

Mortos em acidentes aeroviário (2020 - 2021)

10,7%

Acidentes aeroviário (2012-2021)

-4,1%

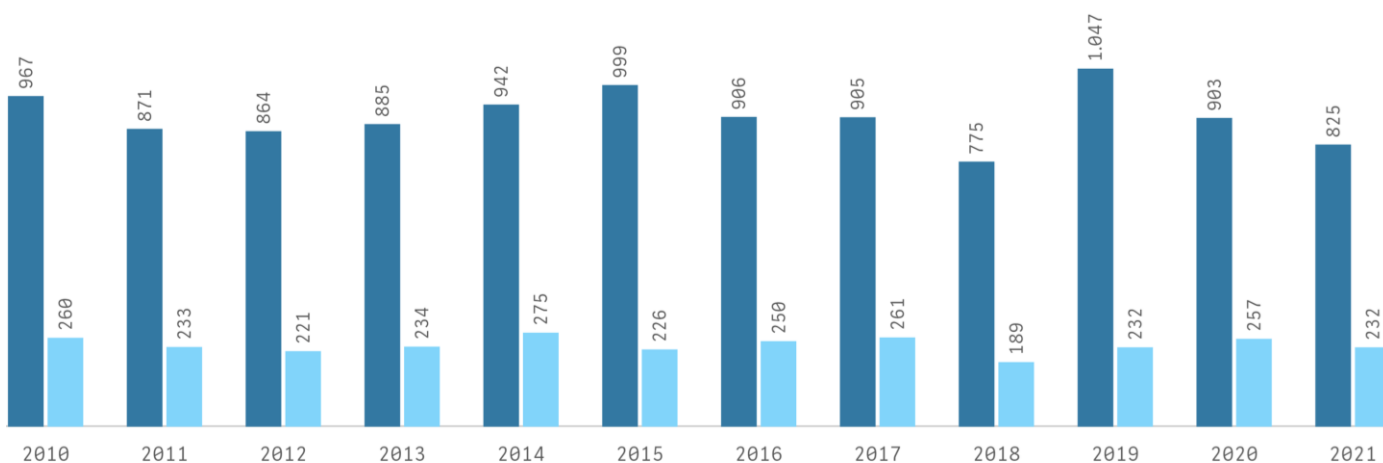
Mortos em acidentes aeroviário (2012-2021)

-6,2%

Fonte: Cenipa

Aquaviário

und.



■ Acidentes ■ Mortos

Acidentes aquaviário (2020 - 2021)

-8,6%

Mortos em acidentes aquaviário (2020 - 2021)

-9,7%

Acidentes aquaviário (2010-2021)

-1,4%

Mortos em acidentes aquaviário (2010-2021)

-1,0%

Fonte: Marinha do Brasil



Meio Ambiente

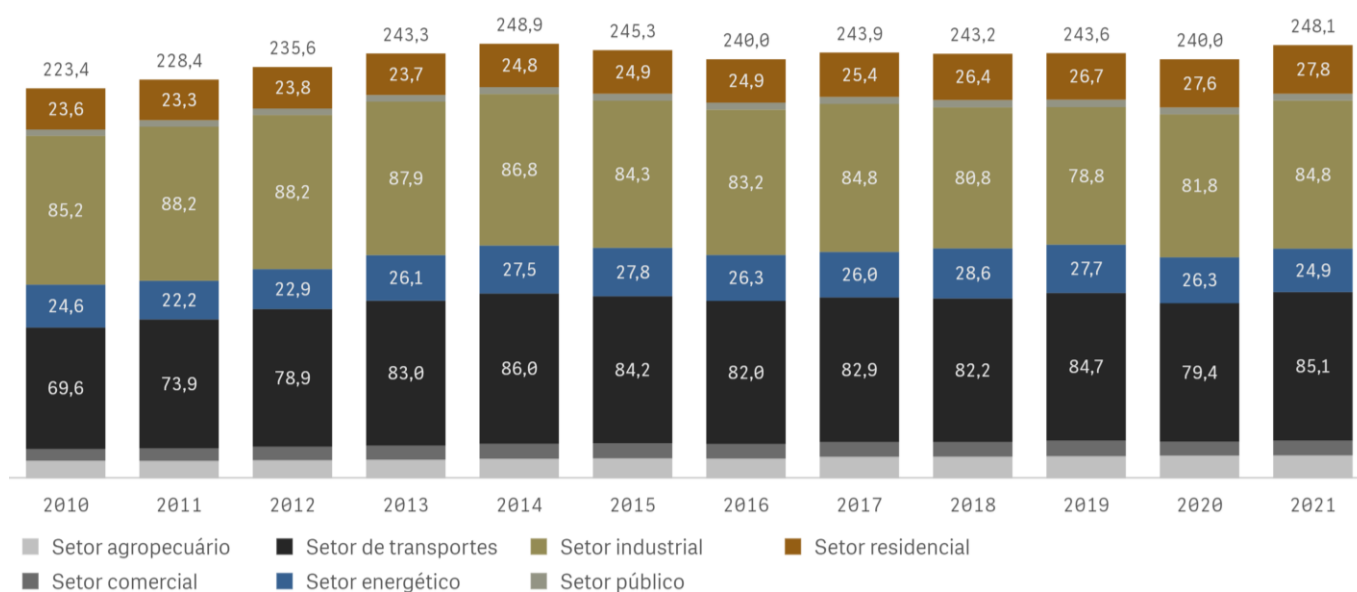
2010 - 2021



Meio Ambiente

Consumo de energia

10⁶ tep



Consumo energia (2020 - 2021)

3,4%⁻

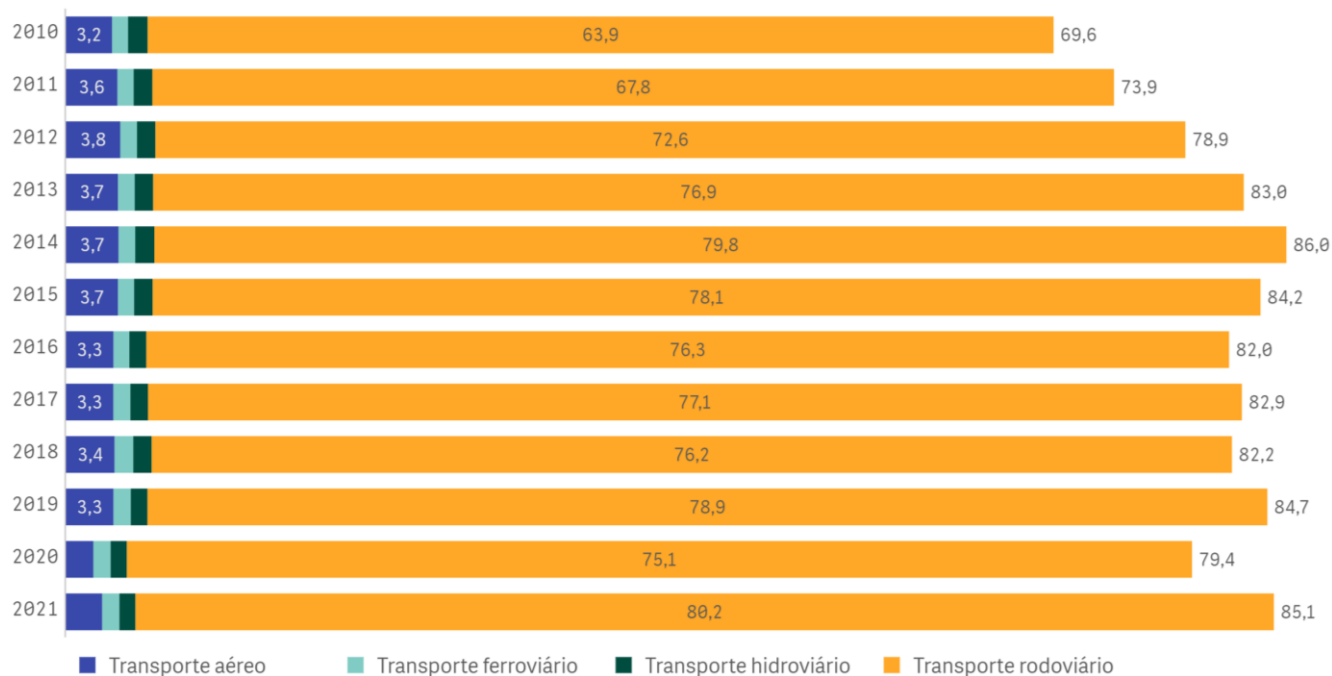
Consumo energia (2010 a 2021)

1,0%⁻

Fonte: Balanço Energético Nacional 2022 - EPE/MME

Consumo de energia - setor de transporte

10⁶ tep



Consumo energia (2020 - 2021)

7,3%⁻

Consumo energia (2010 a 2021)

1,8%⁻

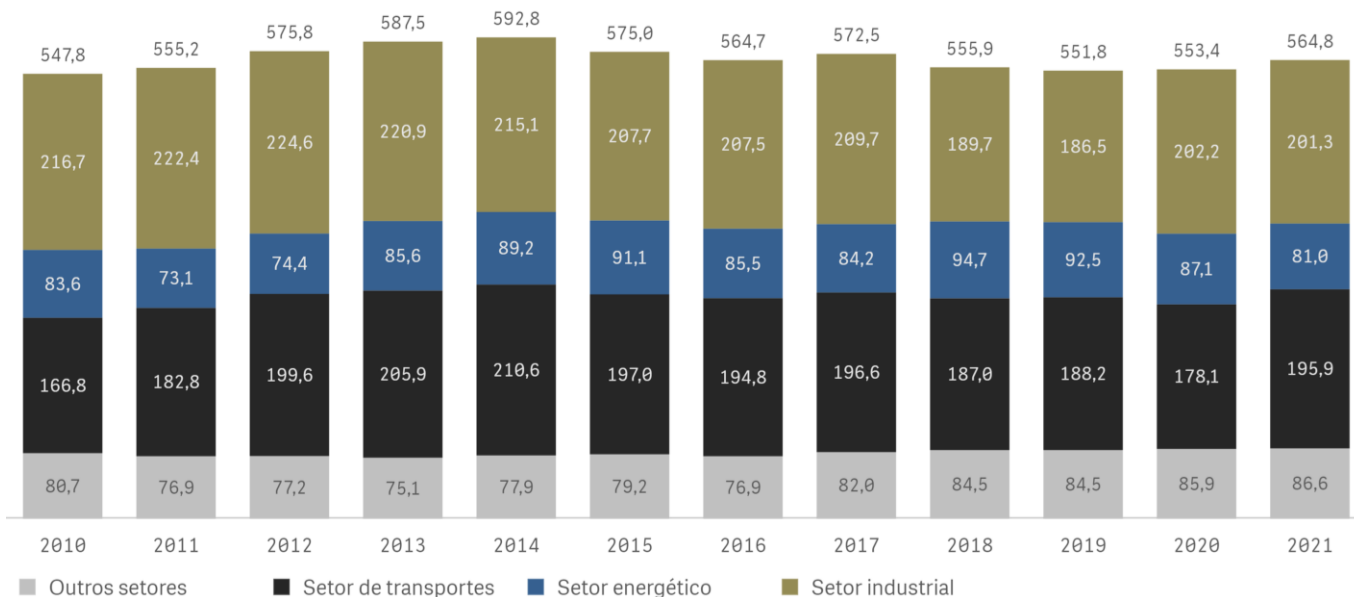
Fonte: Balanço Energético Nacional 2022 - EPE/MME



Meio Ambiente

Emissões de dióxido de carbono (2010-2021)

Mil t. CO²



Emissões dióxido carbono (2020 - 2021)

2,1%·

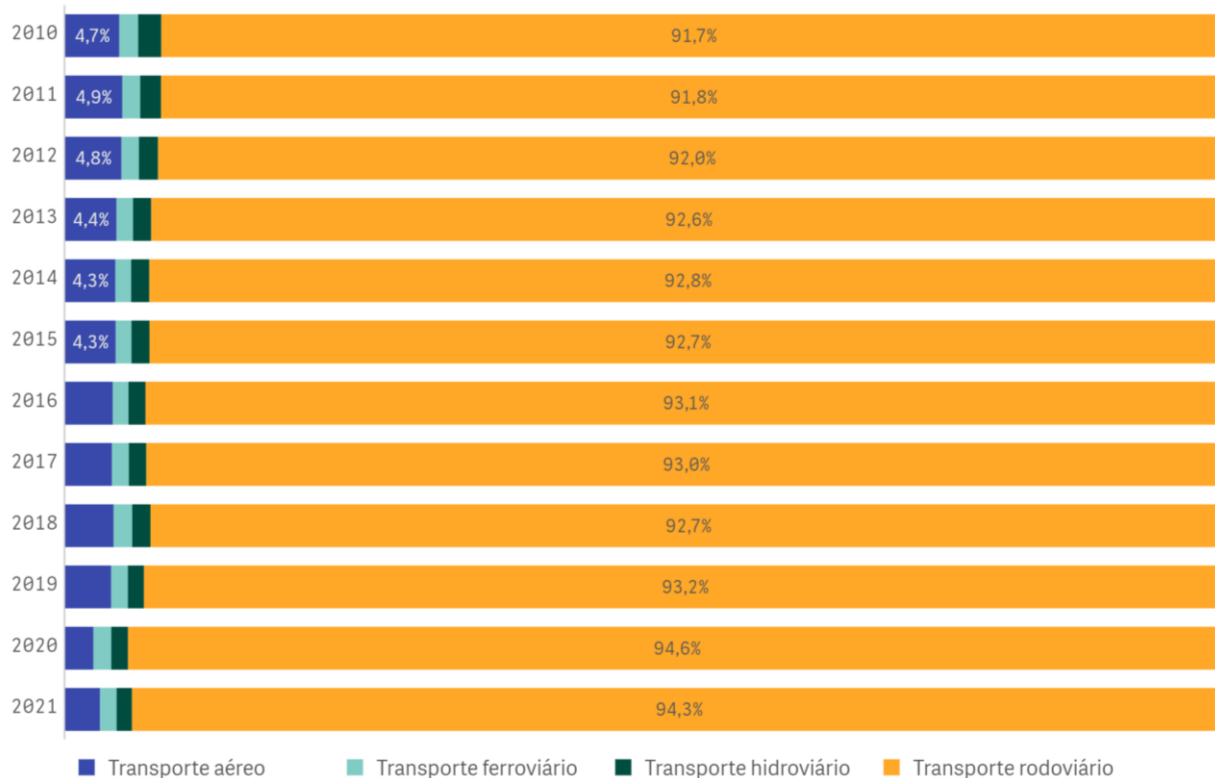
Emissões dióxido carbono (2010 a 2021)

0,3%·

Fonte: Balanço Energético Nacional 2022 - EPE/MME

Emissão de dióxido de carbono - setor de transporte

% participação



Fonte: Balanço Energético Nacional 2022 - EPE/MME



Mapas

2010 - 2021



Mapas

Clique no mapa que deseja para fazer o download



Mapa Rodoviário



Mapa Rodoviário Concedidas



Mapa Ferroviário



Mapa Aeroviário



Mapa Portuário



Mapa Hidroviário



Mapa Dutoviário



Mapa Multimodal



Siglas e Glossário

2010 - 2021



Siglas

ABCR	- Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias
ABIFER	- Associação Brasileira da Indústria Ferroviária
ABIOVE	- Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais
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
BEN	- Balanço Energético Nacional
Cenipa	- Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
CG	- Carga Geral
Conab	- Companhia Nacional de Abastecimento
CTC	- Cooperativa de Transporte Rodoviário de Carga (RNTRC)
DNIT	- Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
EFC	- Estrada de Ferro Carajás
EFPO	- Estrada de Ferro Paraná Oeste
EFVM	- Estrada de Ferro Vitória Minas
Embraer	- Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.
EPE	- Empresa de Pesquisa Energética
EPL	- Empresa de Planejamento e Logística S.A.
ETC	- Empresa de Transporte Rodoviário de Carga (RNTRC)
ETC	- Estação de Transbordo de Carga
FCA	- Ferrovia Centro-Atlântica
FNAC	- Fundo Nacional de Aviação Civil
FNSTC	- Ferrovia Norte-Sul - Tramo Central
FNSTN	- Ferrovia Norte-Sul - Tramo Norte
FTC	- Ferrovia Tereza Cristina
FTL	- Ferrovia Transnordestina Logística
GLG	- Granel Líquido e Gasoso
GSA	- Granel Sólido Agrícola
GSNA	- Granel Sólido Não Agrícola
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IGP-DI	- Índice Geral de Preços
INCT - F	- Índice Nacional do Custo do Transporte de Carga - carga fracionada (NCT&Logística)
INCT - L	- Índice Nacional do Custo do Transporte de Carga - carga lotação (NCT&Logística)
IP4	- Instalação Portuária Pública de Pequeno Porte
IPCA	- Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
MEcon	- Ministério da Economia
MInfra	- Ministério da Infraestrutura
MME	- Ministério de Minas e Energia
MRS	- MRS Logística
NTC&Logística	- Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística
ONTL	- Observatório Nacional de Transporte e Logística
OTM	- Operador de Transporte Multimodal
PIB	- Produto Interno Bruto

Siglas

PRF	-	Polícia Rodoviária Federal
RAP	-	Restos a Pagar
RMC	-	Rumo Malha Central
RMN	-	Rumo Malha Norte
RMO	-	Rumo Malha Oeste
RMP	-	Rumo Malha Paulista
RMS	-	Rumo Malha Sul
RNTRC	-	Registro Nacional do Transportadores Rodoviários de Carga
SELIC	-	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SNIC	-	Sindicato Nacional da Indústria do Cimento
TAC	-	Transportador Autônomo de Cargas (RNTRC)
tep	-	Tonelada equivalente de petróleo
TEU	-	Twenty-foot Equivalent Units - Unidades equivalentes a 20 pés
TKU	-	Tonelada quilômetro útil
TRANSPETRO	-	Petrobrás Transporte S.A.
TRIC	-	Transporte Rodoviário Internacional de Cargas
TU	-	Tonelada Útil
TUP	-	Terminal de Uso Privado

Acidente de tráfego: ocorrência inesperada envolvendo apenas veículos, entre veículos e pedestres (ou animais), ou entre veículo e outro obstáculo que estiver presente na via.

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, que levam a 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.

CG (Carga geral): para fins de elaboração desse trabalho foram considerados nesse grupo de carga alimentos e bebidas processadas, 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 da prestação de serviço público, 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 das famílias: despesas com bens e serviços realizadas pelas famílias. É um dos componentes do PIB sob a ótica da demanda.

Eclusa: obra de engenharia feita em um curso de água que possibilita 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 em grande quantidade, sem embalagem ou acondicionamento de qualquer espécie, diretamente nos compartimentos de embarcações, vagões ferroviários e caminhões.

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

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

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

Glossário

Incidente aeronáutico: é toda ocorrência associada à operação de uma aeronave em que haja intenção de realizar um voo, que não chegue a se caracterizar como um acidente, mas que afete ou que possa afetar a segurança da operação.

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, mede o comportamento de preços em geral de toda a cadeia produtiva do país (por isso “disponibilidade interna”), no período de um mês do dia 1 ao dia 30 ou 31.

INCT - L/F (Índice Nacional do Custo de Transporte de Carga (INCT)), para carga de lotação (INCT-L) e para carga fracionada (INCT-F), produzido pelo departamento de economia da NTC&Logística, considerando os custos do setor de transporte (insumos, salários e outros).

IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo): calculado pelo IBGE, é o índice oficial do Governo Federal para medição das metas inflacionárias. Esse índice aponta a variação dos preços de alimentos e produtos no comércio para o consumidor final nas regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Curitiba, Salvador, Recife, Fortaleza, Belém e Vitória, além de Goiânia, Campo Grande, Rio Branco, São Luís, Aracaju e Brasília.

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.

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).

Passageiros transportados: quantidade de passageiros pagos transportados em voos regulares.

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.

Navegação offshore: é a navegação próxima à costa que, entre outras, fornece apoio logístico necessário para as unidades de extração e refino de petróleo.

Oleoduto: tubulação fechada utilizada para transportar petróleo, derivados e combustíveis por meio de um sistema de pressão.

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): são as despesas empenhadas, mas não pagas até 31 de dezembro, estando a sua execução condicionada aos limites fixados à conta das fontes de recursos correspondentes, com base na legislação vigente.

Glossário

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 possua características de transporte urbano (Decreto nº 8.083/2013).

Serviço regular de passageiros rodoviários: 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).

SigaBrasil (Sistema de Informações Orçamentárias Gerenciais Avançadas): Sistema de informação sobre orçamento público federal aberto a todo e qualquer usuário da internet. Permite acesso amplo e facilitado aos dados do Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI) e a outras bases de dados sobre planos e orçamentos públicos. Esse acesso pode ser realizado pelo SIGA Brasil Painéis e pelo SIGA Brasil Relatórios.

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.

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): 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).

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

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.

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.

TKU (tonelada quilômetro útil): é determinada pela multiplicação da tonelada útil transportada pela distância percorrida. O valor de TKU considera o esforço empreendido no transporte, tornando mais consistente a comparação entre modos distintos.

TU (tonelada útil): total de carga movimentada na malha.

Referências - Fontes de Dados

- Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) - <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas>
- Agência Nacional de Mineração (ANM) - <https://www.gov.br/anm/pt-br>
- Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) - <http://ea.antaq.gov.br/>
- Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) - <http://outorgasnav.antaq.gov.br/>
- Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) - <https://www.gov.br/antt/pt-br>
- Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) - <https://www.gov.br/anp/pt-br>
- Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (ABIFER) - <https://abifer.org.br/>
- Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE) - <https://abiove.org.br/>
- Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR) - <https://abcr.org.br/>
- Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) - <https://anfavea.com.br/site/>
- Banco Central do Brasil (Bacen) - <https://www.bcb.gov.br/>
- Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (Cenipa) - <https://www2.fab.mil.br/cenipa/>
- Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) - <https://www.conab.gov.br/>
- Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) - <https://www.gov.br/dnit/pt-br>
- Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.(Embraer) - <https://embraer.com.br/pt>
- Empresa de Pesquisa Energética (EPE) - <http://www.epe.gov.br/>
- Estatísticas de Comércio Exterior do Brasil (Comex Stat) - <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - <https://www.ibge.gov.br/>
- Marinha do Brasil, Diretoria de Portos e Costas (DPC) - <https://www.marinha.mil.br/dpc/acidentes-de-navegacao2>
- Ministério da Economia (MEcon) - <https://www.gov.br/economia/pt-br>
- Ministério da Infraestrutura (MInfra) - <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br>
- Ministério das Minas e Energia (MME) - <https://www.gov.br/mme/pt-br>
- NTC & Logística. Índice Nacional de Carga <https://www.portalntc.org.br/>
- Polícia Rodoviária Federal (PRF) - <https://www.gov.br/prf/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos>
- SIGA Brasil - <https://www12.senado.leg.br/orcamento/sigabrasil>
- Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (SNIC) - <http://snic.org.br/>
- Transpetro - <http://transpetro.com.br/transpetro-institucional/informacoes-legais/informacoes-em-atendimento-a-anp.htm>

