



# Diagnóstico Logístico



**Observatório Nacional de Transporte – ONTL  
INFRA S.A.**

**Endereço:**

SAUS, Quadra 01, Bloco G, Lotes 3 e 5, Asa Sul, Brasília – DF – 70 070- 010

**E-mail:**

[observatório@infrasa.gov.br](mailto:observatório@infrasa.gov.br)  
[institucional@infrasa.gov.br](mailto:institucional@infrasa.gov.br)

**Site:**

[www.infrasa.gov.br](http://www.infrasa.gov.br)  
[www.ontl.infrasa.gov.br](http://www.ontl.infrasa.gov.br)

© 2025

# EQUIPE

## **INFRA S/A.**

### **Diretor-Presidente**

JORGE LUIZ MACEDO BASTOS

### **Diretora de Administração e Finanças**

ELISABETH BRAGA

### **Diretor de Mercado e Inovação**

MARCELO VINAUD

### **Diretor de Planejamento**

CRISTIANO DELLA GIUSTINA

### **Diretor de Empreendimentos**

ANDRÉ LUÍS LUDOLFO DA SILVA

### **Superintendente de Inteligência de Mercado**

LILIAN DE ALENCAR PINTO CAMPOS

### **Gerentes da Superintendência de Inteligência de Mercado**

FRANCISCO XAVIER DA SILVA NUNES

JOANA MARIA HABBEMA SOLEDADE

SIRLÉA DE FATIMA FERREIRA LEAL MOURA

## **Equipe SUINM**

ANA FLAVIA ARAUJO SANTANA

BRUNO DE JESUS VIANA

CARLOS RAFAEL DOS SANTOS RAPOSO

CARLOS ALBERTO GOMES MESQUITA

DENIS FERREIRA DOS SANTOS

DIOGO CASTRO DOS SANTOS

EZEQUIEL GOMES FERREIRA

GABRIELA CAMIOTTI SAINT MARTIN

IANA BELLI REIS SILVA

MARCELLO MACHILAS REZENDE QUEIROZ

NATHÁLIA CASTELO BRANCO ALMEIDA

NICOLAS GUIMARÃES OHOFUGI

PAULO MÁRCIO FERNANDO JESUS BATISTA

ROBERTO MOREIRA CARDOSO DE OLIVEIRA

THAYS DE OLIVEIRA COELHO

VENINA DE SOUZA OLIVEIRA

## **Estagiários**

ALEXANDRE OLIVEIRA BARBOSA

LUANA PRAXEDES MOURA

MARIANA BANDEIRA DA GAMA

PRISCILLA DOS SANTOS COSTA

A Infra S.A., resultado do processo de incorporação da Empresa de Planejamento e Logística (EPL S.A.) pela Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S.A., conforme o Decreto nº 11.081/2022, reafirma sua função essencial como articuladora do planejamento estratégico e integrado da infraestrutura de transportes no Brasil. Atuando com foco em eficiência, sustentabilidade e competitividade, a empresa estrutura e consolida projetos que apoiam políticas públicas e atraem investimentos, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país. O Observatório Nacional de Transporte e Logística (ONTL/Infra S.A.), núcleo de inteligência de mercado da Infra S.A., tem papel central nesse processo ao reunir dados que transformam informação em inteligência aplicada, apoiando políticas públicas, decisões regulatórias e investimentos em infraestrutura.

Em sua nona edição, o Diagnóstico Logístico reafirma-se como um dos principais instrumentos de acompanhamento e análise do setor de transportes, abrangendo o espaço temporal de 2010 a 2024. O relatório oferece uma visão abrangente e comparativa da evolução da infraestrutura e da logística brasileira ao longo desse período, permitindo identificar transformações estruturais, avanços regulatórios, novos arranjos institucionais e desafios persistentes que condicionam o desempenho do setor. O período de análise contempla tanto os efeitos de crises econômicas e da pandemia da Covid-19, quanto a retomada do crescimento, o fortalecimento de concessões e autorizações, e a intensificação dos investimentos públicos e privados em infraestrutura.

A edição 2024 destaca-se por ampliar seu escopo em relação às anteriores. Além da análise dos modos rodoviário, ferroviário, aquaviário, aéreo e dutoviário, o relatório incorpora pela primeira vez um capítulo específico dedicado à infraestrutura de armazenagem, reconhecendo sua importância estratégica no equilíbrio entre produção, transporte e armazenamento, sobretudo no agronegócio. A inserção deste tema permite uma avaliação mais precisa dos gargalos estruturais e amplia a compreensão da cadeia logística brasileira.

## APRESENTAÇÃO



O relatório também destaca que o ano de 2024 foi analisado em detalhe, em diálogo com a série histórica iniciada em 2010. Nesse contexto, ressalta-se a expansão de 3,4% do Produto Interno Bruto, associada ao consumo das famílias e à retomada gradual dos investimentos em infraestrutura, bem como a evolução do PIB de transportes em ritmo semelhante ao da economia nacional. A análise evidencia, de forma técnica e fundamentada, os resultados obtidos no período mais recente, permitindo comparar os avanços e limitações de cada modo de transporte em relação ao histórico da última década.

No transporte rodoviário, são analisados os investimentos em manutenção e conservação, a evolução da malha concedida e o crescimento da frota. O setor ferroviário é estudado sob a ótica da movimentação de cargas, das autorizações concedidas e da eficiência operacional. No transporte aquaviário, ganha destaque a movimentação portuária e hidroviária, com ênfase no Arco Norte e na análise de tempos médios de estadia. O transporte aéreo é examinado a partir da modernização da rede aeroportuária, da movimentação de passageiros e cargas e das pesquisas de satisfação dos usuários. Já o modo dutoviário é avaliado quanto à ampliação da malha de gasodutos, oleodutos e minerodutos, considerando seu papel no atendimento à demanda energética e mineral.

Mais do que apresentar estatísticas, o Diagnóstico Logístico 2024 busca interpretar os dados em seu contexto econômico, regulatório e institucional, oferecendo uma leitura crítica das transformações em curso e apontando caminhos para o futuro. O relatório consolida-se, assim, como ferramenta indispensável para a formulação de políticas públicas, para o planejamento estratégico e para o desenvolvimento de pesquisas, ao mesmo tempo em que reforça o compromisso da Infra S.A. em oferecer análises consistentes e integradas da infraestrutura logística nacional.

## APRESENTAÇÃO



# SUMÁRIO

---

<b>Capítulo 1 – Contextualização Macroeconômica</b>	<b>13</b>
▫ Produto Interno Bruto (PIB)	14
▫ Investimentos	18
▫ Despesa de Consumo das Famílias	20
▫ Variação dos Índices de Preços	21
▫ Taxa Selic	24
<b>Capítulo 2 – Rodoviário</b>	<b>25</b>
▫ Principais Marcos do Transporte Rodoviário em 2024	26
▫ Investimentos	28
▫ Infraestrutura Rodoviária	30
▫ Produção de Veículos	34
▫ Frota de Veículos Rodoviários	38
▫ Transporte de Passageiros	44
▫ Sinistros em Rodovias Federais	46
<b>Capítulo 3 – Ferroviário</b>	<b>47</b>
▫ Principais Marcos do Transporte Ferroviário em 2024	48
▫ Investimentos	50
▫ Infraestrutura Ferroviária	52
▫ Movimentação de Cargas	55
▫ Movimentação nas Estações Ferroviárias	57
▫ Movimentação de Contêineres no Modo Ferroviário	58
▫ Frota Ferroviária	64
▫ Velocidade Média Anual Comercial	66
▫ Acidentes Ferroviários	67
<b>Capítulo 4 – Aquaviário</b>	<b>68</b>
▫ Principais Marcos do Transporte Aquaviário em 2024	69
▫ Investimentos	72
▫ Sistema Portuário	74
▫ Movimentação de Cargas	78
▫ Frota de Embarcações	92
▫ Produção e Manutenção de Embarcações	94
▫ Arco Norte	95
▫ Tempo de Estadia	97
▫ Acidentes Aquaviários	99
<b>Capítulo 5 – Aéreo</b>	<b>100</b>
▫ Principais Marcos do Transporte Aéreo em 2024	101
▫ Investimentos	103
▫ Rodadas de Concessões de Aeroportos (2011 a 2024)	106
▫ Infraestrutura Aeroportuária em 2024	107
▫ Produção de Aeronaves	109
▫ Movimentação de Cargas	110
▫ Movimentação de Passageiros	111
▫ Evolução dos Preços das Passagens de Transporte	112
▫ Taxa de Ocupação em Voos	114
▫ Satisfação Geral dos Aeroportos	115
▫ Acidentes Aéreos	116

# SUMÁRIO

---

## Capítulo 6 – Dutoviário ······ 117

- Movimentação por Gasodutos ······ 120
- Movimentação por Oleodutos ······ 122
- Minerodutos ······ 126

---

## Capítulo 7 – Infraestrutura de Armazenagem ······ 128

- Evolução e espécie da armazenagem ······ 129
- Distribuição da capacidade estática por estado ······ 131

---

## Siglas ······ 136

## Definições ······ 139

## Referências ······ 145

---

# Lista de Gráficos

## Capítulo 1 – Contextualização Macroeconômica

▫ Gráfico 1 · Evolução da Taxa Acumulada Anual do PIB por Setor e Total.	15
▫ Gráfico 2 · Variação do PIB do Setor de Transporte.	16
▫ Gráfico 3 · Comparação da relação PIB de Transportes sobre o PIB Total entre Países .	17
▫ Gráfico 4 · Total de Investimentos Públicos em Infraestrutura de Transportes (2010–2024) .	18
▫ Gráfico 5 · Percentual de Investimento Anual em Transportes por Modo.	19
▫ Gráfico 6 · Evolução da Despesa de Consumo das Famílias.	20
▫ Gráfico 7 · Índice Geral de Preço – Demanda Interna (IGP-DI).	22
▫ Gráfico 8 · Evolução do Índice de Preços de Transporte.	23
▫ Gráfico 9 · Evolução da Taxa Selic.	24

## Capítulo 2 – Rodoviário

▫ Gráfico 10 · Investimentos em Manutenção Rodoviária por Estado em 2024.	28
▫ Gráfico 11 · Evolução do Investimento Público Anual no Modo Rodoviário (2010–2024).	29
▫ Gráfico 12 · Evolução da Extensão das Rodovias Federais sob responsabilidade do DNIT (2010 – 2024).	30
▫ Gráfico 13 · Evolução da Extensão (km) das Rodovias Concedidas pela União (2010 – 2024).	32
▫ Gráfico 14 · Evolução da Produção de Comerciais Leves e Automóveis no Brasil (2010 -2024).	34
▫ Gráfico 15 · Evolução da Produção de Caminhões no Brasil (2010 -2024).	35
▫ Gráfico 16 · Evolução da Produção de Ônibus (2010 -2024).	37
▫ Gráfico 17 · Evolução da Frota Total Rodoviária (2010 -2024).	38
▫ Gráfico 18 · Evolução da Frota de Automóveis e Motocicletas (2010 -2024).	39
▫ Gráfico 19 · Evolução da Frota de Caminhões e Utilitário (2010 -2024).	40
▫ Gráfico 20 · Evolução da Frota de Ônibus e Tratores (2010 -2024).	41
▫ Gráfico 21 · Evolução do Número de Veículos Registrados no RNTRC (2010 -2024).	42
▫ Gráfico 22 · Evolução da Distribuição Percentual de Veículos Registrados no RNTRC (2010 -2024).	43
▫ Gráfico 23 · Evolução do Transporte Interestadual Rodoviário Regular de Passageiros (2010 -2024).	44
▫ Gráfico 24 · Evolução do Transporte de Passageiros por Fretamento (2010 -2024).	45
▫ Gráfico 25 · Total de Sinistros em Rodovias Federais e de Vítimas Fatais.	46

## Capítulo 3 – Ferroviário

▫ Gráfico 26 · Evolução do Investimento Público no Modo Ferroviário no Brasil (2010 – 2024).	51
▫ Gráfico 27 · Extensão Ferroviária por Classificação de Tráfego em 2024.	52
▫ Gráfico 28 · Evolução da Movimentação de Cargas Ferroviárias (2010 – 2024).	55
▫ Gráfico 29 · Tipos de Cargas Movimentadas pelos Pátios Ferroviários em 2024.	57
▫ Gráfico 30 · Histórico da Movimentação Ferroviária de Contêineres em TU (2010 – 2024).	58
▫ Gráfico 31 · Histórico da Movimentação Ferroviária de Contêineres em TKU (2010 – 2024).	58
▫ Gráfico 32 · Histórico da Movimentação Ferroviária de Contêineres em TEU(2010 – 2024).	59
▫ Gráfico 33 · Terminais Ferroviários mais Representativos na Movimentação de Contêineres em 2024.	60
▫ Gráfico 34 . Histórico da Movimentação de Contêineres nos Principais Fluxos Ferroviários.	63
▫ Gráfico 35 · Evolução do número de Vagões e Locomotivas em Tráfego – em mil unidades. (2010 – 2024).	64
▫ Gráfico 36 · Principais Vagões por Tipo em 2024.	65
▫ Gráfico 37 · Evolução da Velocidade Média Anual Comercial (2010 – 2024).	66
▫ Gráfico 38 · Total de Acidentes Ferroviários e de Vítimas Fatais (2010 – 2024).	67

# Lista de Gráficos

## Capítulo 4 – Aquaviário

▫ Gráfico 39 · Evolução dos Investimentos Públicos no Modo Aquaviário no Brasil (2010 – 2024).	72
▫ Gráfico 40 · Movimentação de Cargas Portuárias por Tipo de Instalação em 2024.	75
▫ Gráfico 41 · Evolução da Movimentação de Cargas Portuárias no Brasil (2010–2024).	78
▫ Gráfico 42 · Participação por Tipo de Carga na Movimentação Portuária (2010–2024).	79
▫ Gráfico 43 · Série Histórica de Movimentação de Cargas por Tipo no Brasil (2010–2024).	80
▫ Gráfico 44 · Evolução da Movimentação de Cargas Portuárias por Tipo de Navegação no Brasil (2010–2024).	81
▫ Gráfico 45 · Distribuição percentual da Movimentação de Longo Curso, por Sentido, em 2024.	82
▫ Gráfico 46 · Evolução das Exportações via Navegação de Longo Curso por Continente de Destino (2010–2024).	83
▫ Gráfico 47 · Percentual de Participação por Perfil das Cargas Movimentadas Via Navegação de Cabotagem em 2024.	84
▫ Gráfico 48 · Análise da Série Histórica da Movimentação de Cargas Portuárias da Navegação Interior no Brasil por Tipo de Carga (2010–2024).	86
▫ Gráfico 49 · Evolução da Participação dos Rios de Origem mais representativos na Navegação Interior Brasileira (2010–2024).	87
▫ Gráfico 50 · Evolução da Movimentação de Contêineres nos Portos Brasileiros (2010 – 2024).	88
▫ Gráfico 51 · Principais Produtos Movimentados por Contêineres em 2024.	89
▫ Gráfico 52 · Evolução da Movimentação de Contêineres por Tipo de Navegação (2010 – 2024).	90
▫ Gráfico 53 · Série Histórica da Frota de Embarcações de Navegação Interior por Tipo (2010-2024).	92
▫ Gráfico 54 · Série Histórica da Frota de Embarcações de Cabotagem e Longo Curso por Tipo (2010-2024).	93
▫ Gráfico 55 · Série Histórica da Produção e Manutenção de Embarcações (2010-2024).	94
▫ Gráfico 56 · Participação das Instalações Portuárias do Arco Norte x Demais Portos nas Exportações Brasileiras (2010-2024).	95
▫ Gráfico 57 · Tempo Médio de Estadia em horas - Atracações com Movimentação de Carga por Tipo de Terminal (2010-2024).	97
▫ Gráfico 58 · Principais motivos de paralisação nas operações portuárias em 2024.	98
▫ Gráfico 59 · Acidentes Aquaviários e Vítimas Fatais no Transporte Aquaviário (2010-2024).	99

## Capítulo 5 – Aéreo

▫ Gráfico 60 · Evolução de Investimento Público no Modo Aeroviário.	104
▫ Gráfico 61 · Evolução de Produção de Aeronaves no Brasil.	109
▫ Gráfico 62 · Evolução do Transporte de Carga Paga por Via Aérea.	110
▫ Gráfico 63 · Evolução de Passageiros Pagos Transportados.	111
▫ Gráfico 64 · Evolução da Tarifa Aérea Média Doméstica Real (R\$).	112
▫ Gráfico 65 · Evolução do Yield Médio Anual (R\$/km).	113
▫ Gráfico 66 · Taxa de Ocupação dos Voos.	114
▫ Gráfico 67 · Evolução do Total de Acidentes Aeroviários Incidentes e Fatalidades no Setor Aéreo (2010 – 2024).	116

# Lista de Gráficos

---

## Capítulo 6 – Dutoviário

- Gráfico 68 · Extensão de Dutos em Operação por Função e Produtos (2024). 118
- Gráfico 69 · Evolução da Movimentação de Gás Natural – Média Anual (m<sup>3</sup>/dia). 120
- Gráfico 70 · Evolução da Movimentação em Oleodutos (2010 – 2024). 123
- Gráfico 71 · Participação por Tipo de Produto em Oleodutos em 2024. 124

---

## Capítulo 7 – Infraestrutura de Agropecuária

- Gráfico 72 · Série Histórica da Capacidade Estática dos Armazéns Versus Produção de Grãos do Brasil (2010- 2024). 129
- Gráfico 73 · Distribuição percentual da capacidade estática por tipo de estabelecimento em 2024. 130



# Lista de Tabelas

---

## Capítulo 4 – Aquaviário

▫ Tabela 1 · Distribuição Regional e Evolução da Movimentação de Contêineres por Unidade da Federação em 2024.	91
--	----

## Capítulo 5 – Aéreo

▫ Tabela 2 · Histórico das Concessões Aeroportuárias no Brasil.	106
▫ Tabela 3 · Resultados da Satisfação Geral dos Aeroportos Brasileiros.	115

## Capítulo 7 – Infraestrutura de Armazenagem

▫ Tabela 4 · Capacidade Estática versus Produção por Estado e Região (2024).	133
--	-----



# Lista de Mapas

## Capítulo 2 – Rodoviário

▫ Mapa 1 · Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas.	31
▫ Mapa 2 · Extensão das Rodovias Concedidas.	33

## Capítulo 3 – Ferroviário

▫ Mapa 3 · Infraestrutura Ferroviária no Brasil por Classificação de Tráfego em 2024.	53
▫ Mapa 4 · Infraestrutura Ferroviária no Brasil em 2024.	54
▫ Mapa 5 · Principais Rotas Ferroviárias com Movimentação de Contêineres em 2024.	61

## Capítulo 4 – Aquaviário

▫ Mapa 6 · Infraestrutura Aquaviária Brasileira em 2024.	74
▫ Mapa 7 · Número de terminais portuários que declararam movimentação em 2024 por Região e classificação.	76
▫ Mapa 8 · Extensão das Vias Economicamente Navegadas por Região Hidrográfica.	77
▫ Mapa 9 · Destinos das Cargas Movimentadas Via Navegação de Cabotagem em 2024.	85
▫ Mapa 10 · Comparação da Movimentação Portuária no Arco Norte nas Exportações Brasileiras de Milho e Soja (2010 x 2024).	96

## Capítulo 5 – Aéreo

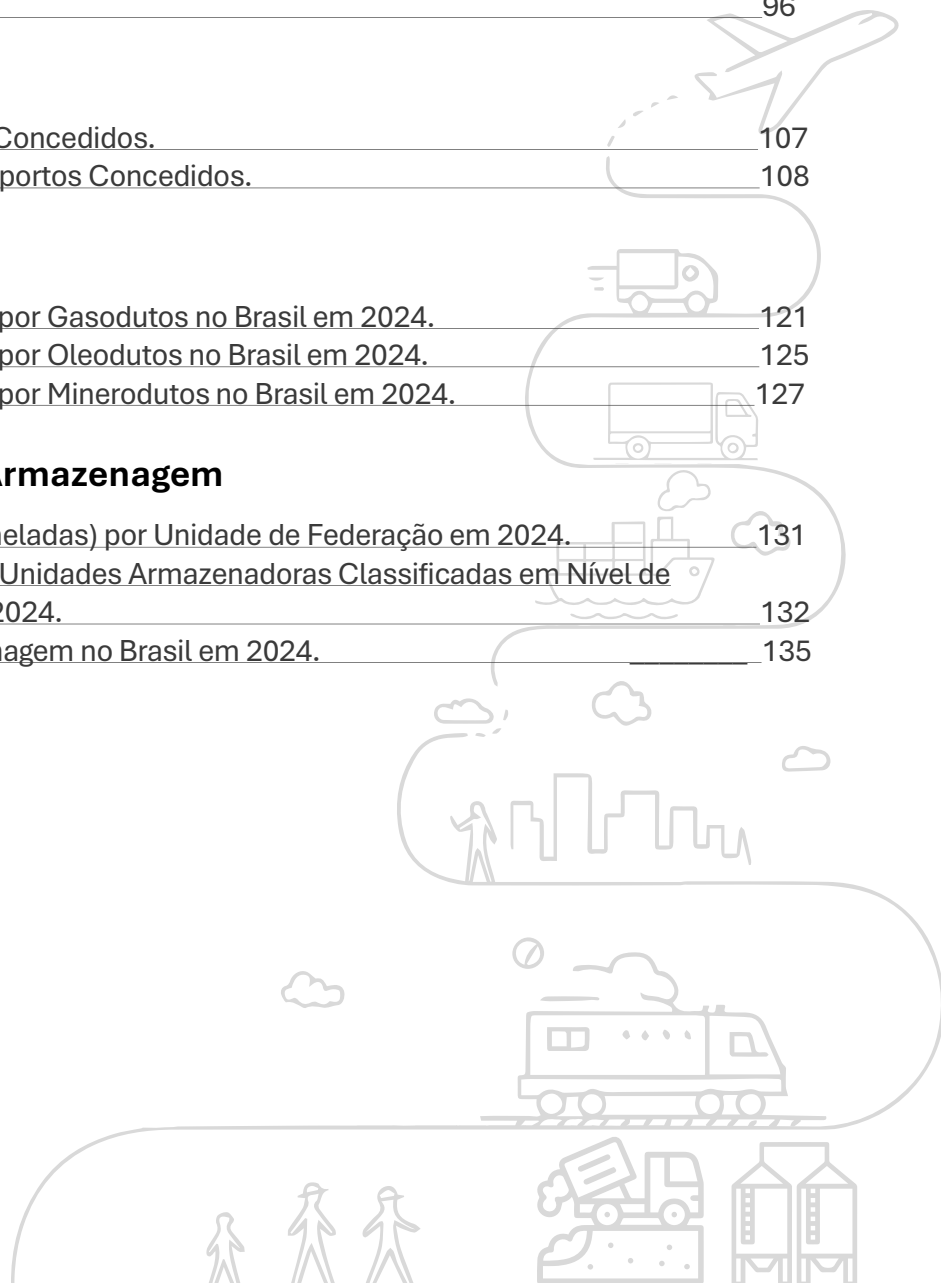
▫ Mapa 11 · Aeroportos Civis Públicos e Concedidos.	107
▫ Mapa 12 · Aeródromos Públicos e Aeroportos Concedidos.	108

## Capítulo 6 – Dutoviário

▫ Mapa 13 · Infraestrutura de Transporte por Gasodutos no Brasil em 2024.	121
▫ Mapa 14 · Infraestrutura de Transporte por Oleodutos no Brasil em 2024.	125
▫ Mapa 15 · Infraestrutura de Transporte por Minerodutos no Brasil em 2024.	127

## Capítulo 7 – Infraestrutura de Armazenagem

▫ Mapa 16 · Capacidade estática (mil toneladas) por Unidade de Federação em 2024.	131
▫ Mapa 17 · Participação Percentual das Unidades Armazenadoras Classificadas em Nível de Fazenda por Unidade de Federação em 2024.	132
▫ Mapa 18 · Déficit/superávit de armazenagem no Brasil em 2024.	135



# 10

**CONTEXTUALIZAÇÃO  
MACROECONÔMICA**



## PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

Em 2024, o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil registrou expansão de 3,4%, superando as estimativas iniciais do mercado, que giravam em torno de 1,5%. Esse resultado ficou ligeiramente acima do crescimento observado em 2023 (3,2%), indicando continuidade na trajetória de expansão econômica. Em termos nominais, o PIB atingiu R\$ 11,7 trilhões, enquanto o PIB per capita foi de R\$ 55.247, com aumento real de 3,0%. Contudo, o segundo semestre apresentou ritmo mais moderado de crescimento, associado aos efeitos cumulativos do aperto monetário, à valorização do câmbio e à manutenção de preços em patamares elevados.

O setor de serviços teve a maior contribuição para o crescimento do PIB em 2024, com alta de 3,7%. A expansão foi relativamente disseminada entre as atividades, com destaque para os segmentos de informação e comunicação (6,2%), outras atividades de serviços (5,3%) e comércio (3,8%). As atividades financeiras e de seguros cresceram 3,7%, mantendo-se como um dos principais componentes do avanço recente.

A indústria, por sua vez, cresceu 3,3% no acumulado do ano, impulsionada principalmente pela construção civil (4,3%) e pelas indústrias de transformação (3,8%). Neste último segmento, os maiores avanços foram registrados nos ramos automotivo, de máquinas e equipamentos elétricos, alimentos e móveis. Apesar dos dados anuais positivos, o setor industrial ainda enfrenta entraves estruturais, como baixos níveis de investimento e taxas de juros elevadas, que limitam decisões de expansão.

A agropecuária registrou retração de 3,2% em 2024, em contraste com o desempenho do ano anterior. O recuo foi causado, principalmente, por condições climáticas adversas que impactaram culturas relevantes, como soja (-4,6%) e milho (-12,5%), que trazem maior volatilidade às taxas de crescimento desse setor. As projeções para 2025 indicam possibilidade de recuperação, condicionada à expectativa de safra recorde e à normalização do clima em áreas produtoras.

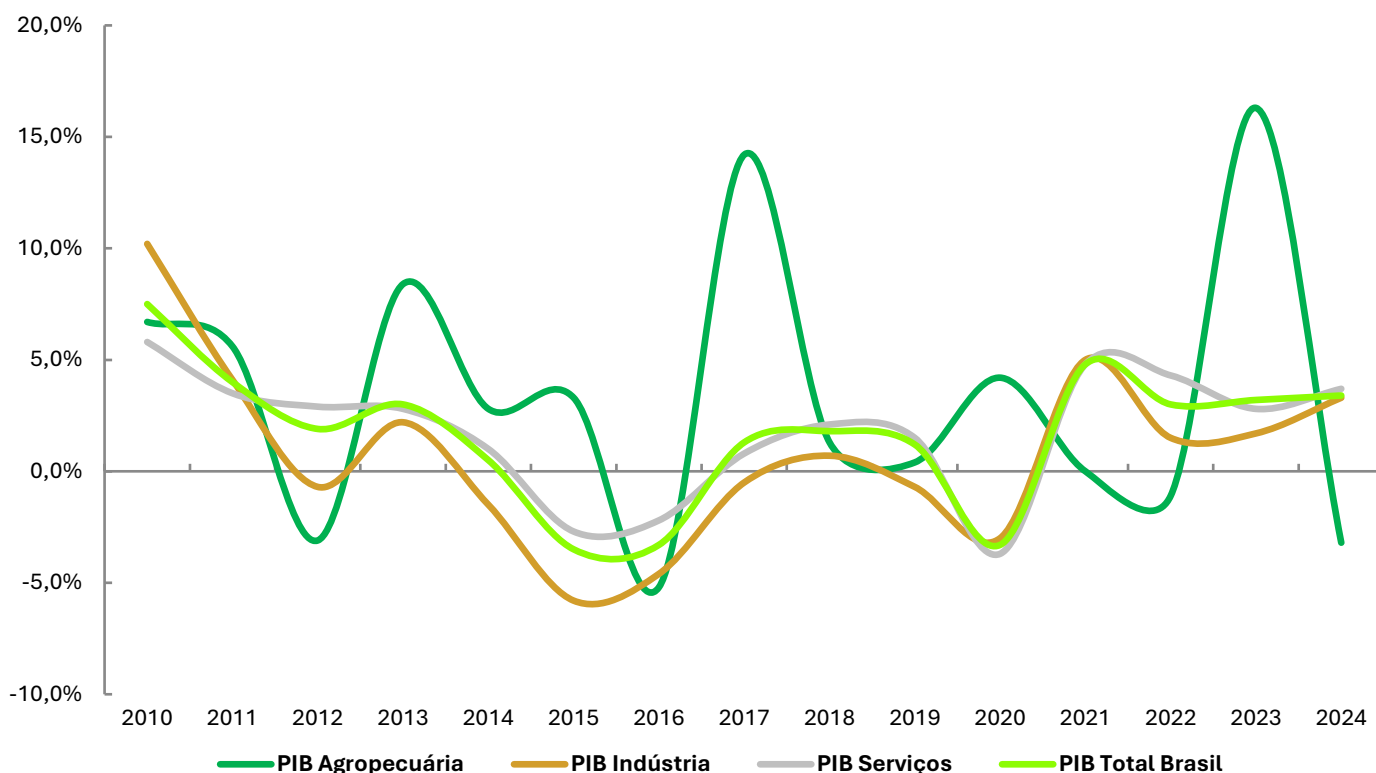
O consumo das famílias foi um dos principais componentes que puxaram a demanda interna em 2024, com crescimento entre 4,8% (IBGE) e 5,2% (FGV). A evolução do mercado de trabalho, o reajuste real do salário-mínimo acima da inflação, os programas sociais e pagamentos de precatórios foram os principais fatores que influenciaram no desempenho.

Entretanto, deve-se colocar em nota a Dívida Pública Federal (DPF), que encerrou 2024 em R\$ 7,3 trilhões, representando aumento de 12,2% em relação ao ano anterior. A relação dívida/PIB também subiu, reflexo do custo dos juros e das necessidades de financiamento do setor público, chegando a 76,5%. Apesar dos desafios, houve avanço na administração da dívida pública. As principais agências de risco elevaram a classificação de crédito e a posição do Brasil em direção ao grau de investimento. O governo também reduziu a parcela da dívida com vencimento no curto prazo e manteve uma reserva de liquidez robusta reforçando a segurança financeira do país.



O Gráfico 1 ilustra a variação do PIB anual por setores da oferta e revela dinâmicas distintas entre agropecuária, indústria e serviços ao longo dos últimos anos. A interação entre essas trajetórias ajuda a explicar os movimentos de curto prazo e os fatores estruturais que compõem o crescimento agregado. A análise conjunta dos dados setoriais, combinada aos fundamentos fiscais e cambiais, oferece uma base mais ampla para compreender o desempenho econômico de 2024 e os desafios projetados para o próximo período.

**Gráfico 1 - Evolução da Taxa Acumulada Anual do Produto Interno Bruto (PIB) por Setor e Total**



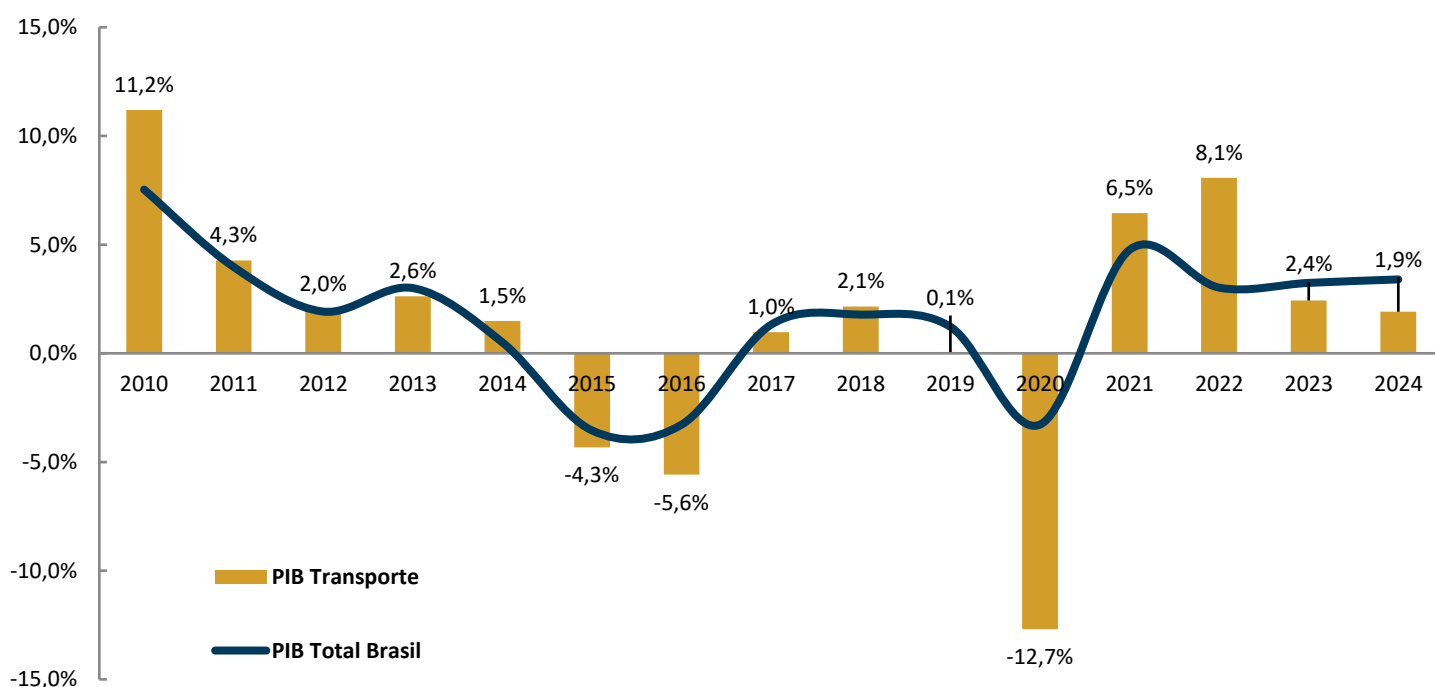
Fonte: IBGE, 2025.



O PIB Transportes, que é representado pelas atividades econômicas relacionadas à movimentação de pessoas e cargas no Brasil, inclui o transporte rodoviário, ferroviário, aéreo, aquaviário e serviços auxiliares como armazenagem e logística. Estão inclusos nessa contabilização, por exemplo, os serviços de transporte coletivo urbano, fretes rodoviários intermunicipais, transporte de cargas por trens, voos comerciais de passageiros e cargas, operações portuárias, centros de distribuição, locação de veículos de transporte, operadores logísticos e empresas de *courier* (entregas expressas), entre outros segmentos diretamente envolvidos na cadeia de movimentação e suporte logístico. O PIB Transportes é um importante indicador para entender o desempenho da infraestrutura e da economia logística nacional.

O Gráfico 2 mostra a variação percentual anual do PIB Transportes comparada à do PIB Total do Brasil, entre os anos de 2010 e 2024. Observa-se que o setor de transportes apresenta um comportamento similar às flutuações observadas a nível Brasil, mas mais acentuadas, com forte retração em 2020 (-12,7%) em função da pandemia. Nota-se que a partir de 2021, o setor de transportes voltou a se recuperar e crescer acima da média nacional, refletindo sua sensibilidade à atividade econômica e à demanda por deslocamentos e logística. Em 2024, o setor de transportes acompanhou a mesma proporção do crescimento do PIB do Brasil.

**Gráfico 2 - Variação do PIB do Setor de Transporte**



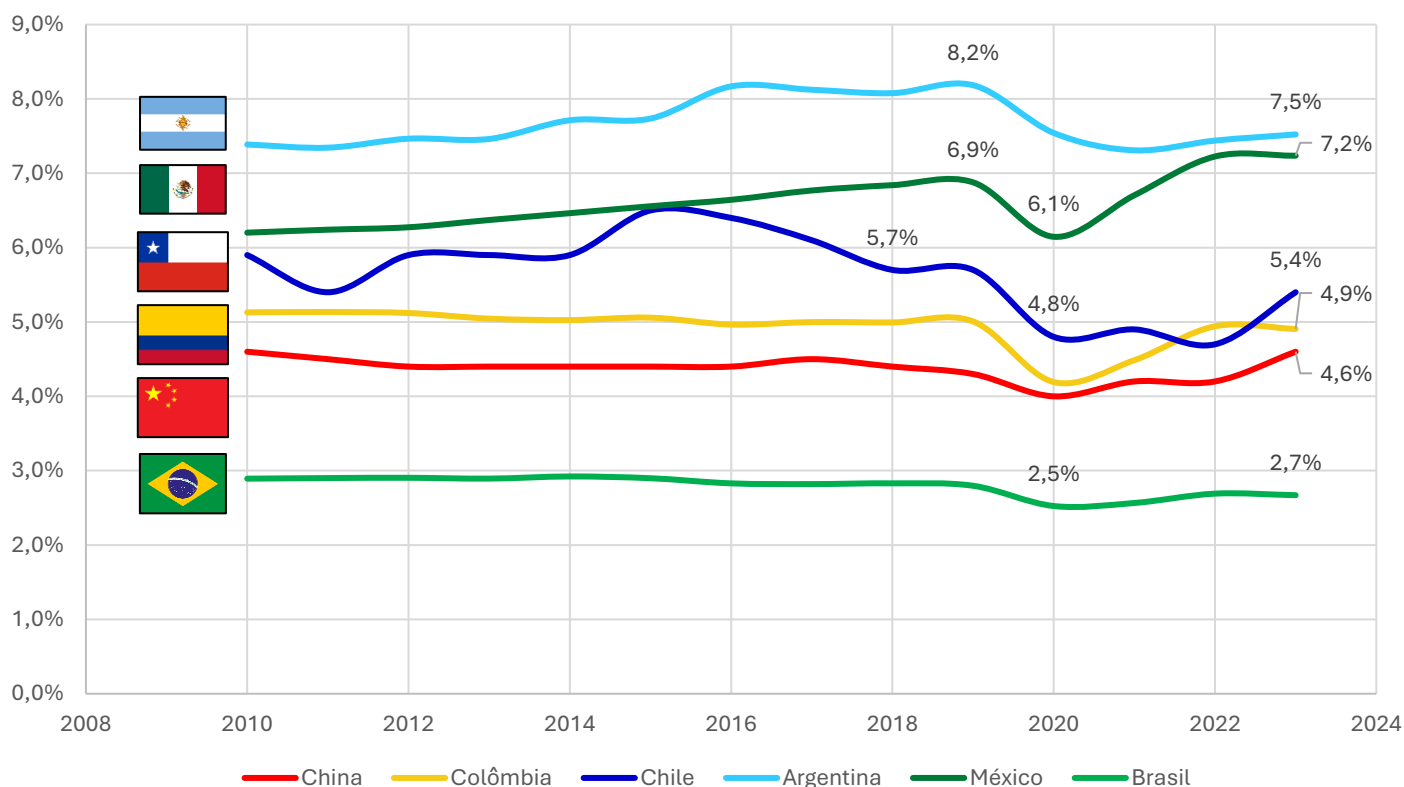
Fonte: IBGE, 2025.



A região Sudeste lidera amplamente a contribuição para o PIB Transportes no Brasil, sendo responsável por mais de 60% do total nacional. Desse montante, o estado de São Paulo se destaca com participação superior a 35%, seguido pelo Rio de Janeiro (14%) e Minas Gerais (10%). A região Sul também exerce papel relevante, somando cerca de 15% da contribuição nacional. Esses dados evidenciam a concentração geográfica das atividades logísticas e de transporte, fortemente associada aos principais centros econômicos e industriais do país e limitando a potencialidade de sua extensão.

Ao ampliarmos a análise para uma perspectiva internacional, nota-se que o Brasil apresenta uma das menores participações relativas do setor de transportes em seu PIB, com média anual de apenas 2,9%. Em contraste, países como Argentina (7,5%), México (6,8%), Chile (5,9%), Colômbia (5,0%) e China (4,4%) exibem índices significativamente superior. Enquanto nessas nações o setor de transportes atua como um dos motores de geração de valor e dinamismo econômico, no Brasil sua representatividade proporcional ainda é limitada, refletindo desafios estruturais e oportunidades latentes de expansão.

**Gráfico 3 - Comparação da relação PIB Transportes sobre o PIB total entre Países**



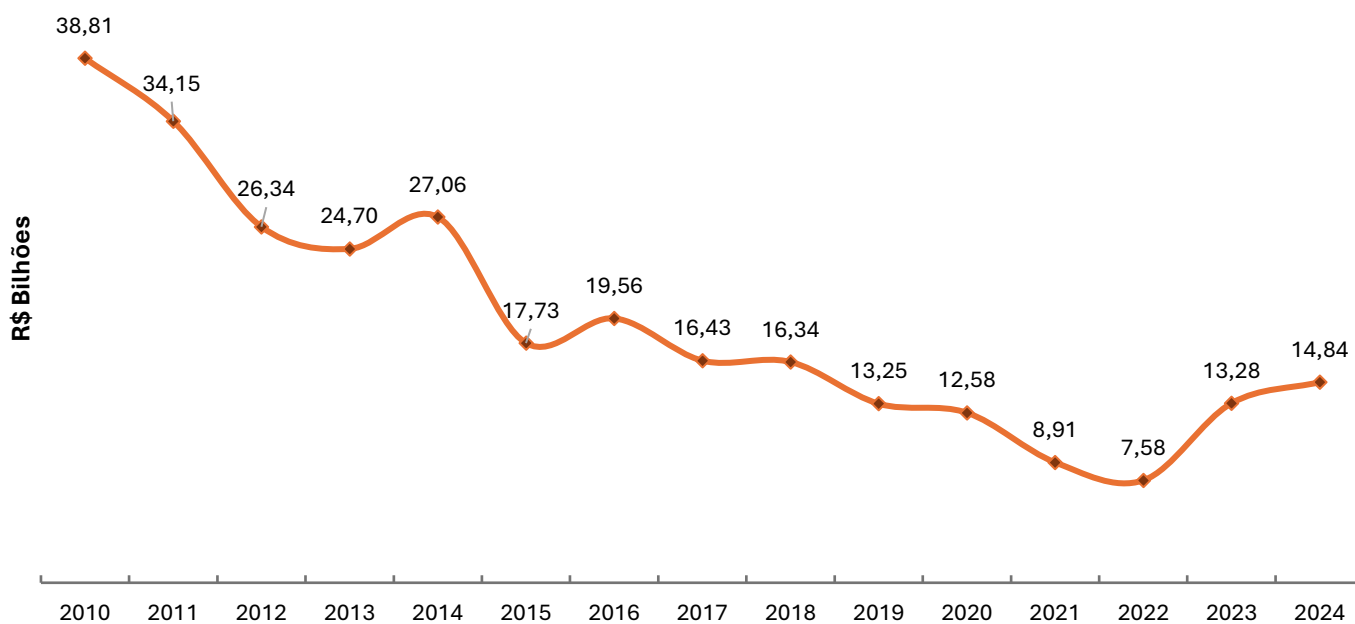
**Fontes:** IBGE, 2025; Escritório Nacional de Estatísticas da China, 2024; Departamento Administrativo Nacional de Estatística – DANE, Colômbia 2025; Banco Central do Chile – CIEN, 2025; Instituto Nacional de Estatísticas e Censos – INDEC, Argentina 2025; Instituto Nacional de Estatística, Geografía e Informática – INEGI, México 2025.

## INVESTIMENTOS

O ciclo 2024 marca uma recomposição do investimento (R\$ 14,84 bi a preços de dez/2024) depois do vale de 2021–2022, mas segue com assimetria persistente na composição: a maior parte do gasto segue ancorada em manutenção rodoviária, enquanto os demais modos avançam por ondas de projetos específicos. Isso preserva a operação no curto prazo, porém mantém o sistema dependente de um único modo e vulnerável a choques externos. Em termos de produtividade, cada real adicional tende a render menos quando aplicado de forma pulverizada e corretiva, sem encadeamento com gargalos subsequentes da cadeia logística. Entretanto, na última década, o investimento em infraestruturas de transportes sinaliza um momento de reativação e mudança de foco, com a busca por maior participação privada.

O Brasil tem intensificado sua política de atração de investimentos privados, buscando complementar os recursos públicos e impulsionar o desenvolvimento do setor. Essa nova abordagem é evidenciada por um *pipeline* robusto de concessões, com a previsão de injetar bilhões de reais na infraestrutura. Por exemplo, o maior mapa de concessões da história prevê R\$ 161 bilhões em investimentos na infraestrutura de transportes para os próximos anos, com os novos projetos. O capital privado tem respondido por uma parcela crescente dos recursos destinados à infraestrutura e logística no Brasil. Essa mudança de foco visa não apenas a captação de recursos, mas também a eficiência na gestão orçamentária e execução de projetos, aproveitando a *expertise* do setor privado para modernizar e expandir a malha de transportes do país.

**Gráfico 4 - Total de Investimentos Públicos em Infraestrutura de Transportes (2010 – 2024)**



Fonte: Elaboração INFRA S/A, MT, Siga Brasil.

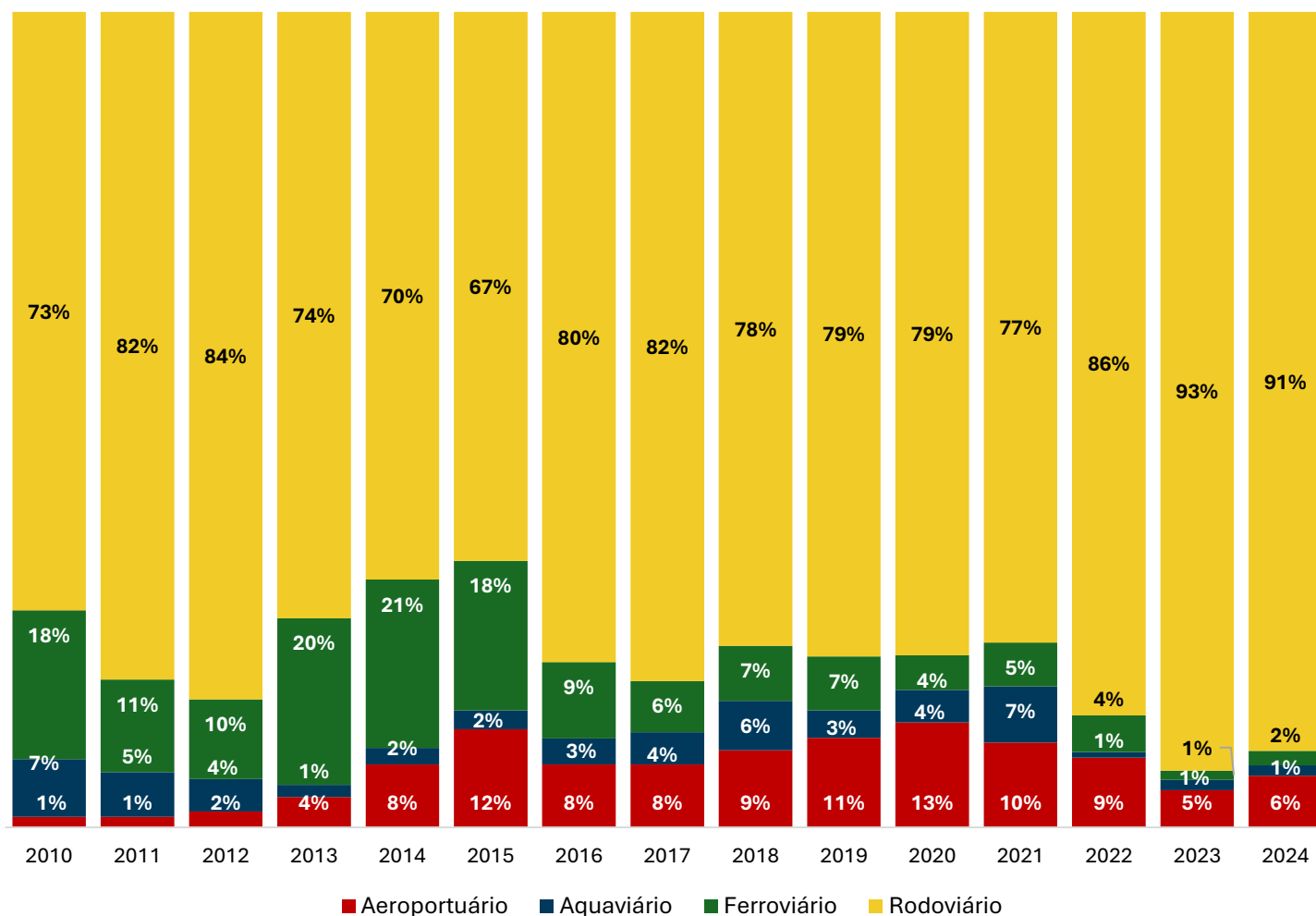
Observação: Valores a preços de dezembro de 2024.



O aumento projetado para 2024, com R\$ 14,84 bilhões em investimentos, é um indicativo de uma ligeira mudança de rumo na política de investimentos no país, com maior atuação também do poder público. Este valor representa um crescimento de 11,7% em relação a 2023, e a retomada dos investimentos, especialmente em 2023 e 2024, tem um impacto direto na melhoria da infraestrutura de transportes. O Índice de Condição da Manutenção (ICM) da malha rodoviária federal, por exemplo, atingiu 70% de “bom” em maio de 2024, o melhor índice desde 2016. Além disso, o aumento dos investimentos em infraestrutura de transportes é esperado para impulsionar o crescimento do PIB e gerar empregos, com estimativas de que o setor possa gerar R\$ 3,3 milhões em produção econômica a cada R\$ 1 milhão investido<sup>1</sup>.

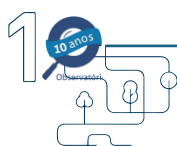
Apesar disso, a análise da distribuição percentual dos investimentos por modo ainda mantém uma forte ligação com o modo rodoviário ao longo do período. Em 2010, 73% dos investimentos foram destinados às rodovias, e essa proporção se manteve majoritária, atingindo 91% em 2024. Embora o modo ferroviário tenha apresentado um pico de 21% em 2014, sua participação diminuiu para 2% em 2024. Já os investimentos em infraestrutura aeroportuária e aquaviária, embora presentes, representam uma parcela menor do total, com 6% e 1% respectivamente, em 2024.

**Gráfico 5 - Percentual de Investimento Anual em Transportes por Modo**



Fonte: Elaboração INFRA S/A, MT, Siga Brasil.

<sup>1</sup> FGV IBRE, DNIT. Boletim da Infraestrutura – Junho 2025. Edição 2.  
Acesso em: < <https://portal.fgv.br/noticias/investimentos-em-infraestrutura-impulsionam-geracao-de-empregos-e-producao-no-brasil> >



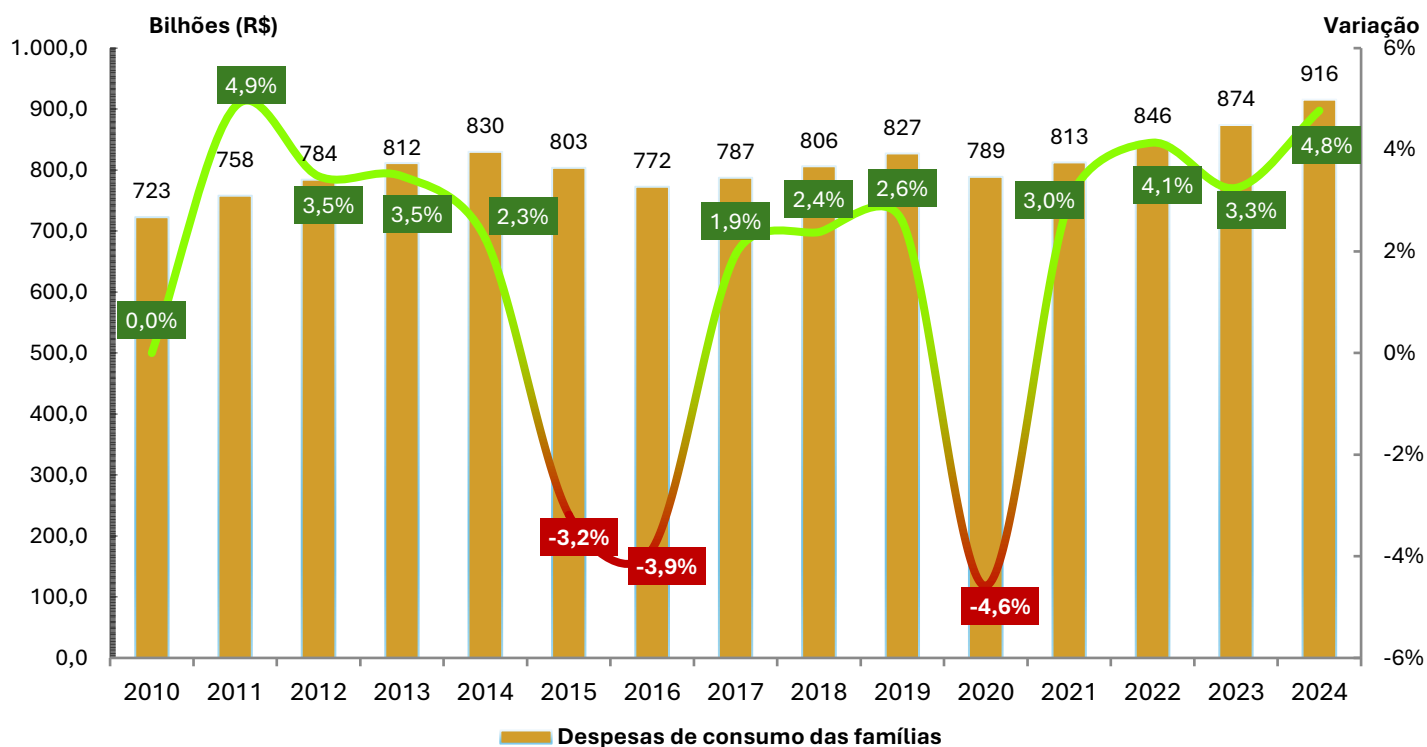
## DESPESA DE CONSUMO DAS FAMÍLIAS

A despesa de consumo das famílias é um dos principais motores da economia e tem peso fundamental no cálculo do PIB. Ela representa tudo aquilo que as famílias consomem, seja comprando no mercado ou produzindo para uso próprio, como no caso da agricultura familiar. Também entram nessa conta estimativas como o “aluguel imputado”, que é o valor que uma família pagaria se estivesse alugando o imóvel onde vive. Os gastos com saúde são incluídos mesmo quando pagos por planos ou cobertos por empresas, considerando tanto a intermediação do plano quanto o serviço de saúde em si (consultas, exames, internações).

Por outro lado, essa despesa não inclui compras de máquinas, imóveis ou itens de alto valor (como joias e obras de arte), nem serviços que não estejam dentro do escopo produtivo oficial. Ela está diretamente ligada à renda disponível das famílias — ou seja, o quanto elas têm para gastar e poupar após receber salários, transferências e pagar impostos. A análise desse indicador ajuda a entender o comportamento de consumo, a capacidade de poupança e o papel das famílias no financiamento da economia.

Em 2024, observa-se um crescimento de 4,8% na despesa das famílias, a maior alta desde 2011. Esse aumento foi impulsionado por melhora no mercado de trabalho, expansão do crédito e impacto positivo de programas de transferência de renda do governo, como Bolsa Família e reajuste do salário-mínimo. Além disso, a participação da despesa no PIB mantém-se em patamar elevado, reforçando a relevância do consumo familiar como pilar da demanda agregada e elemento-chave para a sustentação do crescimento econômico no país. Esse cenário contrasta fortemente com os períodos de retração observados, como em 2020 (-4,6%), refletindo a recuperação pós-pandemia e um ambiente econômico mais favorável.

**Gráfico 6 - Evolução da Despesa de Consumo das Famílias**



Fonte: IBGE, 2025.



## VARIAÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS

O Índice Geral de Preço – Demanda Interna (IGP-DI), calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), acompanha a inflação ao longo da cadeia produtiva, englobando desde matérias-primas agrícolas e minerais até os produtos intermediários da indústria e os bens e serviços finais. Em 2024, o IGP-DI acumulou alta de 6,9%, revertendo a queda de 3,3% registrada em 2023 e marcando sua maior variação desde 2021. Essa inflação mais elevada foi atribuída a uma combinação de fatores como o aumento da demanda, elevação das exportações e impactos climáticos sobre a produção agrícola, com destaque para o encarecimento dos alimentos.

O Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA), componente do IGP-DI, registrou uma alta acumulada de 7,7% no ano, impulsionado pelo aumento dos custos de matérias-primas, aceleração das cotações de commodities no mercado internacional e forte desvalorização cambial de aproximadamente 25% entre janeiro e novembro. Dentro do IPA, os produtos agropecuários tiveram elevação expressiva de 14%. Adicionalmente, o Índice de Preços ao Consumidor (IPC), que subiu 4% em 2024, refletiu a pressão dos preços dos alimentos — cuja classe de despesa Alimentação acumulou alta de 6,0% — e dos serviços, que se mantiveram pressionados por um mercado de trabalho aquecido e aumento dos salários reais. Por fim, o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), com alta de 6,5%, também contribuiu para o resultado, influenciado pelo aumento nos custos dos materiais de construção.

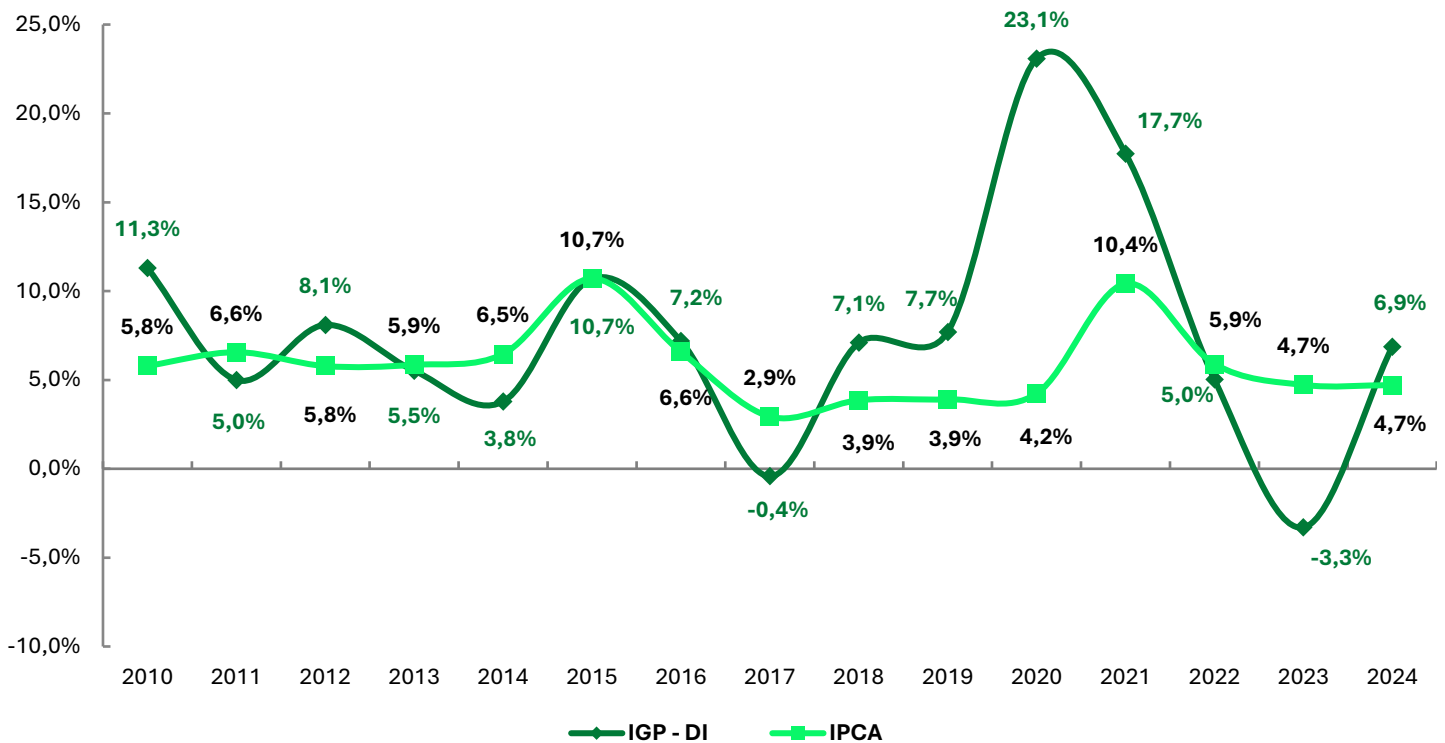
Quanto à inflação brasileira medida para o consumidor final, o principal indicador é o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esse índice mensura a variação dos preços de produtos e serviços consumidos pelas famílias, considerando o peso de cada grupo, como alimentação e bebidas, no orçamento doméstico.

Em 2024, o IPCA encerrou o ano com alta acumulada de 4,7%, acima do teto da meta de 4,5% estipulada pelo Banco Central. O índice superou as expectativas do mercado e foi puxado principalmente pelos preços de Alimentação e Bebidas, com destaque para óleo de soja, carnes e café moído — este último com alta de 39,6%. Problemas climáticos ao longo do ano contribuíram para essas elevações. Outros grupos que pressionaram a inflação foram Saúde e Cuidados Pessoais, Transportes (com destaque para a alta da gasolina) e Despesas Pessoais, impulsionadas, por exemplo, pela elevação no preço do cigarro após o aumento do IPI.

Apesar da pressão inflacionária, alguns itens ajudaram a conter os avanços, como a energia elétrica residencial, além de produtos alimentícios como batata, tomate e leite longa vida. No IPCA, passagens aéreas encerraram o ano com queda acumulada de 22,2%. Regionalmente, São Luís apresentou a maior inflação do país, enquanto Porto Alegre registrou o menor índice. Já o INPC, que reflete a inflação para famílias de menor renda, fechou 2024 com alta de 4,8%, acompanhando de perto a estrutura e os grupos que influenciaram o IPCA.



**Gráfico 7 - Índice Geral de Preço – Demanda Interna (IGP-DI)**



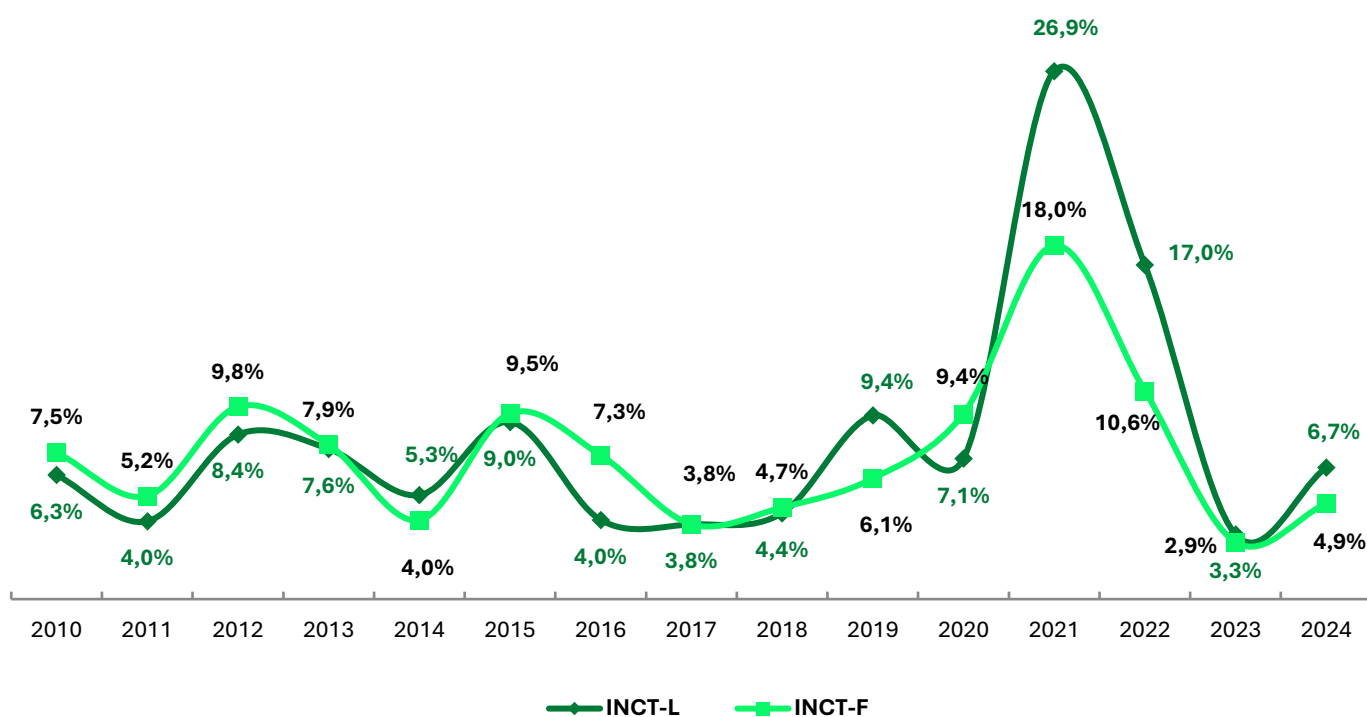
Fonte: Ipea, 2025.

Os índices INTC-L (Índice Nacional do Custo do Transporte de Carga Lotação) e INTC-F (Índice Nacional do Custo do Transporte de Carga Fracionada) acompanham, respectivamente, a variação dos custos do transporte rodoviário de cargas fechadas (longo curso) e fracionadas (distribuição urbana). Ambos são calculados mensalmente pela NTC&Logística, em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), e representam uma referência importante para reajustes contratuais no setor. Os índices excluem impostos, pedágios e margem de lucro, e se concentram nos principais insumos da atividade transportadora, como combustível, mão de obra, manutenção de frota, depreciação e custos operacionais diversos.

Em 2024, tanto o INTC-L quanto o INTC-F registraram um aumento significativo nos custos logísticos, com variação anual de 4,9% para o transporte de lotações e 6,7% para o transporte fracionado. Esse resultado representa uma aceleração em relação a 2023, quando ambos os índices haviam recuado, refletindo o alívio nos preços dos combustíveis e a normalização das cadeias produtivas após os efeitos mais severos da pandemia. O movimento de 2024, portanto, marca uma inflexão na trajetória de desaceleração dos custos logísticos observada desde o pico inflacionário de 2021.

Os principais fatores que explicam essa retomada da pressão inflacionária sobre o setor incluem o aumento do preço do diesel, que é o principal componente de custo no transporte rodoviário. O diesel teve alta acumulada de aproximadamente 8% em 12 meses, impactando diretamente o INCT-F e, em menor grau, o INCT-L. Além disso, o setor enfrentou reajustes salariais e aumentos nos custos operacionais como manutenção, peças e veículos. A retomada gradual da demanda, com crescimento no agronegócio e maior movimentação nos centros urbanos, também contribuiu para elevar os custos.

**Gráfico 8 - Evolução do Índice de Preços de Transporte**



Fonte: NTC & Logística, 2025.

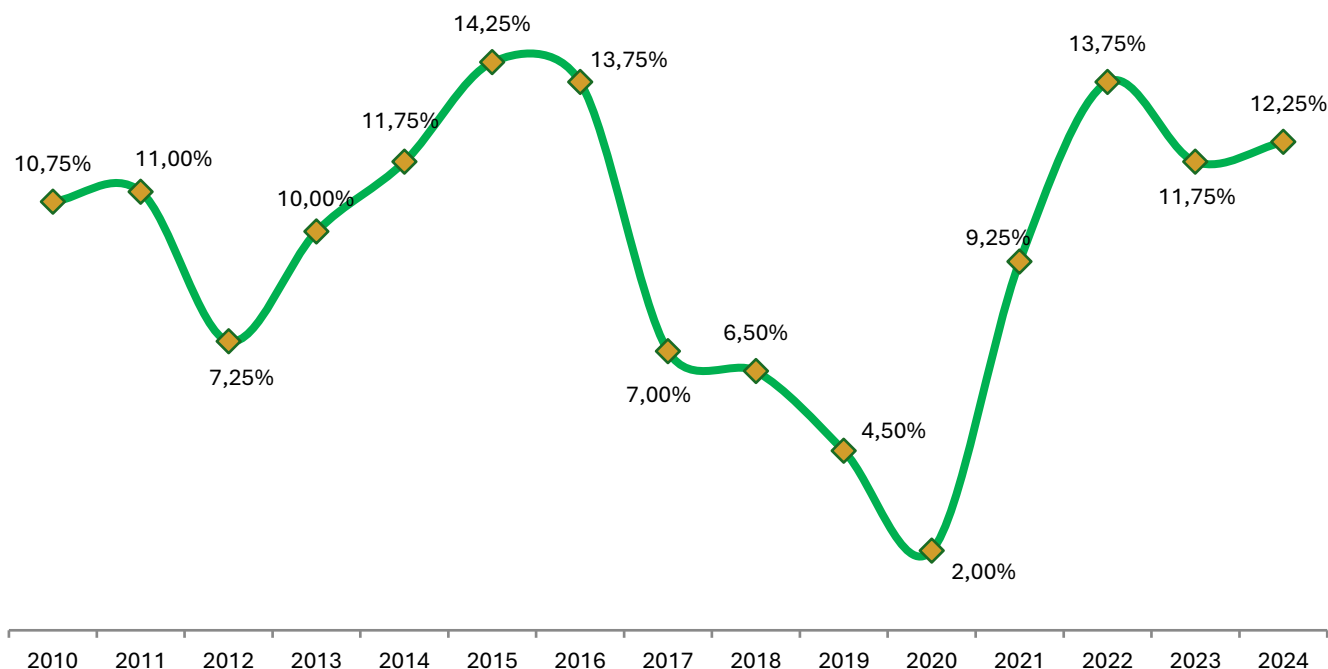
## TAXA SELIC

Em 2024, a Taxa Selic passou por uma inflexão relevante de trajetória. Após iniciar o ano em queda, refletindo o ciclo de flexibilização monetária iniciado em agosto de 2023, o Comitê de Política Monetária (Copom) do Banco Central interrompeu os cortes e retomou a elevação da taxa básica a partir de setembro, encerrando o ano em 12,25% ao ano, frente aos 10,5% registrados no final de agosto. A decisão foi motivada pela combinação de atividade econômica acima do esperado, inflação persistente e deterioração das expectativas inflacionárias.

A aceleração do Produto Interno Bruto (3,4%), impulsionada pelo consumo das famílias, mercado de trabalho aquecido e pagamentos extraordinários como precatórios ampliou o hiato do produto e elevou pressões inflacionárias, especialmente nos grupos de serviços e alimentação. Paralelamente, a apresentação de propostas fiscais e a desvalorização do real frente ao dólar (superando R\$ 6 no final do ano) comprometeram a ancoragem das expectativas e aumentaram o risco de uma dinâmica inflacionária mais adversa.

No cenário internacional, a manutenção de juros elevados por parte do Federal Reserve e do Banco Central Europeu, somada ao aumento das incertezas geopolíticas, reforçou o ambiente externo restritivo. Esses fatores contribuíram para a reavaliação da política monetária doméstica. A alta da Selic teve impacto direto na composição da Dívida Pública Federal (DPF). A participação de títulos indexados à Selic (LFTs) atingiu 46,3% da DPF, o maior nível desde 2005, elevando a sensibilidade da dívida a variações na taxa de juros.

**Gráfico 9 - Evolução da Taxa Selic**

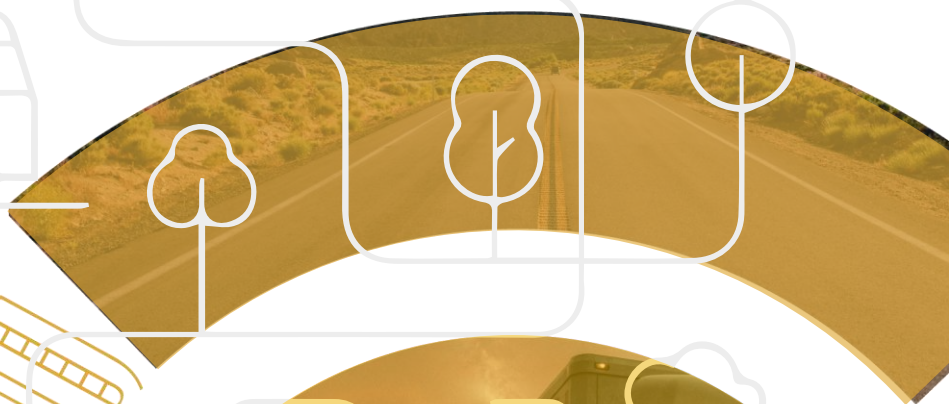


Fonte: BACEN, 2025.





**RODOVIÁRIO**



## PRINCIPAIS MARCOS DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO EM 2024

### Janeiro

#### Assinatura de dois novos contratos de concessão no Paraná

No âmbito da 5ª Etapa do Programa de Rodovias Federais (PROCROFE): a Via Araucária, que assumiu 472 km de rodovias federais e estaduais, e a EPR Litoral Pioneiro, que passou a administrar 604 km de rodovias federais e estaduais

### Fevereiro

#### Novo Marco Regulatório do Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros (Resolução ANTT nº 6.033/2023)

Entrou em vigor em 1º de fevereiro de 2024, buscando promover maior concorrência, reduzir a burocracia e enfatizar a segurança no transporte rodoviário de passageiros. Empresas do setor preveem investimentos recordes impulsionados por essa regulamentação.

### Março

#### Portaria ANTT Nº 6, de 1º de março de 2024 – Modernização dos Procedimentos TRIC

A nova portaria da ANTT traz maior clareza, padronização e segurança jurídica aos processos de habilitação no Transporte Rodoviário Internacional de Cargas (TRIC) e para Operadores de Transporte Multimodal (OTM). Define procedimentos, prazos e formas de protocolo, facilitando a comunicação com os requerentes. A medida também moderniza e substitui normativas anteriores, tornando o trâmite mais eficiente e transparente.

### Abril

#### Leilão da BR-040/MG (Belo Horizonte - Juiz de Fora)

A ANTT realizou em 11 de abril de 2024 o leilão para a concessão de 232 quilômetros da rodovia, prevendo investimentos de R\$ 5,1 bilhões em obras e serviços operacionais ao longo de 30 anos. O Consórcio Infraestrutura MG (Corretora Necton Investimentos), parte do grupo EPR, arrematou o processo licitatório ao ofertar proposta com desconto de 11,21% sobre a Tarifa Básica de Pedágio.

### Maio

#### Planejamento Integrado de Transportes

O Decreto nº 12.022, de 16 de maio de 2024, instituiu o Planejamento Integrado de Transportes (PIT) e suas instâncias de governança, visando criar um planejamento da rede de transporte de pessoas e bens a partir de uma visão territorial integrada e dinâmica, com o objetivo de contribuir para a competitividade nacional, o desenvolvimento regional e a qualidade de vida da população.

### Junho

#### Operação São João 2024

A Polícia Rodoviária Federal realizou a operação São João 2024, com o objetivo de reforçar a fiscalização nas rodovias baianas, focando nas principais infrações que frequentemente estão associadas a acidentes graves.



## Julho

### **Publicação de manuais de custos pelo DNIT**

O Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) publicou cinco novos manuais de custos voltados à elaboração de orçamentos de referência para serviços de consultoria. A medida representa um avanço técnico da autarquia ao padronizar critérios para projetos e estudos, promovendo maior transparência, consistência e eficiência nos processos licitatórios.

## Agosto

### **Detonações para ampliação da Serra das Araras**

A CCR RioSP realizou, em 15 de agosto de 2024, nova detonação de rochas como parte das obras da nova Serra das Araras, na Via Dutra. As atividades ocorreram nos km 230 e km 227,5, com a retirada de cerca de 2 mil m<sup>3</sup> de material. A intervenção, coordenada com a PRF, ANTT e prefeituras locais, visa a construção de novas pistas de subida e descida, e marca a continuidade de um dos maiores projetos de ampliação rodoviária em curso no país.

## Setembro

### **Evento da ANTT destaca Sustentabilidade e Tecnologia nos Transportes**

Em setembro de 2024, a ANTT promoveu o evento “Sustentabilidade e Tecnologia nos Transportes Terrestres”, com foco na integração entre inovação, eficiência energética e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Durante o encontro, foi lançado o segundo número do Boletim Via Sustentável e apresentado o novo Mapa Estratégico da Agência, agora alinhado à Agenda 2030 da ONU, reforçando o compromisso da ANTT com práticas sustentáveis no setor.

## Outubro

### **Regulamentação de Pontos de Parada e Descanso**

Em outubro de 2024, foi publicada a Resolução nº 6.054, aprovando o novo Regulamento dos Pontos de Parada e Descanso (PPDs) sob sua competência. A medida busca aprimorar as condições de trabalho e a segurança dos motoristas profissionais, estabelecendo critérios técnicos e operacionais para a implantação e fiscalização dos PPDs ao longo das rodovias concedidas, em conformidade com as normas de jornada e bem-estar da categoria.

## Novembro

### **Programa de Otimização de Contratos de Concessão Rodoviária**

O governo federal anunciou o Programa de Otimização de Contratos de Concessão Rodoviária em novembro de 2024, com previsão de R\$ 110 bilhões em investimentos entre 2024 e 2026. A iniciativa tem como foco a duplicação de rodovias e melhorias na malha viária existente, buscando acelerar obras, modernizar a infraestrutura de transporte e garantir maior segurança e eficiência logística nas rodovias federais concedidas.

## Dezembro

### **Recorde de leilões rodoviários garante R\$ 111 bilhões em investimentos**

Em dezembro, o governo federal encerrou o maior ciclo de concessões rodoviárias da história do país, com nove leilões realizados entre 2023 e 2024, totalizando cerca de 4.300 km concedidos. Os contratos preveem R\$ 111 bilhões em investimentos privados. Destacam-se ainda os descontos nas tarifas de pedágio, que chegam a até 70%, beneficiando diretamente a população e os custos de transporte.

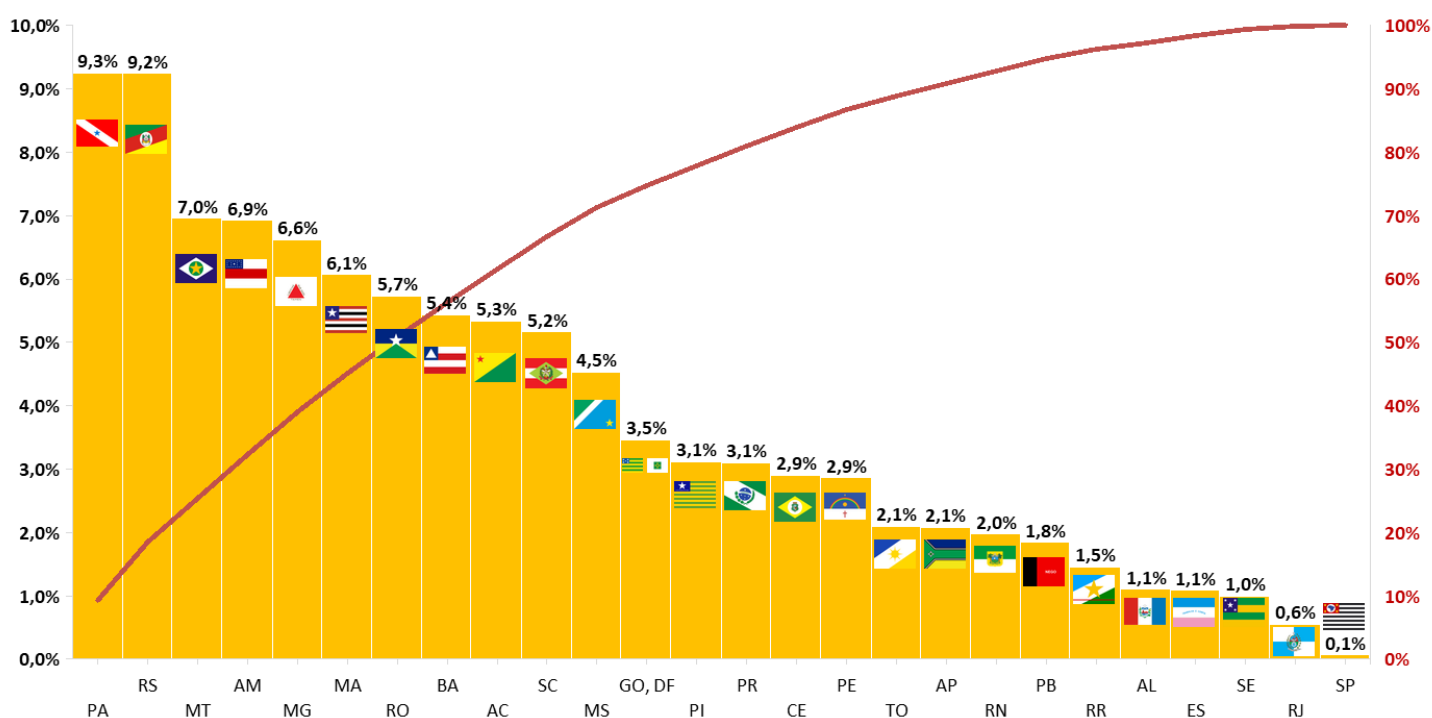


## INVESTIMENTOS

O ano de 2024 consolidou um momento de retomada nos investimentos públicos em infraestrutura rodoviária no Brasil, com alocação de R\$ 13,45 bilhões no setor. Esse montante representa um crescimento de 5,2% em relação a 2023, mantendo a trajetória de recuperação iniciada após o menor valor registrado em 2022. Embora os níveis de investimento ainda estejam aquém dos registrados em 2010, quando ultrapassaram R\$ 29 bilhões, os resultados recentes apontam para uma maior participação do setor público, somada à continuidade das estratégias de investimento privado por meio dos programas de concessão.

A maior parcela dos recursos, cerca de R\$ 9,68 bilhões (aproximadamente 72%), foi aplicada em manutenção rodoviária, sob supervisão das Superintendências Regionais do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). Esses serviços englobam a conservação rotineira e periódica da malha, garantindo trafegabilidade e segurança. A atuação foi distribuída em todas as regiões do Brasil, com destaque para os estados do Pará (R\$ 895 milhões), Rio Grande do Sul (R\$ 894 milhões), Mato Grosso (R\$ 673 milhões) e Amazonas (R\$ 670 milhões), que juntos concentraram 32% dos investimentos.

**Gráfico 10** - Investimentos em Manutenção Rodoviária por Estado em 2024



Fonte: INFRA S/A, MT, SigaBrasil, 2025.

Além da manutenção, R\$ 1,46 bilhão foi destinado à adequação de trechos rodoviários, contemplando a duplicação de pistas, implantação de faixas adicionais e melhorias em curvas e acessos. A BR-116 liderou esse grupo, com R\$ 434 milhões aplicados, sobretudo em trechos no Rio Grande do Sul (em Pelotas e Novo Hamburgo) e Bahia (em Feira de Santana). Em julho, Feira de Santana realizou a cerimônia de inauguração da duplicação e adequação de obras da BR-116/BA, entre Santa Bárbara e Feira de Santana (km 387,4 e o km 427,8), incluindo o Contorno Oeste de Feira de Santana.

A construção de trechos rodoviários novos, por sua vez, somou aproximadamente R\$ 600 milhões, com destaque para os investimentos nas rodovias BR-135, BR-316, BR-226 e BR-422. Exemplos desses investimentos podem ser observados na pavimentação de um trecho da BR-135/BA, que liga Cocos, no extremo Oeste da Bahia à Minas Gerais, favorecendo mais de 18 mil moradores. A rodovia é estratégica para o desenvolvimento econômico nacional, impulsionado pela fronteira agrícola conhecida como MATOPIBA – que abrange Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.



Outro exemplo é a pavimentação da importante rodovia de integração para a região Norte do País, a BR-422/PA, que liga os municípios de Novo Repartimento e Tucuruí. A obra, prevista no Novo PAC, facilita a ligação com municípios como Altamira e Marabá, de importância estratégica para o agronegócio do Pará, o que fomentará o escoamento da produção rural, reduzindo custos e tempo de transporte.

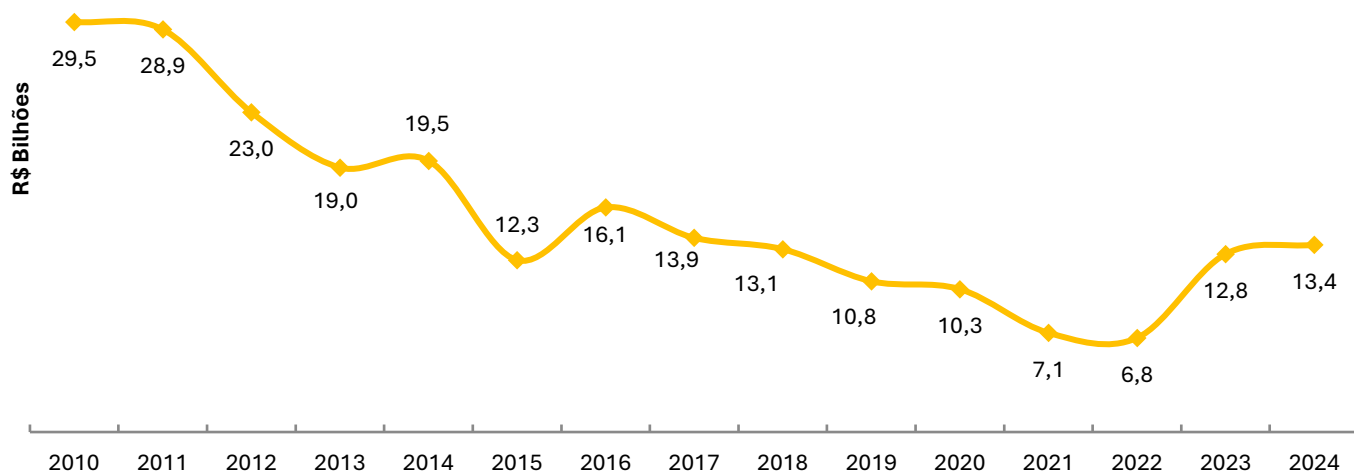
Investimentos em adequações de travessias urbanas — voltadas à melhoria da segurança e fluidez nas áreas urbanizadas cortadas por rodovias — totalizaram R\$ 191 milhões, sendo Juazeiro (BA), Santa Maria (RS) e Ji-Paraná (RO) exemplos de localidades contempladas. Em Juazeiro, as intervenções ocorreram nas BR-235 e BR-407, com foco na redução de acidentes e melhoria da mobilidade urbana. Em Santa Maria, os trabalhos abrangeram a confluência das BR-158 e BR-287, promovendo maior segurança e fluidez em uma das regiões mais movimentadas da cidade. Já em Ji-Paraná, as obras integram a duplicação do trecho urbano da BR-364, com foco na reorganização do tráfego e na integração da malha viária, beneficiando diretamente o cotidiano da população local.

Outros tipos de obras incluíram construção de pontes, contornos, acessos a portos e postos de pesagem, conservação/recuperação rodoviária, e outros, somando mais de R\$ 1,53 bilhão no total. A construção de contornos, por exemplo, teve como foco municípios como em Brasiléia (AC) e Caicó (RN), contribuindo para a retirada de tráfego pesado de áreas urbanas.

Além disso, está em andamento o Programa de Otimização de Contratos de Concessão Rodoviária. Essa iniciativa visa reequilibrar acordos firmados em ciclos anteriores frequentemente marcados por defasagens técnicas ou financeiras e injetar novos recursos em trechos com desempenho insatisfatório. A expectativa é que, até 2026, esse programa mobilize aproximadamente R\$ 110 bilhões em investimentos privados, com reflexos diretos na malha rodoviária existente, geração de empregos e aumento da eficiência logística.

Esses movimentos integram uma estratégia de médio e longo prazo, em que a ação estatal tem papel indutor, criando condições para a ampliação da capacidade logística do país. A priorização da malha rodoviária, que historicamente concentra mais de 90% dos recursos aplicados em infraestrutura de transportes, continua sendo uma diretriz central, refletindo sua importância tanto para o escoamento da produção quanto para a integração territorial.

**Gráfico 11 - Evolução do Investimento Público Anual no Modo Rodoviário (2010 – 2024)**



Fonte: INFRA S/A, MT, SigaBrasil, 2025.

Observação: Valores corrigidos pelo IGP-DI de dezembro de 2024<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Para a consulta de investimentos no portal Siga Brasil (Senado Federal), aplicaram-se os seguintes filtros: a) Grupo de Natureza da Despesa – GND: “4 – Investimentos” e b) Funcional e Programático -Subfunção (Cod) DESP: “782 -Transporte Rodoviário”. Os valores estão atualizados pelo IPCA acumulado ao ano, data base dezembro de 2024.

## INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

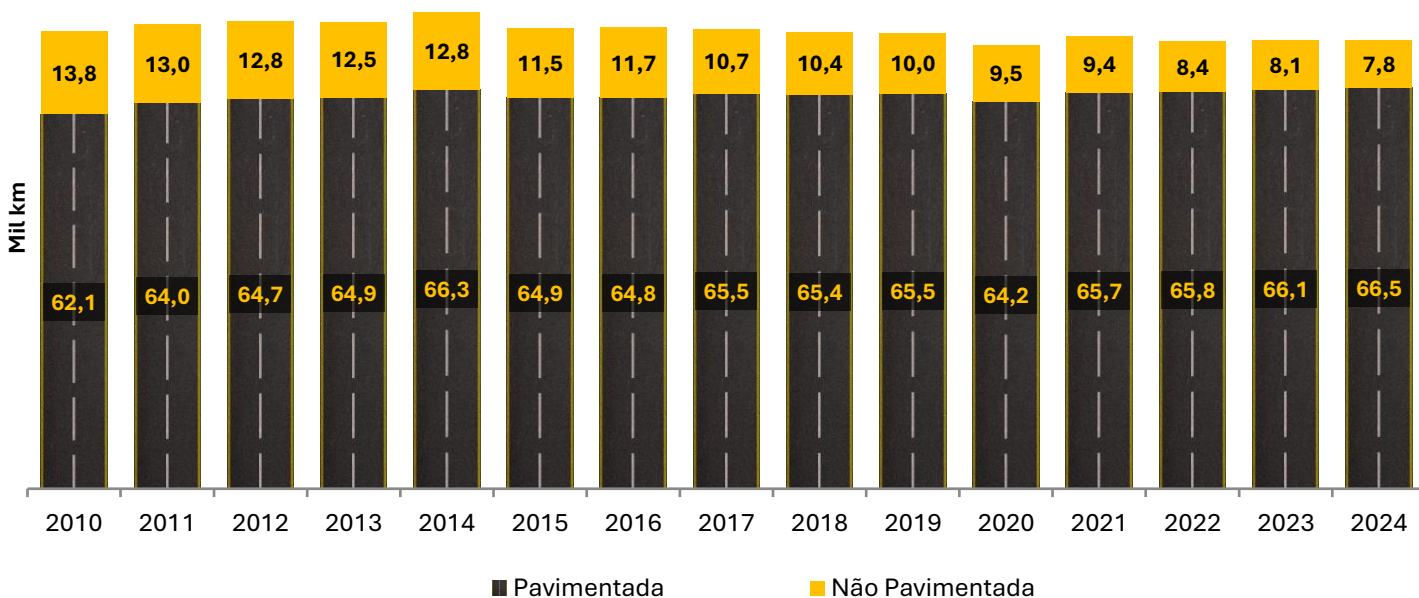
Em 2024, consolidou-se avanços importantes no setor rodoviário federal brasileiro, tanto do ponto de vista orçamentário quanto na execução física de obras e manutenção da malha. Ao todo, como foram investidos R\$ 13,40 bilhões na infraestrutura e, segundo o Relatório de Gestão de 2024 do DNIT, desse montante, mais de R\$ 10,6 bilhões foram aplicados diretamente na melhoria das estradas, vindos da Lei Orçamentária Anual de 2024 (LOA 2024).

Desse total, R\$ 2,82 bilhões foram destinados à construção e adequação de rodovias, e R\$ 238,3 milhões aplicados em operações rodoviárias. Foram executados aproximadamente 363 km de obras, com destaque para mais de 124 km de implantação e pavimentação, 139 km de adequação, e 99 km de duplicação com restauração, refletindo o esforço em requalificar trechos críticos e ampliar a capacidade operacional da infraestrutura existente.

Em 2024, a malha rodoviária federal sob responsabilidade do DNIT contou com 96% de sua extensão coberta por contratos ativos de manutenção, o que contribuiu diretamente para a melhora nas condições operacionais das vias. O Índice de Condição da Manutenção (ICM) apresentou evolução consistente: 74,9% das rodovias foram classificadas como boas ou regulares, frente aos 66,8% registrados em 2023<sup>3</sup>.

Além dos investimentos diretos, programas estruturantes reforçaram a eficiência operacional. O Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) promoveu intervenções em cerca de 56 mil km de pistas, com investimentos da ordem de R\$ 8,76 bilhões. Já o Programa BR-Legal 2 foi expandido para mais de 19 mil km de rodovias federais em 2024, reforçando a sinalização horizontal e vertical e implantando dispositivos de segurança como barreiras metálicas e balizadores, com foco na redução de acidentes e na padronização viária. Também foram concluídos o BrazilRAP — projeto realizado em parceria com o iRAP, que avaliou 54,5 mil km de rodovias com base em níveis de risco — e o Plano de Investimentos em Rodovias Mais Seguras (PIRMS), que define 85 contramedidas técnicas a serem implantadas ao longo de 20 anos. Com base nesses diagnósticos, o DNIT lançou novas licitações para o BR-Legal 2, com contratos estimados em R\$ 2,20 bilhões, priorizando trechos nas regiões Norte e Nordeste. Esses programas, articulados entre si, estruturam uma estratégia integrada de curto e longo prazo para aprimorar a segurança viária no país.

**Gráfico 12** - Evolução da Extensão das Rodovias Federais sob responsabilidade do DNIT (2010 – 2024)

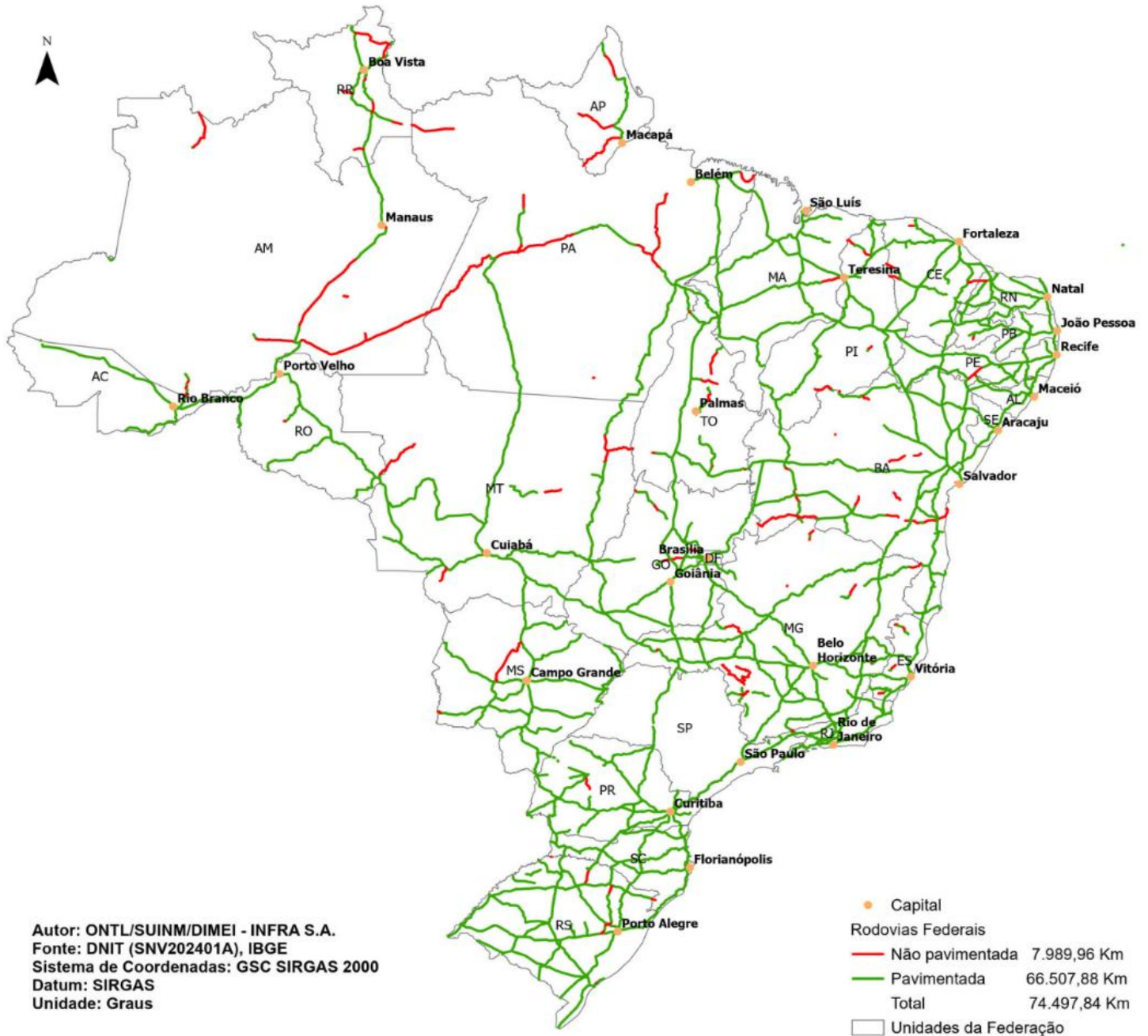


Fonte: DNIT, 2025.

<sup>3</sup> Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). *Relatório de Gestão 2024*.



## Mapa 1 - Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas



Autor: ONTL/SUINM/DIMEI - INFRA S.A.  
Fonte: DNIT (SNV202401A), IBGE  
Sistema de Coordenadas: GSC SIRGAS 2000  
Datum: SIRGAS  
Unidade: Graus

Fonte: DNIT, IBGE, INFRA S/A.



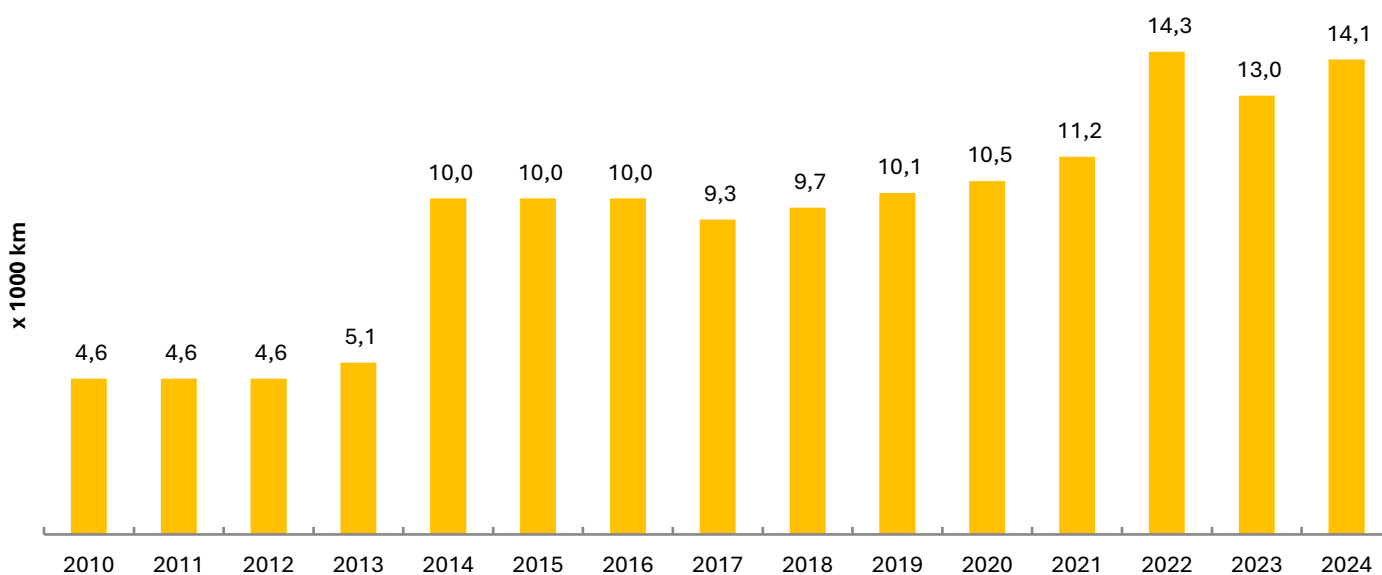
A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), conforme previsto na Lei n.º 10.233/2001, segue exercendo papel essencial na regulação e fiscalização das concessões de infraestrutura rodoviária federal. Em 2024, observou-se um aumento na extensão da malha rodoviária concedida, que alcançou 14,1 mil quilômetros, um crescimento de 1,07 mil km em relação a 2023.

O quantitativo em 2024 é marcado pelo início da operação de dois novos contratos assinados em janeiro de 2024, no Paraná, ambos no âmbito da 5ª Etapa do Programa de Concessões de Rodovias Federais (PROCROFE). As concessões foram firmadas com as empresas Via Araucária e EPR Litoral Pioneiro, ambas controladas pela PR Vias.

A Via Araucária assumiu trechos das rodovias federais BR-277, BR-373, BR-376 e BR-476, além de trechos das rodovias estaduais PR-418, PR-423 e PR-427, totalizando 472 quilômetros concedidos. O contrato foi assinado em 30 de janeiro de 2024, com início da concessão em 28 de fevereiro e cobrança de pedágio a partir de 23 de março. O prazo da concessão é de 30 anos.

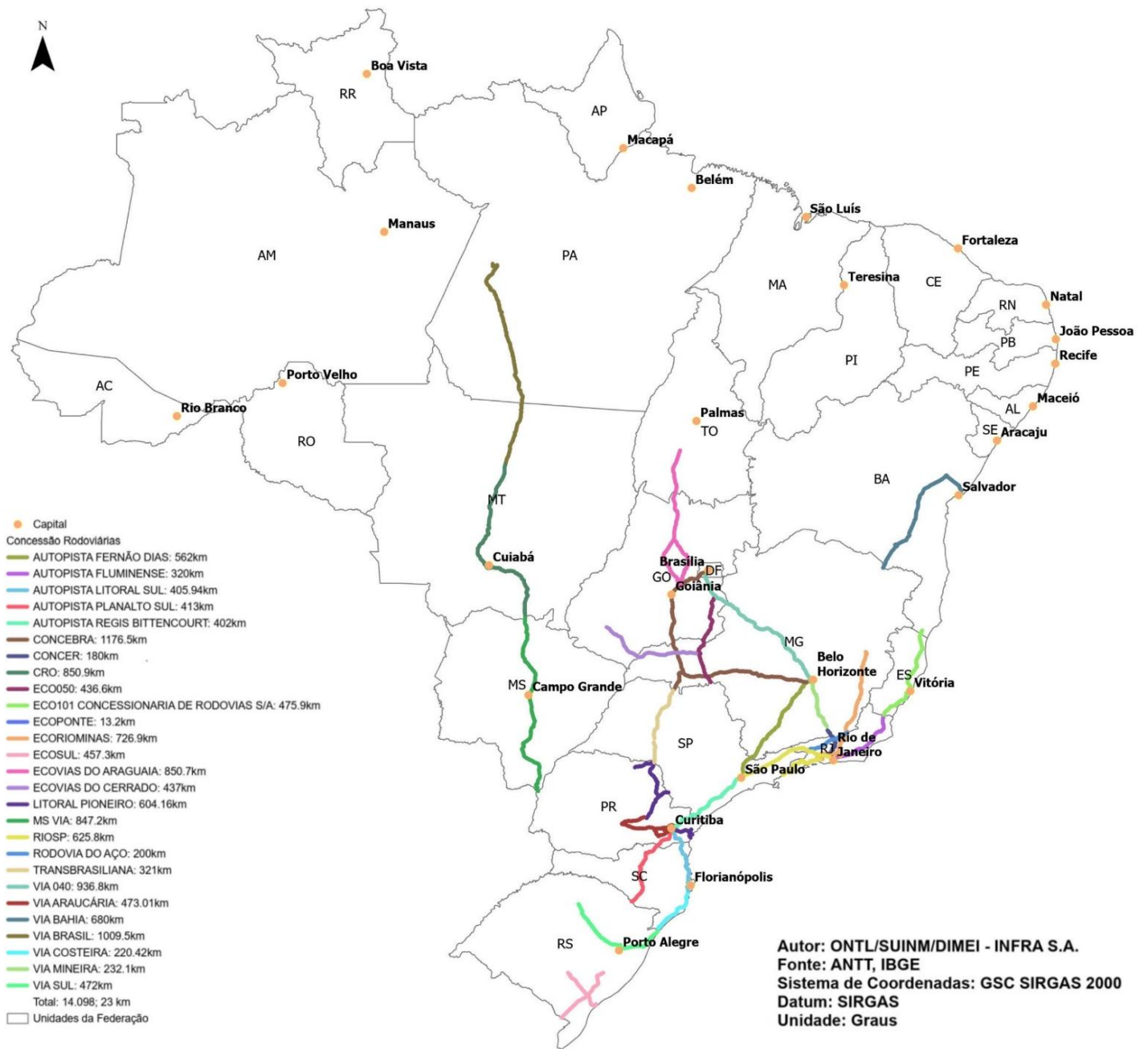
A EPR Litoral Pioneiro, por sua vez, passou a administrar um trecho ainda mais extenso, com 604 quilômetros, abrangendo as rodovias BR-153, BR-277 e BR-369, bem como os trechos das rodovias estaduais PR-092, PR-151, PR-239, PR-407, PR-408, PR-411, PR-508, PR-804 e PR-855. Os marcos contratuais seguem os mesmos termos da concessão Via Araucária, com início das atividades em fevereiro e início da cobrança de tarifas em março de 2024. Com essas novas concessões, a porcentagem de malha rodoviária concedida nas rodovias federais chegou a 19% em 2024.

**Gráfico 13 - Evolução da Extensão (km) das Rodovias Concedidas pela União (2010 – 2024)**



Fonte: ANTT, 2025.

## Mapa 2 - Extensão das Rodovias Concedidas



Fonte: DNIT, IBGE, INFRA S/A.



## PRODUÇÃO DE VEÍCULOS

A evolução da produção de comerciais leves e automóveis no Brasil entre 2010 e 2024 revela dinâmicas distintas para os dois segmentos, marcadas por períodos de forte crescimento, retração e recuperação gradual. A produção de comerciais leves apresentou certa estabilidade ao longo dos anos, com crescimento de apenas 0,2% entre 2010 e 2024. Em 2010, foram produzidas 468 mil unidades, número que oscilou com quedas acentuadas, especialmente entre 2014 e 2016, quando a produção caiu de 471 mil para 298 mil unidades, reflexo da crise econômica nacional. A partir de 2017, observa-se uma recuperação gradual, culminando em 481 mil unidades produzidas em 2024, o melhor resultado desde 2013. O destaque mais recente é o crescimento de 14,3% entre 2023 e 2024, o que indica uma retomada mais firme na produção desse segmento.

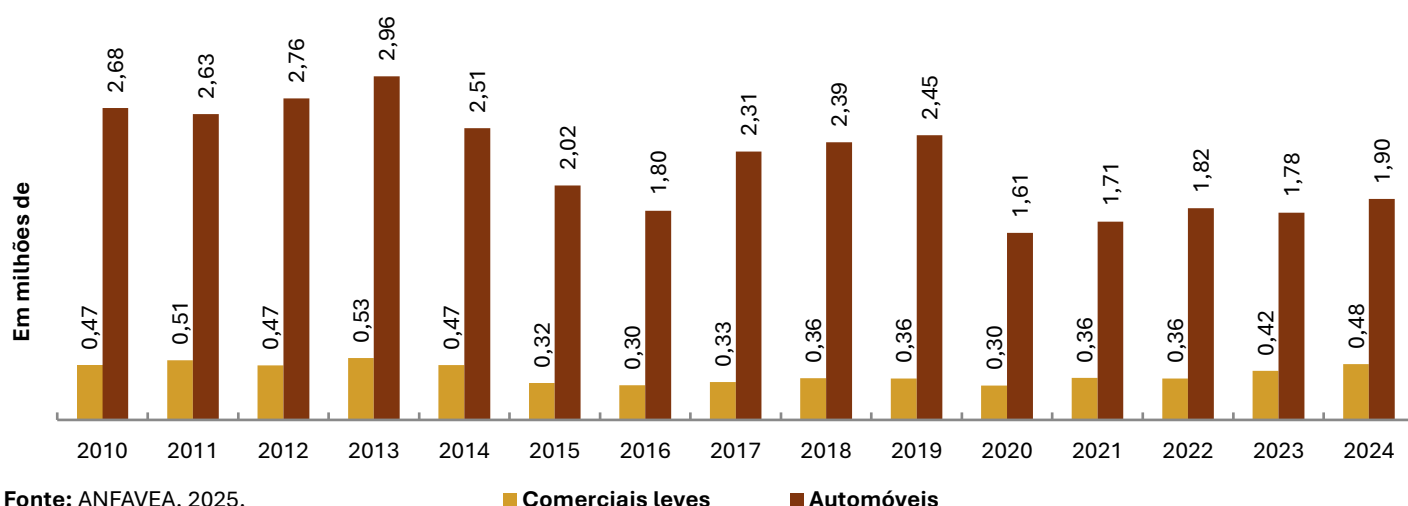
O segmento de automóveis, por outro lado, sofreu uma retração mais significativa no longo prazo. De um pico de quase 3 milhões de unidades produzidas em 2013, a produção caiu para 1,9 milhão de unidades em 2024, o que representa uma queda acumulada de 2,6% desde 2010. O declínio foi mais acentuado entre 2014 e 2016, período em que a produção recuou mais de 28%, chegando a apenas 1,8 milhão de unidades em 2016. Desde então, o setor tem enfrentado oscilações, sem retomar os patamares do início da década. Ainda assim, houve um aumento de 6,6% na produção entre 2023 e 2024, sinalizando uma possível estabilização do setor.

Esse avanço mais recente coincidiu com um crescimento geral da produção de autoveículos no país, que em 2024 alcançou 2,6 milhões de unidades, somando comerciais leves e outros veículos. Esse volume representou um crescimento de 9,7% em relação a 2023 e foi suficiente para que o Brasil retomasse a oitava posição no *ranking* mundial de maiores produtores de veículos.

A expansão recente está inserida em um contexto de grandes transformações no setor automotivo nacional, que passa por um ciclo recorde de investimentos, estimado em R\$ 180 bilhões, entre fabricantes e fornecedores, voltado à modernização industrial, adoção de novas tecnologias e ampliação da produção. A eletrificação vem ganhando protagonismo, com aumento expressivo na importação de veículos eletrificados, especialmente da China, e lançamentos de modelos nacionais elétricos. Apesar disso, o país ainda lida com desafios relacionados à competitividade industrial, especialmente em razão do baixo imposto de importação de elétricos, o que tem favorecido importadores em detrimento da produção local.

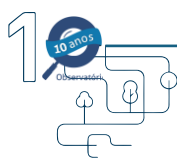
Além disso, empresas têm investido em segurança veicular e soluções tecnológicas com foco em conectividade e automação, ao mesmo tempo em que o país ainda apresenta um baixo índice de motorização por habitante, o que revela um significativo potencial de crescimento da frota nacional nos próximos anos. A produção de comerciais leves, nesse cenário, demonstra maior resiliência e recuperação mais sólida nos últimos anos, enquanto o segmento de automóveis ainda enfrenta os efeitos de uma queda estrutural, mesmo com recentes sinais de melhora. O cenário de 2024 mostra um avanço positivo para ambos os segmentos, mas com destaque para os comerciais leves, em meio a um setor que busca se adaptar e prosperar diante de novos paradigmas tecnológicos, econômicos e ambientais.

**Gráfico 14 - Evolução da Produção de Comerciais Leves e Automóveis no Brasil (2010 -2024)**



Fonte: ANFAVEA, 2025.

■ Comerciais leves ■ Automóveis



Em 2010, foram produzidos 191 mil caminhões, com um pico de 213,7 mil unidades em 2011. Nos anos seguintes, houve uma queda acentuada, especialmente entre 2014 e 2016, quando a produção despencou de 140 mil para apenas 60,4 mil unidades, refletindo os efeitos da crise econômica e da desaceleração da atividade industrial e de transportes.

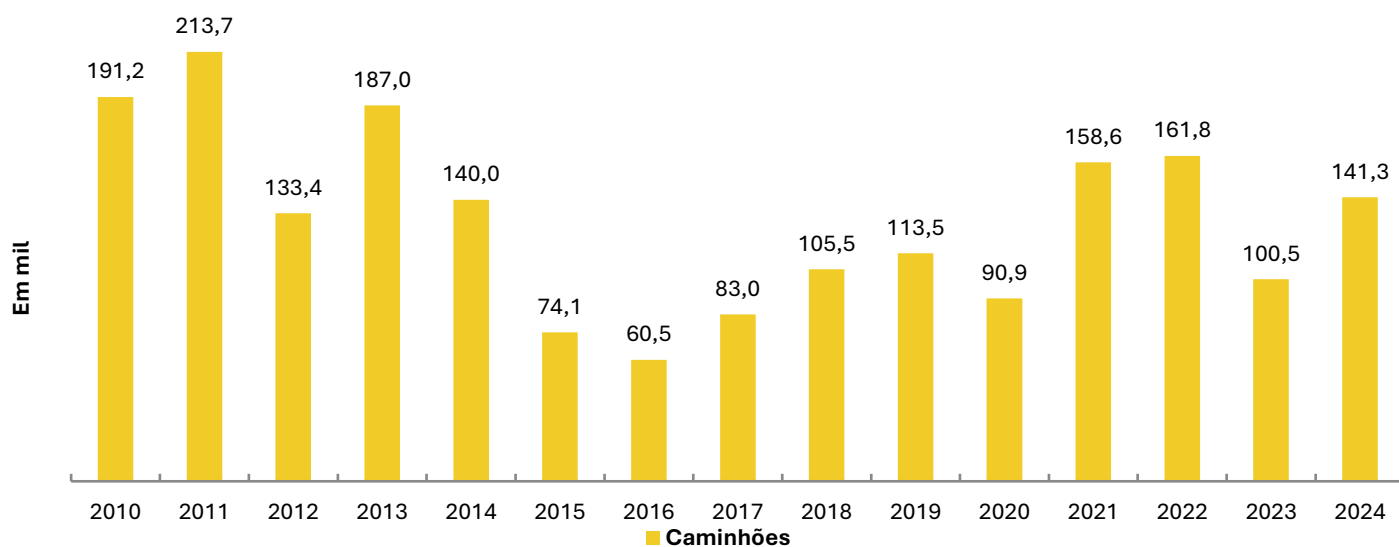
A partir de 2017, iniciou-se uma lenta recuperação, com a produção alcançando 158,6 mil caminhões em 2021 e 161,8 mil em 2022. Contudo, em 2023, o setor voltou a recuar, encerrando o ano com apenas 100,5 mil caminhões produzidos. Já em 2024, houve uma retomada: a produção nacional atingiu 141,3 mil unidades, representando um crescimento expressivo de 40,5% em relação ao ano anterior. Ainda assim, no acumulado de 2010 a 2024, a produção teve uma leve retração de 2,3%.

Ao considerar os volumes totais de produção (incluindo montados e kits desmontados – CKD), o país produziu 149 mil caminhões em 2024, contra 111,6 mil em 2023. O crescimento foi acompanhado também por um aumento nos emplacamentos: 124,9 mil caminhões novos registrados em 2024, frente a 108 mil no ano anterior. A frota total de caminhões no Brasil também apresentou crescimento relevante, saltando de 1,2 milhão de unidades em 2000 para 2,1 milhões em 2024, o que evidencia a ampliação da base logística do país. Apesar da alta na produção e emplacamentos, as exportações de caminhões tiveram uma leve retração, passando de 28 mil unidades em 2023 para 25,8 mil em 2024, segundo a ANFAVEA.

No campo tributário, o setor contou com alíquota zero de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) entre 2012 e 2014, mas passou a ser tributado em 5,20% entre 2022 e 2024. O ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) manteve-se estável em 12% ao longo do período, enquanto o PIS (Programa de Integração Social) e a COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social), contribuições incidentes sobre o faturamento, variaram entre 6,02% e 8,10%<sup>4</sup>. Apesar da relativa estabilidade fiscal, a carga tributária total ainda se mostra elevada em comparação com mercados concorrentes.

O cenário de 2024 foi promissor para a produção de caminhões no Brasil, favorecido por investimentos em tecnologia, maior estabilidade econômica e a renovação gradativa da frota nacional. A crescente digitalização dos veículos, o foco em segurança e o início da transição para modelos eletrificados colocam o setor em uma trajetória de modernização, ainda que os desafios estruturais continuem impactando a competitividade do setor.

**Gráfico 15 - Evolução da Produção de Caminhões no Brasil (2010 -2024)**



Fonte: ANFAVEA, 2025.



A produção nacional de ônibus em 2024 totalizou 27 mil unidades, representando um crescimento de 34,7% em comparação com 2023. Essa produção se divide em dois principais segmentos: ônibus urbanos, voltados ao transporte coletivo dentro das cidades, e ônibus rodoviários, destinados a trajetos intermunicipais e interestaduais de média e longa distância. Do total produzido, 23 mil unidades foram de ônibus urbanos, com um expressivo aumento de 41,3% em relação ao ano anterior. Já os ônibus rodoviários somaram 4 mil unidades, registrando um crescimento mais modesto, de 5,4% em relação a 2023.

Em 2024, a produção de ônibus no Brasil foi impulsionada por uma combinação de fatores de mercado, recuperação econômica, avanços tecnológicos e busca por sustentabilidade, ainda que nem todas as expectativas do setor tenham sido plenamente atendidas. De acordo com o anuário *Maiores do Transporte & Melhores do Transporte*, promovido pelas revistas *Technibus* e *Transporte Moderno*, da OTM Editora<sup>5</sup>, o desempenho do setor refletiu uma retomada consistente após impactos da pandemia de Covid-19.

Um dos principais vetores desse crescimento foi a renovação e modernização das frotas por parte dos operadores. O mercado de ônibus urbanos foi positivamente impactado pela necessidade de renovação das frotas, que apresentam uma idade média elevada (entre sete e oito anos, quando o ideal seria de cinco anos). Essa necessidade gera uma tendência crescente de demanda tanto no segmento urbano quanto no rodoviário. Programas de renovação de frota para ônibus são vistos como uma excelente oportunidade para a revitalização do transporte público e a aceleração da descarbonização do setor.

Paralelamente, a busca por mobilidade sustentável se consolidou como um dos principais direcionadores de investimento no setor. A demanda por veículos com menor impacto ambiental e a transição para modos mais eficientes aceleraram a eletrificação das frotas. A eletrificação da frota é vista como uma estratégia não só sustentável, mas também economicamente viável e lucrativa.

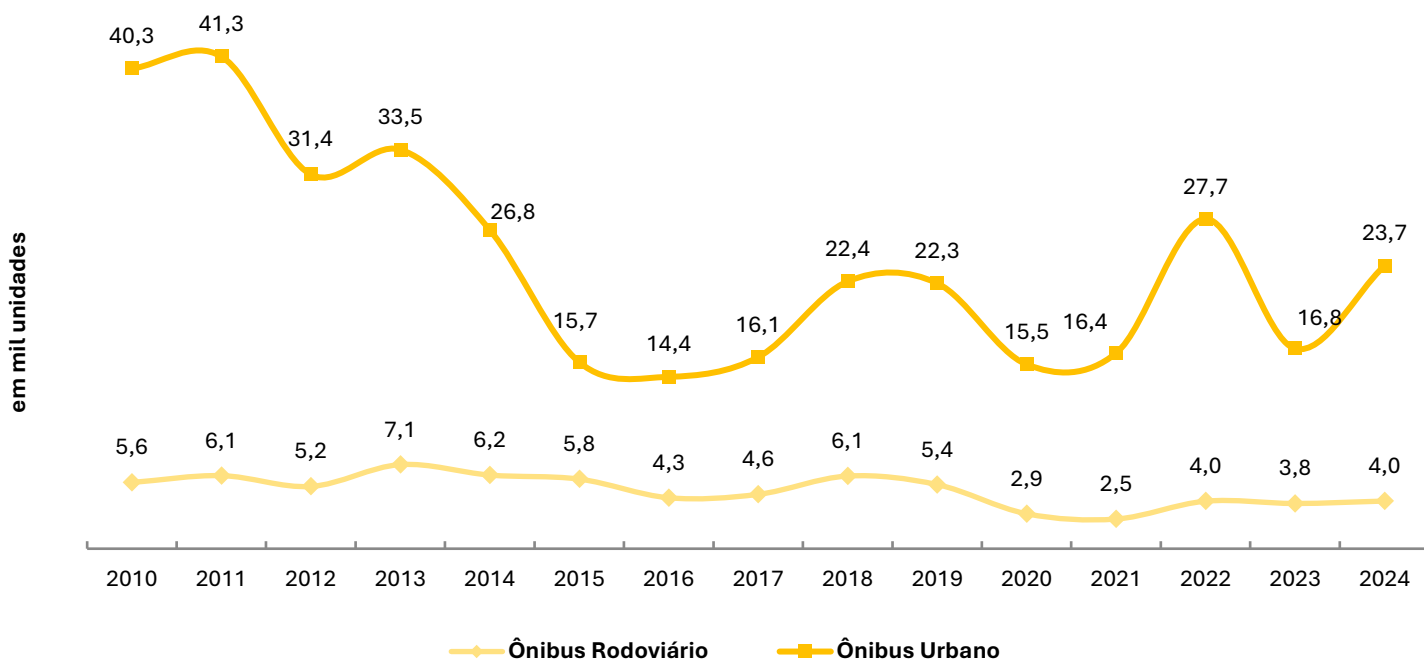
<sup>5</sup> MERCADO DE TRANSPORTE EM BUSCA DE NOVOS CAMINHOS. *Maiores do Transporte & Melhores do Transporte*, 37ª edição, OTM Editora



O programa federal "Caminho da Escola", que visa estimular a produção de ônibus escolares, embora tenha iniciado com certa lentidão, ganhou ritmo nos últimos meses de 2024, especialmente a partir de julho, o que contribuiu para a melhora do mercado de ônibus. Além disso, outras medidas adotadas pelo governo também trazem perspectivas otimistas para os próximos anos. O Novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), por exemplo, promete impulsionar investimentos em infraestrutura e apoiar a transição para uma economia mais verde. Além disso, o Fundo Clima, operado pelo BNDES, passou a oferecer linhas de financiamento com condições favorecidas para projetos ligados à mobilidade urbana, transporte coletivo e logística sustentável.

A aprovação, pela ANTT, do novo marco regulatório para o transporte rodoviário de passageiros também foi bem recebida pelo setor, ao proporcionar maior segurança jurídica e previsibilidade para investimentos privados<sup>6</sup>. A nova regulação do Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros (Trip) trouxe mais estabilidade para investimentos, com um compromisso de renovação veicular de R\$ 3,5 bilhões em ônibus. Além disso, o Projeto de Lei nº 3278/2021, que estabelece um novo marco legal para o transporte público coletivo urbano, foi aprovado na Comissão de Infraestrutura (CI) do Senado, propondo a separação entre a tarifa e a remuneração paga à empresa operadora<sup>7</sup>.

**Gráfico 16 - Evolução da Produção de Ônibus (2010 -2024)**



Fonte: ANFAVEA, 2025.

<sup>6</sup> Resolução ANTT nº 6.033/2023, com vigência a partir de 1º de fevereiro de 2024, alterada pela Resolução nº 6.049/2024.

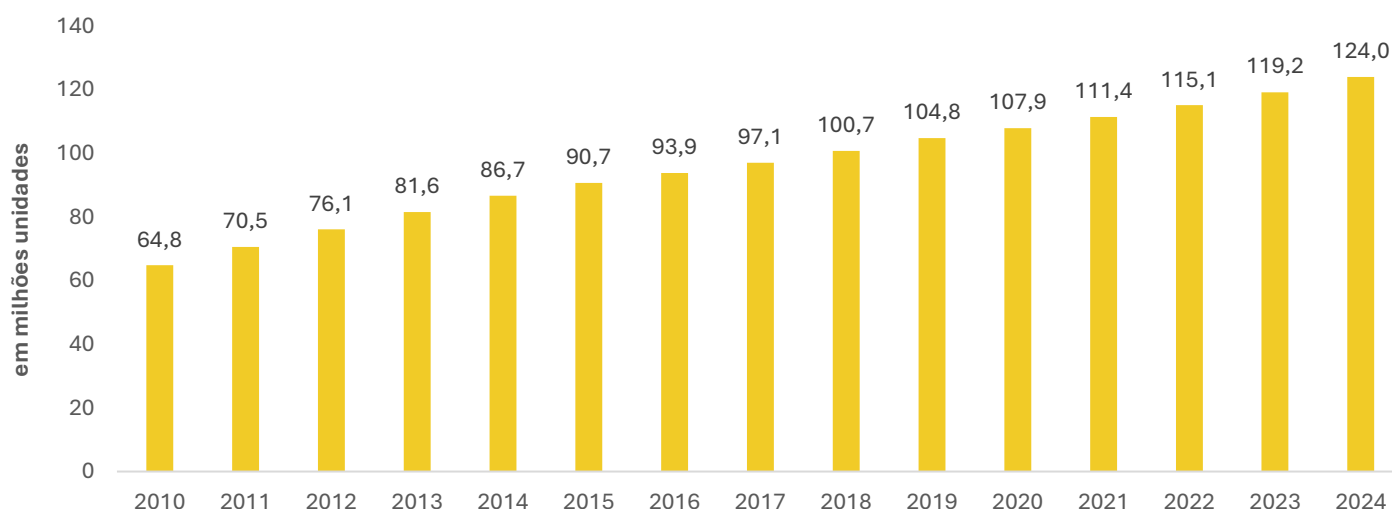
<sup>7</sup> TECHNIBUS. A mudança do perfil tecnológico do ônibus urbano. *Technibus*, São Paulo, ano 34, n. 172, ed. dez./jan., p. 38-41.

## FROTA DE VEÍCULOS RODOVIÁRIOS

Entre 2010 e 2024, a frota total de veículos no Brasil praticamente dobrou, passando de aproximadamente 64,8 milhões de unidades em 2010 para 124 milhões em 2024. Esse avanço representa um aumento acumulado de 5,1% ao longo do período.

Apenas entre 2023 e 2024, o acréscimo foi de cerca de 4,7 milhões de veículos, o que corresponde a um crescimento de 4,0%, e representa o maior aumento desde o período entre 2013 e 2014. Esse ritmo revela uma tendência de retomada mais acelerada após os impactos provocados pela pandemia nos anos anteriores, impulsionada tanto pela recuperação econômica quanto pelo aumento no acesso ao crédito e pela demanda crescente por transporte individual e por veículos de carga.

**Gráfico 17 - Evolução da Frota Total Rodoviária (2010 -2024)**



Fonte: Senatran, 2025.

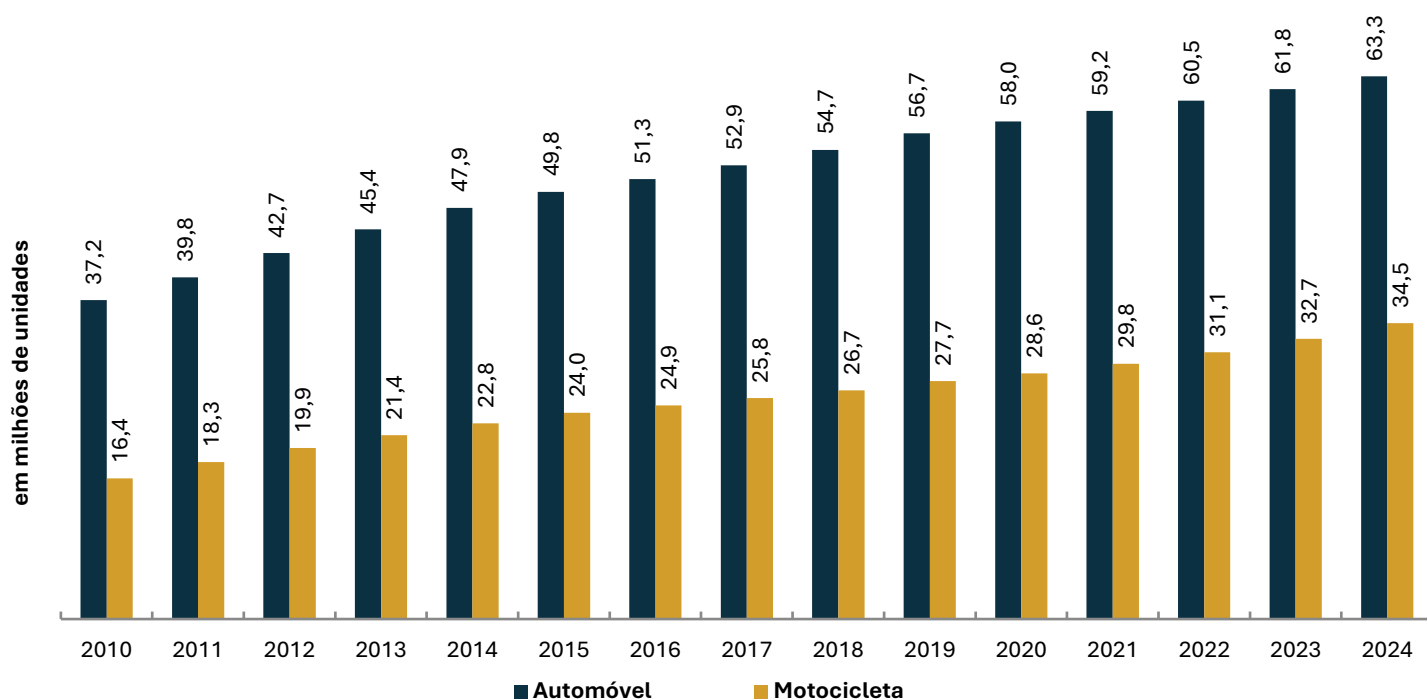
Em 2024, a frota combinada de automóveis e motocicletas no Brasil alcançou 97,8 milhões de veículos, representando uma parcela expressiva da frota nacional total. Deste montante, 63,3 milhões são automóveis, o que corresponde a 52,9% do total, enquanto 34,5 milhões são motocicletas, representando 28,9% da frota.

A frota de automóveis apresentou um crescimento contínuo desde 2010, quando somava cerca de 37,2 milhões de unidades. Entre 2010 e 2024, o crescimento acumulado foi de 4,2%, o que segue o comportamento histórico do segmento, marcado por estabilidade e aumento progressivo, refletindo o papel do automóvel como principal meio de transporte individual no Brasil.



Já a frota de motocicletas teve um crescimento mais acelerado no mesmo período. Em 2010, havia 16,4 milhões de motos em circulação, número que mais que dobrou até 2024, atingindo 34,5 milhões, um aumento anual de 5,9% no período de 2010 a 2024. Entre 2023 e 2024, o crescimento foi de 5,6%, quase o dobro da taxa observada para os automóveis. Esse movimento reflete a crescente adoção das motocicletas como meio de transporte urbano, especialmente em regiões com menor acesso a transporte coletivo, para além de outros fatores como custo e acesso à prestação de serviços imediatos, com o avanço dos serviços de entrega e logística urbana.

**Gráfico 18** - Evolução da Frota de Automóveis e Motocicletas (2010 -2024)



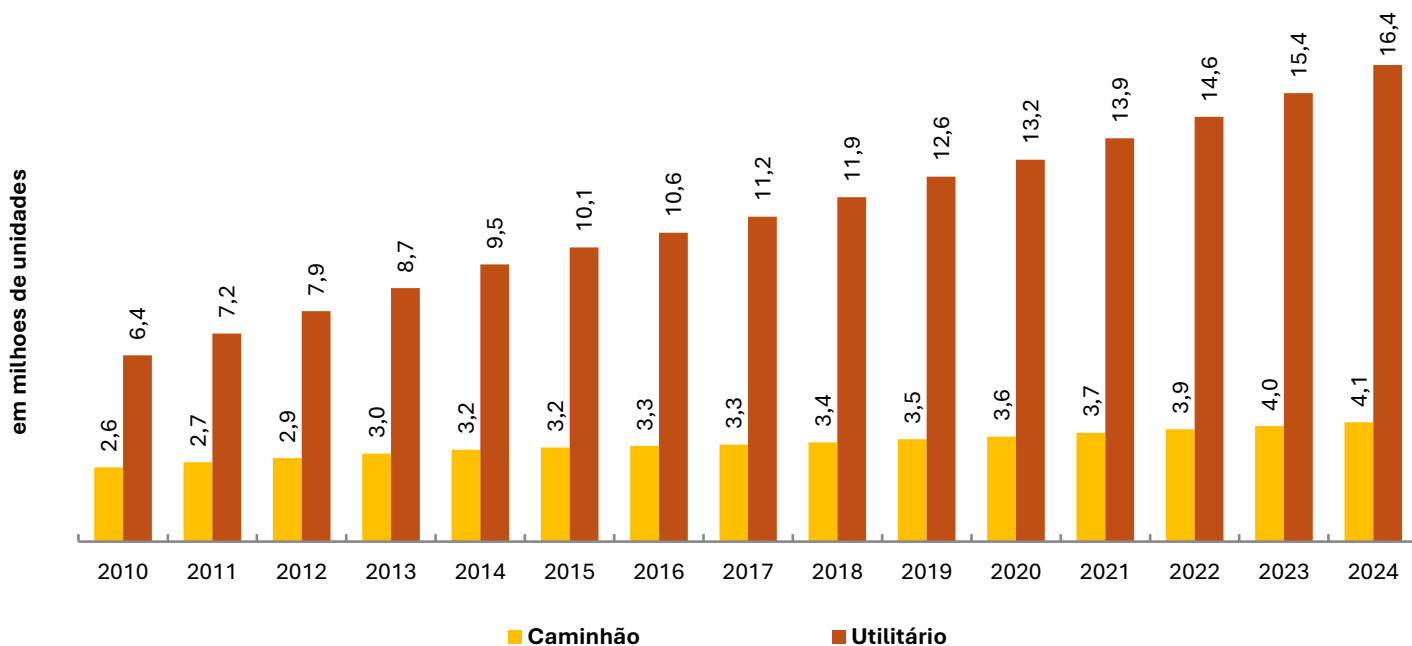
Fonte: Senatran, 2025.

O segmento de veículos utilizados para transporte comercial, como utilitários e caminhões, continua exercendo papel fundamental na logística e na economia brasileira. No contexto do transporte de cargas leves, especialmente em áreas urbanas, os veículos utilitários seguem sendo a principal escolha devido à sua versatilidade e capacidade de operação em centros urbanos.

A categoria de utilitários que inclui veículos como vans, furgões, picapes e SUVs com aplicação comercial, chegou a 16,4 milhões de unidades em 2024, o equivalente a 13,7% da frota total nacional. Em 2010, esse número era de 6,4 milhões, indicando um crescimento acumulado de 7,5% no período 2010–2024. Apenas entre 2023 e 2024, o aumento foi de 6,3%, o que mostra um crescimento dinâmico e constante, impulsionado pela expansão do comércio virtual, da distribuição urbana e do uso cada vez mais versátil desses veículos tanto por empresas quanto por famílias.

Já a frota de caminhões alcançou 4,1 milhões de unidades em 2024, representando 3,4% da frota total. Em relação a 2010, quando o país possuía cerca de 2,6 milhões de caminhões, o crescimento foi de 3,7% ao longo do período. O avanço entre 2023 e 2024 foi de 3,2%, indicando um crescimento mais moderado, mas ainda relevante, associado à renovação e ampliação da frota de transporte de cargas de médio e longo curso.

**Gráfico 19 - Evolução da Frota de Caminhões e Utilitário (2010 -2024)**



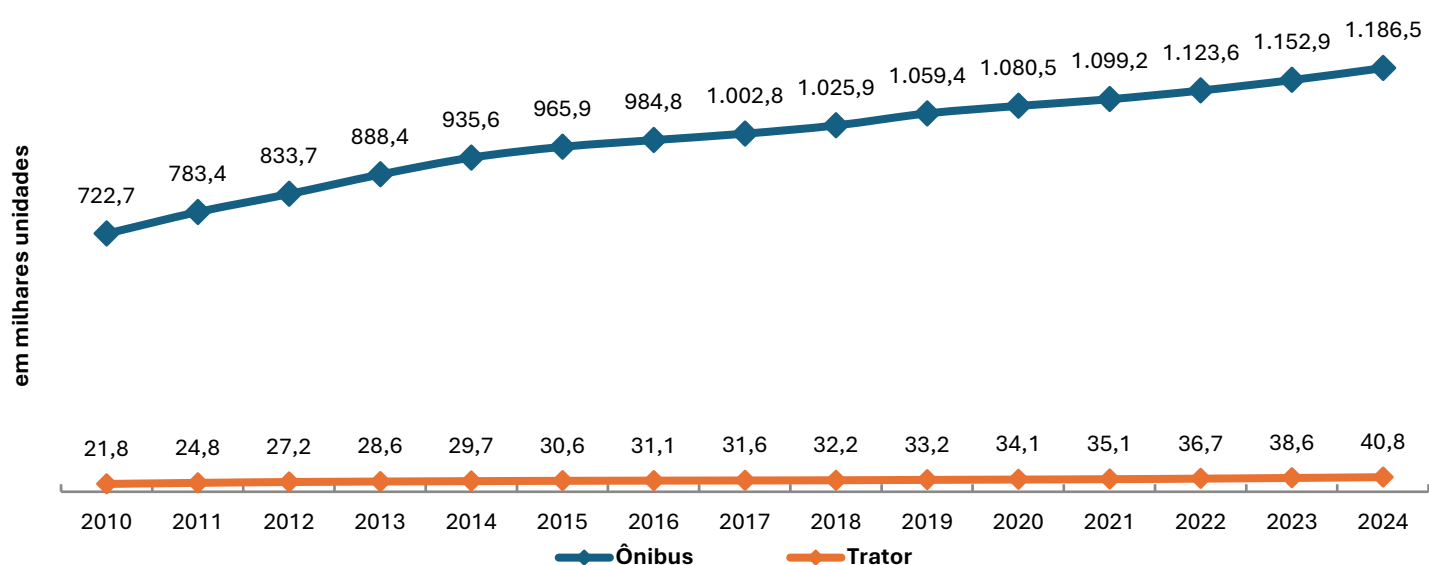
Fonte: Senatran, 2025

Embora representem parcelas menores da frota nacional, os segmentos de ônibus e tratores são fundamentais para a mobilidade coletiva e para a atividade agrícola, respectivamente, exercendo funções estratégicas no transporte de passageiros e na produção rural.

Em 2024, a frota de ônibus no Brasil alcançou 1,2 milhão de unidades, o que representa apenas 1,0% do total da frota nacional. Esse segmento teve crescimento contínuo ao longo dos últimos anos, com destaque para o aumento de 2,9% em relação a 2023. Desde 2010, quando havia cerca de 722 mil ônibus em circulação, o crescimento acumulado foi de 3,9%, indicando expansão compatível com a demanda crescente por transporte coletivo em áreas urbanas e interestaduais, bem como por serviços especializados como fretamento e turismo.

Já a frota de tratores, embora numericamente pequena em comparação a outras categorias, apresentou uma das maiores taxas de crescimento proporcional. Em 2024, foram registrados 40 mil tratores licenciados, o que equivale a menos de 0,1% da frota total, mas com uma alta de 5,6% em relação a 2023. No período de 2010 a 2024, o crescimento acumulado foi de 4,9%, refletindo os investimentos contínuos na modernização do setor agrícola e na mecanização das lavouras em diversas regiões do país.

**Gráfico 20 - Evolução da Frota de Ônibus e Tratores (2010 -2024)**



Fonte: Senatran, 2025.

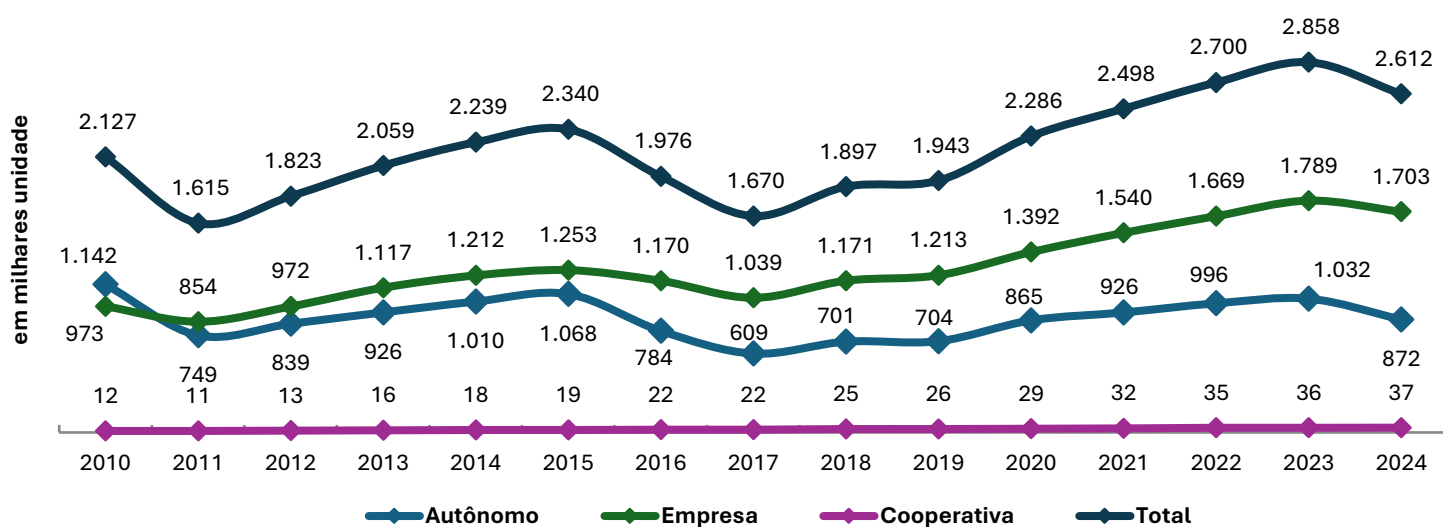
O Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC), regulamentado pela Lei nº 11.442/2007, é um instrumento fundamental para a formalização e monitoramento da atividade de transporte rodoviário remunerado de cargas no Brasil. Ele abrange três categorias de transportadores: Transportador Autônomo de Cargas (TAC), Empresa de Transporte Rodoviário de Cargas (ETC) e Cooperativa de Transporte Rodoviário de Cargas (CTC).

Em 2024, observou-se uma redução no total de registros ativos, com 2,6 milhões de veículos cadastrados, o que representa uma queda de 8,8% em relação a 2023. A diminuição de 250 mil registros ocorreu principalmente pela expressiva queda entre os Transportadores Autônomos de Cargas (TACs), cuja frota passou de 1.032.448 para 871.923 veículos, uma redução de 15,7% em apenas um ano.

Essa retração, no entanto, não está associada diretamente à redução da frota circulante, mas decorre, sobretudo, da alteração da situação cadastral dos transportadores que não realizaram a Revalidação Ordinária prevista na Portaria ANTT/SUROC nº 220/2022. Conforme o cronograma definido, o processo de revalidação foi conduzido entre março de 2023 e março de 2024, com prazos específicos para cada categoria. Após o término dos prazos, os transportadores que não atualizaram seus dados junto à ANTT tiveram seus registros classificados como “Suspensão Cautelarmente”, ficando inaptos a exercer o transporte remunerado de cargas, conforme previsto na Resolução ANTT nº 5.982/2022.

Esse processo gerou um impacto expressivo nas estatísticas: entre fevereiro e março de 2024, foram suspensos cautelarmente aproximadamente 225 mil registros de ETCs e 439 mil de TACs, o que explica a forte queda observada nos registros “ativos”. Dentre esses, cerca de 61 mil transportadores foram identificados com CPF ou CNPJ inativo junto à Receita Federal, seja por falecimento no caso dos TACs, seja por baixa cadastral das ETCs, situação identificada por meio do cruzamento automático de dados com a base da RFB durante a revalidação. A regularização do registro exige, agora, a reativação formal do RNTRC, que só é possível mediante atualização cadastral completa. Esses dados evidenciam não apenas uma depuração da base do RNTRC, mas também um esforço institucional da ANTT pela qualificação e integridade do cadastro dos transportadores formais no país.

**Gráfico 21 - Evolução do Número de Veículos Registrados no RNTRC (2010 -2024)**



Fonte: ANTT, 2025.

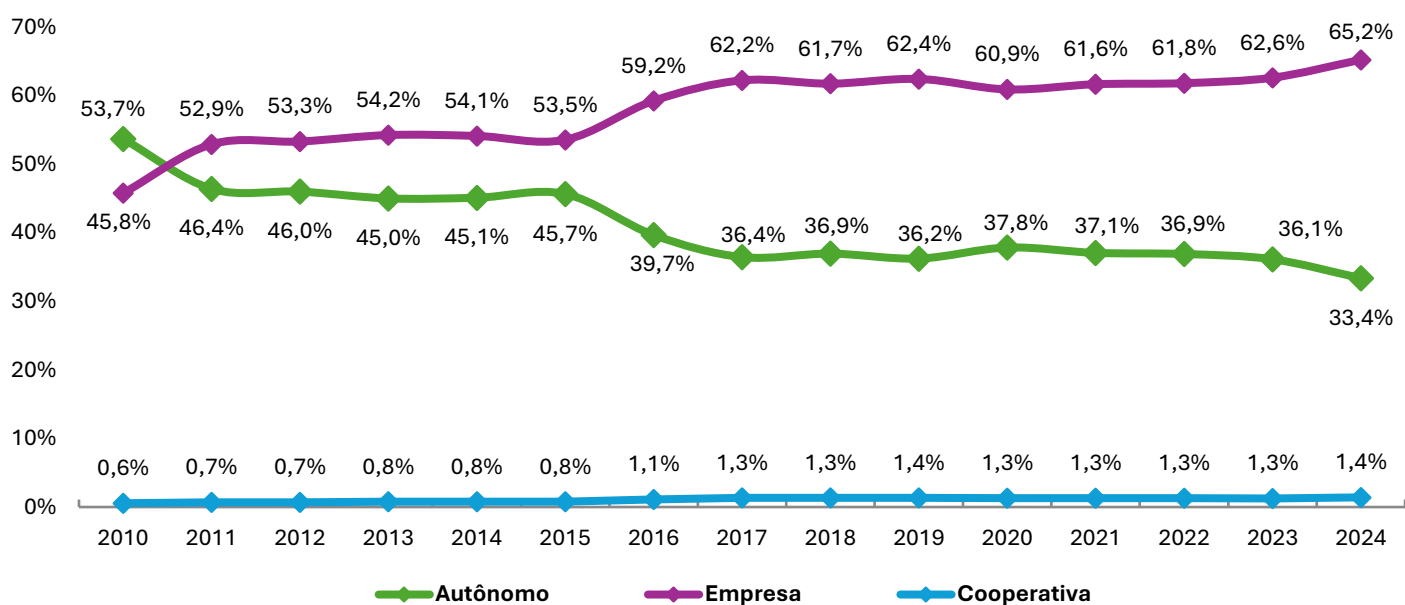
A distribuição percentual dos veículos registrados no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC) ao longo dos últimos 15 anos revela uma mudança significativa na composição dos tipos de transportadores, com destaque para a crescente presença das empresas e a redução gradual da participação dos transportadores autônomos.

Em 2010, os Transportadores Autônomos de Cargas (TACs) representavam 53,7% do total de veículos registrados no RNTRC. No entanto, esse percentual vem caindo de forma constante ao longo da série histórica. Em 2024, os autônomos passaram a representar apenas 33,4% do total, evidenciando uma queda expressiva de mais de 20 pontos percentuais em 14 anos.

Em contrapartida, a Empresa de Transporte Rodoviário de Cargas (ETC) vem ganhando espaço de forma consistente. Em 2010, as empresas detinham 45,8% da frota registrada; já em 2024, essa participação alcançou 65,2%, consolidando o segmento empresarial como predominante no transporte rodoviário de cargas no país. O fortalecimento das empresas reflete uma tendência de profissionalização e consolidação do setor, com maior capacidade de investimento em frota, tecnologia e logística integrada.

As Cooperativas de Transporte Rodoviário de Cargas (CTC), embora ainda representem uma fatia modesta (1,4%) do total em 2024, demonstraram leve crescimento percentual desde 2010, quando representavam apenas 0,6%. A participação das cooperativas tem oscilado pouco ao longo dos anos, mas a estabilidade pode indicar um modelo de gestão que, apesar de menos dominante, ainda oferece alternativas sustentáveis de organização coletiva, especialmente em regiões com forte presença de pequenos transportadores.

**Gráfico 22 - Evolução da Distribuição Percentual de Veículos Registrados no RNTRC (2010 -2024)**



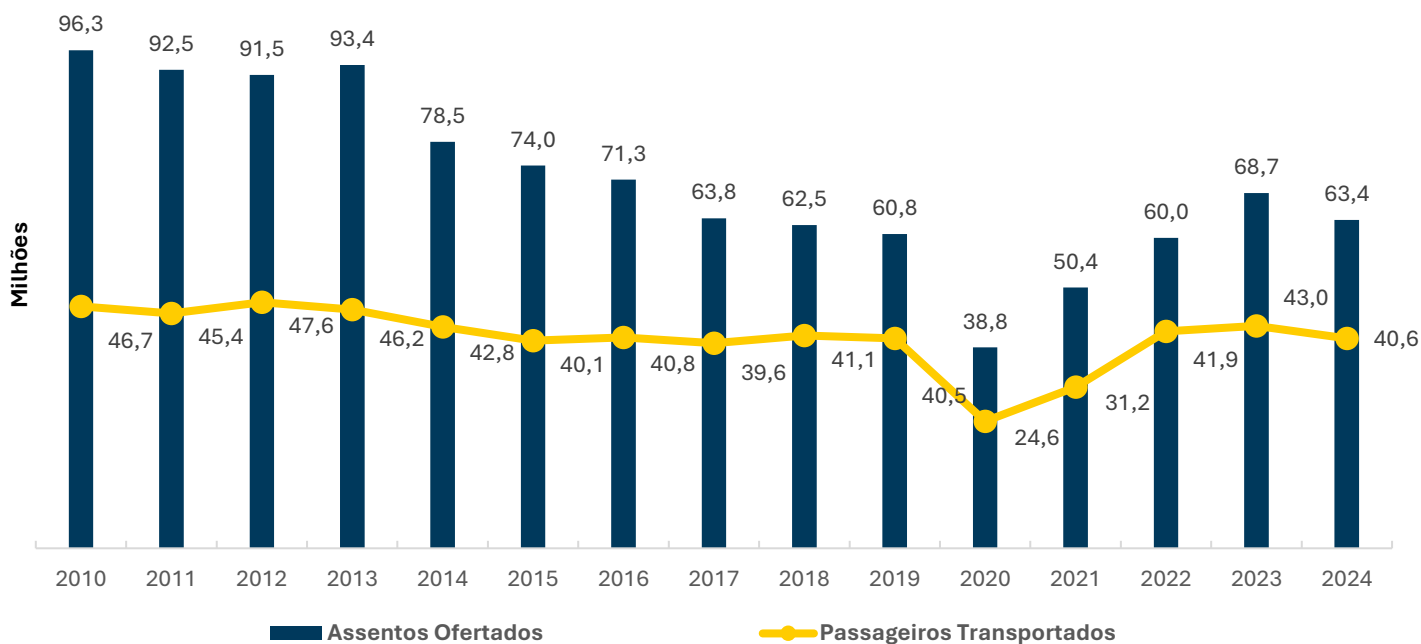
Fonte: ANTT, 2025.

## TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

Em 2010, o número de assentos ofertados para o transporte rodoviário de passageiros ultrapassava 96 milhões. Contudo, ao longo dos anos, essa oferta apresentou tendência de queda, atingindo seu menor nível em 2020, com pouco mais de 38 milhões de assentos disponibilizados, com o setor fortemente impactado pela pandemia da Covid-19. Após esse período crítico, observou-se uma recuperação parcial, com a oferta voltando a crescer em 2021 e 2022. O ano de 2024 finalizou com a oferta de 63,4 milhões de assentos, resultando em uma variação negativa de 3,2% no acumulado entre 2010 e 2024 e de -7,6% na comparação entre 2023 e 2024. Vários fatores contribuíram para essa tendência de queda geral no setor, como a popularização e a evolução do setor aéreo, bem como o ajustamento entre oferta e demanda de viagens nacionais.

O comportamento da demanda, medido pela quantidade de passageiros transportados, seguiu uma dinâmica semelhante, mas em menor proporção. Em 2010, foram transportados cerca de 46,7 milhões de passageiros. Esse número caiu de forma gradual até 2016, apresentando queda drástica em 2020 devido à pandemia, com apenas 24,5 milhões de passageiros transportados. Em 2022, o setor retomou com 41,9 milhões de passageiros transportados, seguido de pequena elevação em 2023 (42,9 milhões). Já em 2024, novamente observou-se retração, com 40,5 milhões de passageiros, o que representa uma variação acumulada de -1,1% entre 2010 e 2024, e de -5,6% entre 2023 e 2024.

**Gráfico 23 - Evolução do Transporte Interestadual Rodoviário Regular de Passageiros (2010 -2024)**



Fonte: MT, ANTT, 2025.

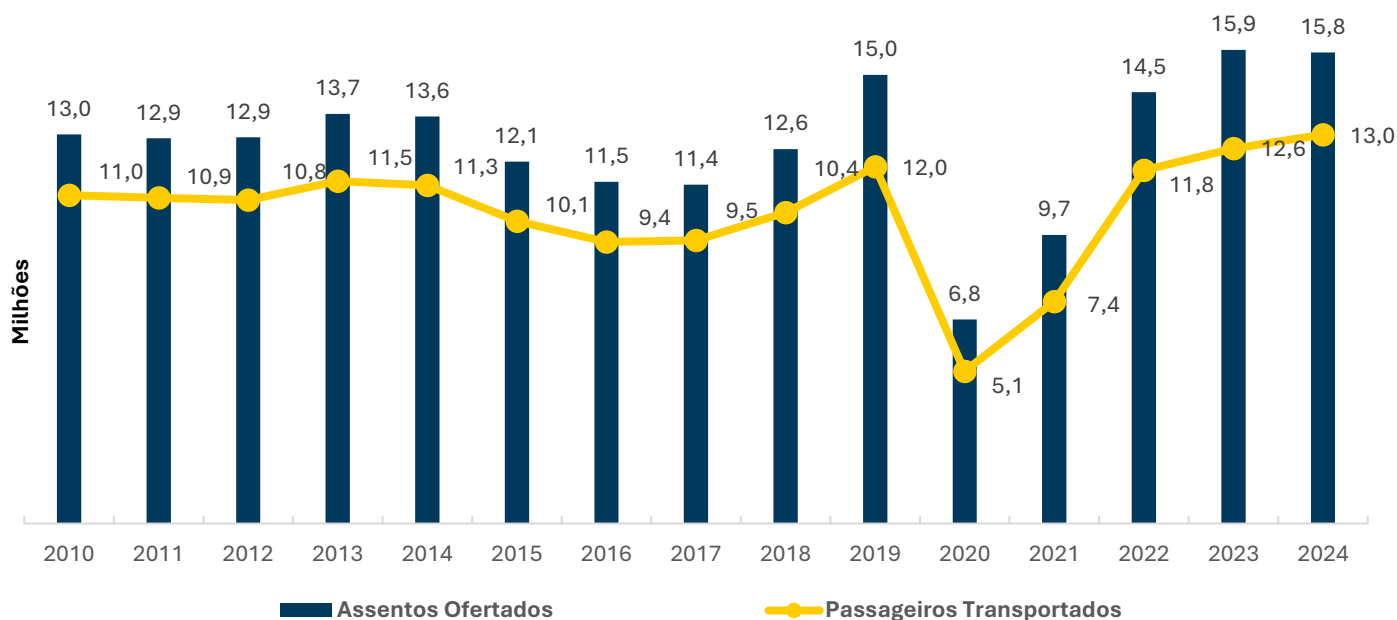


O transporte de passageiros por fretamento é uma modalidade que se destaca pela flexibilidade e atendimento a demandas específicas, como transporte de trabalhadores, estudantes, grupos turísticos e eventos corporativos. Ao longo dos últimos anos, esse segmento tem demonstrado resiliência frente às oscilações do mercado e vem ganhando relevância no cenário nacional. Um exemplo disso é o crescimento de plataformas digitais, que utilizam o regime de fretamento eventual para conectar passageiros a empresas parceiras, oferecendo viagens intermunicipais e interestaduais a preços mais acessíveis. Esse modelo, baseado no agendamento coletivo de viagens por meio de aplicativos, tem ampliado o acesso ao transporte rodoviário e impulsionado a modernização do setor, mesmo diante de disputas regulatórias com o modelo tradicional de concessões.

No transporte rodoviário sob regime de fretamento, são transportados, em média, mais de 11 milhões de passageiros por ano. Em 2024, esse número superou os 13 milhões de passageiros, representando um crescimento superior a 3,7% em relação ao ano anterior, sendo o maior número registrado na série histórica de 2010 a 2024.

Segundo o Anuário Estatístico TRIIP 2024, a maior demanda pelos serviços de fretamento ocorreu entre os meses de setembro e dezembro. Entre os destinos nacionais mais procurados estiveram os estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Paraná. Esses mesmos estados também concentraram a maior origem de passageiros. No entanto, o estado de Roraima apresentou uma expressiva retração, com mais de 73% de queda na origem de passageiros em comparação com 2023. Por outro lado, os estados do Piauí e Sergipe registraram aumento significativo na demanda, com crescimento superior a 25% em ambos os casos<sup>7</sup>.

**Gráfico 24 - Evolução do Transporte de Passageiros por Fretamento (2010 -2024)**



Fonte: MT, ANTT, 2025.

<sup>7</sup> BRASIL. Ministério dos Transportes. *Anuário Estatístico TRIIP 2024*. Brasília: Ministério dos Transportes, 2024.

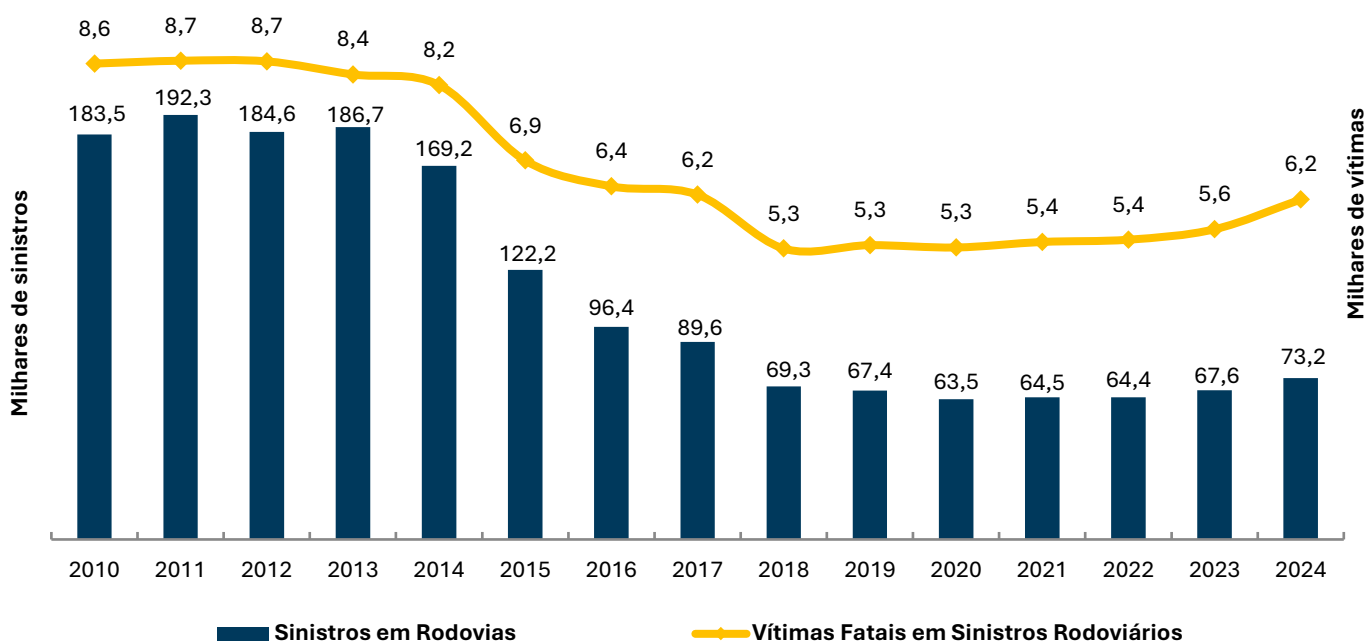
## SINISTROS EM RODOVIAS FEDERAIS

Os sinistros em rodovias federais registrados pela Polícia Rodoviária Federal (PRF) no ano de 2024 totalizaram 73.156 ocorrências, o que representa um aumento de 8,2% em relação a 2023. Quanto ao número de vítimas fatais, também houve aumento de 9,6% na comparação com o ano anterior, totalizando 6.160 mortes.

Em relação a 2010, a variação acumulada mostra uma redução de 6,8% no número de sinistros e de 2,6% nas vítimas fatais. Esses resultados refletem os avanços obtidos por meio de ações voltadas à segurança rodoviária, à educação para o trânsito, à melhoria da infraestrutura viária e à fiscalização, permitindo a alguns estados alcançar a meta de redução de 50% nas mortes em rodovias federais, conforme previsto no Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito – PNATRANS (Lei n.º 13.614/2018).

Entretanto, ao analisar a série histórica a partir de 2018, observa-se um aumento no número de sinistros e vítimas fatais até o ano de 2024. Os resultados dos últimos anos chamam a atenção e devem ser mais analisados para se verificar a efetividade das ações implementadas com o objetivo de reduzir os sinistros. Assim, manter e ampliar os investimentos em segurança viária é fundamental para garantir que as 12 metas globais de desempenho do PNATRANS para o período de 2021 a 2030 sejam efetivamente atingidas em todo o país.

**Gráfico 25 - Total de Sinistros em Rodovias Federais e de Vítimas Fatais**



Fonte: PRF, 2025





**FERROVIÁRIO**



## PRINCIPAIS MARCOS DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO EM 2024



### Janeiro

#### **Nova metodologia de custos de capital no setor ferroviário**

A Resolução ANTT nº 6.035, de 18 de janeiro de 2024, aprovou a metodologia de estimativa do custo médio ponderado de capital para o setor ferroviário. Essa mudança promete otimizar o cálculo dos custos para concessões e operações ferroviárias, garantindo mais transparência e eficiência ao setor.



### Fevereiro

#### **Segurança nas concessões ferroviárias é reforçada com nova regulamentação de seguros**

Em fevereiro, a ANTT revisou suas diretrizes para a contratação e manutenção de seguros nas concessões ferroviárias. A Resolução nº 6.039 visa garantir maior segurança jurídica e operacional, protegendo tanto os operadores quanto os usuários do sistema ferroviário.



### Março

#### **Brasil adere a projeto de construção de ferrovia bioceânica**

Em reunião técnica realizada em La Paz, o Brasil aderiu oficialmente ao projeto da Ferrovia Bioceânica (Transoceânica), um corredor que ligará o Atlântico ao Pacífico com financiamento externo, abrindo caminho para a integração ferroviária de cinco países sul-americanos



### Abril

#### **Eldorado Brasil Celulose S.A. avança com desapropriações para expansão ferroviária**

A companhia recebeu autorização para realizar desapropriações visando ampliar a malha ferroviária que conecta os trilhos da Malha Oeste, que saem de Mato Grosso do Sul, à Malha Norte, melhorando a logística de transporte de celulose no Brasil.



### Maio

#### **Brasil institui o Planejamento Integrado de Transportes para alinhar todos os modais**

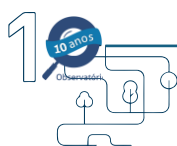
Em maio de 2024, foi oficializado o Decreto nº 12.022, que instituiu o Planejamento Integrado de Transportes (PIT) — um sistema revolucionário para estruturar a logística nacional por meio de planos estratégicos e governança coordenada entre os modais rodoviário, ferroviário, hidroviário, portuário e aeroviário.



### Junho

#### **Novas diretrizes para prorrogação antecipada de concessões ferroviárias**

O Governo Federal publicou regras mais rígidas para as futuras renovações antecipadas dos contratos de concessão de transporte ferroviário, pela Portaria MT nº 532, de junho de 2024.



## PRINCIPAIS MARCOS DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO EM 2024

### Julho

#### **Nova frota de locomotivas reforça logística ferroviária do Centro-Sudeste**

Em julho, foi entregue em Minas Gerais um lote de 12 locomotivas à Ferrovia Centro Atlântica (FCA), com investimento de aproximadamente R\$ 300 milhões. Produzidas no Brasil e com menor consumo de combustível, elas ampliam a capacidade operacional no corredor estratégico entre Goiás, Minas Gerais e São Paulo.

### Agosto

#### **Evento “Brasil nos Trilhos” reúne setor ferroviário para debater sustentabilidade e inovação**

Em agosto de 2024, a VIII edição do Brasil nos Trilhos foi realizada em Brasília, reunindo governos, especialistas e concessionárias para discutir a sustentabilidade desse modo de transporte, financiamento verde e o papel da regulação no futuro do transporte ferroviário.

### Setembro

#### **Projeto Trem Intercidades – TIC Eixo Norte recebe qualificação oficial no PPI**

Em setembro, foi publicado o Decreto nº 12.194, qualificando o Trem Intercidades (TIC Eixo Norte) dentro do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), consolidando o avanço do transporte ferroviário de passageiros que vai conectar São Paulo, Jundiaí e Campinas.

### Outubro

#### **Governo anuncia plano para revitalizar 11 mil km de ferrovias abandonadas**

Em outubro, o governo federal anunciou um plano para recuperar cerca de 11 mil quilômetros de trilhos ociosos, prevendo até R\$ 20 bilhões em indenizações de concessionárias, com a promessa de reinvestir os recursos na modernização da malha ferroviária.

### Novembro

#### **Ministério dos Transportes inicia planejamento de obras de reconstrução na Malha Sul**

Em novembro, foi realizada a reunião de abertura do Grupo de Trabalho instituído pela Portaria MT nº 1.022, dando início ao planejamento estratégico para reconstrução e revitalização da Malha Sul ferroviária, a maior do país com extensão de 7,2 mil km, após as enchentes.

### Dezembro

#### **Novas regras para a exploração indireta de ferrovias abrem portas para novos investidores**

Com a Resolução nº 6.058, o setor ferroviário passou a contar com um novo processo de chamamento público para a exploração indireta das ferrovias, incentivando a entrada de mais investimentos privados.



## INVESTIMENTOS

Em 2024, o investimento público no setor ferroviário alcançou R\$ 265,85 milhões, representando um aumento expressivo de 76,8% em relação a 2023, ano que registrou o menor volume da série histórica desde 2010. Visando fortalecer o setor, a carteira Ferrovias do Novo PAC contempla 38 empreendimentos, incluindo obras em andamento, estudos de novos projetos e aportes em concessões já existentes. O valor total estimado para o quadriênio 2023–2026 é de R\$ 91,40 bilhões, sendo a maior parte desse montante proveniente de investimentos privados nas concessões em operação.

No âmbito dos investimentos públicos, 86% do total aplicado em 2024 foi destinado à construção da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL), no trecho entre Caetité (BA) e Barreiras (BA) — o chamado Trecho II, com 485 km de extensão sob responsabilidade da Infra S.A. Estão previstos investimentos adicionais para finalizar os serviços remanescentes, incluindo os últimos 140 km da FIOL II e a montagem da superestrutura ferroviária na ponte sobre o Rio São Francisco. Em dezembro de 2024, o avanço físico global da FIOL II era de 69,6%.

A FIOL II havia enfrentado paralisação, por uma década, em um trecho de 17 km, devido a impactos sobre comunidades quilombolas na região de Bom Jesus da Lapa (BA). Após consenso entre os entes envolvidos, as obras foram retomadas. Em maio de 2023, 75,13 km estavam bloqueados; atualmente, restam apenas 35,4 km impedidos. O avanço físico global da FIOL II em 2024 era de 69,6%.

Outro projeto relevante foi a adequação do ramal ferroviário em Barra Mansa (RJ), no qual foram investidos mais de R\$ 18 milhões de recursos públicos em 2024. Na área urbana da cidade, há o cruzamento de duas ferrovias: uma operada pela Ferrovia Centro-Atlântica, de bitola estreita, e outra pela MRS Logística, de bitola larga. Essas linhas estavam separadas em faixas de domínio distintas. O projeto contempla a adequação de 4,8 km de corredor ferroviário, a realocação do Pátio de Barra Mansa para a antiga Estação Anísio Brás, além de outras intervenções. Segundo o Relatório de Gestão 2024 do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), houve avanço de 50% na 3ª Etapa do empreendimento, com 89% da execução física concluída, incluindo melhorias urbanísticas nas vias centrais da cidade.

Também foram realizados aportes para a construção da Ferrovia de Integração Centro-Oeste (EF-354), no trecho entre Mara Rosa (GO) e Porto Velho (RO), totalizando mais de R\$ 8 milhões em 2024. A ferrovia terá cerca de 1.641 km de extensão em bitola larga, ligando a Ferrovia Norte-Sul (FNS) até Vilhena (RO), facilitando o escoamento da produção agropecuária do Centro-Oeste. A obra faz parte do projeto estratégico da Ferrovia Transoceânica, que visa conectar o litoral atlântico brasileiro ao Oceano Pacífico, no Peru.

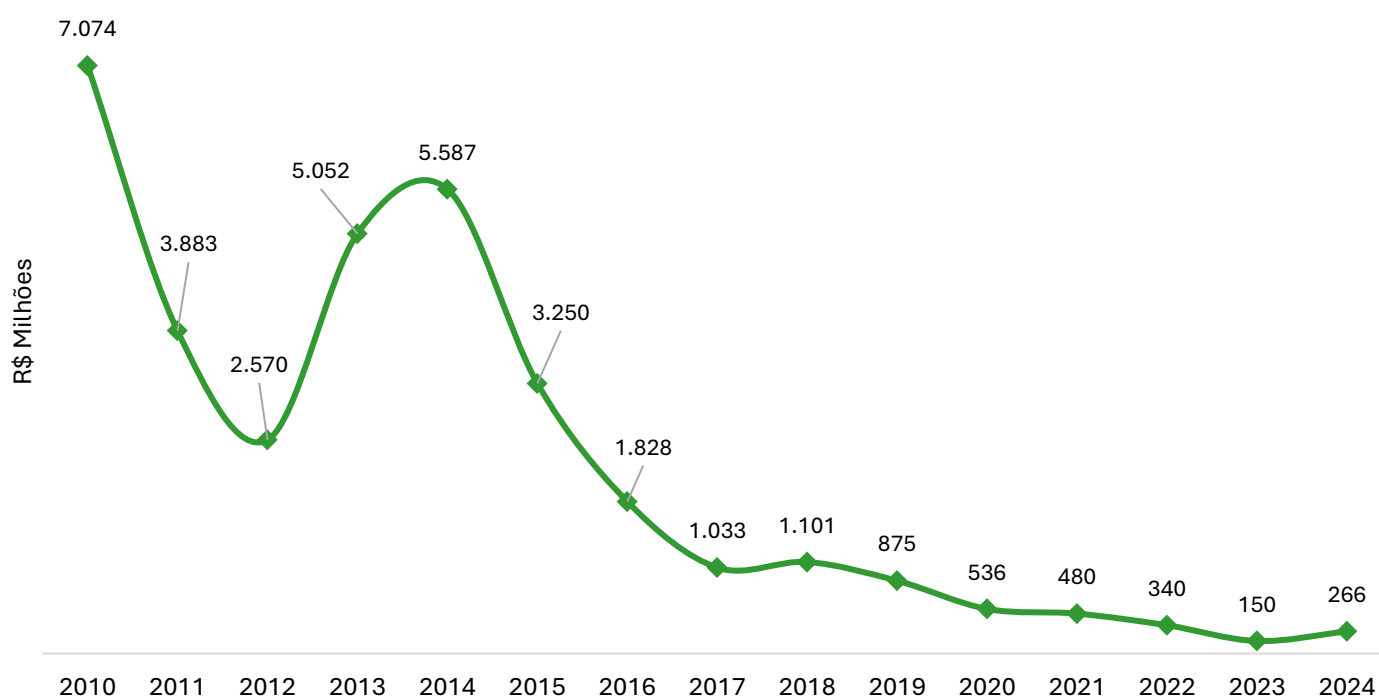


Ainda em 2024, foi aprovado o Projeto Executivo da Ponte sobre o Rio Araguaia, na divisa entre Goiás e Mato Grosso. A ponte ferroviária terá aproximadamente 1.600 metros de extensão, incluindo um vão central de 140 metros (para navegação) e outros 40 vãos adjacentes, com estrutura em balanços sucessivos.

O Plano Nacional de Ferrovias (PNF) surgiu como uma das grandes apostas para a modernização do setor. Com investimento total estimado em R\$ 138,6 bilhões, o plano prevê a ampliação de quase 5 mil km da malha ferroviária e a concessão de grandes projetos à iniciativa privada. A participação pública — entre 20% e 30% do total dos investimentos — será crucial para assegurar a viabilidade econômica dos empreendimentos. Os cinco projetos estruturantes do PNF — Corredor Leste-Oeste (FIOL e FICO), prolongamento da Ferrovia Norte-Sul, Anel Ferroviário do Sudeste, conclusão da Transnordestina e Ferrogrão — evidenciam a ambição do governo em consolidar uma malha ferroviária mais eficiente e integrada.

Paralelamente, novas iniciativas regulatórias, como a Política Nacional de Outorgas Ferroviárias, representaram oportunidades relevantes. A política busca padronizar as estruturas de concessões, com diretrizes claras para diretividade, concorrência, transparência e segurança jurídica. Elementos como flexibilidade tarifária, prazos contratuais mais longos e customização das exigências por projeto tornam o modelo de autorização mais atrativo ao setor privado. A padronização contratual, o estímulo à movimentação de cargas de terceiros e a adoção de inovações tecnológicas são estratégias para otimizar as operações ferroviárias e aumentar sua eficiência. Projetos como o Ramal Ferroviário Serra Azul, da Cedro Participações, ilustram o potencial das chamadas *shortlines* para reduzir custos logísticos, diminuir acidentes e emissões de CO<sub>2</sub>.

**Gráfico 26** - Evolução do Investimento Público no Modo Ferroviário no Brasil (2010 – 2024)



Fonte: Elaboração INFRA S/A com dados do Siga Brasil <sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Para a consulta de investimentos no portal Siga Brasil (Senado Federal), aplicaram-se os seguintes filtros: a) Grupo de Natureza da Despesa – GND: “4 – Investimentos” e b) Funcional e Programático -Subfunção (Cod) DESP: “783 -Transporte Ferroviário”. Os valores estão atualizados pelo IPCA acumulado ao ano, data base dezembro de 2024.

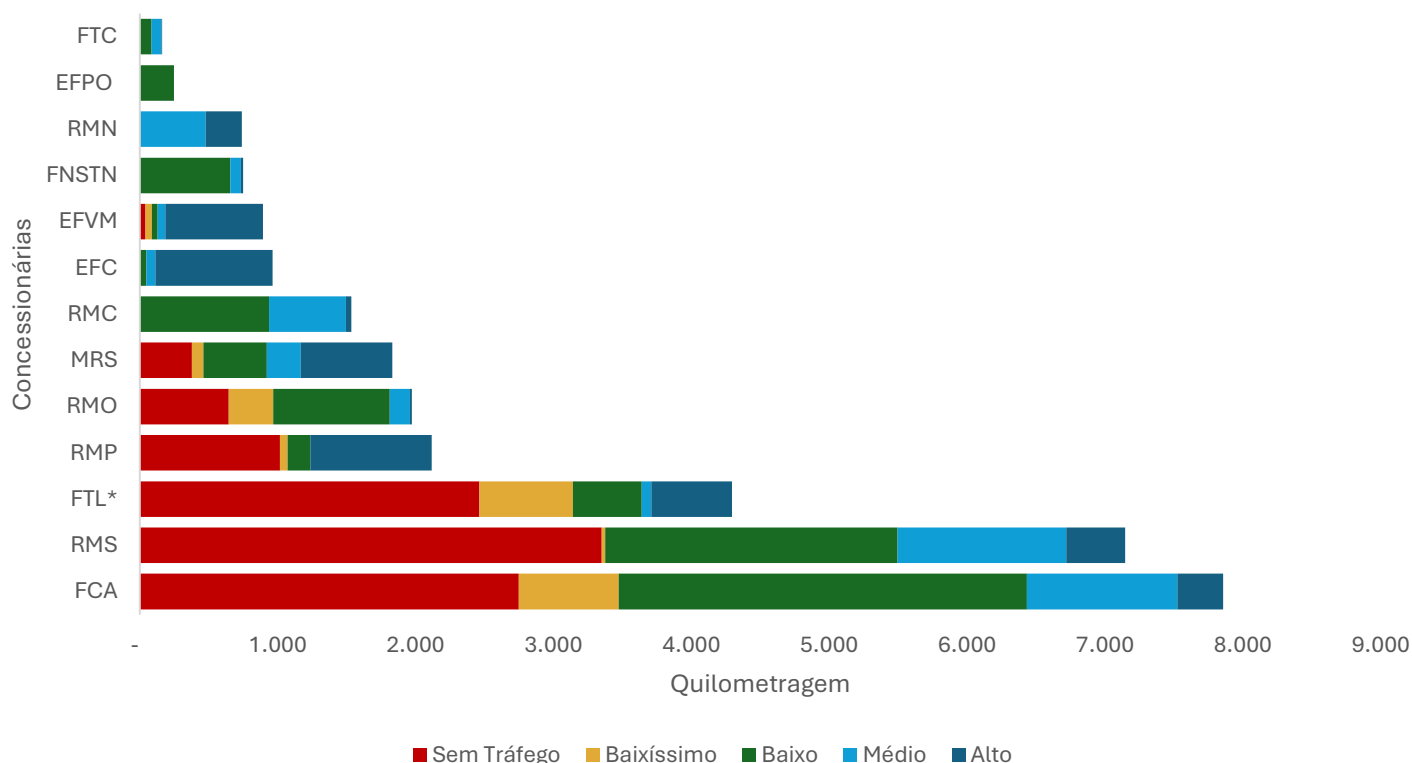
## INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA

A rede ferroviária brasileira é composta por 30.618 km de extensão e é gerenciada por 13 concessionárias, segundo dados da Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT). Das concessionárias, são as seguintes ferrovias em operação:

Ferrovia Centro-Atlântica S.A. (FCA)	<b>7.856,8 km</b>
Rumo Malha Sul (RMS)	<b>7.223,4 km</b>
Ferrovia Transnordestina Logística (FTL)	<b>4.295,1 km</b>
Rumo Malha Paulista (RMP)	<b>2.118 km</b>
Rumo Malha Oeste (RMO)	<b>1.973,1 km</b>
Minas Rio São Paulo Logística S.A. (MRS)	<b>1.832,3 km</b>
Rumo Malha Central (RMC)	<b>1.534 km</b>
Estrada de Ferro Carajás (EFC)	<b>996,7 km</b>
Estrada de Ferro Vitória-Minas (EFVM)	<b>894,2 km</b>
Rumo Malha Norte (RMN)	<b>735,3 km</b>
Estrada de Ferro Paraná Oeste (EFPO)	<b>248,1 km</b>
Ferrovia Tereza Cristina (FTC)	<b>162 km</b>
Tramo Central e Norte (FNS)	<b>750 km</b>

Entretanto, cerca de 10.642 km de trilhos de ferrovias são listados como “sem tráfego”, ou seja, praticamente 1/3 da malha ferroviária nacional. De acordo com as declarações de rede ferroviária da ANTT e suas capacidades vinculadas e ociosas, as malhas foram classificadas de acordo com o tráfego, a partir do número médio de pares de trens que circulam por dia em um determinado trecho. Quando o valor é igual a zero, considera-se **"Sem Tráfego"**, indicando completa ociosidade. Valores acima de zero até um par de trens por dia são classificados como **"Baixíssimo"**, entre mais de um e até cinco pares é considerado **"Baixo"**, entre mais de cinco e até dez pares caracteriza **"Médio"**, e um tráfego acima de dez pares de trens por dia enquadra-se na categoria **"Alto"**.

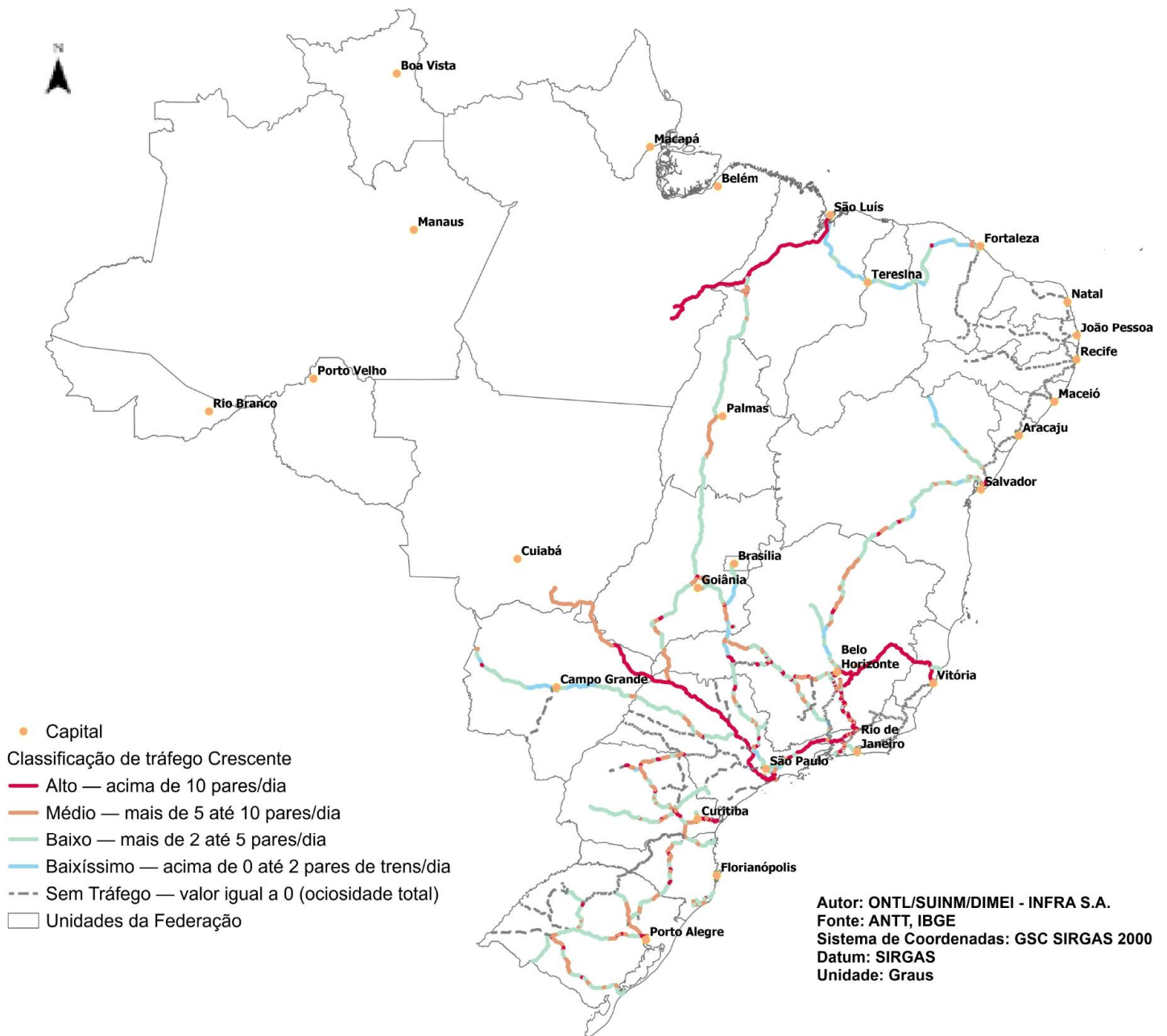
**Gráfico 27** - Extensão Ferroviária por Classificação de Tráfego em 2024



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da declaração de redes das operadoras ferroviárias.



### Mapa 3 - Infraestrutura Ferroviária no Brasil por Classificação de Tráfego em 2024

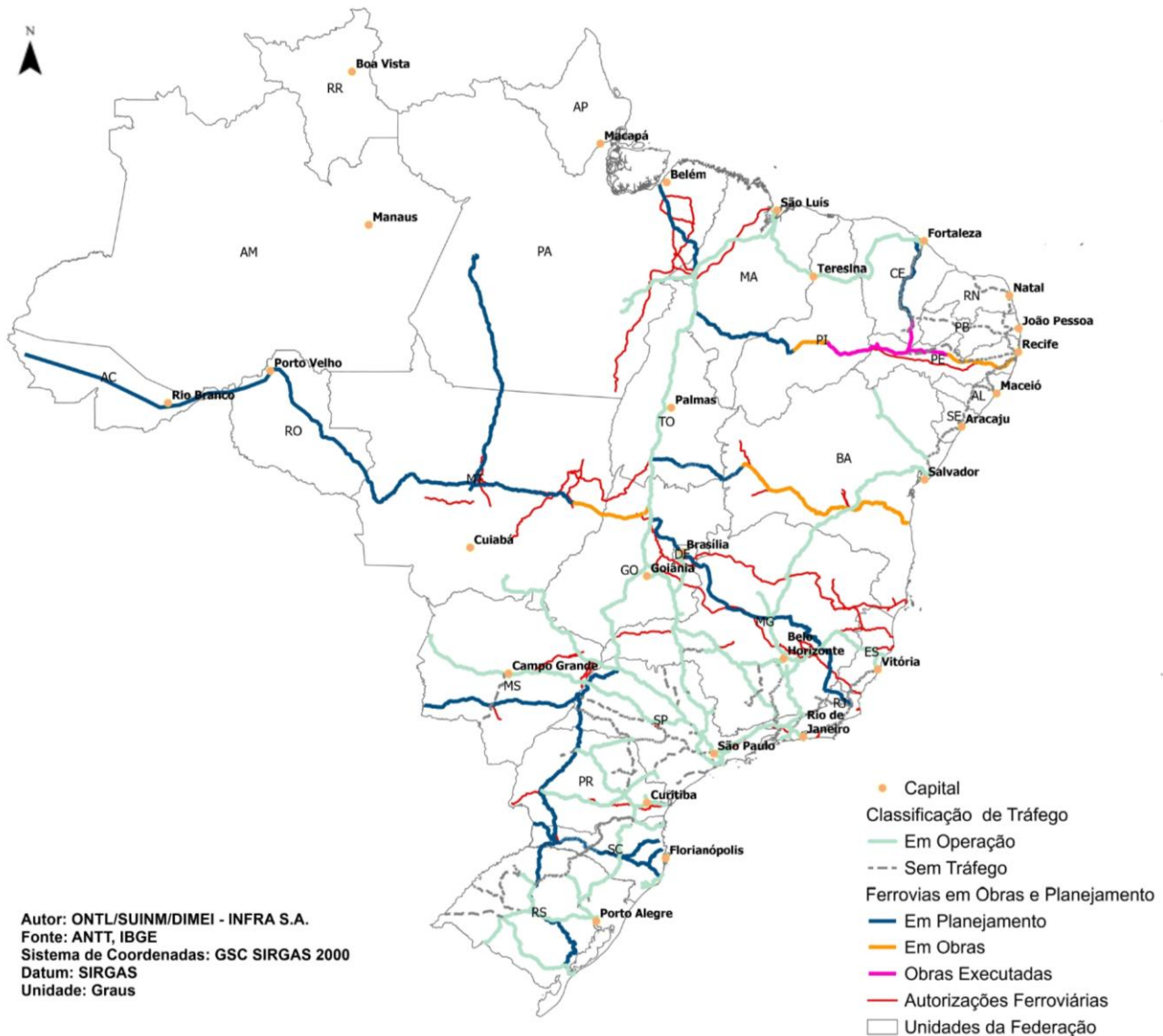


Fonte: ANTT, IBGE, INFRA S/A.

As ferrovias especializadas no transporte de *commodities* de grande volume, especialmente minério de ferro, apresentam predominância de tráfego alto em quase toda a sua extensão. É o caso da Estrada de Ferro Carajás (EFC) e da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM), ambas operadas pela Vale. A Rumo Malha Norte (RMN), responsável pelo escoamento de grãos e farelo do Centro-Oeste até o Porto de Santos, também apresenta grande parte de sua extensão classificada entre médio (verde) e alto tráfego (azul), em conjunto com parte da Rumo Malha Paulista (RMP).

Por outro lado, concessionárias como FCA (Ferrovia Centro-Atlântica), Ferrovia Transnordestina Logística (FTL) e Rumo Malha Sul (RMS) possuem extensões muito amplas, mas com predominância de trechos sem tráfego ou com tráfego baixo. Essas linhas apresentam uso fragmentado, com alguns corredores ativos e grandes segmentos ociosos, devido à inviabilidade financeira desses trechos por conta dos operadores. Um dos principais problemas enfrentados é de que a concessionária deve devolver o trecho ferroviário 100% preservado. Mas como normalmente as estruturas estão desgastadas, é necessário o pagamento de uma indenização, o que inviabiliza este retorno ao poder público. O governo vem então trabalhando em mecanismos para flexibilizar a regra em casos de interesse público.

**Mapa 4 - Infraestrutura Ferroviária no Brasil em 2024**



Fonte: ANTT, IBGE, INFRA S/A.



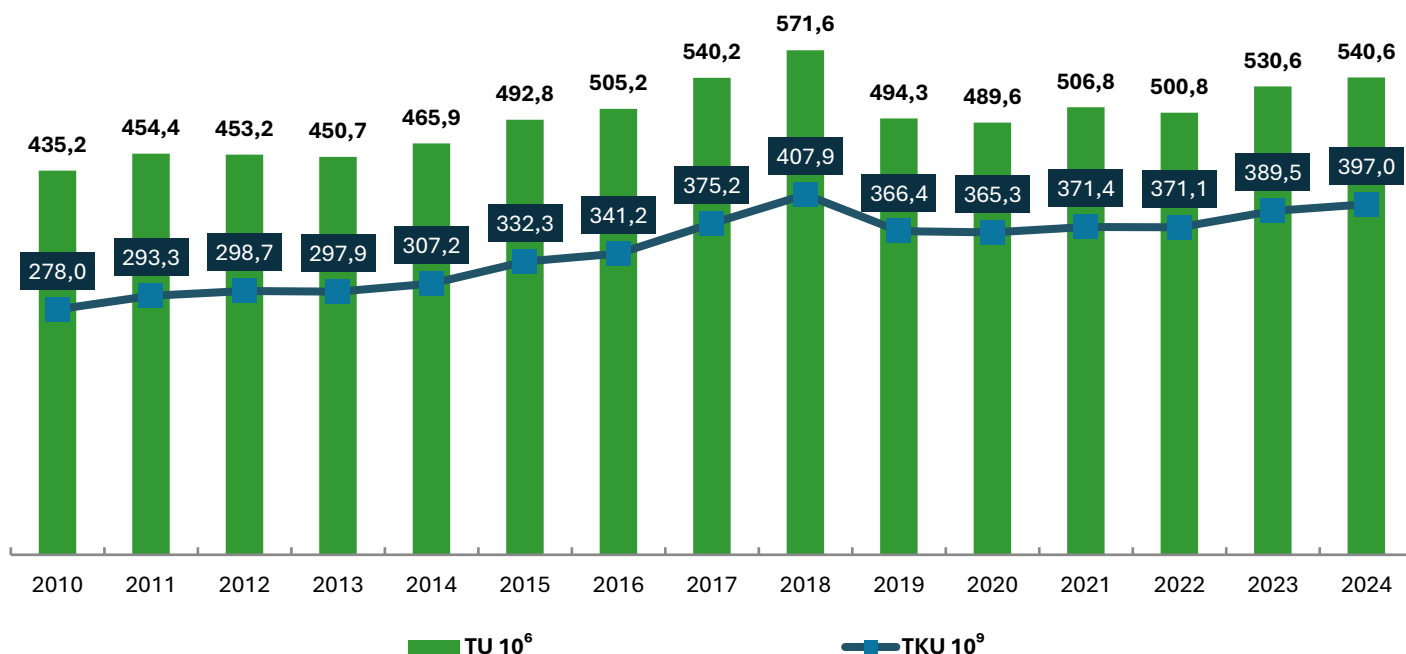
## MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

A movimentação ferroviária registrou marcos expressivos em 2024, com o transporte de aproximadamente 541 milhões de toneladas úteis (TU) e 397 milhões de toneladas por quilômetro útil (TKU). Esses volumes representam os maiores índices desde 2018, quando foram movimentadas 571 milhões de TU e 407 milhões de TKU, respectivamente. Em comparação com 2023, o setor apresentou um crescimento de 1,9% em TU e TKU.

O minério de ferro manteve-se como o principal produto transportado, com mais de 390 milhões de toneladas úteis, o que corresponde a mais de 72% do total transportado nas ferrovias. Ele foi o principal responsável pelo aumento entre 2023 e 2024, representando mais de 80% desse aumento observado.

O setor agrícola, de extração vegetal e celulose foi o segundo maior transportado, com 97 mil TU (18% sobre o total), seguido pela indústria siderúrgica, cimento e construção civil, com 36 mil TU (7% sobre o total) e os outros 3% divididos em outras mercadorias.

**Gráfico 28** - Evolução da Movimentação de Cargas Ferroviárias (2010 – 2024)



Fonte: ANTT, 2025



O Setor Agrícola, de Extração Vegetal e Celulose apresentou o desempenho mais expressivo em relação a 2010, com um crescimento 2 vezes maior, a uma taxa de crescimento de 5,4% ao ano, evidenciando um aumento robusto e sustentado na movimentação ferroviária desse segmento. Os produtos que mais sustentaram esses aumentos foram a soja, o milho e a celulose.

A celulose, especificamente, apresentou aumento no volume transportado pelo modo ferroviário em mais de 4,5 vezes entre 2010 e 2024, saindo de 2,7 mil toneladas para 12,3 mil toneladas. Isso se deve ao aumento da oferta de celulose no Brasil, impulsionado por investimentos estratégicos em estados como Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul, além da ampliação do acesso a novos mercados.

Em 2024, a Rumo Logística ampliou sua atuação em atendimento da nova planta de celulose da Suzano em Ribas do Rio Pardo, transportando em direção à Santos, em São Paulo, incrementando mais de 800 mil toneladas transportadas. Outra rota que apresentou aumento entre 2022 e 2024 foi entre Minas Gerais e Espírito Santo. A parceria firmada entre a empresa LD Celulose e a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) viabilizou o transporte de celulose pela operadora VLI Logística, que aumentou o transporte em mais de 3,5 vezes nesse trecho, chegando a quase 500 mil toneladas.

Empresas de celulose têm investido em áreas de pastagens degradadas, adquirindo essas terras mais baratas para expandir a produção nacional. Essa estratégia tem impulsionado a competitividade internacional do Brasil, ao lado do Chile. Entre os destaques, está a operação Cerrado, da Suzano, inaugurada recentemente em Ribas do Rio Pardo (MS), que passou a transportar celulose por ferrovia até o Porto de Santos (SP). A logística foi reforçada com o Green Santos, maior navio dedicado à celulose do mundo, com capacidade de 72 mil toneladas, consolidando a estratégia de escoamento ferroviário voltado à exportação. Como o ciclo da celulose é longo, cerca de sete anos, a expectativa é de que o crescimento da oferta continue nos próximos anos <sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Portal Celulose. Celulose lidera crescimento no transporte ferroviário em 2024 (<https://portalcelulose.com.br/celulose-lidera-crescimento-no-transporte-ferroviario-em-2024/>).

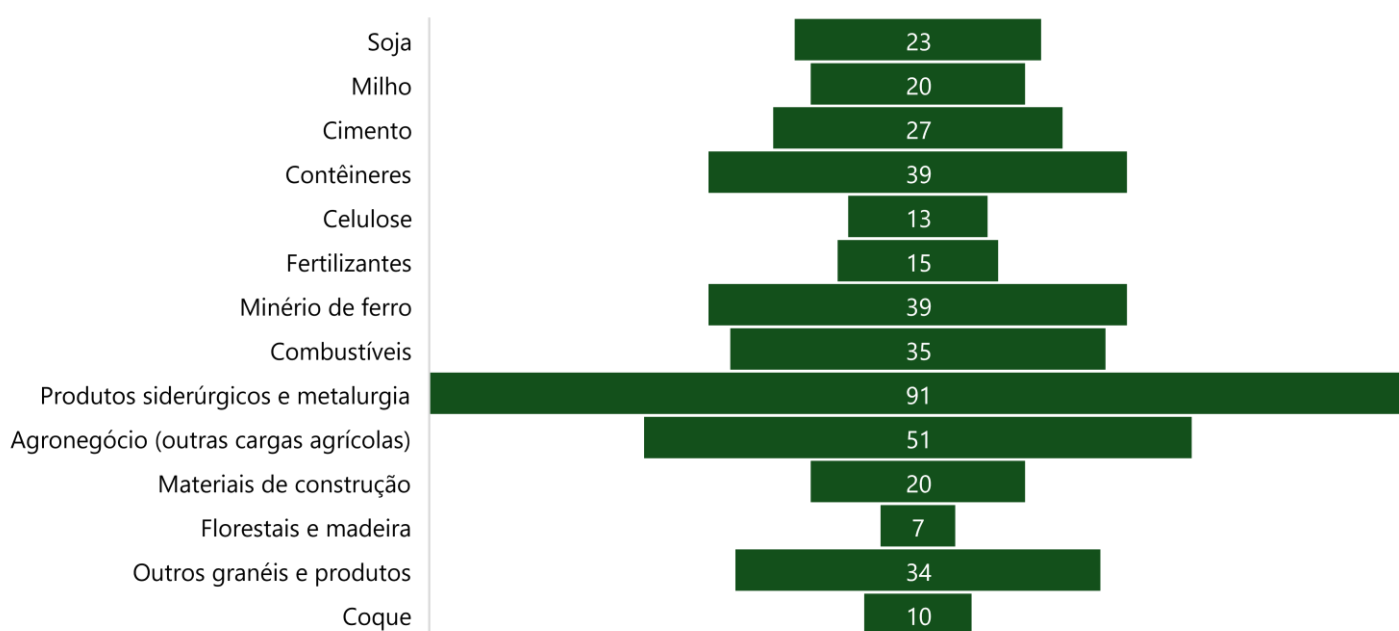


## MOVIMENTAÇÃO NAS ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS

De acordo com os dados de declaração de rede ferroviária da ANTT, em 2024, foram identificados 1.189 pátios ferroviários em operação e 99 pátios fora de operação, totalizando 1.288 pátios. Em relação aos pátios ferroviários que realizam transporte de carga em 2024, foram observados cerca de 190 pátios apenas, representando cerca de 16% do total de pátios considerado em operação.

A análise dos grupos de carga movimentados pelas estações ferroviárias brasileiras revela um panorama diversificado e fortemente concentrado em determinados segmentos. Os dados mostram que as cargas do setor agroindustrial, agrupadas como “Agronegócio (outras cargas agrícolas)”, lideram em capilaridade, sendo transportadas por 51 estações, com destaque para açúcar (17), grãos (19), farelo (12) e trigo (3). Para além disso, cargas de soja e milho foram agrupadas de forma separada. Especificamente, são cerca de 23 estações ferroviárias que transportam soja e 20 que transportam milho. Os maiores polos de localização dessas infraestruturas estão no Centro-Oeste: Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul concentram boa parte das operações, seguidos por Minas Gerais e São Paulo.

**Gráfico 29** - Tipos de Cargas Movimentadas pelos Pátios Ferroviários em 2024



Fonte: ANTT, 2025.

Produtos siderúrgicos e metalurgia – agrupando “Produtos siderúrgicos”, “Metalurgia e produtos de aço”, “Minérios e siderúrgicos”, “Ferro-gusa” e “Escória”, somam-se cerca de 90 ocorrências, concentradas principalmente nos estados de Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, Rio de Janeiro e São Paulo. O minério de ferro, historicamente o carro-chefe da carga ferroviária no Brasil, está presente especificamente em 39 estações, com forte concentração nos corredores de exportação, especialmente nos trechos operados por EFVM e EFC.

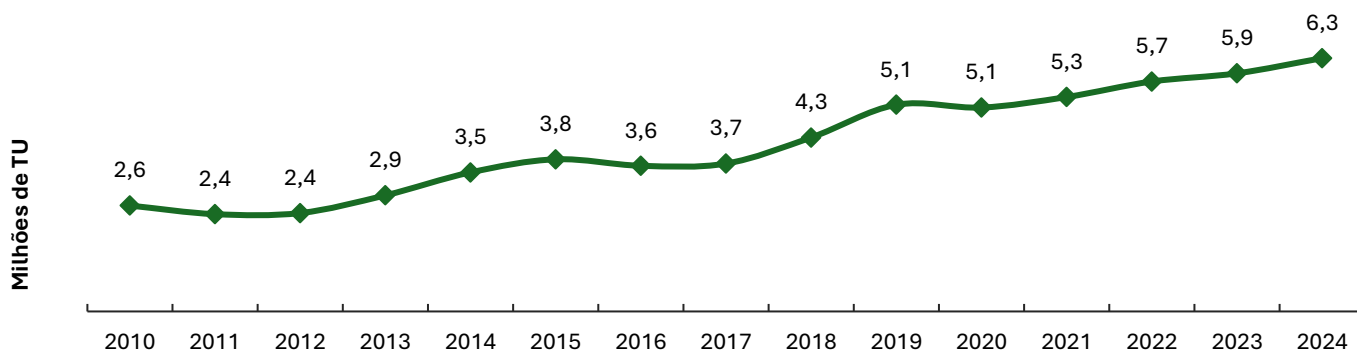


## MOVIMENTAÇÃO DE CONTÊINERES NO MODO FERROVIÁRIO

O transporte ferroviário de contêineres tem se consolidado como uma alternativa eficiente, segura e sustentável para a movimentação de cargas. Com menor emissão de CO<sub>2</sub>, alta capacidade e integração com outros modos de transporte, ele permite maior agilidade logística e redução de custos operacionais, a depender do tipo de produto movimentado. A padronização dos contêineres e o planejamento adequado das rotas otimizam o tempo de entrega e garantem maior proteção à carga, fatores que contribuem diretamente para o crescimento do uso desse modelo.

Em 2024, a movimentação ferroviária de contêineres alcançou 6,3 milhões de toneladas úteis. No comparativo com 2010, quando foram movimentadas 2,6 milhões de TU, o volume mais que dobrou, representando um crescimento de aproximadamente 2,4 vezes no período. A taxa média anual de crescimento foi de 6,7%. Em relação a 2023, o avanço foi de 18%, reforçando a trajetória de expansão registrada nos últimos anos. Vale ressaltar que, no transporte ferroviário remunerado, a carga transportada é expressa em tonelada útil (TU), que corresponde ao peso efetivamente tracionado.

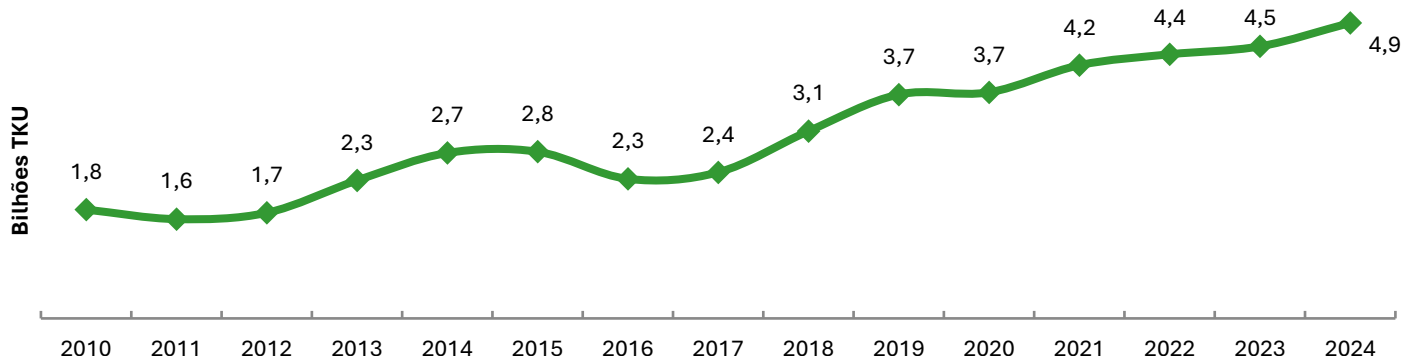
**Gráfico 30** - Histórico da Movimentação Ferroviária de Contêineres em TU (2010 – 2024)



Fonte: SAFF/ANTT, 2025.

A tonelada por quilômetro útil (TKU) é uma métrica essencial para avaliar a eficiência do transporte ferroviário de contêineres, pois considera tanto o volume transportado quanto a distância percorrida. De 2010 a 2024, observa-se uma variação expressiva nesse indicador. Em 2010, o volume registrado foi de aproximadamente 1,8 bilhão de TKU, alcançando cerca de 4,9 bilhões em 2024, representando uma taxa média de crescimento anual de 7,4%. Em 2024, o aumento em relação a 2023 foi de 8,6%, mantendo a tendência de expansão observada nos últimos anos.

**Gráfico 31** - Histórico da Movimentação Ferroviária de Contêineres em TKU (2010 – 2024)

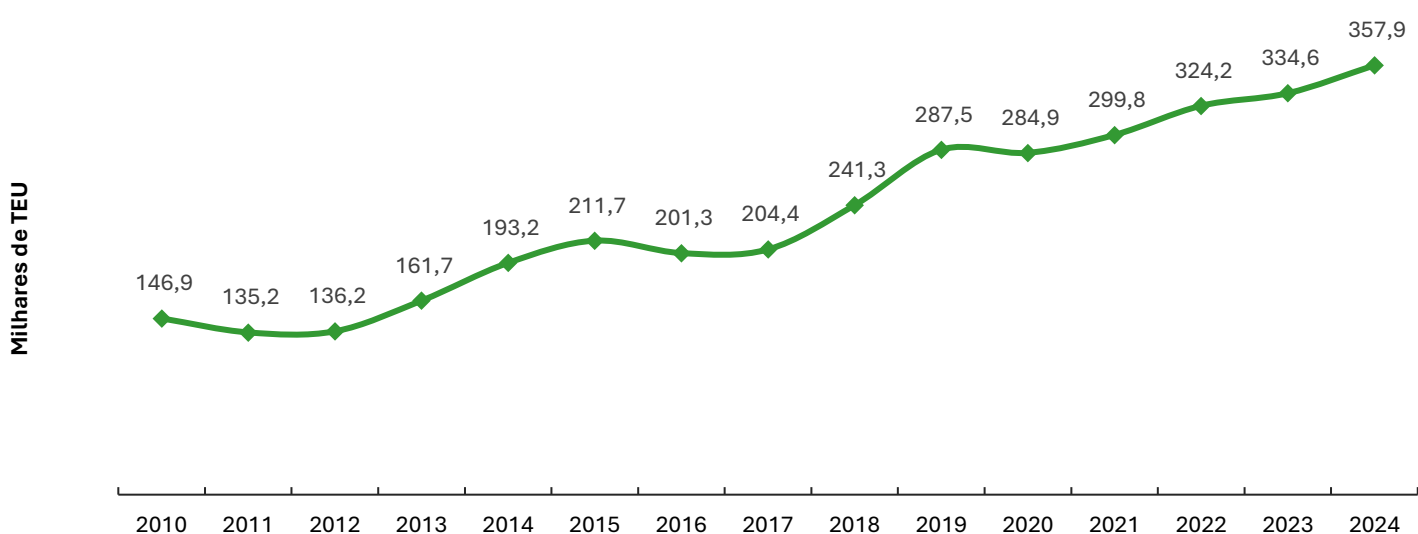


Fonte: SAFF/ANTT, 2025.



A movimentação ferroviária de contêineres, expressa em TEUs (*Twenty-foot Equivalent Units*), evoluiu de 146,9 mil unidades em 2010 para 357,9 mil em 2024. Esse resultado representa uma ampliação de 2,4 vezes no volume transportado ao longo do período, com uma taxa média de crescimento anual de 6,6%. No intervalo entre 2023 e 2024, a movimentação passou de 334,6 mil para 357,9 mil TEUs, correspondendo a uma variação anual de 6,9%.

**Gráfico 32** - Histórico da Movimentação Ferroviária de Contêineres em TEU <sup>10</sup> (2010 – 2024)



Fonte: SAFF/ANTT, INFRA S/A, 2025.

<sup>10</sup> Observação: Calculado a partir dos valores de TU. Considerou-se 19,7t como a tonelada média para um contêiner de 20 pés e 17,1t para um contêiner de 40 pés.

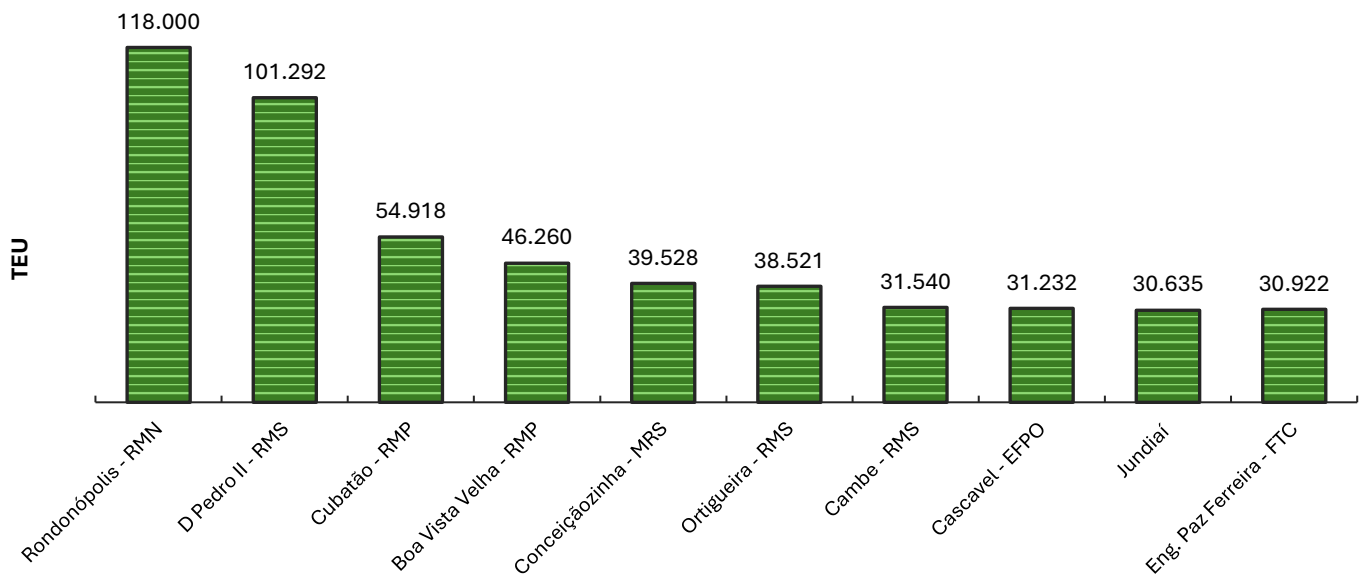


Em 2024, a movimentação de contêineres nas ferrovias brasileiras alcançou um volume total de 522 mil TEUs nos dez maiores terminais ferroviários, considerando tanto as movimentações de origem quanto de destino. Esse valor é superior ao apresentado no gráfico acima devido à inclusão de ambos os sentidos de transporte.

Os terminais desempenham papel crucial na movimentação de uma ampla variedade de produtos armazenados em contêineres, como papel, celulose, grãos, proteínas animais (bovina, suína e aves), fertilizantes, defensivos agrícolas, e outros.

O terminal de Rondonópolis, localizado no Mato Grosso e operado pela Rumo Malha Norte (RMN), manteve sua posição de destaque, respondendo por cerca de 16,5% do total de TEUs movimentados pelo Brasil, com um volume de 118 milhões de TEUs. Na sequência, o terminal Dom Pedro II - RMS, no Paraná e operado pela Rumo Malha Sul, movimentou 101 milhões de TEUs. Outros terminais importantes foram Boa Vista Velha - RMP (46 milhões de TEUs), Conceiçãozinha - MRS (40 milhões de TEUs) e Ortigueira - RMS (38 milhões de TEUs).

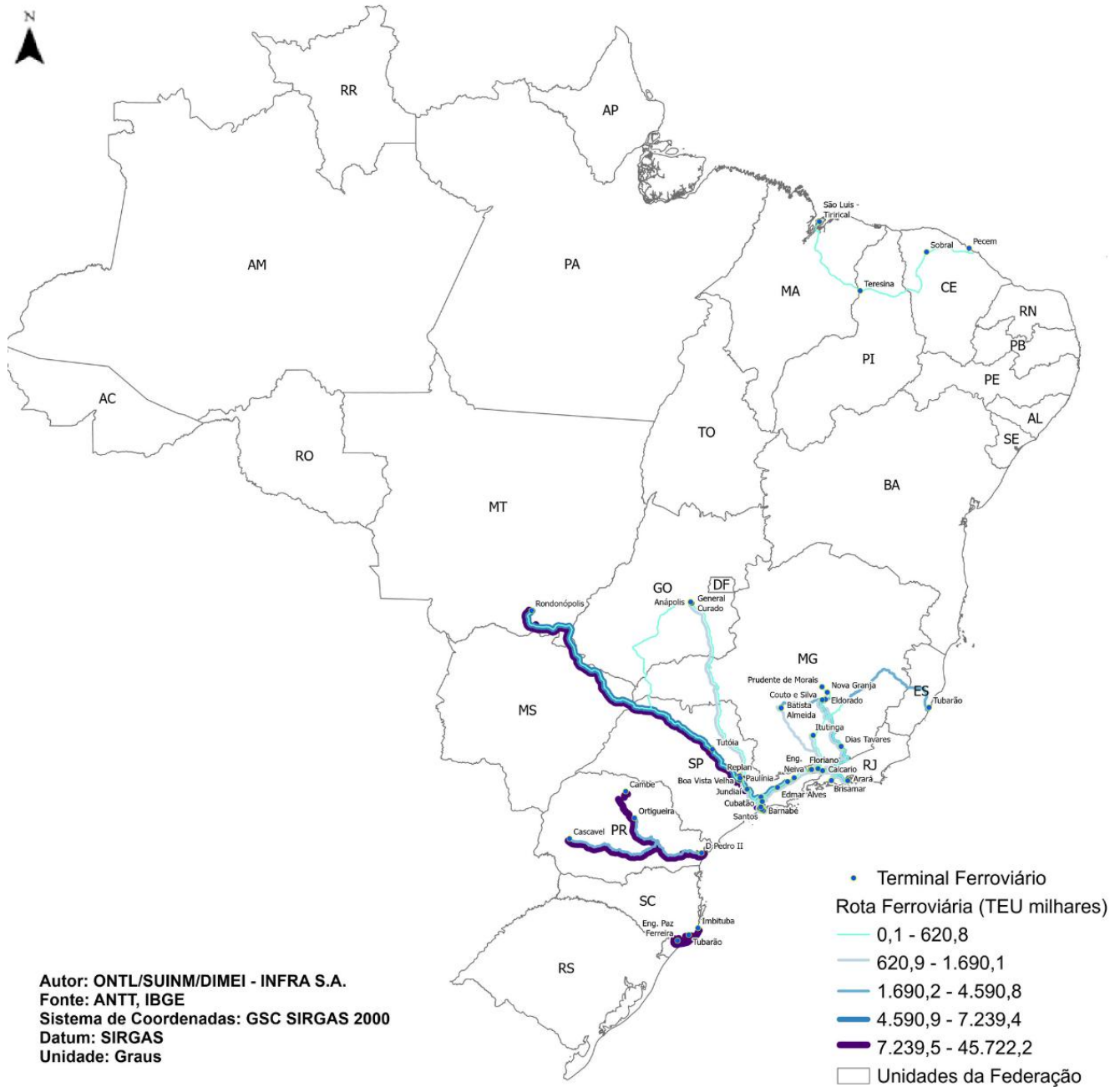
**Gráfico 33** - Terminais Ferroviários mais Representativos na Movimentação de Contêineres em 2024



Fonte: SAFF/ANTT, 2025.

<sup>10</sup> Observação: Calculado a partir dos valores de TU. Considerou-se 19,7t como a tonelada média para um contêiner de 20 pés e 17,1t para um contêiner de 40 pés.

## Mapa 5 – Principais Rotas Ferroviárias com Movimentação de Contêineres em 2024



Fonte: DNIT, IBGE, INFRA S/A.



Em 2024, três rotas ferroviárias se destacaram na movimentação de contêineres no Brasil. A principal delas foi o trecho entre Rondonópolis (MT) e Cubatão (SP), operado pela Rumo Malha Norte (RMN), que foi responsável por 13% da movimentação total de contêineres em 2024. Considerado o maior terminal de grãos da América Latina, ele é responsável por concentrar parte do escoamento das safras de grãos do Centro-Oeste em direção ao Porto de Santos. Melhorias recentes foram realizadas no terminal de Rondonópolis, com a implantação do Recinto Especial para Despacho Aduaneiro de Exportação (Redex). O recinto permite que as cargas já saiam do terminal em Mato Grosso prontas para o embarque marítimo, reduzindo o tempo de operação e consequentemente o risco de perda de embarques nos navios de exportação, além de contribuir para a redução do trânsito portuário.

Uma nova rota que vem ganhando força desde 2016 é entre Rondonópolis (MT) e Boa Vista Velha (SP), em Campinas, na conjunção entre a Rumo Malha Paulista (RMP) e a Ferrovia Centro Atlântica (FCA). Há poucas informações públicas sobre essa rota, responsável por movimentar cerca de 7% do total de contêineres em 2024, e que desde 2017 vem apresentando uma crescente na movimentação de cargas, passando de 7,9 mil TEUs, no referido ano, para quase 26 mil TEUs.

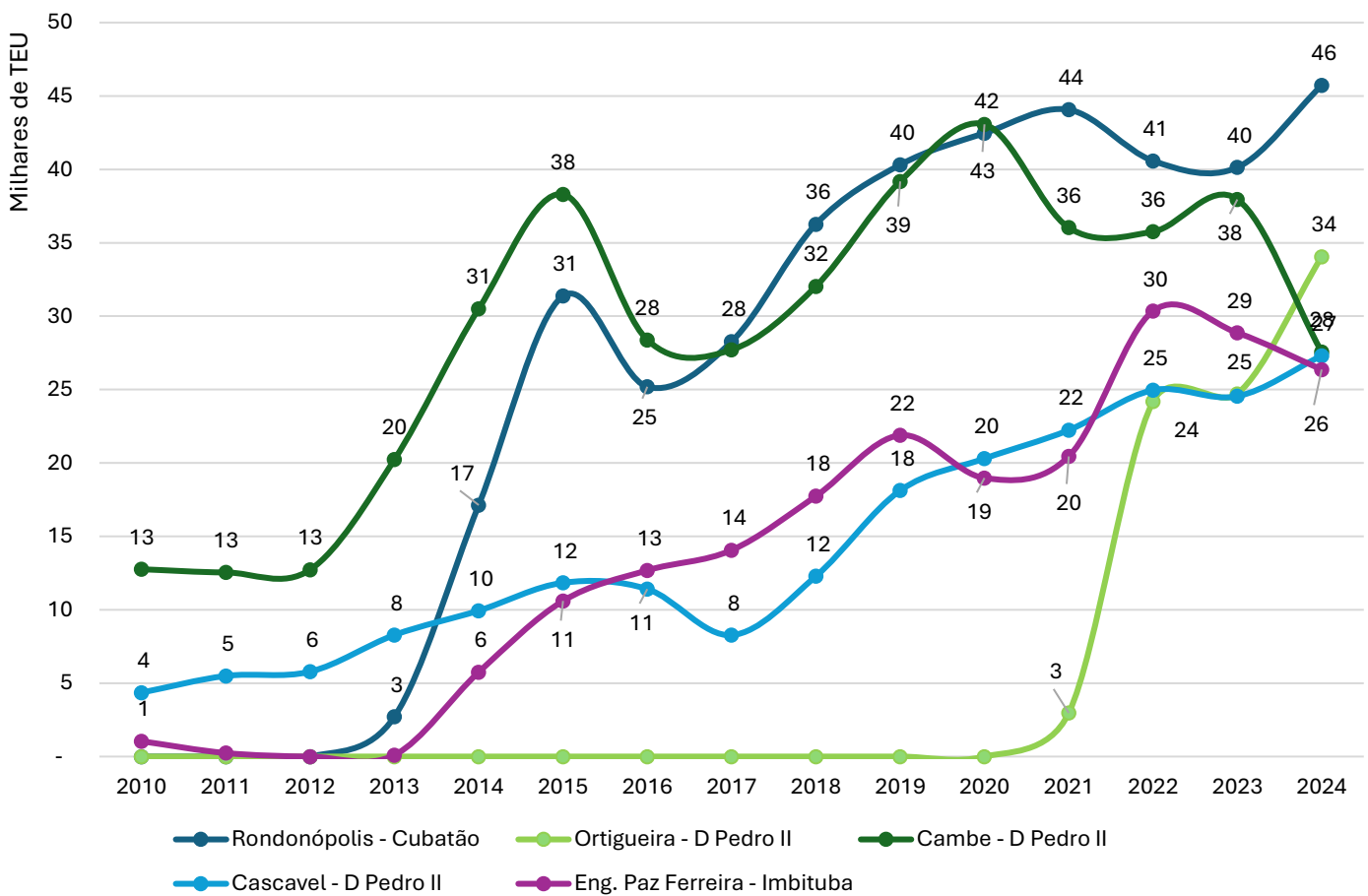
Em seguida, aparece uma rota recente que vem ganhando destaque, entre Ortigueira (PR) e D. Pedro II (PR), sob gestão da Rumo Malha Sul (RMS). Este trecho faz parte de um projeto logístico intermodal associado às empresas Klabin, Brado e o Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP), o qual visa promover maior eficiência no corredor de exportação de papel e celulose entre a Unidade de Ortigueira e Paranaguá. O projeto conecta o terminal de contêineres da fábrica da Klabin, de papel e celulose, com capacidade produtiva de 2,5 milhões de toneladas por ano, até o TCP por meio da ferrovia operada pela Brado Logística. Apenas no primeiro semestre de 2024, foram 43.245 contêineres movimentados, e no acumulado do ano, foram mais de 34 mil TEUs transportados, representando cerca de 10% da movimentação anual de contêineres.

Duas outras rotas que apresentaram desempenhos importantes e parecidos em 2024 foram as rotas entre Cambé (PR) - D. Pedro II (PR) e Cascavel (PR) - D. Pedro II (PR). Ambos os terminais intermodais de Cambé e Cascavel são importantes centros para a movimentação de cargas refrigeradas, tanto para o escoamento da expressiva produção de carne de frango da região, quanto para outros produtos containerizados, a exemplo do café e dos fertilizantes.



A Linha da Estação Ferroviária de Engenheiro Paz Ferreira, em Criciúma (SC) a Imbituba (SC) também vem ganhando força na movimentação de contêineres, principalmente após 2014. Por meio da Ferrovia Tereza Cristina (FTC), a rota conecta o Porto de Imbituba a Criciúma e transporta pelo trajeto, além de carvão, tipos variados de produtos containerizados, como arroz, além de contêineres vazios. Em 2024, foram transportados mais de 26 mil TEUs nessa rota, que apresentou crescimento anual de 26% entre 2010 e 2024.

**Gráfico 34 - Histórico da Movimentação de Contêineres nos Principais Fluxos Ferroviários**



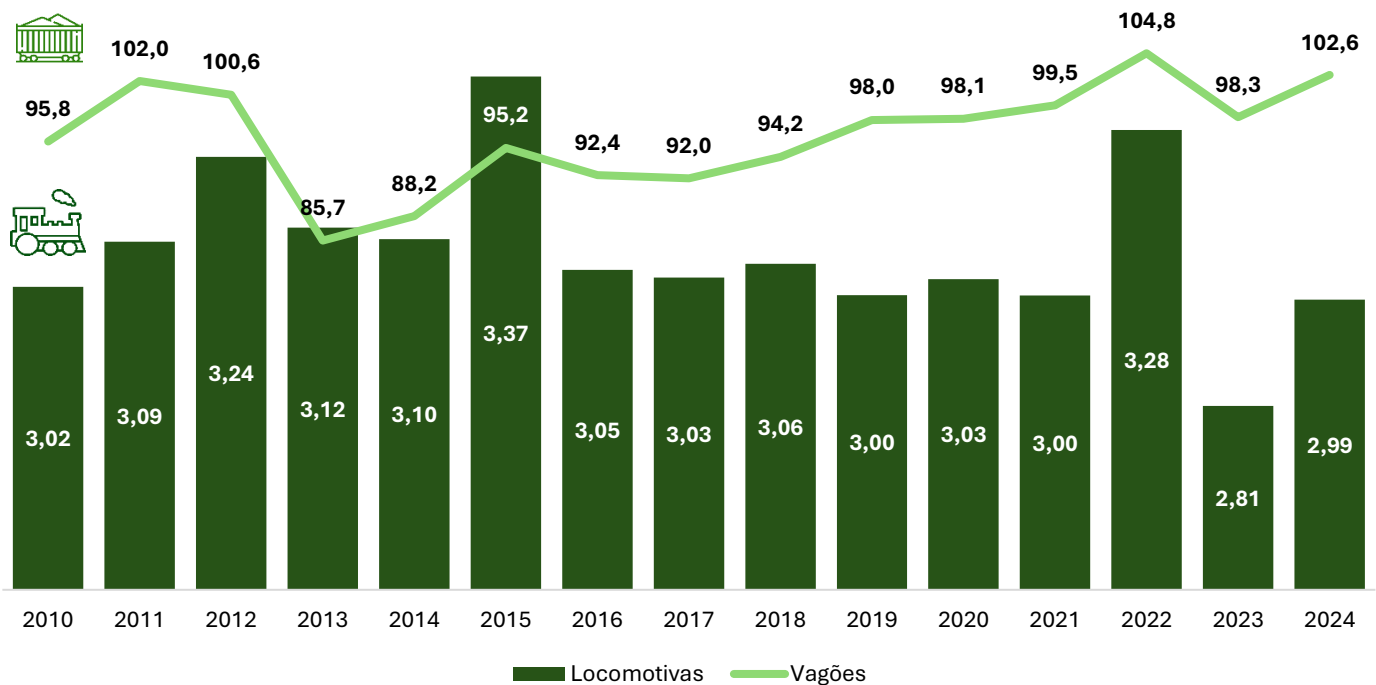
Fonte: SAFF/ANTT, 2025.

## FROTA FERROVIÁRIA

Em 2024, a frota ferroviária brasileira alcançou 102,6 mil vagões em operação, representando um crescimento de 4.311 unidades em comparação com o ano anterior. Notícias mostram que a MRS Logística adquiriu 560 vagões tipo gôndola da Greenbrier Maxion, em um investimento de cerca de R\$1 bilhão. Além disso, destaque-se também a compra de 168 vagões Hopper HTT por meio da VLI Logística junto à mesma fabricante para suas operações na Ferrovia Norte-Sul, com investimento estimado em R\$ 200 milhões.

Em relação às locomotivas, foram acrescentadas à frota 181 unidades entre 2023 e 2024. Dentre as aquisições, a MRS Logística investiu cerca de R\$ 500 milhões na compra de 30 locomotivas mais eficientes e sustentáveis, enquanto a VLI Logística incorporou outras 7 locomotivas para expandir suas operações na EFVM. A FCA também ampliou sua frota com 12 locomotivas em Minas Gerais, a fim de atender a demanda crescente do corredor logístico Centro-Sudeste.

**Gráfico 35** - Evolução do número de Vagões e Locomotivas em Tráfego – em mil unidades (2010 – 2024)



Fonte: SAFF/ANTT, 2025.

Com o crescimento da movimentação de cargas e sua diversidade, a indústria ferroviária passou a desenvolver soluções especializadas para cada tipo de demanda. As variações nos modelos de vagões permitem uma proteção adequada, especialmente no transporte de materiais perigosos, que exigem contenção precisa, controle de temperatura e eficiência logística. Segundo a Agência Nacional de Transporte Ferroviário (ANTF) um único trem formado por 100 vagões graneleiros com capacidade de 100 toneladas cada um, pode substituir 357 caminhões graneleiros considerando 28 toneladas por caminhão, contribuindo significativamente para a redução de custos e das emissões no transporte de *commodities*.

Dados da ANTT mostram que, em 2024, os vagões gôndola, utilizados principalmente no transporte de minério de ferro, lideraram a frota, com cerca de 52 mil unidades. Em seguida, aparecem os vagões do tipo *hopper*, com aproximadamente 30 mil unidades. Esses se destacam pelo sistema de descarga por gravidade: sua estrutura em formato de funil possui aberturas na parte inferior que facilitam o escoamento da carga, sendo ideais para o transporte e armazenamento de produtos agropecuários, como grãos e farelos.

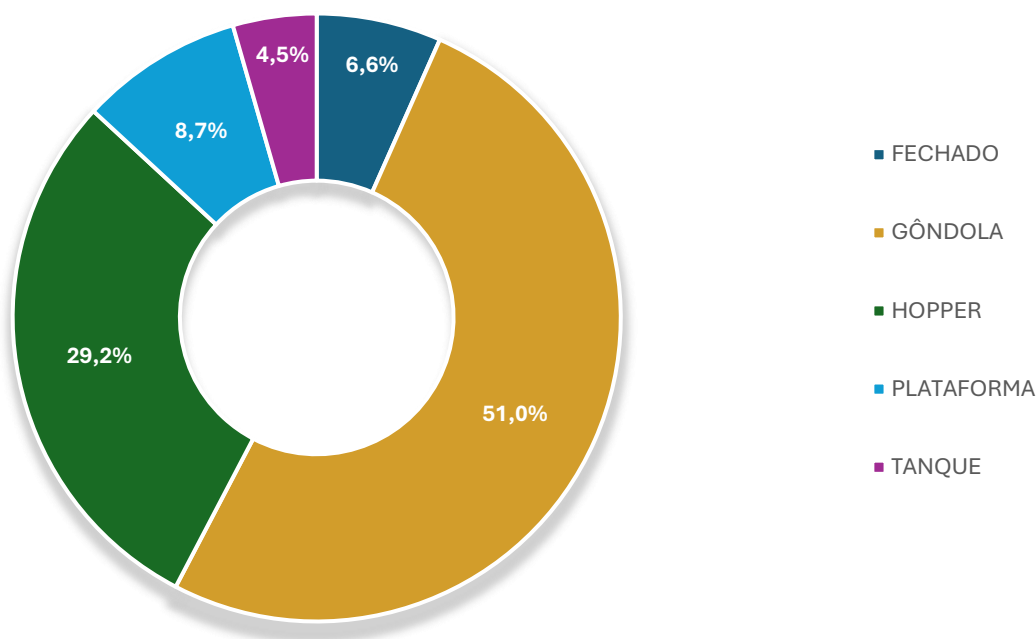
Os vagões plataforma, ou pranchas, somam cerca de 9 mil unidades e são considerados os mais versáteis em termos operacionais. Permitem o transporte de uma ampla variedade de cargas, com possibilidade de carregamento e descarregamento tanto pela parte superior quanto pelas laterais. Alguns modelos possuem complementos estruturais nas laterais e nas extremidades. Entre as principais mercadorias transportadas por esse tipo de vagão estão bobinas de aço, aços longos, contêineres e toras de madeira.

Na sequência, aparecem os vagões fechados, com cerca de 7 mil unidades. São empregados no transporte de diversos tipos de mercadorias, incluindo granéis sólidos, produtos ensacados e cargas unitizadas, oferecendo proteção contra intempéries e maior segurança durante o trajeto.

Com aproximadamente 4 mil unidades, os vagões-tanque são projetados para o transporte de granéis líquidos, sejam eles corrosivos ou não, podendo também ser adaptados para produtos pulverulentos. Apresentam uma estrutura cilíndrica que constitui o próprio corpo do vagão, apoiada sobre bases, metálicas ou não. São utilizados, principalmente, no transporte de combustíveis líquidos e produtos químicos, tanto líquidos quanto gasosos.

Além dos modelos predominantes, há o registro de 8 vagões do tipo gaiola, destinados ao transporte de animais vivos, como bovinos, equinos, caprinos e aves. Esses vagões possuem aberturas laterais que garantem a ventilação adequada, contribuindo para o bem-estar dos animais durante a viagem. Também foram contabilizados 9 vagões adicionais que não se enquadram nas categorias mencionadas.

**Gráfico 36** - Principais Vagões por Tipo em 2024



Fonte: SAFF/ANTT, 2025.



## VELOCIDADE MÉDIA ANUAL COMERCIAL

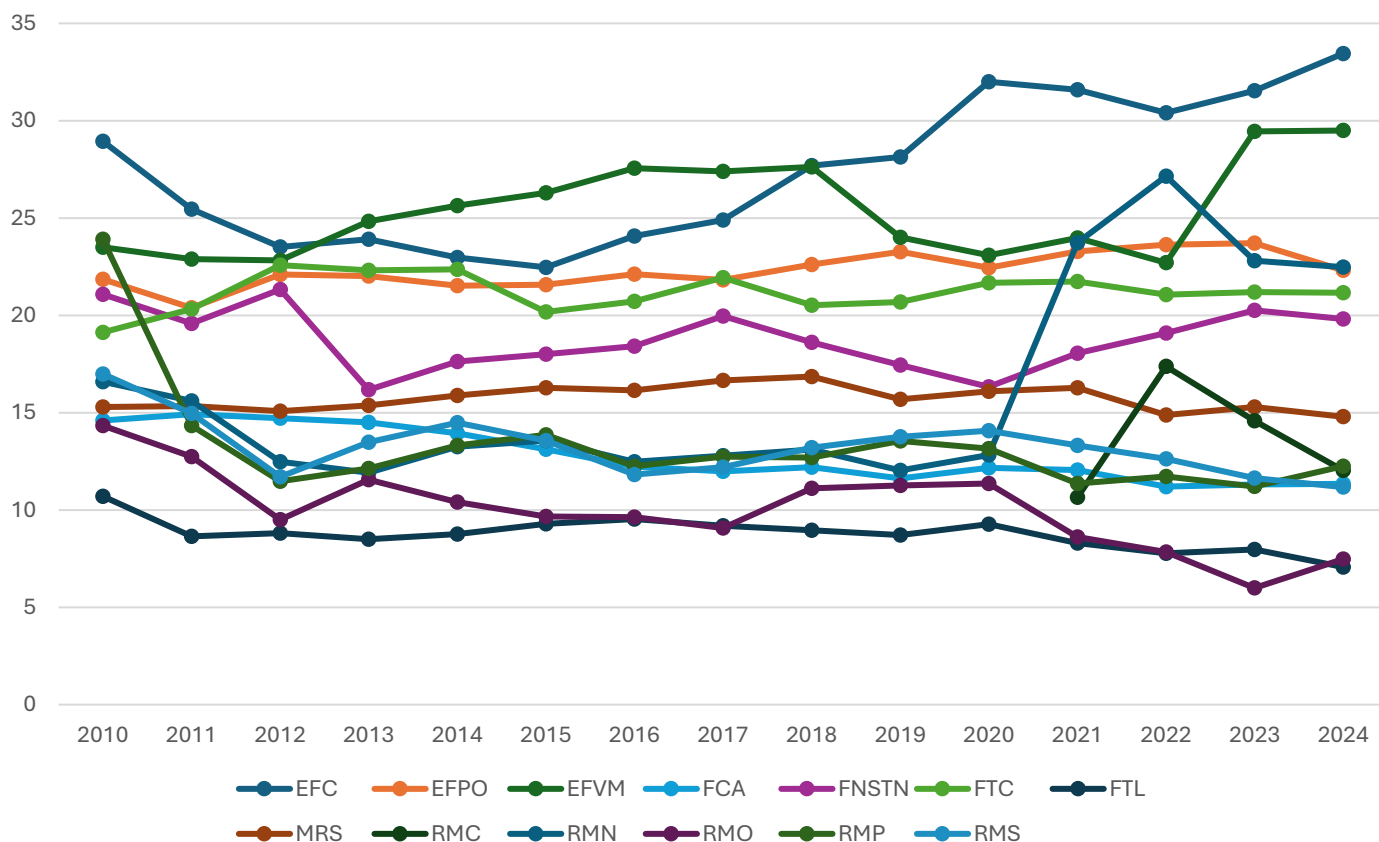
A Velocidade Média Anual Comercial (VMC) é um indicador-chave de desempenho que mede a eficiência global das operações ferroviárias, contemplando não apenas o tempo de deslocamento dos trens, mas também os períodos de parada em pátios e estações, manobras, manutenção, inspeções e tempos de espera. Sob a ótica do cliente, expressa a performance logística desde o carregamento até a entrega, refletindo a efetividade total do serviço de transporte.

A análise da série histórica da VMC das concessionárias ferroviárias entre 2010 e 2024 mostra variações relevantes nos níveis de desempenho. Concessionárias como a EFC e a EFVM registram, de forma consistente, valores mais elevados de VMC ao longo do período, enquanto operadores como a RMO e a FTL apresentam índices historicamente mais baixos. Também se observa que algumas concessionárias apresentaram oscilações acentuadas ao longo da série.

Entre 2020 e 2024, verifica-se elevação da VMC em diversas concessionárias, com destaque para a RMN e a FNSTN, que aumentaram em 28% e 21%, respectivamente, a velocidade no período analisado. O comportamento dos dados evidencia que, embora haja diferenças significativas entre concessionárias, parte das operadoras apresentou ganhos de velocidade nos anos mais recentes, enquanto outras mantiveram patamares mais estáveis ou em declínio.

Em 2024, a velocidade comercial média no Brasil foi de 17,3 km/h. Convém destacar que além dos aspectos das operações logísticas, as baixas velocidades também são influenciadas por conflitos urbanos decorrentes do crescimento e da expansão das cidades, como invasões da faixa de domínio, passagens em nível críticas e gargalos físicos e operacionais.

**Gráfico 37** - Evolução da Velocidade Média Anual Comercial (2010 – 2024)



Fonte: ANTT, 2025.

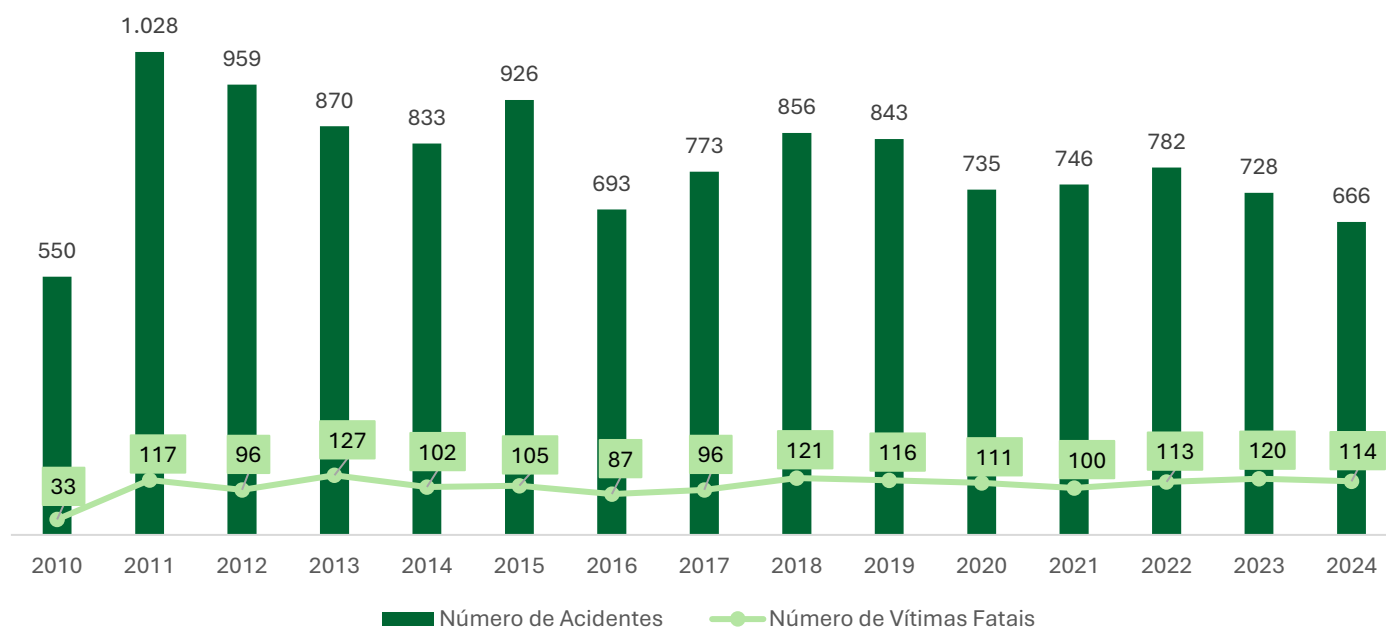
## ACIDENTES FERROVIÁRIOS

Em 2024 o Brasil registrou 666 acidentes ferroviários, representando uma redução de 8,5% em relação a 2023, que contabilizou 728 ocorrências. Esse é o menor número de acidentes registrados desde 2010, quando foram contabilizados 550 casos. Apesar da queda no total de acidentes, o número de vítimas fatais segue elevado: foram 114 mortes em 2024, o que corresponde a uma leve diminuição de 5,0% em comparação ao ano anterior. Esse total equivale a cerca de 17% de todos os acidentes registrados, evidenciando a gravidade das ocorrências.

A maior parte dos acidentes ocorre em locais considerados críticos, como as passagens em nível – áreas onde há cruzamento entre a linha férrea e vias urbanas ou rodoviárias. Os principais fatores que contribuem para essas ocorrências incluem falhas humanas, como imprudência de motoristas e pedestres; precariedade da via permanente, com destaque para problemas estruturais e de sinalização; além de fatores externos, como condições climáticas adversas.

O estado do Paraná continua entre os líderes em número de ocorrências, somando 139 acidentes em 2024, praticamente o mesmo patamar dos 140 registrados em 2023. Quanto às cidades com maior incidência de ocorrências, Curitiba, embora tenha reduzido de 44 para 29 o número de acidentes, permanece no topo do *ranking* nacional, conforme levantamento da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

**Gráfico 38** - Total de Acidentes Ferroviários e de Vítimas Fatais (2010 – 2024)



Fonte: SAFF/ANTT.





**AQUAVIÁRIO**



O setor aquaviário compreende o transporte de passageiros e mercadorias por vias marítimas e fluviais/lacustres. Segundo a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), em 2024 a movimentação portuária de longo curso representou 73% do total de cargas movimentadas. Quanto às rotas fluviais/lacustres, segundo a Agência ANTAQ, são movimentadas 14% dos fluxos de passageiros e cargas. Como vantagem, o transporte aquaviário possui a capacidade de movimentar grandes volumes em única viagem, resultando em menor consumo de combustíveis e, conseqüentemente, baixo custo operacional e redução das emissões de gases poluentes na atmosfera.

## PRINCIPAIS MARCOS DO TRANSPORTE EM 2024

O ano de 2024 foi um período de intensa transformação para o setor aquaviário brasileiro, impulsionado por uma agenda de modernização, sustentabilidade e abertura de novos mercados. Além dos recordes de movimentação, o ano foi marcado por avanços regulatórios e projetos estratégicos que preparam o Brasil para um novo patamar de competitividade logística.

## PRINCIPAIS MARCOS DO TRANSPORTE AQUAVIÁRIO EM 2024

### Janeiro

#### Sanção da nova lei de debêntures de infraestrutura.

Publicada em 10 de janeiro, a Lei nº 14.801/2024 modernizou os instrumentos de financiamento privado, criando um mecanismo crucial para viabilizar novos projetos em terminais portuários, embarcações e hidrovias, com o objetivo de atrair capital para o setor.

### Fevereiro

#### Divulgação do recorde de movimentação portuária de 2023

Em 28 de fevereiro, a ANTAQ confirmou oficialmente que o setor portuário brasileiro movimentou um recorde de 1,3 bilhão de toneladas em 2023, um crescimento de 6,9% em relação ao ano anterior, consolidando a força do agronegócio e do setor de mineração.

### Março

#### Aprovação da norma sobre armazenagem adicional de cargas

Aprovada em 21 de março, a Resolução Normativa ANTAQ nº 112/2024 estabeleceu os critérios para identificação da responsabilidade pelo pagamento de armazenagem adicional de cargas nos portos. O normativo visa evitar cobranças indevidas e promover maior eficiência nas operações portuárias.

### Abril

#### Expansão do Porto de Santos com o STS-10

O Porto de Santos teve sua poligonal ampliada para viabilizar a implantação do terminal STS-10, dedicado à movimentação de contêineres, reforçando sua importância como principal complexo portuário do país.



## PRINCIPAIS MARCOS DO TRANSPORTE AQUAVIÁRIO EM 2024

### Maio

#### ICMS no transporte marítimo e apoio ao RS

O Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu pela constitucionalidade da incidência de ICMS sobre o transporte marítimo interestadual e intermunicipal. No mesmo mês, a ANTAQ editou a Resolução ANTAQ nº 114/2024, estabelecendo medidas excepcionais para apoiar o estado do Rio Grande do Sul durante o estado de calamidade pública, como prioridade de atracação a embarcações transportando ajuda humanitária e a isenção de tarifas portuárias. A medida visou garantir eficiência e celeridade no atendimento às necessidades emergenciais da região afetada.

### Junho

#### Mpor e embaixada dos Países Baixos firmam Plano de Ação por transição energética nos portos

O Plano de Ação do “*Green Ports Partnership*”, firmado entre Brasil e Países Baixos, estabelece uma cooperação internacional para promover a transição energética e a sustentabilidade nos portos. O Acordo prevê capacitações técnicas, desenvolvimento de corredores verdes, uso de energias renováveis como o hidrogênio verde e intercâmbio entre portos parceiros. A iniciativa reforça o compromisso com a modernização e a descarbonização da logística portuária brasileira.

### Julho

#### Adesão do Brasil às novas normas da IMO

O Decreto Legislativo nº 183/2024 aprova a adesão do Brasil a emendas da Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS) da Organização Marítima Internacional (IMO). As emendas modernizam os padrões de segurança da vida humana no mar, elevando a conformidade do setor aquaviário nacional às normas internacionais. A medida fortalece o compromisso brasileiro com a segurança da navegação e a prevenção de acidentes.

### Agosto

#### Leilão de arrendamentos portuários contempla cinco terminais em três estados

A ANTAQ realizou o leilão de cinco áreas portuárias nos portos de Recife (PE), Rio de Janeiro (RJ) e Rio Grande (RS), formalizando novos contratos de arrendamento. O processo, viabilizado por meio de edital público, prevê investimentos de R\$ 73,9 milhões em infraestrutura portuária.

### Setembro

#### Preços portuários mais transparentes

A ANTAQ publicou a Resolução nº 118/2024, tornando obrigatório o envio de dados ao Sistema de Acompanhamento de Preços Portuários (APP), com o objetivo de ampliar a transparência e competitividade nas tarifas do setor.



## PRINCIPAIS MARCOS DO TRANSPORTE AQUAVIÁRIO EM 2024

### Outubro

#### Combustível do Futuro é sancionado

Foi sancionada a Lei nº 14.993/2024, que instituiu o marco legal dos combustíveis sustentáveis, como o diesel verde e o biometano. O instrumento legal estabelece diretrizes para produção e uso desses combustíveis no setor de transporte, incluindo a navegação, com impactos diretos sobre as estratégias de descarbonização.

### Novembro

#### Concessão do canal de Paranaguá avança no TCU

O Ministério de Portos e Aeroportos encaminhou ao TCU os estudos técnicos e o edital de concessão do canal de acesso ao Porto de Paranaguá (PR), preparando o processo para licitação.

### Dezembro

#### Leilão recorde projeta R\$ 3,6 bilhões em investimentos

Foi realizado o maior leilão da história do setor portuário, com a concessão de três terminais nos portos de Itaguaí (RJ), Maceió (AL) e Santana (AP). Os contratos de arrendamento firmados, por meio de edital público, somam mais de R\$ 3,6 bilhões em investimentos.

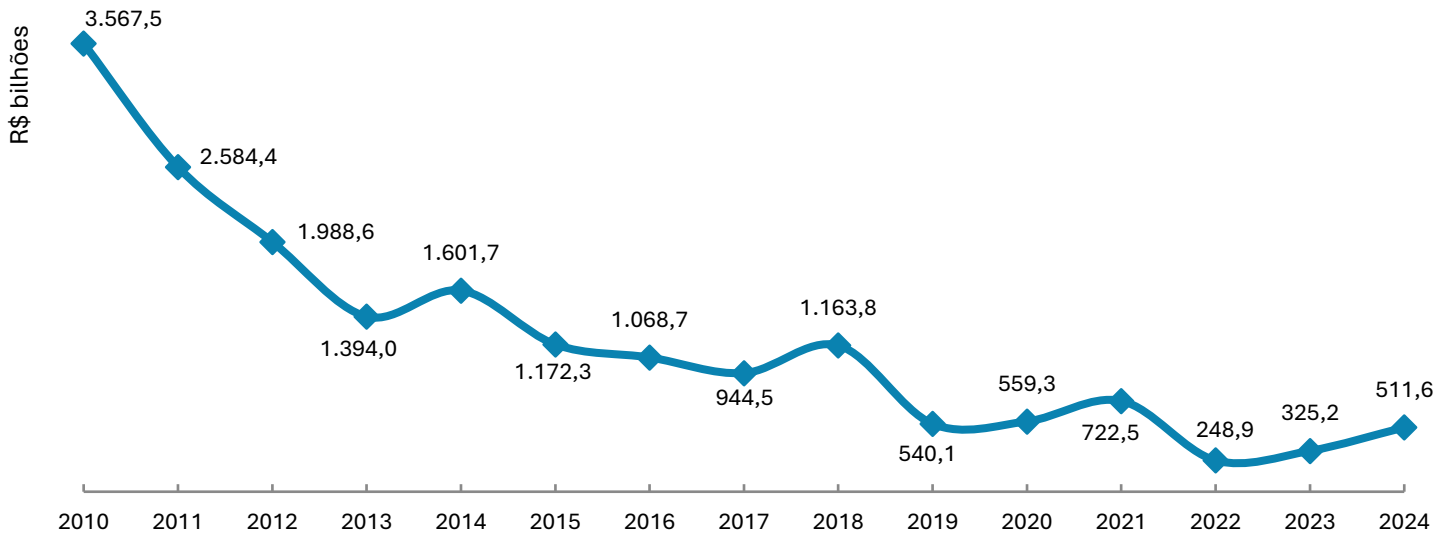


## INVESTIMENTOS NO TRANSPORTE AQUAVIÁRIO

Em 2024, os investimentos públicos no setor de transporte aquaviário totalizaram R\$ 511,6 milhões, representando um crescimento de quase 60% em relação ao exercício anterior. Apesar de ainda estarem abaixo dos patamares observados no início da década passada, os aportes indicam uma retomada gradual da agenda aquaviária na matriz de investimentos em infraestrutura de transportes.

Diferentemente do ano de 2010, a execução orçamentária em 2024 apresentou um perfil predominantemente corretivo, voltado à preservação e manutenção da infraestrutura existente, com menor presença de projetos estruturantes de grande escala.

**Gráfico 39** - Evolução dos Investimentos Públicos no Modo Aquaviário no Brasil (2010 – 2024)



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados do Siga Brasil, MT.

Observação: Valores corrigidos pelo IGP-DI para dezembro de 2024 <sup>11</sup>.

Entre os destaques de 2024, o estado do Rio de Janeiro concentrou o maior volume de recursos, totalizando R\$ 210,9 milhões, o que corresponde a 41% do total nacional. A maior parte desse valor foi destinada às obras de dragagem do Porto do Rio de Janeiro (R\$ 156,6 milhões) que ampliaram a profundidade do canal principal para 15,3 metros, permitindo um acréscimo estimado de até 700 TEUs por embarcação. A intervenção promoveu ganhos operacionais significativos aos terminais de contêineres da região, que passaram a receber navios de maior porte com mais eficiência. Também foi realizada a modernização dos sinais náuticos, possibilitando manobras seguras de embarcações com até 366 metros de comprimento.

Os investimentos em conservação e recuperação de ativos federais representaram cerca de 30% do total aplicado no setor, somando R\$ 152,6 milhões. Desse montante, 94% (R\$ 143,1 milhões) foram destinados à Bacia Amazônica, com foco na manutenção da sinalização náutica, dragagens de manutenção, desobstrução de canais e reabilitação de eclusas, terminais hidroviários e estruturas IP4. Essas ações foram fundamentais para preservar as condições de navegabilidade e garantir a segurança da infraestrutura.

<sup>11</sup> Para a consulta de investimentos no portal Siga Brasil (Senado Federal), aplicaram-se os seguintes filtros: a) Grupo de Natureza da Despesa – GND: “4 – Investimentos” e b) Funcional e Programático -Subfunção (Cod) DESP: “784 -Transporte Aquaviário e Transporte Hidroviário” (784). Os valores estão atualizados pelo IPCA acumulado ao ano, data base dezembro de 2024.



A alocação concentrada na região Norte é decorrente da severa estiagem registrada em 2024, intensificada pelo fenômeno El Niño e pelo aquecimento anômalo do Atlântico Norte, conforme apontado pela Diretoria de Infraestrutura Aquaviária do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DAQ/DNIT). Estados como Amazonas, Acre, Roraima, Amapá, Rondônia e Pará foram severamente impactados, com destaque para o Rio Madeira, que atingiu seu menor nível em 57 anos. Como resposta emergencial, foram executadas dragagens nos rios Solimões e Amazonas, além de intervenções nos rios Madeira, Taquari e Paraguai, complementadas por ações de monitoramento hidrológico contínuo nos principais corredores fluviais da região. Já o Pará, região estratégica para a logística fluvial e exportações pelo Arco Norte, recebeu R\$ 17,2 milhões, com foco na adequação de instalações, construção de terminais e dragagem.

Na região Nordeste, o estado de Pernambuco recebeu volume expressivo de investimentos, totalizando R\$ 51,2 milhões (10% do total nacional), integralmente direcionados à modernização e ampliação da capacidade operacional do Porto de Suape, com destaque para a recuperação do Molhe 4, estrutura fundamental para a proteção de cais e píeres. Na Bahia, os investimentos somaram R\$ 34,0 milhões, aplicados em obras de adequação e recuperação estrutural, reforma da pavimentação portuária e manutenção de ativos.

<sup>11</sup> Para a consulta de investimentos no portal Siga Brasil (Senado Federal), aplicaram-se os seguintes filtros: a) Grupo de Natureza da Despesa – GND: “4 – Investimentos” e b) Funcional e Programático -Subfunção (Cod) DESP: “784 -Transporte Aquaviário e Transporte Hidroviário” (784). Os valores estão atualizados pelo IPCA acumulado ao ano, data base dezembro de 2024.

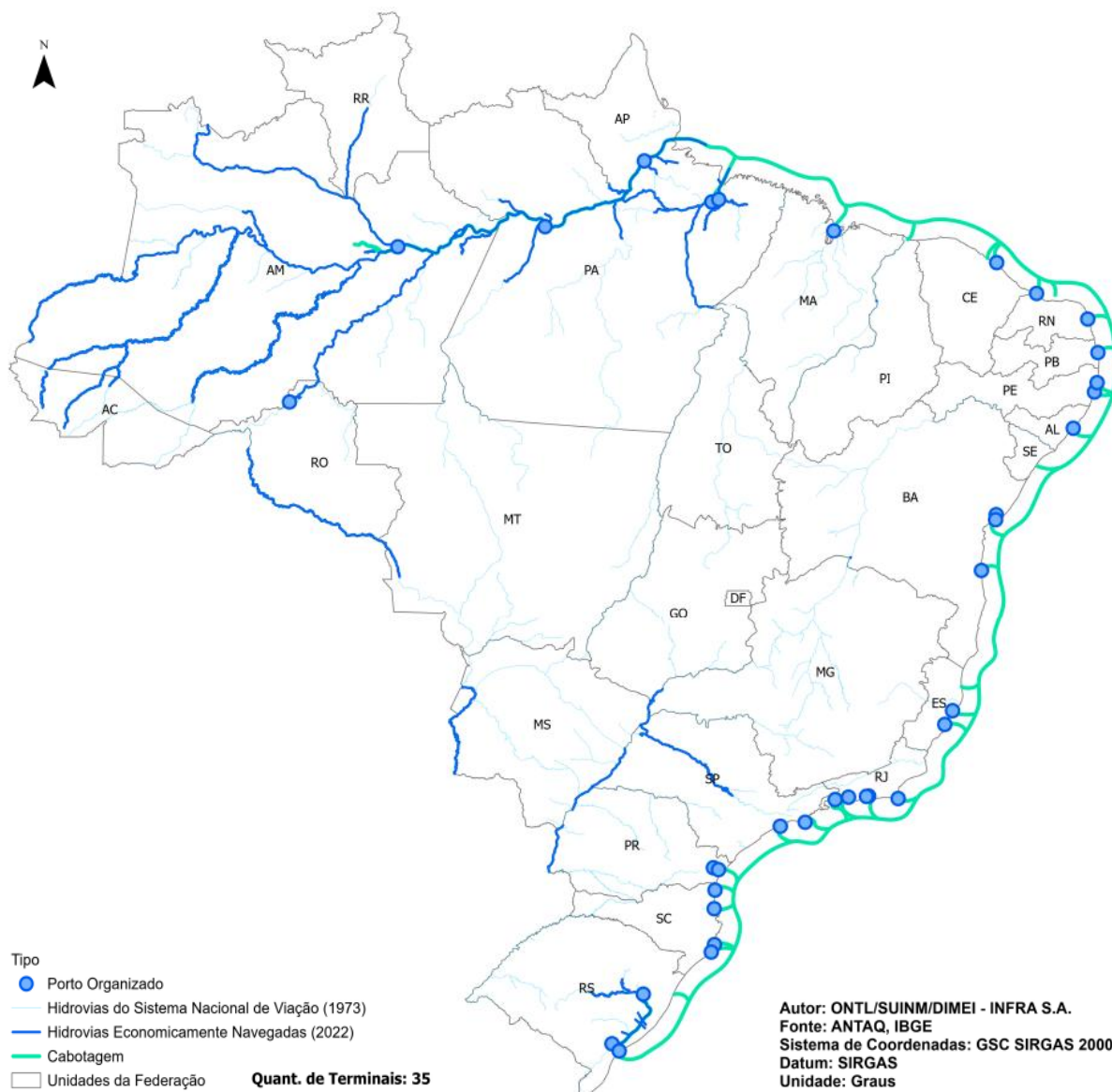
## SISTEMA PORTUÁRIO

O transporte aquaviário no Brasil ocorre por vias marítimas e fluviais, distribuindo-se em três modalidades principais: navegação de longo curso, cabotagem e navegação interior. A extensa faixa litorânea do país, com aproximadamente 7.367 quilômetros de costa, viabiliza a conexão entre portos nacionais por meio da cabotagem, além de permitir o acesso a mercados internacionais via navegação de longo curso e possibilitar o transporte de cargas e passageiros entre o Brasil e diversos países.

Segundo dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), em 2024, a infraestrutura aquaviária brasileira era composta por 35 portos organizados, além de diversas instalações autorizadas ou registradas em operação: 146 terminais arrendados em portos públicos, 175 terminais de uso privado (TUPs), 55 Instalações Portuárias Públicas de Pequeno Porte (IP4s) e 40 Estações de Transbordo de Cargas (ETCs).

Os portos organizados, também chamados de portos públicos, podem ser administrados diretamente ou indiretamente pela União, ou ainda por meio de delegação, concessão ou arrendamento. Já a exploração de instalações fora da área do porto público requer autorização prévia da ANTAQ. Nessa modalidade estão incluídos os TUPs, construídos e explorados pela iniciativa privada para transporte e armazenamento de cargas; as IP4s, voltadas à movimentação de passageiros e/ou mercadorias na navegação interior; e as ETCs, utilizadas no transbordo de carga entre embarcações de navegação interior ou de cabotagem. Essas infraestruturas são regulamentadas pela Nova Lei dos Portos (Lei 12.815/2013).

**Mapa 6 - Infraestrutura Aquaviária Brasileira em 2024**



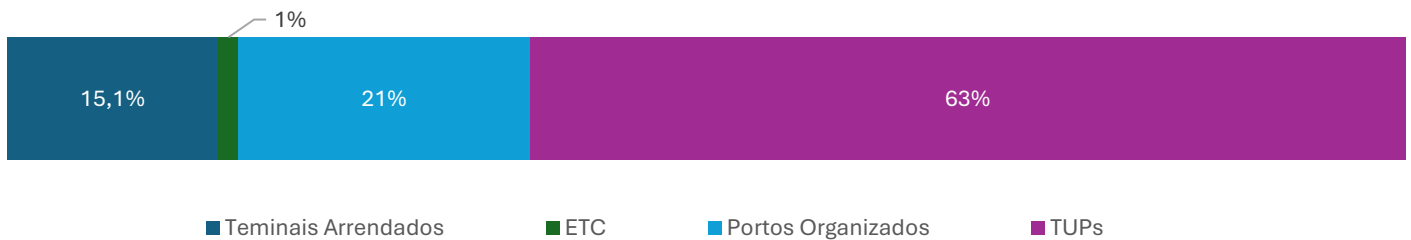
Fonte: ANTAQ, IBGE, INFRA S/A.



Em 2024, o setor portuário brasileiro alcançou um novo recorde histórico ao movimentar aproximadamente 1,32 bilhão de toneladas, segundo dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)<sup>12</sup>. O resultado representa um crescimento de 1,3% em relação a 2023, consolidando a tendência de expansão observada na última década e refletindo o desempenho positivo desse setor estratégico para a economia nacional.

Ainda em 2024, a movimentação de cargas no setor aquaviário brasileiro manteve a predominância dos Terminais de Uso Privado (TUPs), que responderam por 63% do total transportado no país. Apesar de apresentarem uma leve redução em relação aos anos anteriores, os TUPs continuam sendo a principal infraestrutura operacional da matriz portuária brasileira, refletindo a importância crescente da iniciativa privada no setor.

**Gráfico 40** - Movimentação de Cargas Portuárias por Tipo de Instalação em 2024.



**Fonte:** Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

Os portos organizados participaram com 21% da movimentação total, mantendo estabilidade em relação aos anos anteriores e confirmando seu papel estratégico nas cadeias logísticas nacionais e regionais. Já os terminais arrendados, instalados dentro da área dos portos públicos, corresponderam a 15% da movimentação em 2024, maior número registrado desde 2014. As ETCs representaram 1% do volume movimentado.

<sup>12</sup> Os dados apresentados nesta seção foram extraídos do Sistema Estatístico da ANTAQ, com data-base de 26 de junho de 2025. As informações têm como principal fonte o Sistema de Desempenho Portuário (SDP). Por se tratar de um sistema em constante atualização, os dados estão sujeitos a ajustes e pequenas divergências ao longo do tempo.

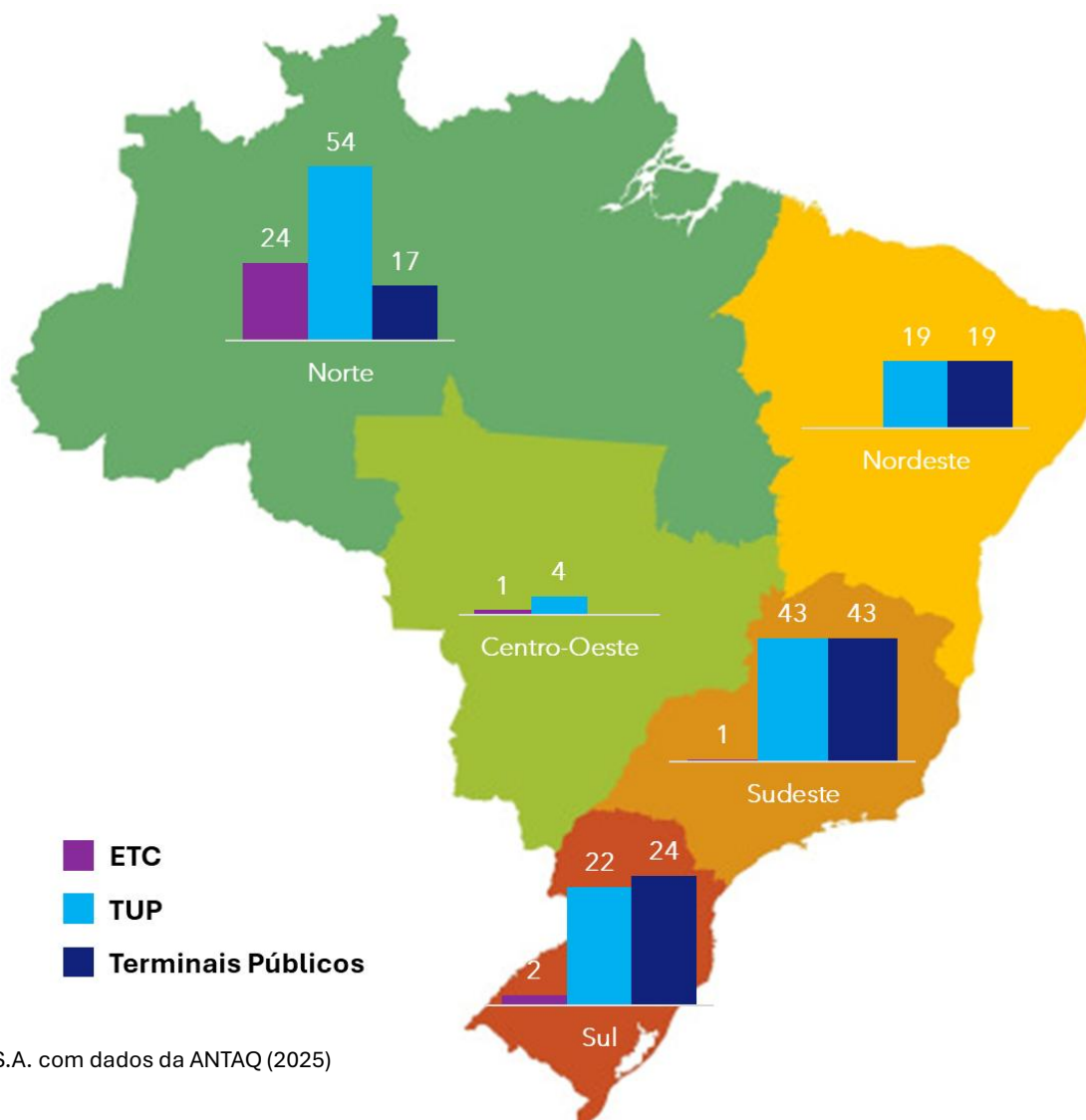
Com base nos dados da distribuição das instalações portuárias no Brasil que registraram movimentação de cargas em 2024 é possível identificar as particularidades logísticas e geográficas de cada região do país. A Região Norte mantém-se como principal polo de infraestrutura portuária, concentrando o maior número de terminais com 95 instalações registradas em 2024 (35% do total de instalações do país) — sendo 54 TUPs, 24 ETCs e 17 terminais públicos. Esse protagonismo está diretamente associado à ampla rede hidroviária da região em expansão e à vocação para o escoamento de *commodities*.

Na Região Sudeste, observa-se uma estrutura logística robusta e diversificada, com 87 terminais — 43 TUPs, 43 terminais públicos e uma ETC — grande parte concentrada no complexo portuário de Santos, que se destaca como o principal destino dos corredores de exportação do país. A infraestrutura consolidada e a variedade de cargas movimentadas conferem à região um papel estratégico no comércio exterior brasileiro.

A Região Sul reúne 48 instalações, sendo 24 públicas, 22 TUPs e 2 ETCs. O Nordeste contempla 38 terminais, igualmente distribuídos entre TUPs e terminais públicos. A região tem relevância logística na movimentação de combustíveis, minérios e produtos agrícolas, com papel crescente nas exportações do MATOPIBA.

O Centro-Oeste, por sua vez, mesmo sem acesso ao litoral, conta com 5 terminais ativos — 4 TUPs e 1 ETC — operando por meio da navegação interior, em especial pela Hidrovia do Paraguai-Paraná

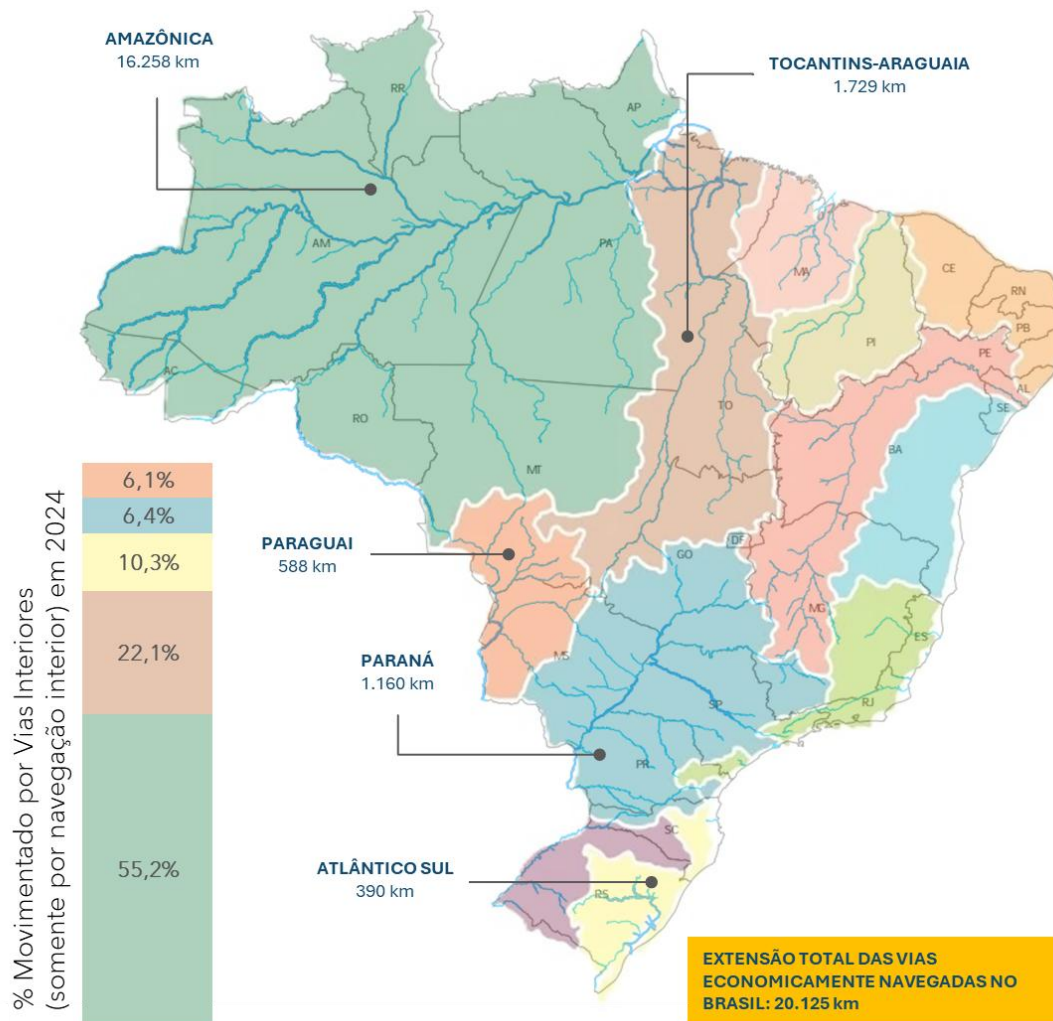
**Mapa 7 - Número de Terminais Portuários que Declararam Movimentação em 2024 por Região e Classificação**



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

O sistema hidroviário complementa a estrutura do transporte aquaviário brasileiro. De acordo com dados da ANTAQ e informações do DNIT, o país explora cerca de 48% de sua malha hidroviária economicamente navegável. Atualmente, existem aproximadamente 41,7 mil quilômetros de vias potencialmente navegáveis, dos quais 20,1 mil quilômetros são efetivamente utilizados para o transporte de cargas e passageiros. A distribuição da extensão e da movimentação de cargas por região hidrográfica pode ser visualizada no mapa a seguir, que também evidencia o protagonismo das regiões hidrográficas Amazônica e do Tocantins-Araguaia na navegação interior brasileira.

**Mapa 8 - Extensão das Vias Economicamente Navegadas por Região Hidrográfica<sup>13</sup>**



**Fonte:** Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

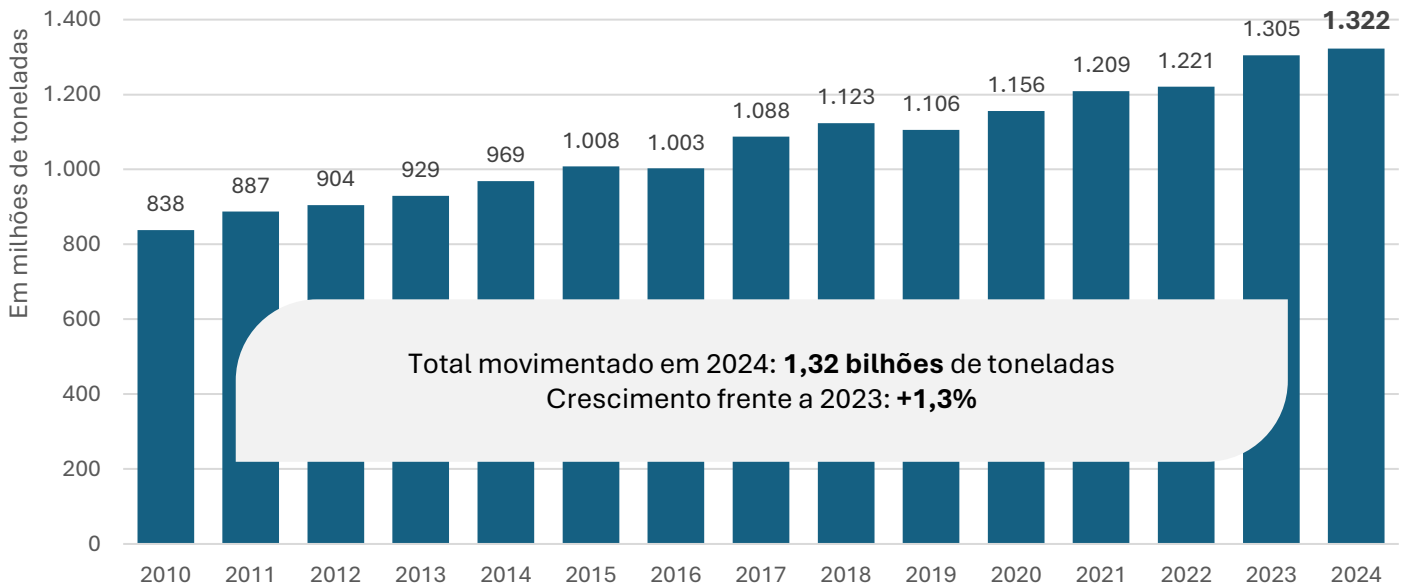
Vale destacar que variações na extensão considerada navegável ao longo dos anos podem ocorrer em função de fatores naturais e operacionais. Alterações no regime dos rios, variações climáticas, interferências antrópicas e aprimoramentos nos métodos de mapeamento e coleta de dados podem influenciar os resultados. A estimativa de 2022, por exemplo, apresentou um acréscimo de cerca de 958 km em relação ao levantamento anterior, refletindo avanços no monitoramento e revisão técnica das vias economicamente navegáveis.

<sup>13</sup> Segundo a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), O Brasil é dividido em 12 regiões hidrográficas, que incluem a Amazônica, Tocantins-Araguaia, Atlântico Nordeste Ocidental, Parnaíba, Atlântico Nordeste Oriental, São Francisco, Atlântico Leste, Atlântico Sudeste, Atlântico Sul, Paraguai, Paraná e Uruguai. Essas regiões são importantes para a gestão dos recursos hídricos, considerando os diferentes regimes de chuva e características dos rios do país.

## MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

No recorte de longo prazo, entre 2010 e 2024, a movimentação portuária brasileira cresceu 1,58 vezes, saindo de 837,8 milhões de toneladas para os atuais 1,322 bilhão de toneladas, o que corresponde a um crescimento médio anual de +3,3%.

**Gráfico 41** - Evolução da Movimentação de Cargas Portuárias no Brasil (2010–2024)



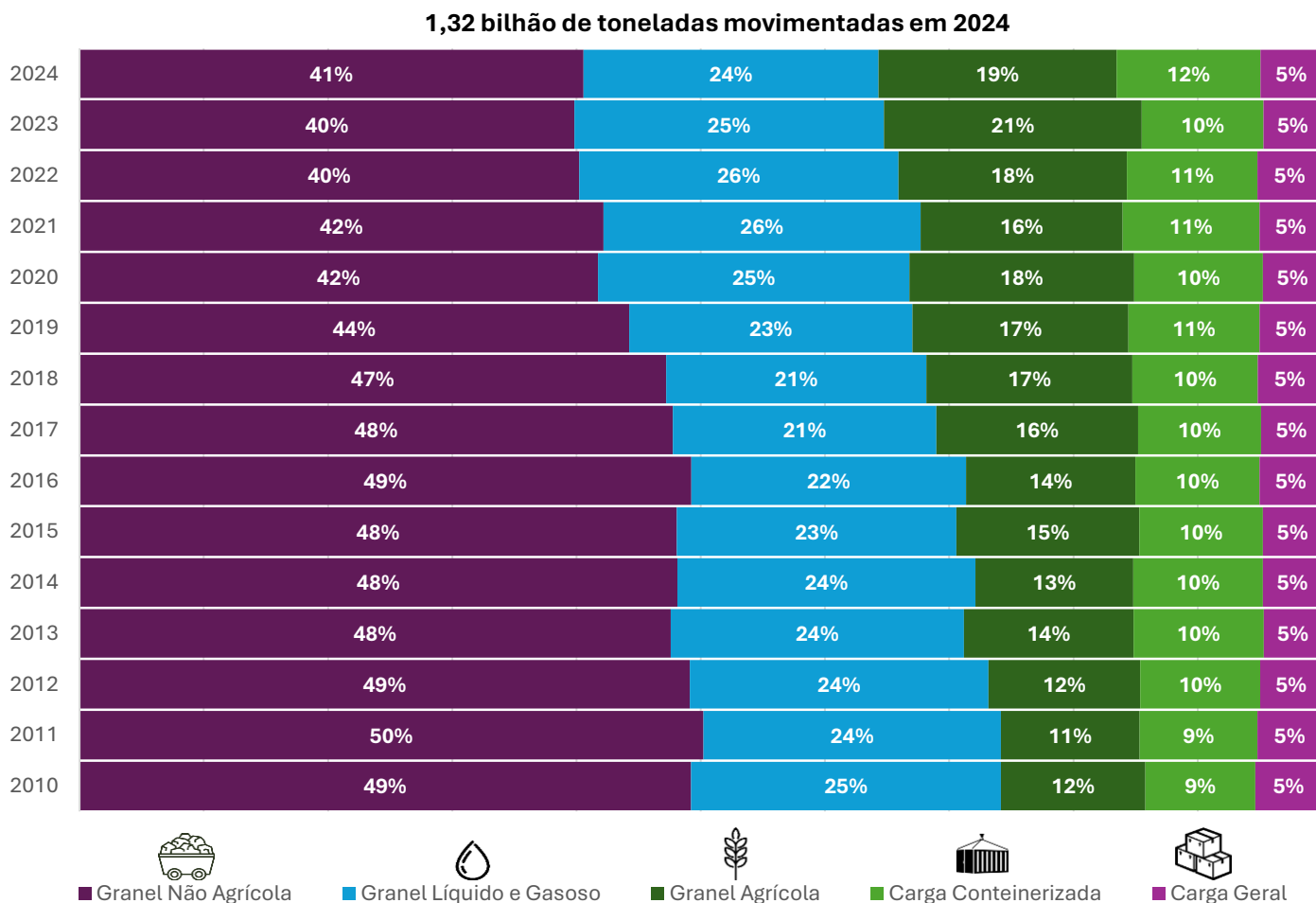
Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

Quanto a participação por tipo de carga, os granéis sólidos não agrícolas mantiveram a liderança na matriz de cargas, com 536,5 milhões de toneladas, representando 41% do total movimentado. Embora a participação desse tipo de carga apresente pequenas variações ao longo da série histórica, o volume registrado é o maior desde 2010.

As cargas do tipo granel sólido agrícola, após o pico de 2023, apresentaram uma retração de 6,5%, totalizando 253,3 milhões de toneladas em 2024. Ainda assim, permanecem como o terceiro tipo de carga mais representativa em 2024, com 19% de participação.



**Gráfico 42 - Participação por Tipo de Carga na Movimentação Portuária no Brasil (2010–2024)**



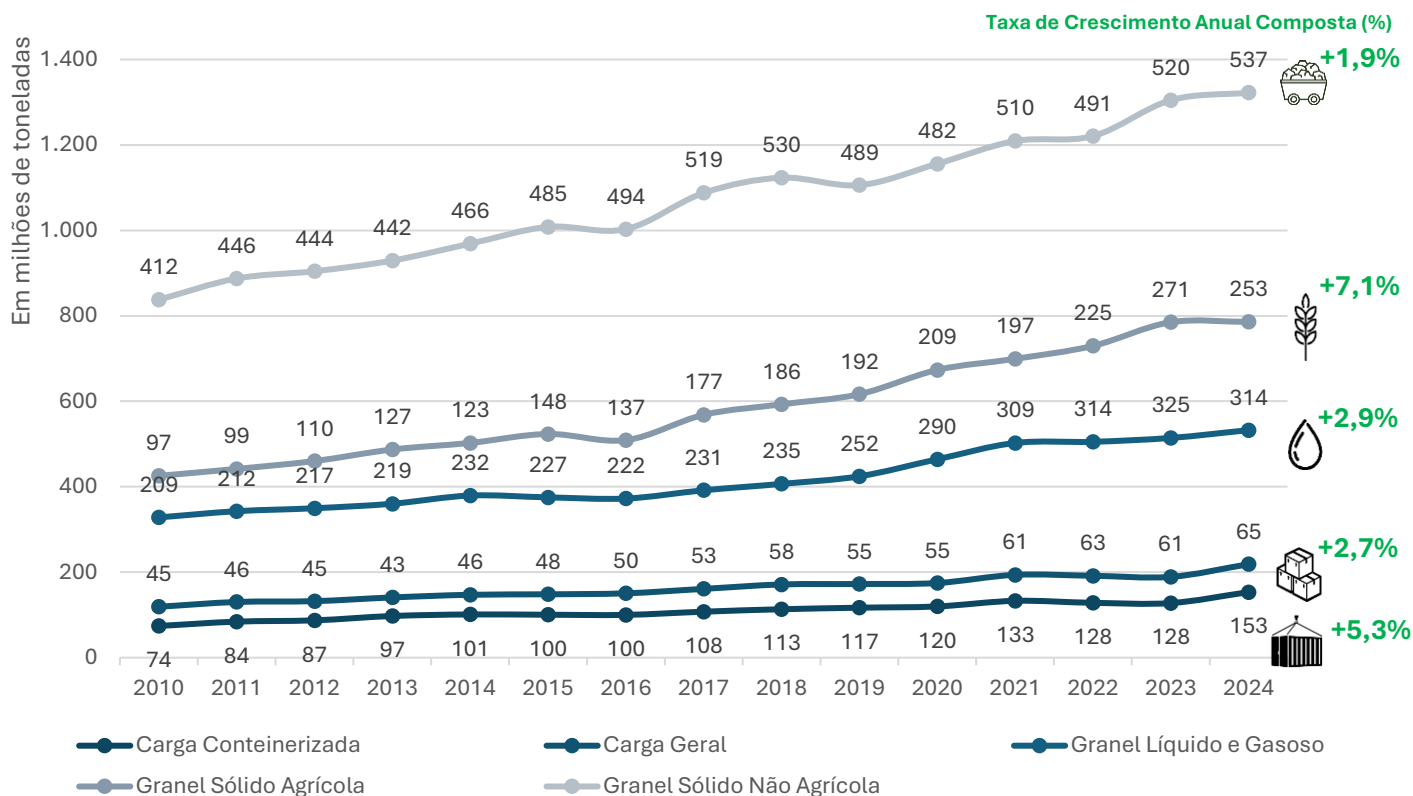
**Fonte:** Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

Em 2024, a movimentação de graneis líquidos e gasosos totalizou 313,8 milhões de toneladas, representando 24% do total movimentado nos portos brasileiros. Essa participação confirma a estabilidade desse segmento ao longo da série histórica, mantendo-se próxima da média registrada nos anos anteriores.

As cargas do tipo containerizadas foram o destaque em crescimento relativo. Em 2024, atingiram 153,4 milhões de toneladas, crescendo 20% em relação a 2023 e elevando sua participação para 12%, a maior participação percentual já registrada na série histórica desde 2010.

As cargas gerais totalizaram 65,3 milhões de toneladas em 2024, com uma participação de 5% no total movimentado, mantendo-se dentro do comportamento historicamente estável desse segmento na matriz portuária brasileira. Em comparação a 2023, houve um crescimento de 6,4% no volume movimentado, indicando uma recuperação moderada após variações observadas nos anos anteriores.

**Gráfico 43 - Série Histórica da Movimentação de Cargas Portuárias por Tipo de Carga no Brasil (2010–2024)**



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

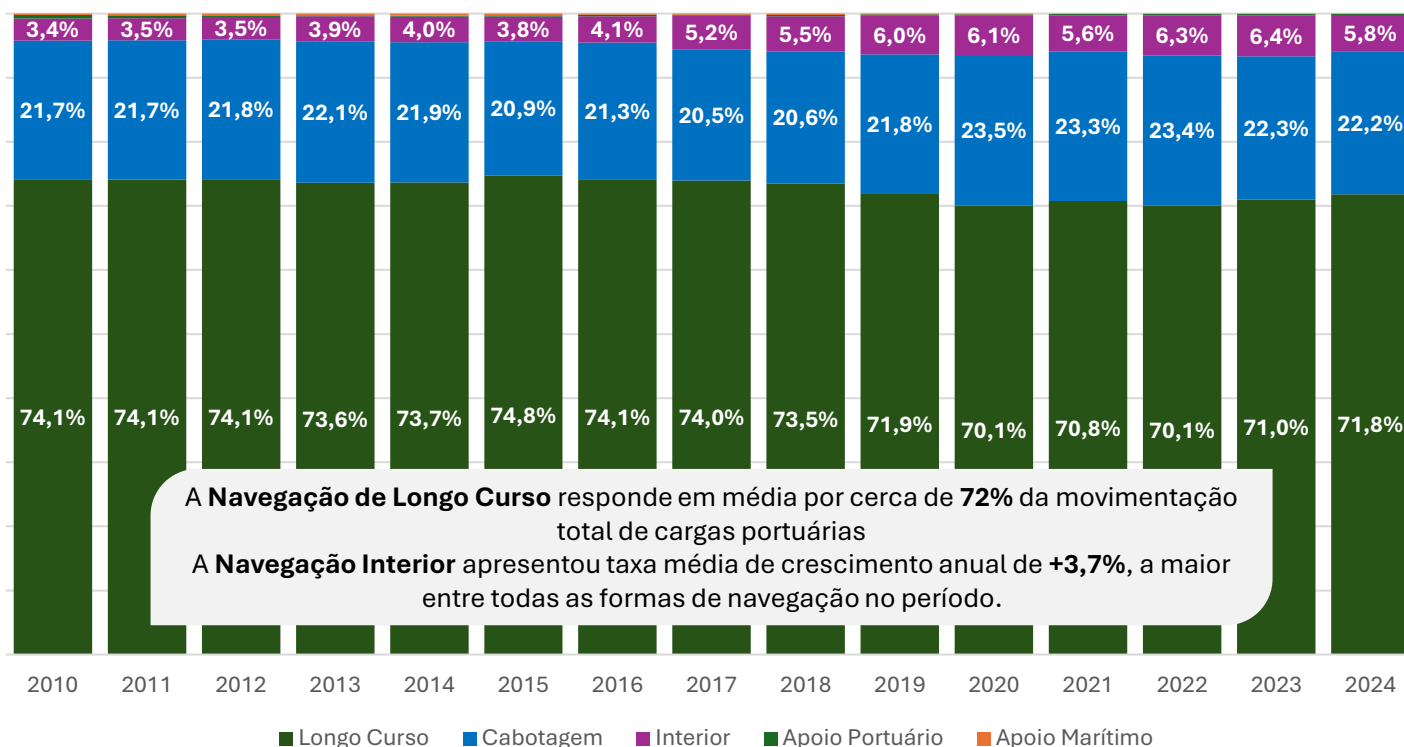
Dentre os tipos de carga, o destaque no período de 2010 a 2024 fica com o granel sólido agrícola, que registrou o maior crescimento percentual entre os tipos de carga, com um avanço acumulado de 160% no período, saindo de 97,3 milhões de toneladas em 2010 para 253,3 milhões de toneladas em 2024, refletindo a expansão da produção e das exportações do agronegócio.

As cargas containerizadas, por sua vez, duplicaram em volume entre 2010 e 2024, passando de 74,2 milhões para 153,4 milhões de toneladas, com taxa média anual de crescimento acima de 5%, evidenciando o alinhamento do Brasil às tendências internacionais de containerização.

O granel líquido e gasoso registrou crescimento de 50% entre 2010 e 2024, passando de 209 milhões para 313,8 milhões de toneladas, mantendo participação média em torno de 24%. A carga geral embora com crescimento mais modesto, no período em análise, teve o volume movimentado passando de 45 milhões para 65,3 milhões de toneladas, um aumento de 45% no período, mantendo participação próxima de 5%.

O granel sólido não agrícola, a exemplo do minério de ferro, carvão mineral, cimento, areia e outros materiais como produtos químicos, plástico e materiais de construção, seguiu como o principal tipo de carga movimentado no país, com variação positiva de 30% no acumulado do período, e participação média anual superior a 45%, demonstrando estabilidade estrutural nesse perfil de movimentação.

**Gráfico 44 - Evolução da Movimentação de Cargas Portuárias por Tipo de Navegação no Brasil (2010–2024)**



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

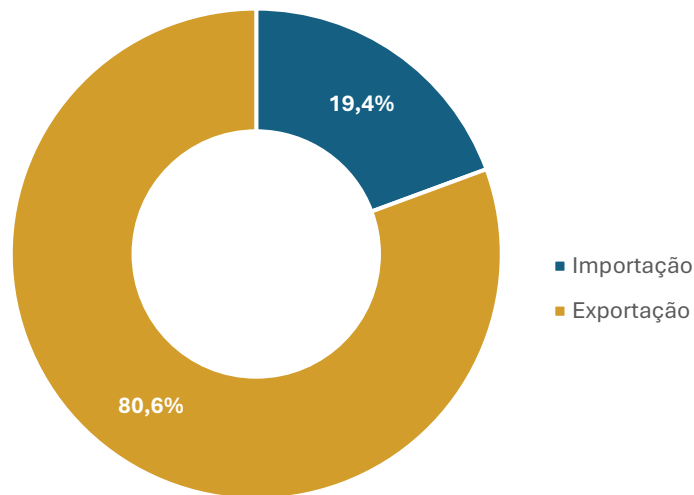
Entre 2010 e 2024, a movimentação de cargas portuárias no Brasil manteve-se concentrada na navegação de longo curso, que respondeu por mais de 70% do total movimentado em todos os anos da série histórica. Em 2024, o longo curso atingiu uma participação de 71,8%, o que representa uma leve redução frente aos primeiros anos da série, quando o índice superava 74%. Esses dados indicam um ganho de espaço gradual dos outros tipos de navegação, como a cabotagem e a navegação interior.

Em 2010, a navegação de cabotagem representava 21,7% da movimentação total. Em 2024, chegou a 22,2%, com destaque para o período entre 2020 e 2022, quando superou a marca de 23%. Já a navegação interior, com participação de 3,4% no início da série, chegou a 5,8% em 2024, com picos de até 6,4% em 2023. Esse crescimento, destaque entre 2010 e 2024, reflete um aumento da utilização do transporte hidroviário para o escoamento de cargas, resultado de avanços em infraestrutura, melhoria nas condições de navegabilidade e estímulos ao transporte fluvial. A taxa média de crescimento anual da navegação interior no período foi de 3,7%, a maior entre todos os tipos de navegação analisados.

Por outro lado, os segmentos de apoio marítimo e apoio portuário seguiram com volumes pouco representativos e em trajetória de redução ao longo da série. Ambos encerraram 2024 com apenas 0,1% de participação cada.

A análise dos dados de 2024 confirma a manutenção de um perfil de movimentação fortemente dominado pelo longo curso, mas com sinais claros de crescimento gradual da cabotagem e da navegação interior. Essas mudanças, ainda que lentas, reforçam a necessidade de atenção às políticas de incentivo à diversificação das rotas e ao fortalecimento da infraestrutura para as navegações de curta distância e fluvial, como forma de ampliar a eficiência logística e reduzir custos no transporte de cargas pelo país.

**Gráfico 45 - Distribuição Percentual da Movimentação de Longo Curso, por Sentido, em 2024**



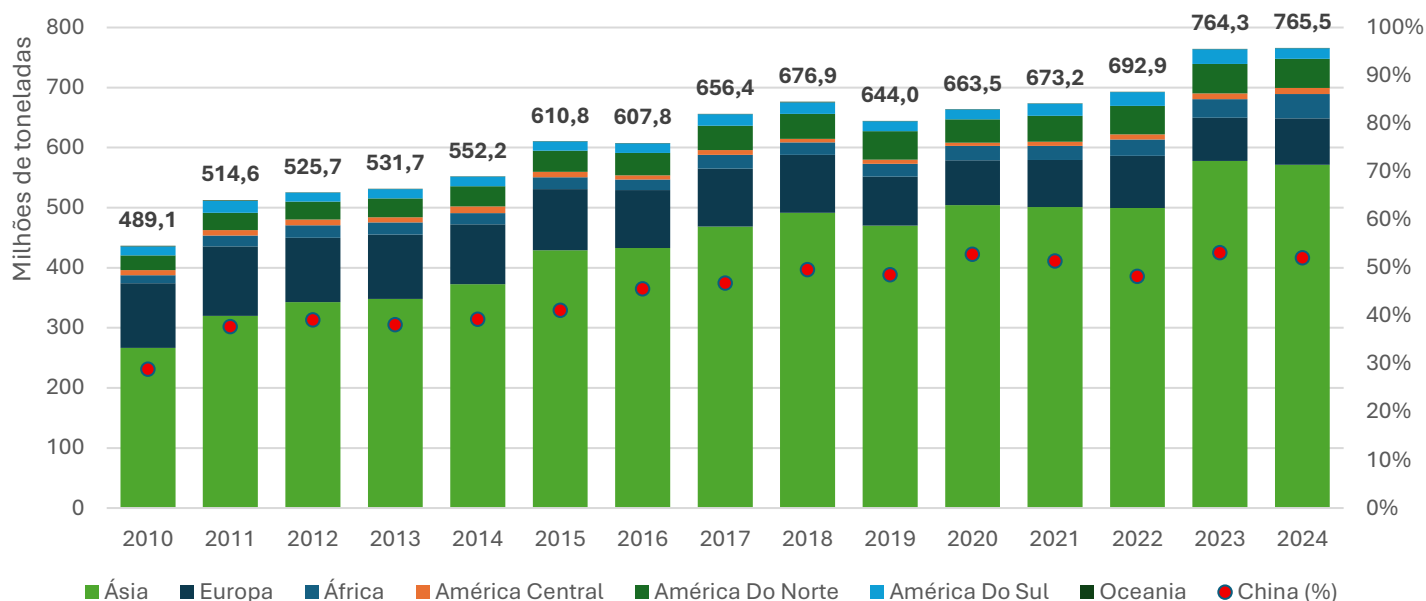
**Fonte:** Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

Em 2024, a navegação de longo curso movimentou 949,5 milhões de toneladas, correspondendo a 72% da movimentação total portuária brasileira e reafirmando sua centralidade nas operações de comércio exterior. Ainda no ano em análise, observa-se uma manutenção do padrão de predominância das exportações na navegação de longo curso, com 80,6% das cargas seguindo para o exterior, frente a 19,4% de importações. Esse padrão de assimetria confirma o papel do Brasil como grande provedor global de matérias-primas e *commodities*, e evidencia a fragilidade estrutural dos fluxos de retorno na navegação internacional — o que tem implicações diretas na competitividade logística e no aproveitamento da capacidade de retorno de embarcações.

Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)



**Gráfico 46 - Evolução das Exportações via Navegação de Longo Curso por Continente de Destino (2010–2024)**



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

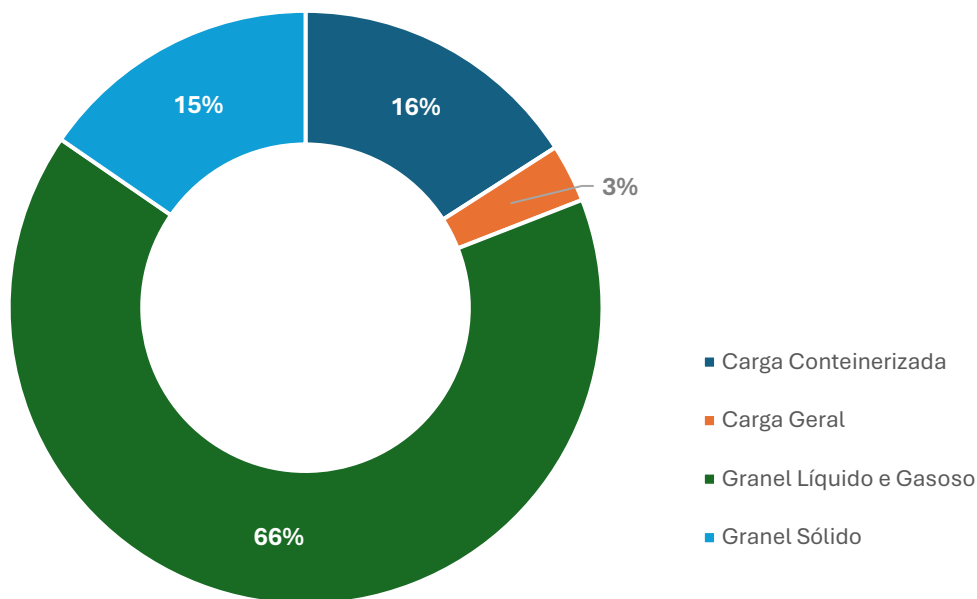
A distribuição das exportações por destino revela uma concentração geográfica acentuada. Em 2024, a China liderou de forma isolada o ranking de países de destino, com 398,6 milhões de toneladas recebidas — mais de 52% de toda a carga destinada à Ásia. Somando-se aos volumes exportados para Malásia e Singapura, observa-se que o Sudeste Asiático se consolidou como uma das regiões mais estratégicas para a logística de exportação brasileira.

No total, ainda em 2024, o continente asiático recebeu 571,7 milhões de toneladas, o que representa quase 75% de todas as exportações, confirmando a relevância crescente da Ásia como principal mercado consumidor dos produtos brasileiros, em especial minérios, grãos e petróleo.

A Europa, segundo maior destino, movimentou em 2024 aproximadamente 77,0 milhões de toneladas, enquanto a América do Norte, puxada pelos Estados Unidos, recebeu 48,4 milhões de toneladas. Apesar de relevantes, esses volumes são significativamente inferiores ao destino asiático. A África e América do Sul seguem com papéis secundários, mas consistentes.

O grau de concentração também se expressa na análise por países. Os cinco principais destinos individuais — China, Estados Unidos, Malásia, Singapura e Espanha — concentraram, em 2024, 65% do total exportado, dos quais 52% foram destinados à China. Esse índice revela tanto o sucesso dos fluxos consolidados quanto os riscos de dependência de mercados específicos, sujeitos a variações cambiais, barreiras comerciais ou choques de demanda.

**Gráfico 47** – Percentual de Participação por Perfil das Cargas Movimentadas Via Navegação de Cabotagem em 2024



**Fonte:** Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

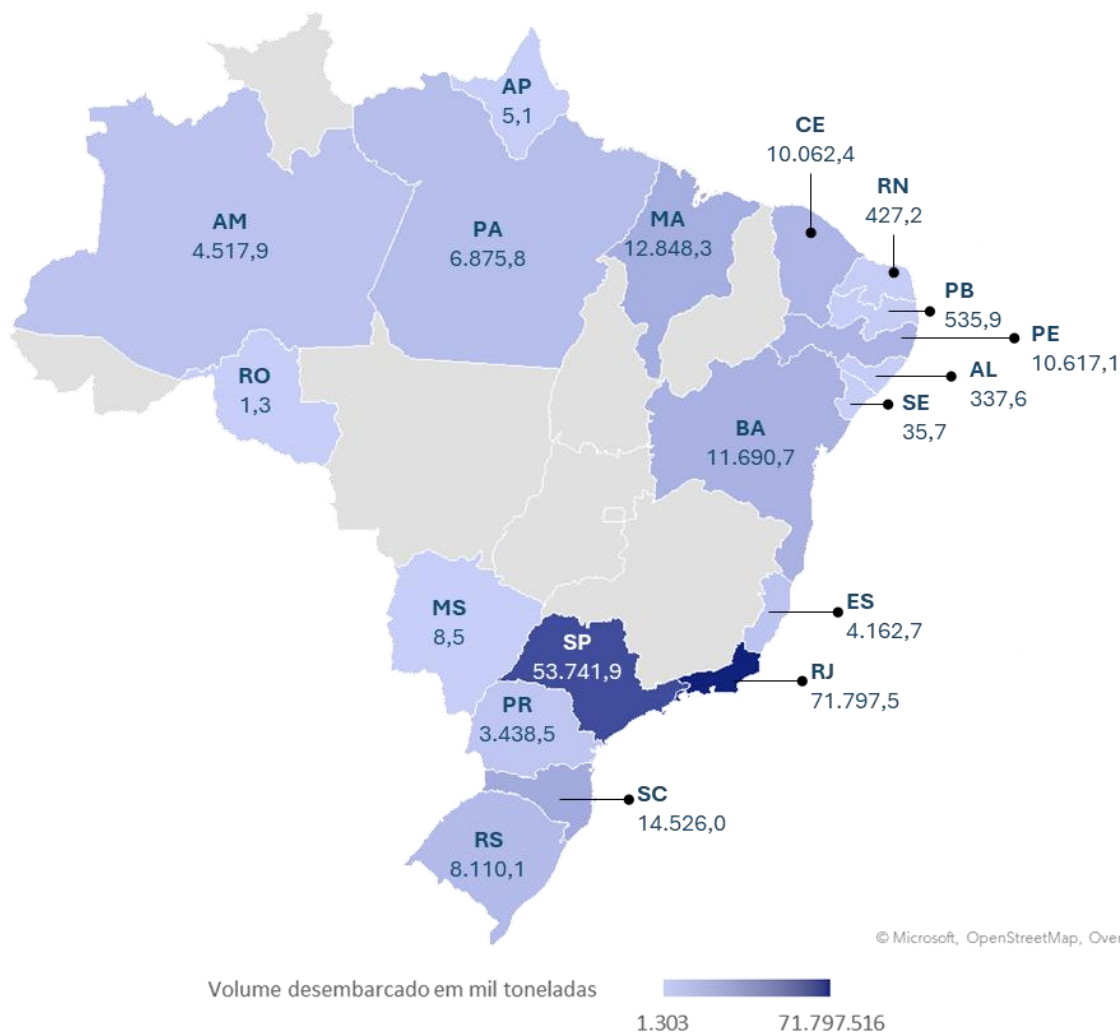
A composição do perfil das cargas movimentadas em operações de transporte entre portos nacionais em 2024 revela a forte presença de graneis líquidos, que representaram 66% de toda a movimentação da navegação de cabotagem, seguidos por carga containerizada (16%), graneis sólidos (15%) e carga geral (3%).

A movimentação de contêineres revela o crescimento da cabotagem na distribuição de cargas fracionadas, bens manufaturados e produtos com maior valor agregado. Isso reforça o potencial de expansão da cabotagem integrada à outros modos de transporte, sobretudo em corredores verticais entre o Nordeste, Sudeste e Sul.

Em 2024, a navegação de cabotagem brasileira movimentou cerca de 293,8 milhões de toneladas, consolidando seu papel como uma alternativa logística relevante no transporte interno de médias e longas distâncias. Desse total, aproximadamente 213,7 milhões de toneladas dizem respeito às operações de desembarque, refletindo o padrão de distribuição territorial das cargas movimentadas entre os portos nacionais.<sup>1</sup>



## Mapa 9 - Destinos das Cargas Movimentadas Via Navegação de Cabotagem em 2024



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

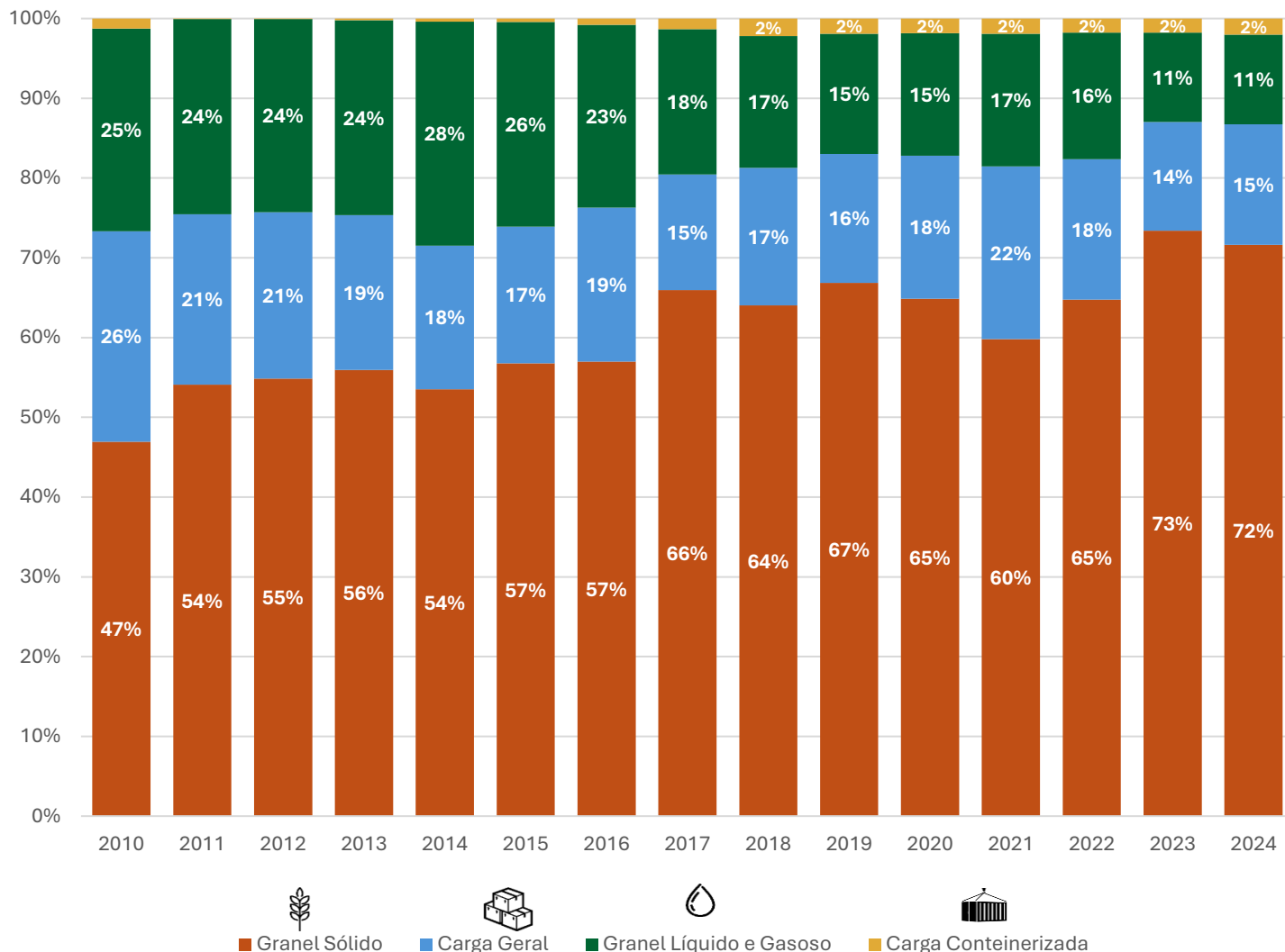
A análise por Unidade da Federação mostra forte concentração em estados com infraestrutura portuária consolidada e maior densidade industrial e urbana. O Rio de Janeiro lidera como principal destino, com 71,8 milhões de toneladas recebidas, o equivalente a 33,6% do total nacional. Essa posição de destaque decorre, sobretudo, da movimentação de granéis líquidos, especialmente combustíveis e derivados de petróleo, segmento no qual o estado é historicamente especializado.

Na sequência, aparece o estado de São Paulo, com 53,7 milhões de toneladas, representando 25,1% do total. Destacam-se também Santa Catarina (14,5 milhões de toneladas) e Maranhão (12,8 milhões de toneladas), ambos com participações superiores a 6%, evidenciando a importância de corredores regionais que integram fluxos produtivos e de abastecimento. Outros estados com destaque na recepção de cargas por cabotagem incluem Bahia (11,7 milhões de toneladas), Pernambuco (10,6 milhões de toneladas) e Ceará (10,1 milhões de toneladas).

Juntos, os sete estados citados (RJ, SP, SC, MA, BA, PE e CE) concentraram mais de 87% da movimentação total desembarcada por cabotagem em 2024, revelando um padrão de concentração espacial compatível com a localização dos principais polos urbanos, industriais e portuários do país.



**Gráfico 48 - Análise da Série Histórica da Movimentação de Cargas Portuárias da Navegação Interior no Brasil por Tipo de Carga (2010–2024)**

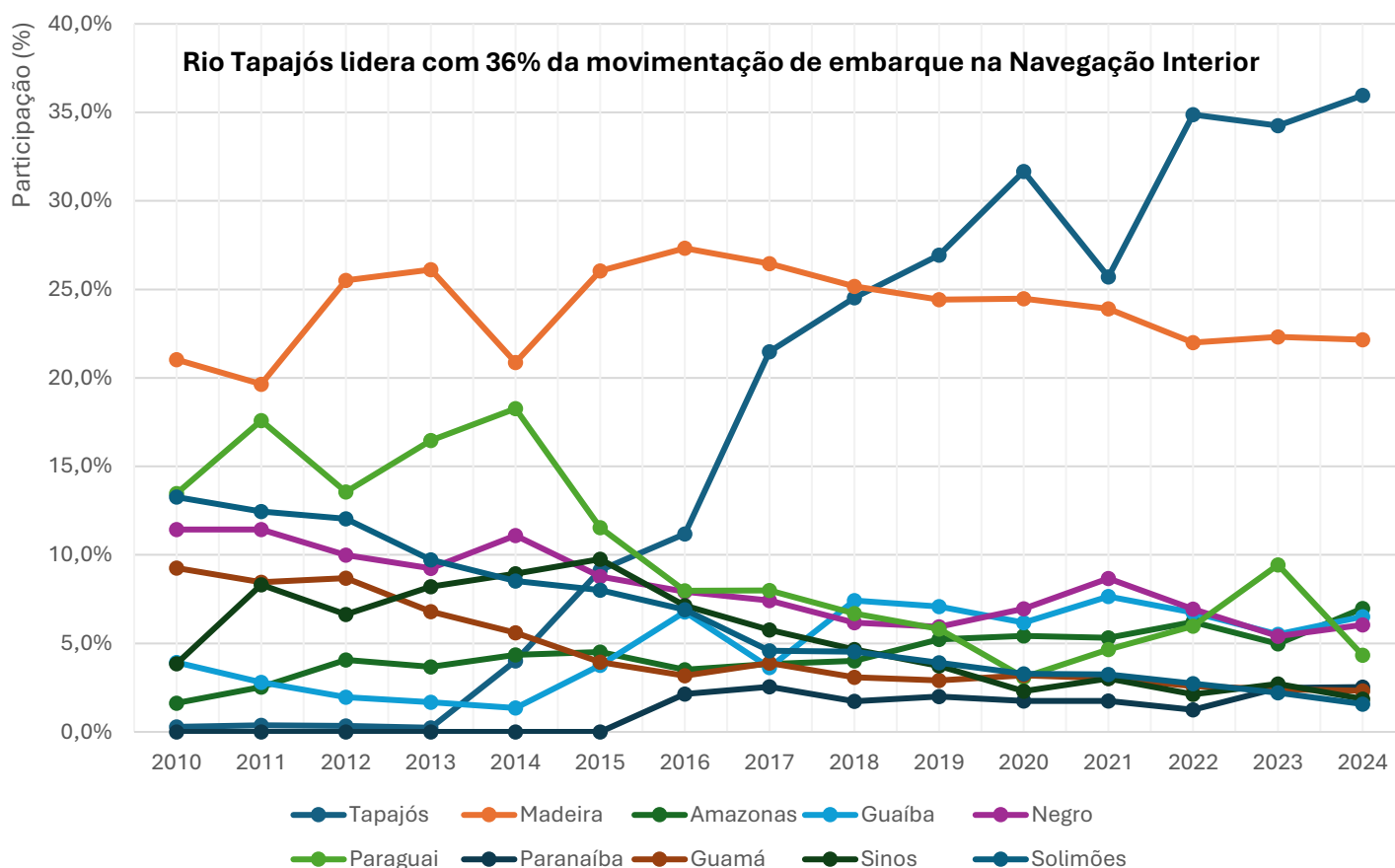


**Fonte:** Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

Desde 2010, a navegação interior brasileira vem se destacando pelo crescimento contínuo da movimentação de graneis sólidos, refletindo um processo de especialização progressiva desse tipo de navegação no escoamento de cargas agrícolas e minerais em larga escala, acompanhando a expansão da fronteira agrícola nacional e o fortalecimento de corredores hidroviários integrados à infraestrutura rodoviária e ferroviária, especialmente nas regiões Norte e Centro-Oeste.

A movimentação hidroviária brasileira em 2024 totalizou 76,3 milhões de toneladas. Ao longo do período em análise, a movimentação de graneis sólidos mais que quadruplicou, passando de 13,5 milhões de toneladas em 2010 para 54,6 milhões em 2024 — uma taxa média de crescimento anual de 10,5%. Em termos de representatividade na matriz hidroviária, os graneis sólidos passaram, entre os anos de 2010 e 2024, de 47% para 72%, atingindo o pico histórico de 73% em 2023. Esse avanço tem relação com a consolidação de rotas como o Arco Norte, impulsionadas por investimentos em terminais fluviais, integração multimodal e maior eficiência no escoamento da produção agrícola.

**Gráfico 49 - Evolução da Participação dos Rios de Origem mais representativos na Navegação Interior Brasileira (2010–2024)**



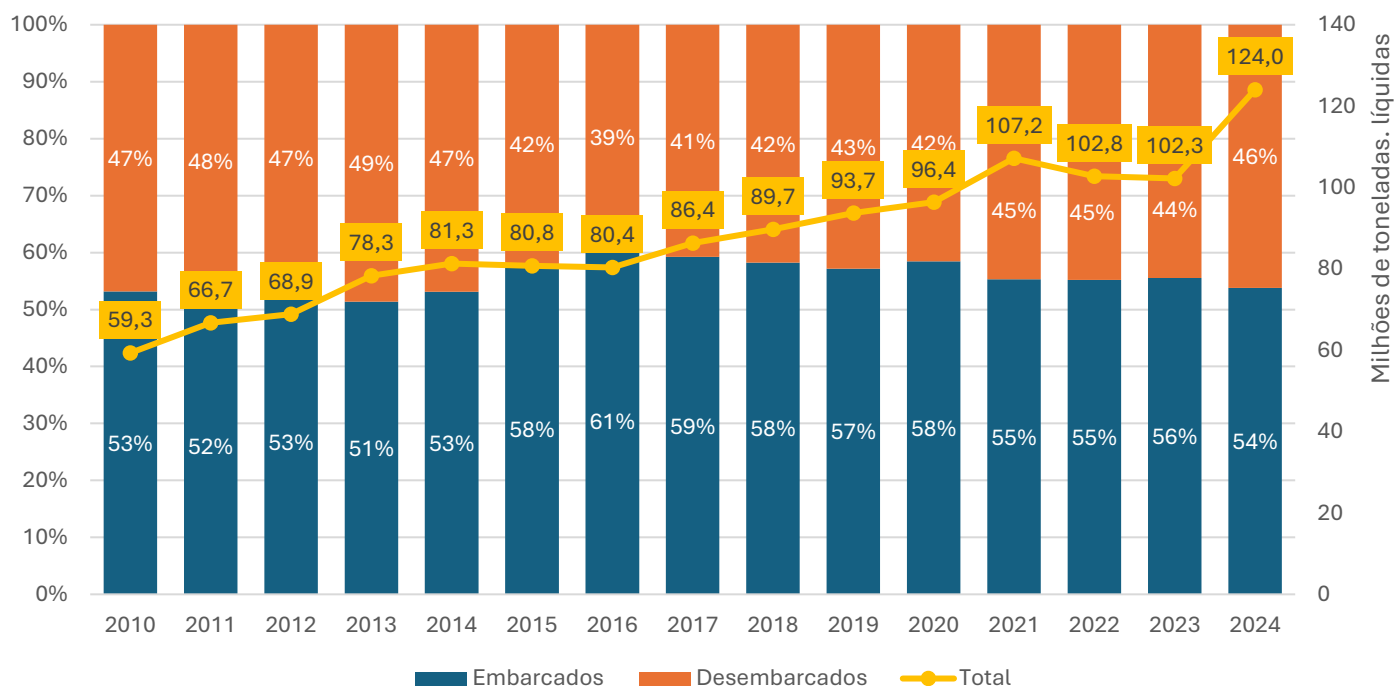
Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

A análise da evolução da participação dos principais rios brasileiros na origem das cargas da navegação interior entre 2010 e 2024 evidencia uma transformação significativa na geografia logística hidroviária do país. O destaque é o rio Tapajós, que apresentou crescimento expressivo ao longo do período, passando de apenas 0,3% em 2010 para 36% da movimentação total em 2024, consolidando-se como o principal eixo hidroviário nacional. Esse avanço está diretamente relacionado à expansão da fronteira agrícola na região Norte e à estruturação de corredores logísticos multimodais voltados à exportação.

O Rio Madeira, de extrema relevância para o escoamento de cargas na região Norte, manteve uma participação estável, oscilando entre 20% e 27% no período, e ocupou a segunda posição em 2024, com 22,3% de participação. Já o rio Amazonas retomou trajetória de crescimento nos últimos anos e fechou 2024 com 7% da movimentação.

Ainda com base nos dados da ANTAQ, em 2024 a movimentação de contêineres nos portos brasileiros atingiu um patamar recorde de 124 milhões de toneladas líquidas, representando um crescimento expressivo de 21% em relação ao ano anterior. Após dois anos de retração ou estagnação, o setor superou inclusive os volumes registrados em 2021, ano marcado por forte movimentação. A análise da série histórica revela que, entre 2010 e 2024, o volume de contêineres movimentado no país mais que dobrou, com crescimento acumulado de 109%.

**Gráfico 50 - Evolução da Movimentação de Contêineres nos Portos Brasileiros (2010 – 2024)**



**Fonte:** Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

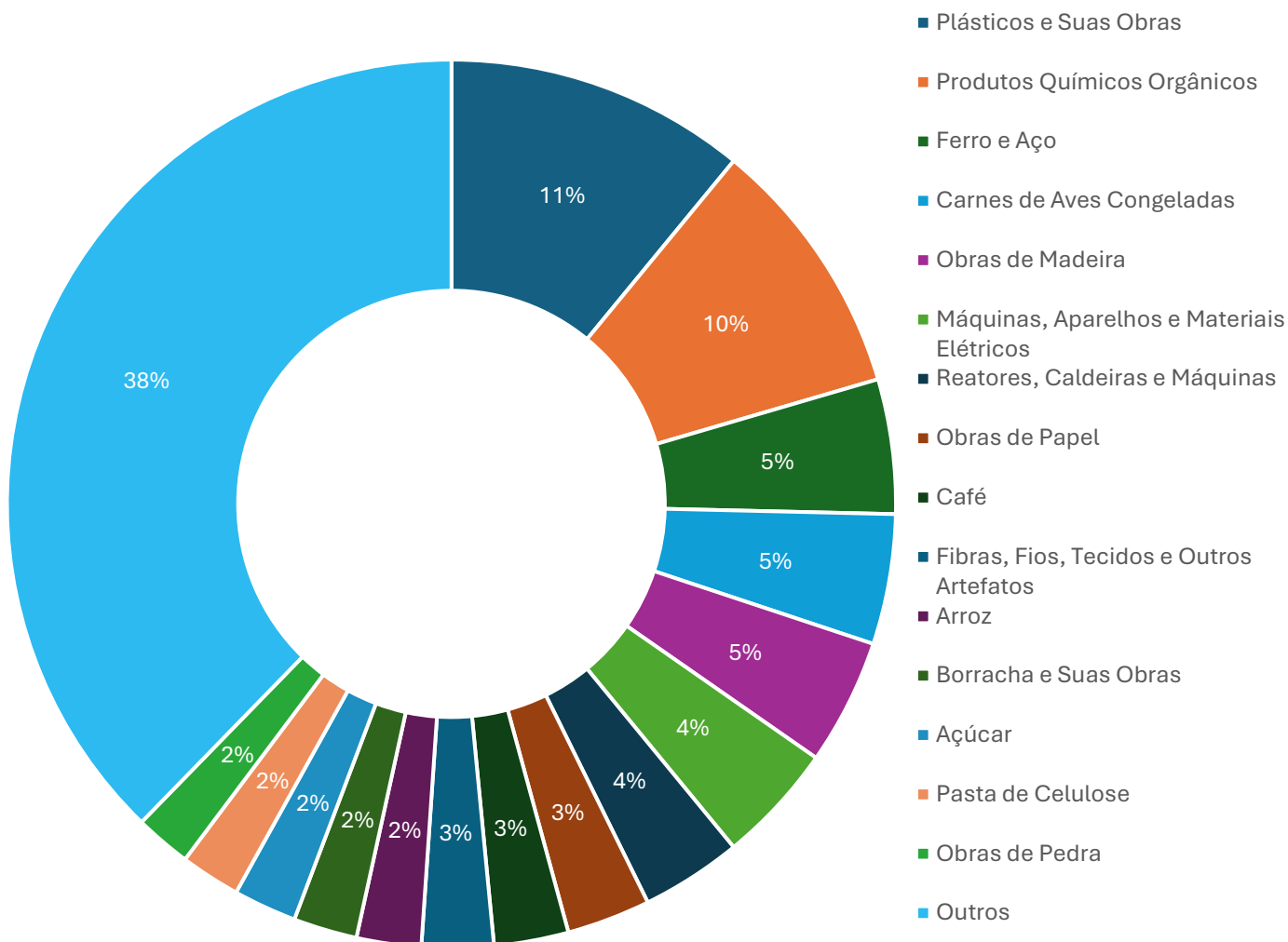
No recorte por tipo de operação, observa-se em 2024 um crescimento de 17,5% nas operações de embarque e de 26,1% nas operações de desembarque, quando comparado a 2023. Ao todo, foram movimentadas 66,7 milhões de toneladas embarcadas e 57,3 milhões de toneladas desembarcadas.

A recuperação da movimentação também coincide com sinais de reindustrialização no Brasil: segundo o IBGE, a produção industrial cresceu +3,1% em junho de 2024, a maior alta desde julho de 2020, o que tende a fortalecer a demanda por transporte de carga containerizada.

Na análise dos principais produtos movimentados por contêineres nos portos brasileiros em 2024, destacaram-se as mercadorias classificadas como “Plásticos e Suas Obras”, com 13,6 milhões de toneladas líquidas movimentadas, o equivalente a 11% do total. Em seguida, destacaram-se os “Produtos Químicos Orgânicos” (10%), “Ferro e Aço” (5%), “Carnes de Aves Congeladas” (5%) e “Obras de Madeira” (5%), refletindo a diversidade e a complexidade das cadeias logísticas nacionais e internacionais.

Itens como “Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos” e “Reatores, Caldeiras e Máquinas” também figuraram entre os mais movimentados, com participações de 4% cada, sinalizando o papel da indústria de bens de capital no comércio exterior. Já os gêneros alimentícios como arroz, café, açúcar e carnes diversas reforçaram a relevância da pauta agroexportadora para o transporte containerizado. Os 15 principais produtos mencionados representaram cerca de 62% do total movimentado por contêineres, evidenciando uma concentração moderada nas cargas mais relevantes e a predominância de produtos de maior valor agregado. As cargas classificadas como “Outros” abrangem mais de 140 diferentes tipos de mercadorias, demonstrando a heterogeneidade da carga containerizada no Brasil.

**Gráfico 51 - Principais Produtos Movimentados por Contêineres em 2024**



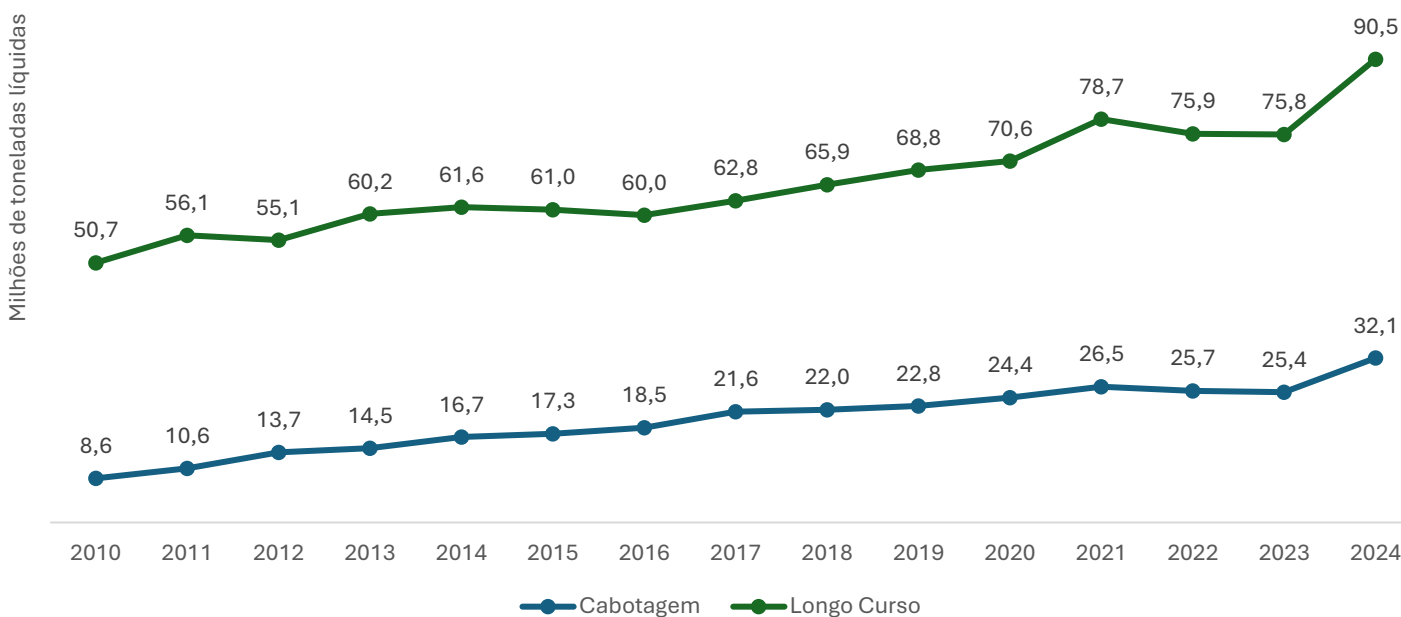
Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

Entre 2010 e 2024, a movimentação de contêineres nos portos brasileiros apresentou crescimento expressivo, concentrado sobretudo nas navegações de longo curso e cabotagem. Considerando o período em análise, o volume total movimentado saltou de 59,3 milhões para 124,0 milhões de toneladas, o que representa um crescimento acumulado de 109%. A navegação de longo curso manteve sua liderança em volume absoluto, alcançando 90,5 milhões de toneladas em 2024 — um avanço de 78,4% em relação a 2010 — com destaque para o incremento de 19,4% registrado apenas no último ano.

A navegação por cabotagem também se destacou ao longo da série histórica, com crescimento acumulado de 273%, passando de 8,6 milhões de toneladas em 2010 para 32,1 milhões em 2024. O crescimento mais intenso foi observado justamente entre 2023 e 2024, com alta de 26%. Focando no ano de 2024, a cabotagem passou a representar aproximadamente 26% da movimentação líquida total de contêineres no país, consolidando-se como uma alternativa logística competitiva e ambientalmente mais sustentável em relação ao transporte rodoviário de longa distância.

Já as navegações interior e de apoio (portuário e marítimo) mantiveram participação residual no total movimentado, embora a navegação interior tenha apresentado um crescimento percentual significativo entre 2023 e 2024 (+1,2%), atingindo 1,5 milhão de toneladas.

**Gráfico 52 - Evolução da Movimentação de Contêineres por Tipo de Navegação (2010 – 2024)<sup>1</sup>**



**Fonte:** Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

A movimentação de contêineres no Brasil em 2024 evidenciou a concentração da atividade portuária em algumas Unidades da Federação, ao mesmo tempo em que revelou importantes dinâmicas regionais de crescimento. Apenas os estados de São Paulo, Santa Catarina e Paraná responderam, conjuntamente, por aproximadamente 64% do total movimentado, reforçando o papel estratégico das regiões Sudeste e Sul no comércio exterior brasileiro.

**Tabela 1** - Distribuição Regional e Evolução da Movimentação de Contêineres por Unidade da Federação em 2024

UF Instalação	Volume 2023 (em milhões t)	Volume 2024 (em milhões t)	Participação Mercado 2024	Varição de Volume de Carga (2010/2024)
SP	36,2	43,8	35,27%	86,2%
SC	21,6	23,0	18,51%	201,9%
PR	10,0	12,4	10,02%	226,4%
RJ	7,8	11,7	9,43%	164,7%
RS	5,4	6,9	5,53%	31,2%
CE	5,5	6,1	4,92%	208,1%
AM	5,2	6,0	4,86%	50,0%
PE	4,9	5,8	4,66%	83,4%
BA	3,2	4,4	3,51%	95,9%
ES	2,1	2,5	2,00%	-11,1%
PA	0,2	1,5	1,18%	216,9%
OUTROS	0,2	0,1	0,10%	-15,0%

Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

Obs.: seleção de Unidades da Federação com participação acima de 1,0%.

O estado de São Paulo manteve a liderança nacional, com 43,8 milhões de toneladas movimentadas, o que representa 35,3% do total, impulsionado principalmente pela infraestrutura consolidada do Porto de Santos. Santa Catarina e Paraná seguiram, representando os principais polos da Região Sul, com participações de 18,5% e 10,0%, respectivamente.

No recorte temporal de 2010 a 2024, destaca-se o expressivo crescimento acumulado da movimentação em estados como Paraná (226,4%), Pará (216,9%), Ceará (208,1%), Santa Catarina (+201,9%) e Rio de Janeiro (164,7%).

Estados como Bahia (95,9%), Pernambuco (83,4%) e Amazonas (50,0%) também apresentaram evolução positiva, ainda que em menor magnitude. Por outro lado, a movimentação de contêineres no Espírito Santo registrou retração de 11,1% no período analisado.

A ampliação da movimentação em estados historicamente com menor participação, como Pará e Ceará, aponta para uma tendência de desconcentração parcial da atividade, ainda que os principais volumes continuem concentrados nos grandes complexos portuários do Sudeste e Sul.

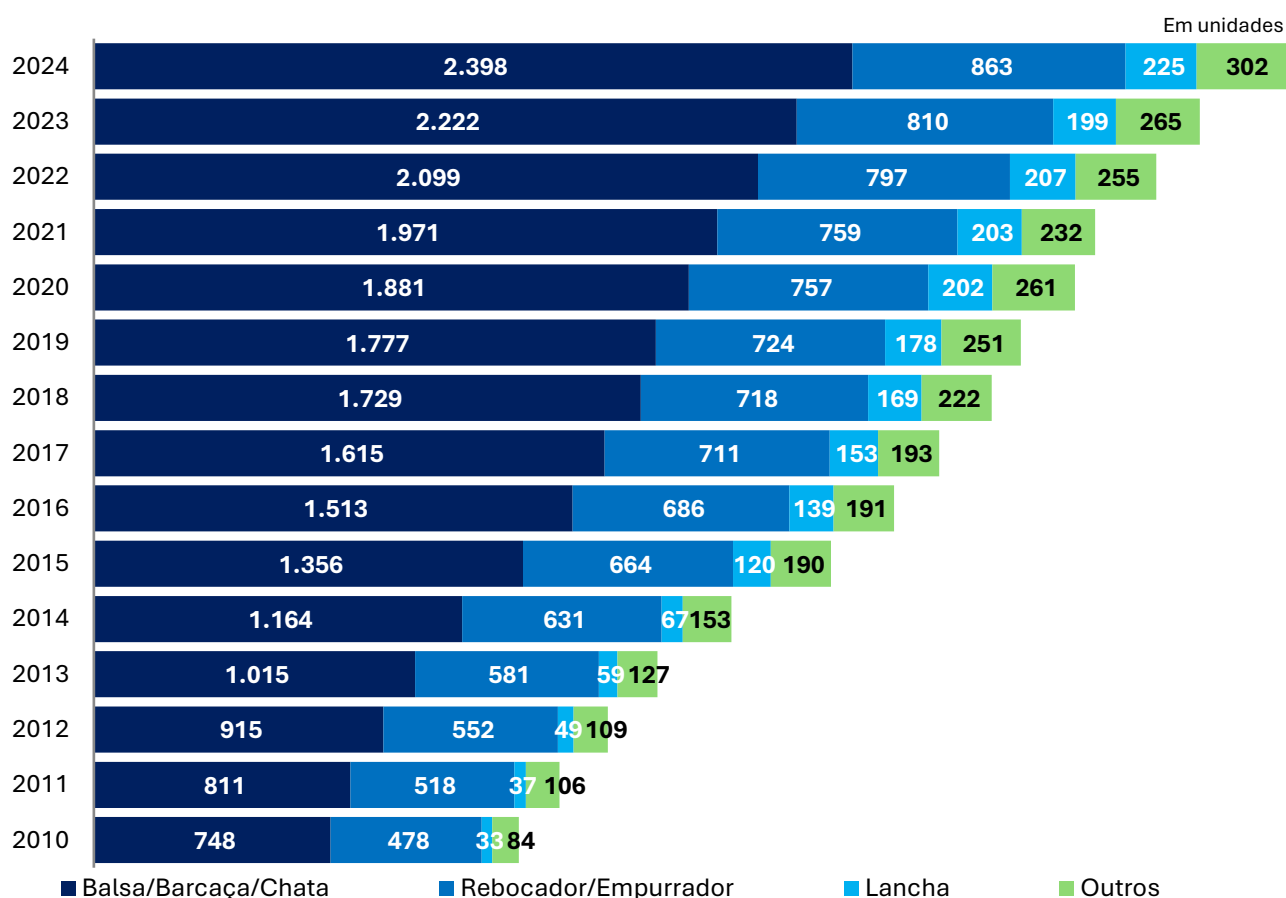
## FROTA DE EMBARCAÇÕES

Em 2024, a frota da navegação interior manteve sua trajetória de expansão, registrando um crescimento de 8,4% em relação ao ano anterior e alcançando um total de 3.788 embarcações destinadas a essa modalidade de navegação. A capacidade instalada do setor nessa modalidade vem aumentando ao longo dos anos, consolidando um crescimento acumulado de 182,1% desde 2010, com média anual de 7,7%.

As embarcações do tipo balsa, barcaça e chata continuam a representar a maior parte da frota de navegação interior, com 2.398 unidades em 2024, correspondendo a 63,3% do total de embarcações dessa modalidade de navegação. Essas embarcações desempenham papel essencial no escoamento de cargas a granel, especialmente produtos agropecuários, fertilizantes, minérios e celulose. A taxa de crescimento dessa categoria foi de 7,9% em relação a 2023 e crescimento médio anual de 8,7% desde 2010, evidenciando sua importância contínua na matriz de transporte brasileira.

A frota de rebocadores e empurradores também teve crescimento relevante, totalizando 863 unidades em 2024 — uma alta de 6,5% em relação ao ano anterior e um crescimento acumulado de 80,5% desde 2010. Esses equipamentos são fundamentais para auxiliar embarcações maiores a atracar, desatracar e navegar em condições adversas, garantindo a segurança e eficiência das operações marítimas e fluviais. As lanchas apresentaram um dos maiores percentuais de crescimento no período recente, com 13,1% de aumento entre 2023 e 2024, alcançando 225 unidades. Já a categoria “outros tipos de embarcações” atingiu 302 unidades em 2024, um crescimento de 14% em relação a 2023.

**Gráfico 53** - Série Histórica da Frota de Embarcações de Navegação Interior por Tipo (2010-2024)



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)



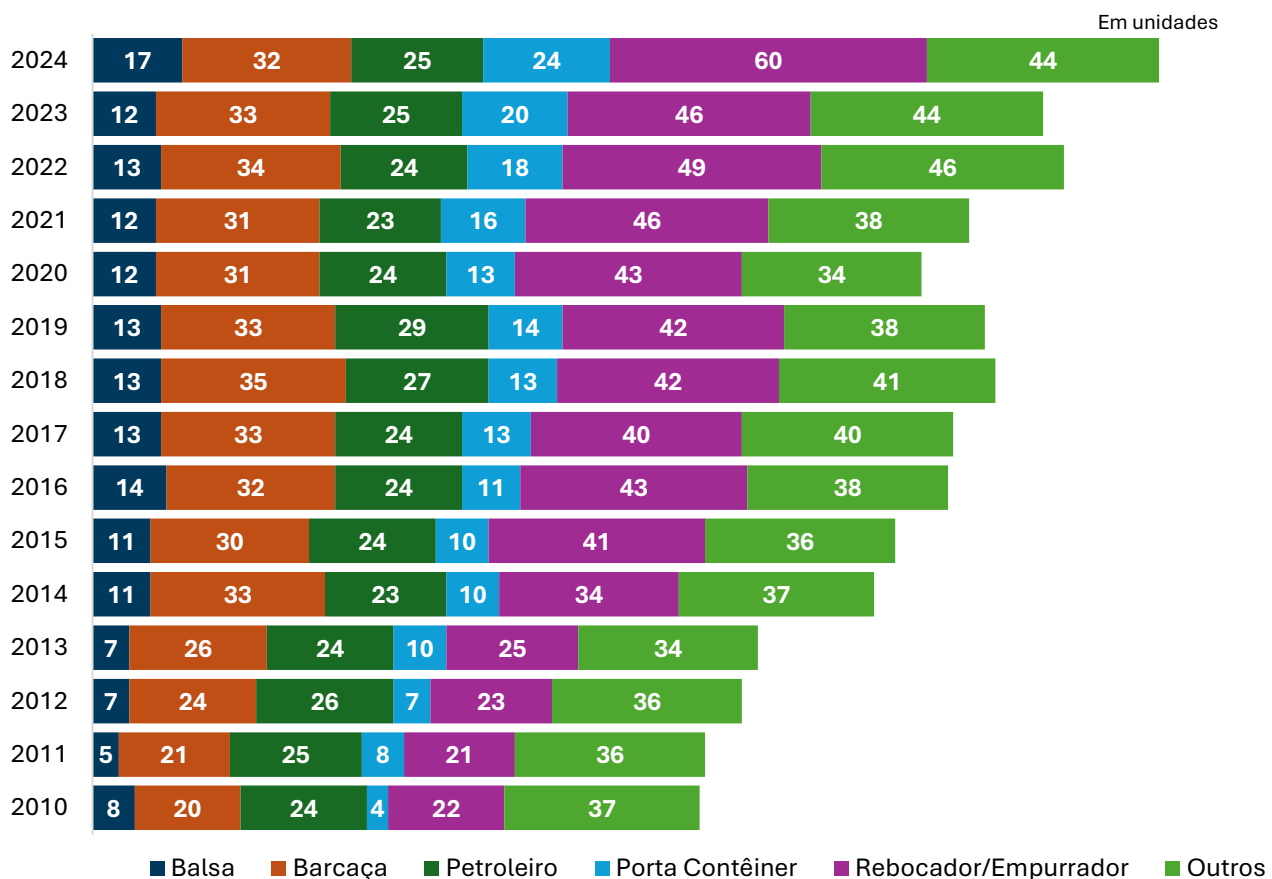
Com relação a frota total de embarcações dedicadas a navegação de cabotagem e de longo curso, em 2024, observou-se um crescimento expressivo de 12,2%, alcançando 202 unidades — 22 a mais que no ano anterior. Esse aumento reforça a recuperação dos investimentos e da confiança no setor. Desde 2010, a frota acumula expansão de 75,7%, com uma taxa média de crescimento anual de 4,1%.

Os rebocadores/empurradores continuam a representar uma parcela significativa da frota (30% do total), atingindo 60 unidades em 2024. Esse foi o maior número registrado na série histórica, com incremento de 38 unidades desde 2010. A categoria apresentou uma taxa média de crescimento anual de 7,4% no período acumulado e de 30,4% em relação a 2023.

As barças mantiveram sua presença relevante na frota com 32 embarcações, número semelhante ao de 2023. Já frota de navios porta-contêiner registrou novo avanço em 2024, atingindo 24 embarcações. Desde 2010, essa categoria apresentou a maior taxa média de crescimento anual, com avanço de 13,7%. O resultado segue a tendência do transporte containerizado no país, acompanhando o movimento global que prioriza flexibilidade e eficiência logística.

A frota de petroleiros, por sua vez, manteve-se estável com 25 embarcações. Já as balsas apresentaram crescimento relevante de 42% em 2024, comparado ao ano anterior, passando de 12 para 17 unidades — o maior aumento percentual do ano.

**Gráfico 54 - Série Histórica da Frota de Embarcações de Cabotagem e Longo Curso por Tipo (2010-2024)**



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025)

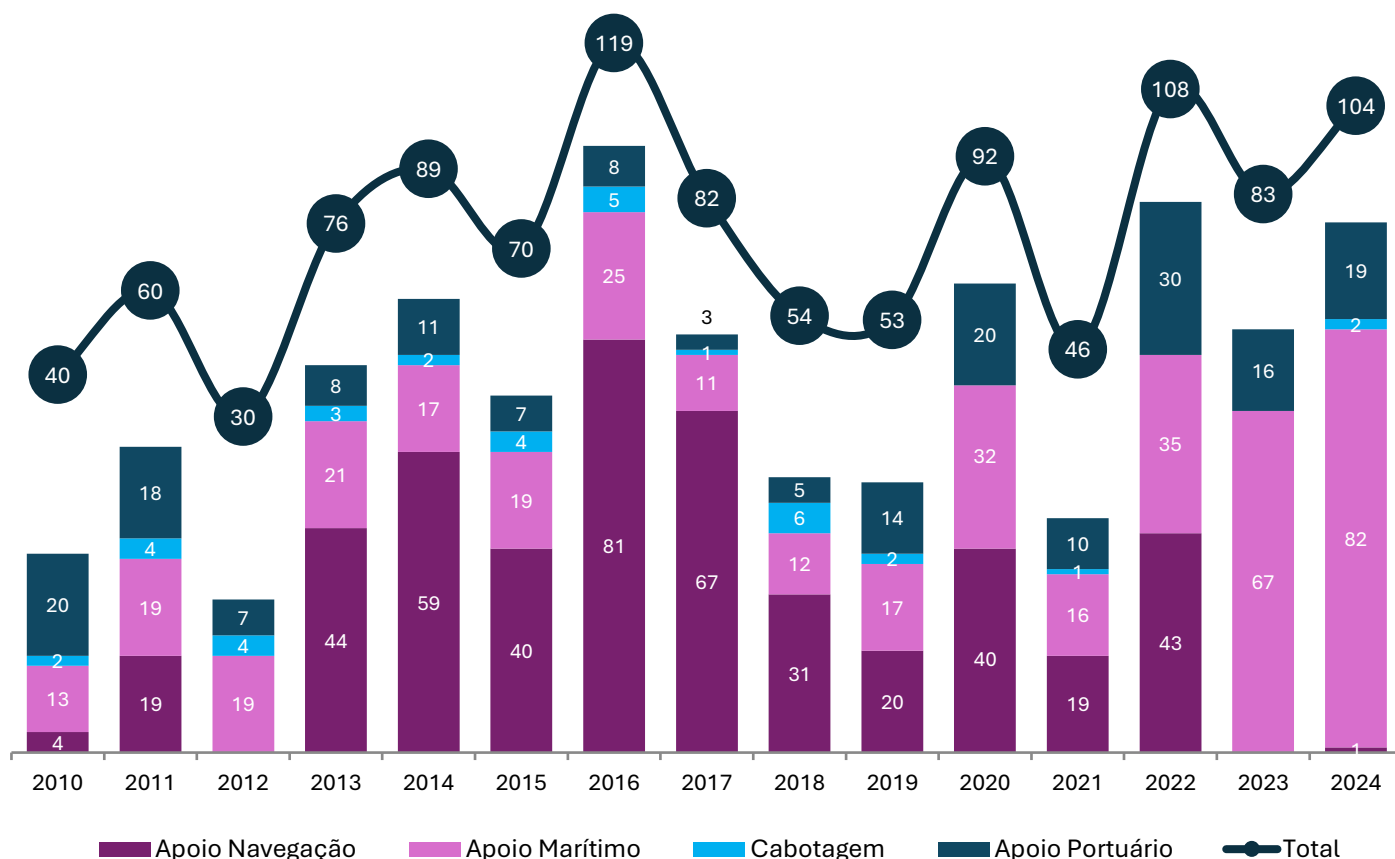
## PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO DE EMBARCAÇÕES

O Fundo da Marinha Mercante (FMM), gerido pelo Ministério de Portos e Aeroportos (MPOR), é um dos principais instrumentos de fomento à indústria naval brasileira. Financiado pelos recursos do Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM), o fundo apoia projetos voltados à construção, conversão e manutenção de embarcações, com foco no fortalecimento da frota nacional e na modernização do setor.

Em 2024, o país registrou a produção ou manutenção de 104 embarcações, número que representa um crescimento de 25% em relação a 2023. A alta foi impulsionada especialmente pela expansão da frota de apoio marítimo, com 82 embarcações atendidas no ano — maior volume da série histórica. Também houve registro das embarcações de apoio portuário (19 unidades), cabotagem (2 unidades) e uma embarcação para apoio à navegação.

Esse desempenho evidencia a retomada dos investimentos na indústria naval, que totalizaram R\$ 1.320 milhões em 2024, em aplicações de recursos do FMM para financiamento de projetos de embarcações<sup>14</sup>. Além disso, a priorização de embarcações estratégicas para a logística nacional contribuiu para o aumento da capacidade operacional e da competitividade do transporte aquaviário brasileiro.

**Gráfico 55 - Série Histórica da Produção e Manutenção de Embarcações (2010-2024)**



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados do FMM (2025).

<sup>14</sup> Arrecadação de AFRMM, quantitativo e destinação dos valores arrecadados ao Fundo da Marinha Mercante – Relatório do 4º semestre de 2024. <https://www.gov.br/portos-e-aeroportos/pt-br/assuntos/incentivos/fmm-fundo-da-marinha-mercante/afrrmm>

## ARCO NORTE

Em 2024, as instalações portuárias do Arco Norte responderam por 35% da movimentação total de exportação via navegação de longo curso, alcançando 265,2 milhões de toneladas. Esse volume representa um aumento de 1,7% em relação a 2023. Desde 2010, o volume exportado pela região cresceu 94%, enquanto sua participação relativa avançou de 28% para 35%, possibilitando que o Arco Norte se desenvolva como corredor estratégico para o escoamento da produção nacional.

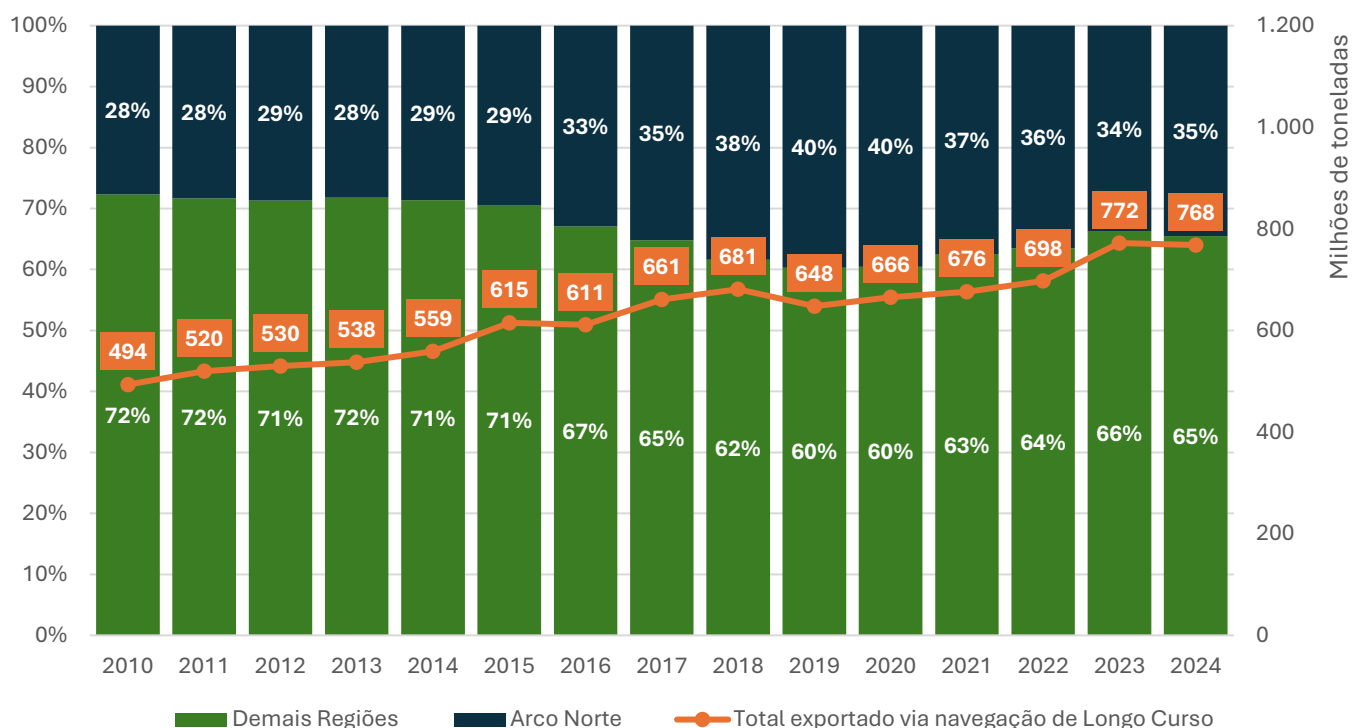
No mesmo período, as demais regiões reduziram sua participação relativa de 72% para 65%, mesmo com a expansão do volume absoluto, que totalizou 503,2 milhões de toneladas em 2024. O resultado agregado da movimentação de exportação por instalações portuárias brasileiras atingiu 768,4 milhões de toneladas em 2024, mantendo patamar semelhante ao recorde alcançado em 2023.

Até o início da década passada, a baixa participação do Arco Norte era explicada pela escassez de infraestrutura portuária e limitações nos acessos logísticos. A publicação da Lei nº 12.815/2013 (Lei dos Portos), aliada a investimentos estruturantes, como a BR-163/MT/PA e a Ferrovia Norte-Sul (FNS), alterou esse panorama. Terminais como o Tegram (MA) e o Porto de Itaituba (PA) se expandiram, posicionando a região como alternativa competitiva aos portos do Sul e Sudeste.

A construção e ampliação de TUPs impulsionaram a capacidade instalada no Arco Norte, ampliando a concorrência e reduzindo os custos logísticos, especialmente para exportadores do Centro-Oeste. Segundo o Ministério de Portos e Aeroportos, estão previstos novos arrendamentos e ampliações portuárias no Arco Norte para os próximos anos, incluindo o desenvolvimento de terminais em Santarém (PA), Barcarena (PA) e Porto Velho (RO), com o objetivo de consolidar o Arco Norte como corredor estratégico de exportação para Europa e Ásia, devido à sua posição geográfica favorável.

Ainda em 2024, a ANTAQ aprimorou os mecanismos de monitoramento e regulação tarifária, elevando a transparência sobre os custos logísticos nos terminais do Arco Norte. Essa iniciativa permite uma melhor tomada de decisão por parte dos agentes do setor e estimula a eficiência operacional nas instalações portuárias da região.

**Gráfico 56 - Participação das Instalações Portuárias do Arco Norte x Demais Portos nas Exportações Brasileiras (2010-2024)**

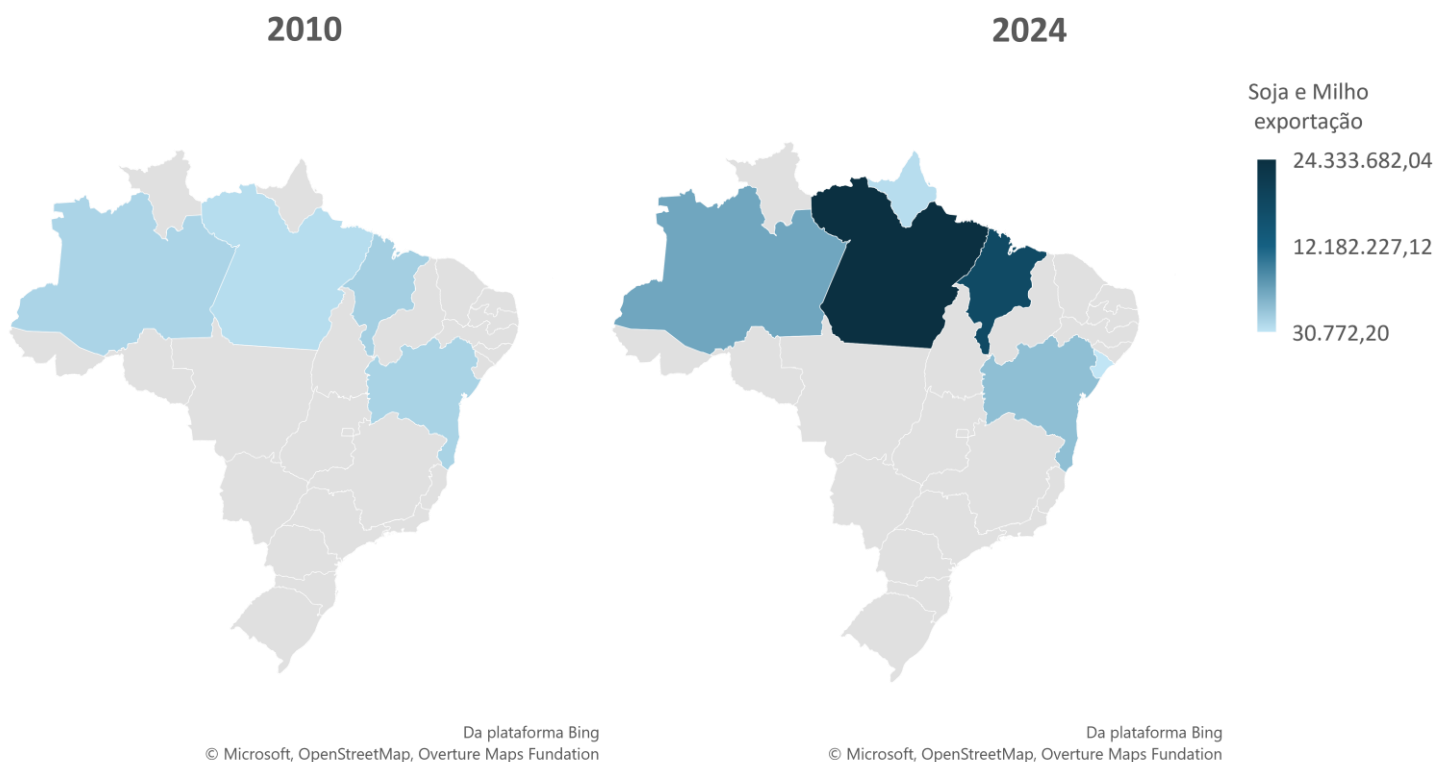


Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025).



Analisando exclusivamente a exportação de soja e milho pelos portos do Arco Norte, entre 2010 e 2024, observa-se uma evolução expressiva. Em 2010, a participação da região era ainda incipiente, limitada a volumes pontuais, como os embarques do Pará (789 mil toneladas) e Maranhão (2 milhões de toneladas). Em 2024, o panorama mudou substancialmente: os portos do Arco Norte movimentaram mais de 52 milhões de toneladas desses grãos, com destaque para o Pará (24,3 milhões t), Maranhão (17,8 milhões t) e Amazonas (5,8 milhões t), que juntos representaram mais de 90% do total regional.

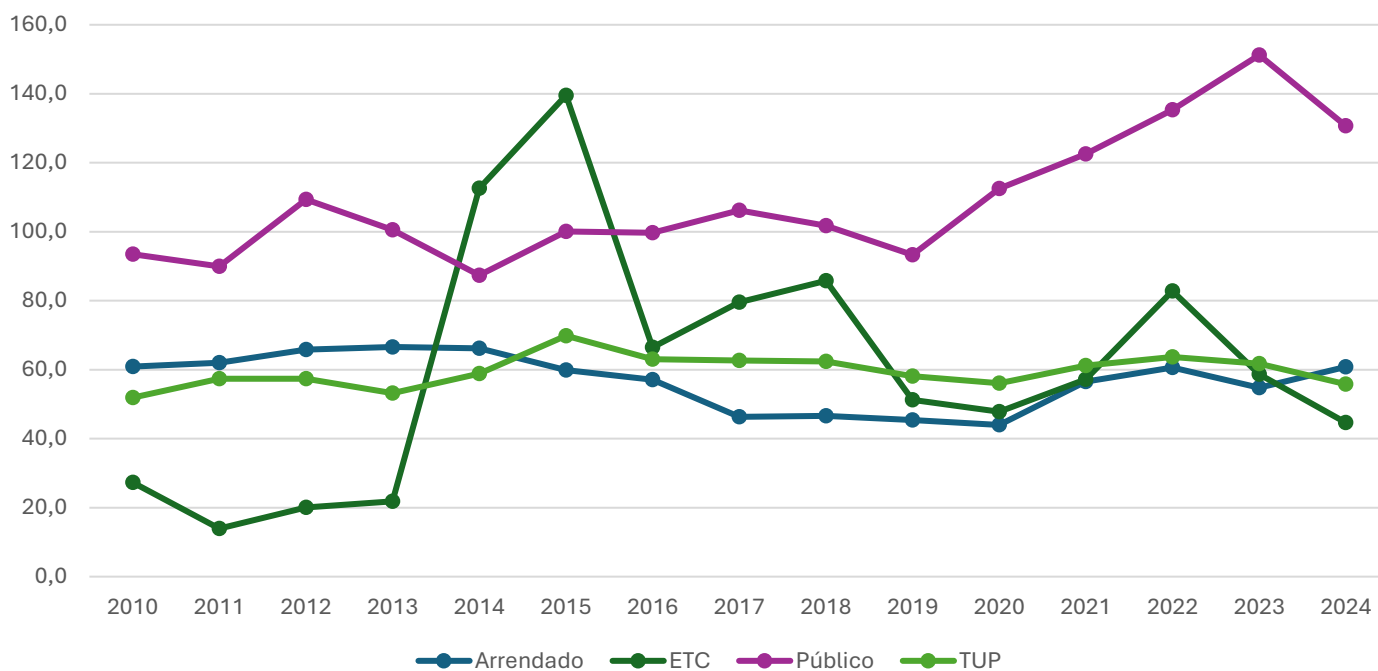
### Mapa 10 - Comparação da Movimentação Portuária no Arco Norte nas Exportações Brasileiras de Milho e Soja (2010 x 2024)



## TEMPO DE ESTADIA

O indicador do Tempo de Estadia (TE) da ANTAQ é definido como a soma de todos os tempos desde a chegada do navio na área de fundeio até a sua desatracação do berço, ou seja, o tempo de estadia é a soma dos tempos para atracação, início de operação, operação e desatracação. Entre 2010 e 2024, o tempo médio de estadia para atracações com movimentação de carga apresentou variações significativas entre os diferentes tipos de instalações. Os terminais públicos registraram, em geral, os maiores valores do período, passando de 93,5 horas em 2010 para 130,7 horas em 2024, com picos superiores a 150 horas em 2023. Os terminais arrendados oscilaram de forma moderada, variando entre 44 e 66,6 horas, enquanto os TUPs mantiveram valores próximos, iniciando com 51,9 horas em 2010 e encerrando com 55,8 horas em 2024. As ETCs apresentaram maior amplitude de variação, iniciando em 27,3 horas em 2010, registrando 139,5 horas em 2015, e fechando 2024 com 44,7 horas.

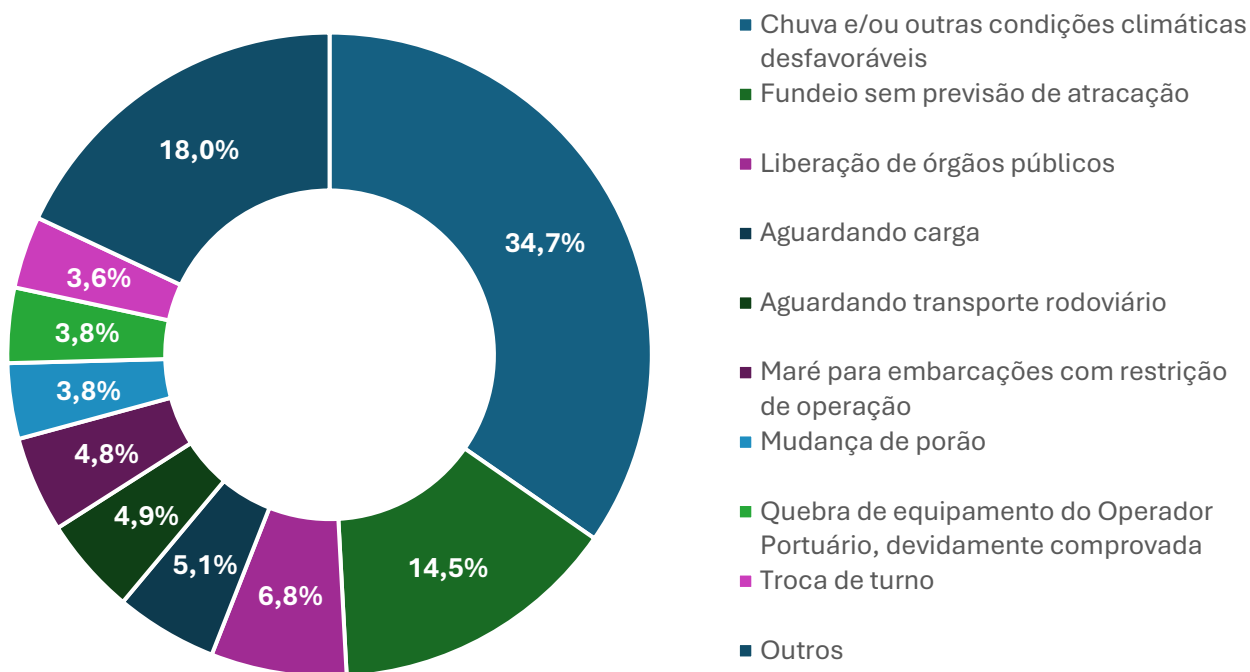
**Gráfico 57** - Tempo Médio de Estadia em horas - Atracações com Movimentação de Carga por Tipo de Terminal (2010-2024)



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025).

Em 2024, as condições climáticas desfavoráveis representaram o principal motivo de paralisação nas operações portuárias, totalizando aproximadamente 65,4 mil horas de inatividade. Em seguida, o fundeio sem previsão de atracação respondeu por cerca de 27,4 mil horas, refletindo a relevância de aspectos operacionais e de gestão na composição do Tempo de Estadia. Outros fatores com impacto significativo incluem a liberação de órgãos públicos (12,8 mil horas), o aguardo por cargas (9,7 mil horas), o aguardo de transporte rodoviário (9,2 mil horas) e a maré para embarcações com restrição de operação (9,1 mil horas).

**Gráfico 58** - Principais Motivos de Paralisação nas Operações Portuárias em 2024.



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da ANTAQ (2025).



## ACIDENTES AQUAVIÁRIOS

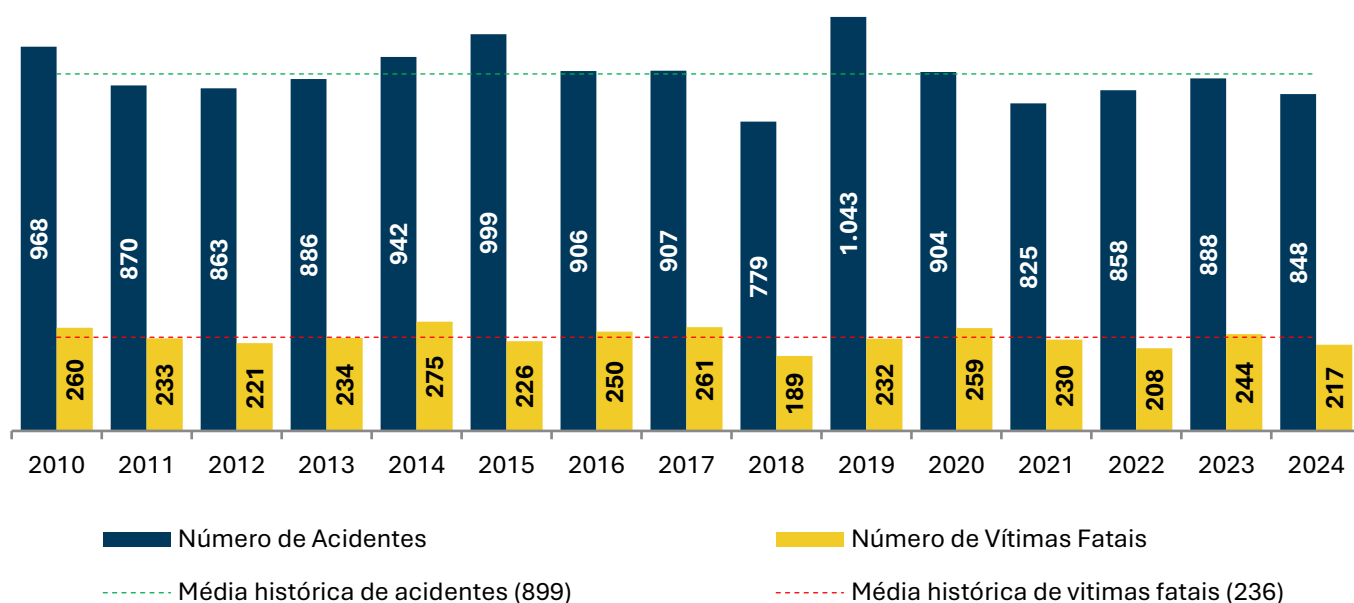
A Marinha do Brasil, na condição de Autoridade Marítima, exerce papel fundamental na fiscalização e ordenamento do tráfego aquaviário. Seu principal objetivo é garantir o cumprimento da Lei nº 9.537/1997 (Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário – LESTA). Seu escopo envolve a garantia da segurança da navegação, a proteção da vida humana e a prevenção da poluição hídrica causada por embarcações.

A investigação de acidentes e incidentes de navegação é conduzida pelo Departamento de Inquéritos e Investigações de Acidentes de Navegação da Diretoria de Portos e Costas (DPC). Essa estrutura é responsável por apurar causas, analisar circunstâncias e propor medidas corretivas para evitar a reincidência de ocorrências semelhantes.

Em 2024, foram registrados 848 acidentes aquaviários, com 217 vítimas fatais. Ambos os indicadores apresentaram queda em relação ao ano anterior, de 4,5% no número de acidentes e de 11% no número de vítimas fatais. Os dados apontam para uma redução após o aumento observado em 2023.

Entre 2010 e 2024, a média anual de acidentes foi de 899, enquanto a média de vítimas fatais ficou em 236. A série histórica revela certa estabilidade, com picos em 2015 (999 acidentes) e em 2019 (1.043 acidentes), mas com tendência geral de controle e redução. A taxa média de crescimento anual no período de 2010 a 2024 foi negativa para ambas as variáveis: -0,9% para o número de acidentes e -1,3% para o número de vítimas fatais, indicando uma leve tendência de redução ao longo dos anos.

**Gráfico 59 - Acidentes Aquaviários e Vítimas Fatais no Transporte Aquaviário (2010-2024)**

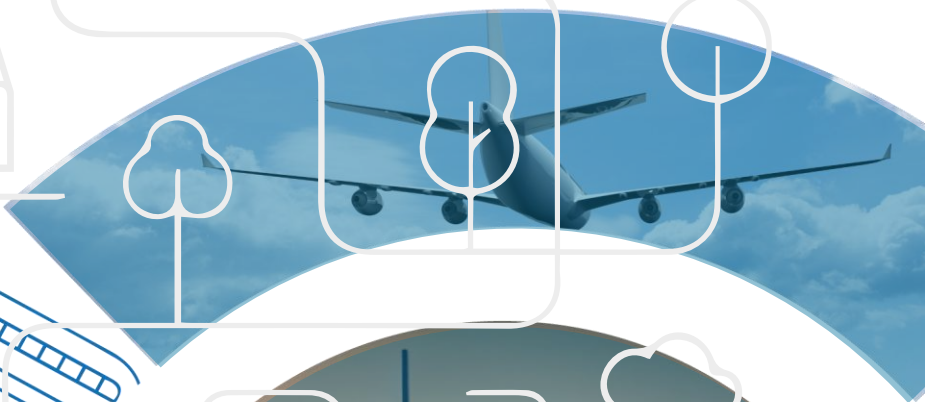


Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados do DPC (2025).





**AÉREO**



## PRINCIPAIS MARCOS DO TRANSPORTE AÉREO EM 2024



**Janeiro**

### **Brasil promulga novo acordo de transporte aéreo com o Canadá**

O Decreto nº 11.891 oficializou o novo acordo bilateral com o Canadá, modernizando as bases regulatórias do transporte aéreo entre os países e revogando o antigo tratado de 1990.



**Fevereiro**

### **Passagens internacionais batem recorde histórico para o mês**

A Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) registrou 2,04 milhões de passageiros em voos internacionais, o maior volume já observado em fevereiro, refletindo a retomada e expansão do tráfego internacional brasileiro.



**Março**

### **Previsão de novos investimentos nos aeroportos brasileiros:**

A concessionária AENA, responsável pela administração do Aeroporto de Congonhas, anunciou um investimento de R\$ 2 bilhões nas infraestruturas, principalmente para os terminais de passageiros. No total, são previstos R\$ 4,5 bilhões a serem aplicados no período de três anos em 11 aeroportos do Brasil.



**Abril**

### **ANAC publica diretriz sobre interferências do sinal 5G na aviação**

A Diretriz de Aeronavegabilidade nº 2024-04-01 determinou ações preventivas sobre os riscos de interferência do 5G em sistemas de radioaltímetro, reforçando a segurança operacional, especialmente em procedimentos de aproximação e pouso.



**Maio**

### **Brasil regulamenta compensações de carbono via CORSIA**

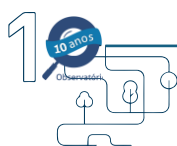
A Resolução ANAC nº 743 instituiu as regras nacionais de monitoramento e compensação de emissões de CO<sub>2</sub> em voos internacionais, alinhando o Brasil às diretrizes da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) no programa Mecanismo de Compensação e Redução de Carbono para a Aviação Internacional (CORSIA).



**Junho**

### **Chamamento para sandbox regulatório de vertiportos**

A ANAC abriu edital para selecionar projetos-piloto de vertiportos em ambiente de *sandbox* regulatório, com o objetivo de testar soluções inovadoras voltadas à operação de veículos elétricos de pouso e decolagem vertical (eVTOLs).



## PRINCIPAIS MARCOS DO TRANSPORTE AÉREO EM 2024

### Julho

#### **Lei federal cria marco para mobilidade sustentável no transporte aéreo**

A Lei nº 14.946/2024 estabeleceu princípios para políticas públicas de mobilidade de baixo carbono e regulação da captura e estocagem geológica de CO<sub>2</sub>, com impactos diretos para a aviação civil.

### Agosto

#### **ANAC revoga limitação de voos no Aeroporto de Guarulhos**

A medida que restringia operações em GRU foi retirada após o cumprimento das exigências operacionais e investimentos realizados pela concessionária, restabelecendo a plena capacidade do terminal.

### Setembro

#### **Programa TransplantAR usa aeronaves privadas para transporte de órgãos**

O Governo de São Paulo lançou o Programa TransplantAR Aviação Solidária, viabilizando o uso de jatos executivos e helicópteros para o transporte gratuito de órgãos e equipes médicas. O primeiro voo foi realizado em outubro do mesmo ano.

### Outubro

#### **Setor aéreo tem o melhor outubro da história com 10,4 milhões de passageiros**

A movimentação atingiu um novo recorde mensal, impulsionada pelo crescimento da demanda e ampliação da malha aérea, marcando o melhor outubro da série histórica da ANAC.

### Novembro

#### **ANAC promove a *Advanced Air Mobility Conference 2024* em São Paulo**

Com presença de autoridades, fabricantes e investidores, o evento debateu temas como certificação de eVTOLs, infraestrutura de vertiportos, integração com o tráfego aéreo, segurança operacional e financiamento do novo ecossistema de mobilidade aérea avançada no país.

### Dezembro

#### **Brasil fecha 2024 com 118 milhões de passageiros transportados**

Com esse resultado, o setor aéreo alcançou o segundo melhor desempenho de sua história, ficando atrás apenas de 2019, e superando todos os anos desde o início da pandemia.



## INVESTIMENTOS

Entre 2010 e 2024 o setor aeroportuário brasileiro passou por profundas transformações, tanto no modelo de gestão quanto nas formas de financiamento da infraestrutura. No início da década de 2010, o investimento público teve papel central no desenvolvimento do setor, impulsionado pelo crescimento da demanda por transporte de passageiros e cargas, bem como pela necessidade de modernização dos aeroportos em função da preparação para a Copa do Mundo de 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016. Nesse contexto, os aportes públicos corrigidos cresceram significativamente, passando de R\$ 2,28 bilhões em 2010 para um pico de R\$ 5,05 bilhões em 2014. A INFRAERO, responsável por boa parte da operação aeroportuária à época, também recebeu volumes expressivos de recursos, refletindo a atuação direta do Estado na operação e manutenção da infraestrutura.

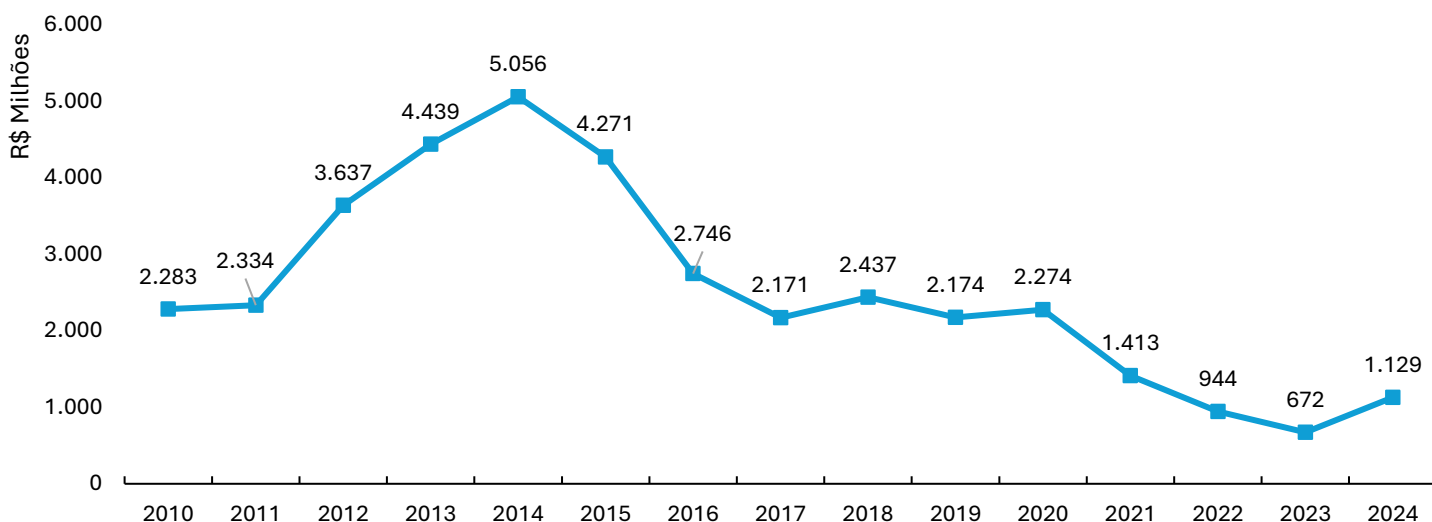
A partir de 2011, iniciou-se uma mudança administrativa estratégica com o avanço das concessões à iniciativa privada. Ao longo de sete rodadas de leilões realizadas entre 2011 e 2022, 59 aeroportos foram transferidos à gestão privada, representando mais de 90% do tráfego de passageiros e 98% do transporte de cargas no país. Com a consolidação desse modelo, os investimentos públicos começaram a recuar de forma progressiva, em linha com a política de desoneração do Estado e estímulo à gestão privada da infraestrutura. Os aportes federais, que haviam alcançado R\$ 4,27 bilhões em 2015, caíram para R\$ 2,17 bilhões em 2017 e chegaram a apenas R\$ 944 milhões em 2022, a preços reais de 2024.

Nos anos mais recentes, o setor enfrentou novos desafios com o agravamento de fatores externos, como a pandemia de Covid-19 e o aumento dos custos operacionais. Esses fatores comprometeram a capacidade de várias concessionárias de cumprir os planos de investimento e os pagamentos das outorgas. Em resposta, o governo federal passou a utilizar os mecanismos previstos na Lei nº 13.448/2017, que regulamenta os processos de relicitação e repactuação dos contratos de parceria. Com base nessa legislação, aeroportos como São Gonçalo do Amarante, Viracopos e Galeão solicitaram a devolução amigável dos ativos, dando início a um novo ciclo de renegociação entre governo e concessionárias, com foco no reequilíbrio contratual, na continuidade da prestação dos serviços e na reestruturação dos prazos e obrigações assumidas.

Em 2024, algumas dessas tratativas avançaram significativamente. No caso do Aeroporto do Galeão, o governo federal prorrogou por 24 meses o prazo para a relicitação do ativo, com o objetivo de buscar uma solução mais viável para sua continuidade operacional. Informações de julho de 2025 mostram que o Tribunal de Contas da União aprovou formalmente a repactuação do contrato de concessão, dispensando a construção da terceira pista, prevendo a saída da Infraero da sociedade e a adoção de um novo modelo de outorga com base na receita variável, alinhado às práticas recentes. Já no Aeroporto de Viracopos, o processo de relicitação seguiu em andamento, com previsão de nova concessão até o fim de 2025, embora tenha enfrentado entraves relacionados à definição do valor de indenização devido à concessionária original.

O gráfico a seguir ilustra a trajetória dos investimentos públicos no setor aeroportuário brasileiro ao longo dos últimos 15 anos. Nota-se uma redução dos aportes públicos, que alcançaram os menores níveis históricos em 2023 e 2024.

**Gráfico 60 - Evolução de Investimento Público no Modo Aeroviário**



Fonte: INFRA S/A, MT, SigaBrasil, 2025.

Observação: Valores corrigidos pelo IGP-DI de dezembro de 2024 <sup>15</sup>.

Em 2024, os investimentos públicos foram de R\$ 1,13 bilhões. A maior parte dos investimentos foi realizado para a Defesa Aérea Brasileira, em operações projetos do Sistema De Controle Do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB). O SISCEAB é o sistema integrado de órgãos, pessoas e instalações (radares, auxílios à navegação, telecomunicações, centros/torres de controle etc.) que assegura a regularidade, segurança e eficiência do tráfego aéreo no Brasil. Ele abrange o Controle de Tráfego Aéreo (ATC), comunicações/auxílios, meteorologia, informações aeronáuticas, busca e salvamento, inspeção em voo e atividades correlatas, e em 2024, foram mais R\$ 840 milhões investidos, representando cerca de 75% dos investimentos no modo aéreo.

Em 2024, os recursos do modo aéreo concentrados em “aeroportos/aeródromos de interesse regional” caminham em linha com o Novo PAC, que priorizou a retomada e ampliação de terminais regionais. Exemplo disso é Coari/AM, citado pelo Ministério de Portos e Aeroportos como obra do programa em 2024: a própria prefeitura registra a retomada das frentes com pista, pátio, terminal, *taxiway* e instalação de PAPI, reforçando o foco em navegabilidade e segurança operacional, e os dados mostram que foram mais de R\$ 16,8 milhões investidos no ano.

<sup>15</sup> Para a consulta de investimentos no portal Siga Brasil (Senado Federal), aplicaram-se os seguintes filtros: (a) GND: “4 – Investimentos”; e (b) Subfunção (Cod) DESP: “781 – Transporte Aéreo”, considerando registros vinculados às Funções “26 – Transporte”, “4 – Administração” e “5 – Defesa Nacional”. No âmbito de Defesa Nacional, foram incluídas as Ações (Cod) DESP “20XV”, “2923” e “7XM8”; adicionalmente, para cobrir projetos correlatos, considerou-se a Subfunção (Cod) DESP “151” quando associada à Ação “20XV”. Os valores estão atualizados pelo IPCA acumulado no ano, com data-base dezembro de 2024.

O aeroporto de Dourado/MS também marcou a entrega de etapas estruturantes (pista ampliada/revitalizada, novo pátio e *taxiway*) em 2024. Em dezembro, foi emitida a autorização federal para o novo terminal de passageiros e cargas, SCI e EPTA. Foram cerca de R\$ 9,2 milhões de investimentos federais. Santa Rosa/RS, por sua vez, formalizou em 2024 a contratação e avançou para início das obras de ampliação do aeroporto Luís Alberto Lehr, corroborando a ênfase regional do ciclo.

Cerca de 17% dos investimentos totais foram referentes à Infraero, aproximadamente R\$ 188,4 milhões em 2024. De acordo com orçamento realizado no ano, a maior parte dos dispêndios da Infraero concentrou-se em adequações de escopo corporativo, categorizados como “Adequação da infraestrutura aeroportuária (Infraero/aviação regional)”, que somaram R\$ 121,7 milhões. Entre os investimentos nominados por aeroporto, destacam-se Santos Dumont/RJ, com R\$ 26,6 milhões dispendidos no ano em questão. O Ministério de Portos e Aeroportos, em conjunto com a Infraero, anunciaram R\$ 40 milhões de investimentos no aeroporto até 2027, para modernização do terminal, melhoria do fluxo de passageiros e da operação no pátio/*taxiways*.

Paralelamente, 2024 representou um marco de modernização para o setor aéreo. Com avanços regulatórios voltados à segurança, sustentabilidade e inovação, a ANAC publicou atualizações importantes, como as regras para a constituição de operadores de aeródromos, diretrizes para compensação de emissões de CO<sub>2</sub> em voos internacionais e a criação de ambientes experimentais como o *Sandbox* Regulatório, que contemplou, por exemplo, projetos voltados à mobilidade aérea urbana. Ainda no campo ambiental, o lançamento do Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação (ProBioQAV) e a criação de um Fórum de Transição Energética na Aviação Civil reforçaram o alinhamento com práticas sustentáveis.

O estímulo a investimentos também foi pauta relevante. A regulamentação para emissão de debêntures incentivadas atraiu o interesse do setor privado, ao passo que a Lei nº 14.978/2024 permitiu à União conceder subvenções com recursos do Fundo Nacional de Aviação Civil (FNAC), favorecendo a produção de combustíveis renováveis e os serviços aéreos regulares. O programa Voa Brasil buscou democratizar o acesso ao transporte aéreo, enquanto o AmpliAR viabilizou novos investimentos privados em infraestrutura regional, promovendo a integração de áreas remotas à malha aérea nacional.

O ano foi encerrado com a aprovação do Plano Aeroviário Nacional 2024–2054, apresentando diretrizes para o desenvolvimento da aviação civil brasileira nas próximas décadas, versando sobre temas como ampliação da malha aérea, melhorias na segurança operacional e fortalecimento da integração territorial.

Para 2025, as expectativas são de continuidade dessa trajetória de inovação, inclusão e sustentabilidade. O setor aéreo deverá ser beneficiado por um apoio orçamentário de R\$ 4 bilhões, já anunciado pelo Governo Federal, com recursos do FNAC a serem distribuídos via Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Tal ação visa fortalecer as companhias aéreas nacionais, ampliar a conectividade e fomentar o aumento da frota e da oferta de rotas. Espera-se, ainda, que o programa AmpliAR ganhe tração, com execução de obras e avanços na gestão regional aeroportuária. Com isso, o Brasil caminha para consolidar uma aviação civil mais eficiente, acessível e alinhada às exigências de uma logística moderna, sustentável e voltada à coesão territorial.

## RODADAS DE CONCESSÕES DE AEROPORTOS (2011 a 2024)

No ano de 2024, o setor aeroportuário brasileiro não registrou novas concessões nem a finalização de processos formais de relicitação no âmbito federal.

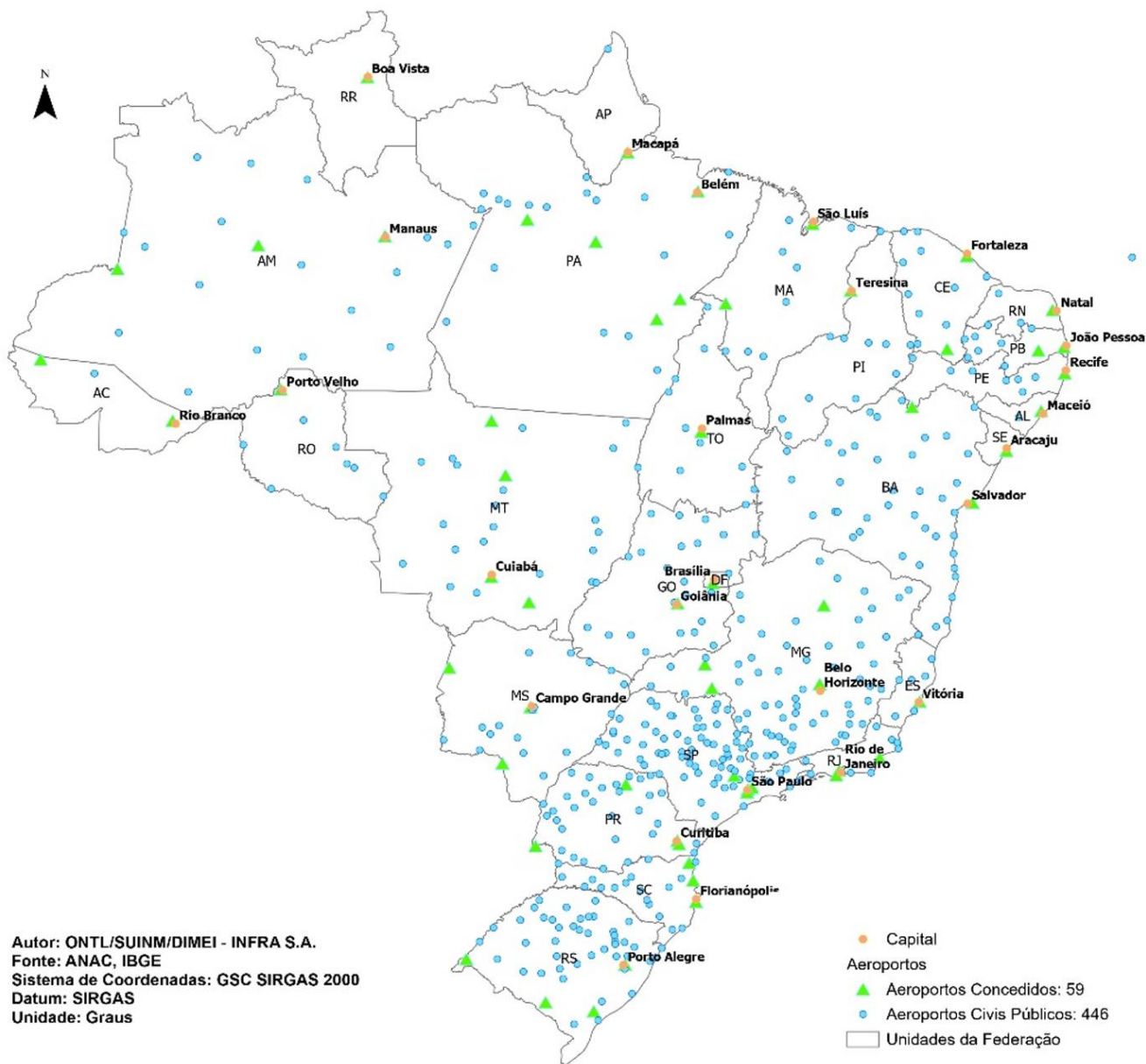
**Tabela 2** – Histórico das Concessões Aeroportuárias no Brasil

Rodadas	Aeroportos Concedidos	Prazo de Concessão	Assinatura do Contrato
<b>1ª Rodada (2011)</b>	São Gonçalo do Amarante – SBSG (1) <sup>1</sup>	28 anos	2011
<b>2ª Rodada (2012)</b>	Guarulhos – SBGR (2)   Brasília – SBBR (3)   Viracopos – SBKP (4) <sup>2</sup>	SBGR: 20 anos SBBR: 25 anos SBKP: 30 anos	2012
<b>3ª Rodada (2013)</b>	Galeão – SBGL (5) <sup>2</sup>   Confins – SBCF (6)	SBGL: 25 anos SBCF: 30 anos	2014
<b>4ª Rodada (2017)</b>	Salvador – SBSV (7)   Porto Alegre – SBPA (8)   Fortaleza – SBFZ (9)   Florianópolis – SBFL (10)	SBSV SBFZ SBFL: 30 anos SBPA: 25 anos	2017
<b>5ª Rodada (2018/2019)</b>	Bloco Nordeste: Recife – SBRF (11)   Maceió – SBMO (12)   Aracaju – SBAR (13)   João Pessoa – SBJP (14)   Campina Grande – SBKG (15)   Juazeiro do Norte – SBJU (16); Bloco Sudeste: Vitória – SBVT (17)   Macaé – SBME (18); Bloco Centro-Oeste: Cuiabá – SBCY (19)   Sinop – SBSI (20)   Rondonópolis – SBRD (21)   Alta Floresta – SBAT (22)	30 anos	2019
<b>6ª Rodada (2019/2021)</b>	Bloco Sul: Curitiba – SBCT (23)   Foz do Iguaçu – SBFI (24)   Navegantes – SBNF (25)   Londrina – SBLO (26)   Joinville – SBJV (27)   Bacacheri – SBBI (28)   Pelotas – SBPK (29)   Uruguaiana – SBUG (30)   Bagé – SBBG (31); Bloco Central: Goiânia – SBGO (32)   São Luís – SBSL (33)   Teresina – SBTE (34)   Palmas – SBPJ (35)   Petrolina – SBPL (36)   Imperatriz – SBIZ (37); Bloco Norte: Manaus – SBEG (38)   Porto Velho – SBPV (39)   Rio Branco – SBRB (40)   Cruzeiro do Sul – SBCZ (41)   Tabatinga – SBTT (42)   Tefé – SBTF (43)   Boa Vista – SBBV (44)	30 anos	2021
<b>7ª Rodada (2022)</b>	Bloco Aviação Geral: Campo de Marte – SBMT (45)   Jacarepaguá – SBJR (46); Bloco Norte II: Belém – SBBE (47)   Macapá – SBMQ (48); Bloco SP/MS/PA/MG: Congonhas – SBSP (49)   Campo Grande – SBCG (50)   Corumbá – SBCR (51)   Ponta Porã – SBPP (52)   Santarém – SBSN (53)   Marabá – SBMA (54)   Parauapebas – SBCJ (55)   Altamira – SBHT (56)   Uberlândia – SBUL (57)   Montes Claros – SBMK (58)   Uberaba – SBUR (59)	30 anos	2023
<b>1ª Relicitação (2023)</b>	São Gonçalo do Amarante – SBSG	30 anos	2023

<sup>1</sup> aeroporto relicitado em 2023.

<sup>2</sup> aeroportos com pedido de relicitação.

## Mapa 11 - Aeroportos Civis Públicos e Concedidos



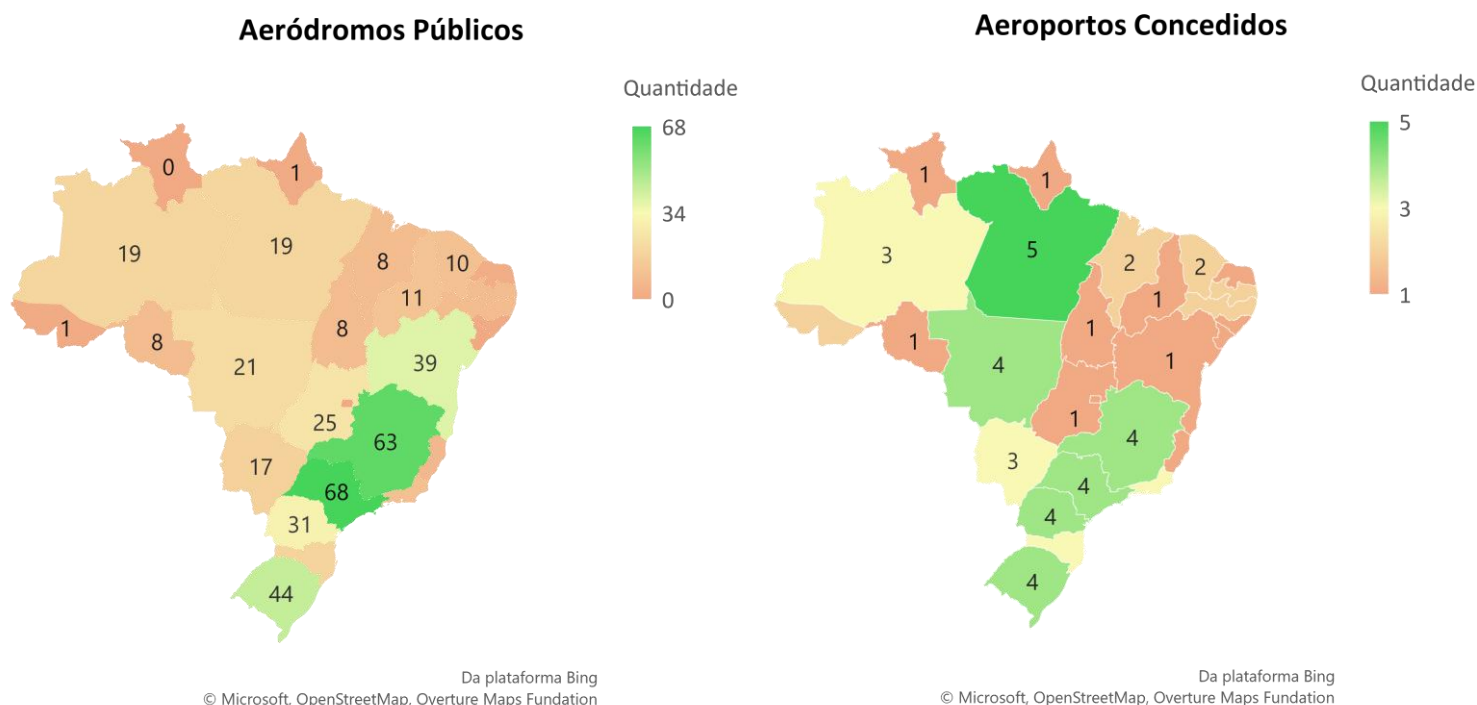
Em 2024, os aeródromos públicos totalizavam 505 estruturas em operação no Brasil, sendo 446 sob administração pública e 59 concedidos à iniciativa privada. Entre os estados, São Paulo lidera em número de aeródromos públicos, com 68 estruturas, seguido por Minas Gerais, com 63, e Rio Grande do Sul, com 44. Esses três estados concentram, juntos, 39% dos aeródromos públicos do país.

Atualmente, o estado do Pará é o que possui o maior número de aeroportos sob concessão à iniciativa privada. No total são cinco, resultado da 7ª rodada de concessões federais promovida pela ANAC em 2022. Os aeroportos de Belém, Santarém, Marabá, Altamira e Parauapebas foram incluídos em dois blocos distintos: o Bloco Norte II, arrematado pela concessionária Novo Norte Aeroportos, e o Bloco

SP/MS/MG/PA, operado pela espanhola AENA Brasil. Os contratos, com duração de 30 anos, preveem investimentos significativos em infraestrutura, modernização e melhoria dos serviços aeroportuários, com o objetivo de fortalecer a conectividade regional e impulsionar o desenvolvimento econômico do estado.

Em termos regionais, a região Sudeste é a que concentra o maior número de aeródromos públicos, com 147 estruturas, representando 33% do total nacional. Em seguida aparecem a região Sul, com 93 aeródromos públicos (21%), e a região Centro-Oeste, com 63 (14%). Quanto aos aeroportos concedidos, o maior número está na região Norte, com 14 estruturas, o que representa 24% das concessões.

## Mapa 12 - Aeródromos Públicos e Aeroportos Concedidos



Fonte: ANAC, 2025.



## PRODUÇÃO DE AERONAVES

A industrialização da indústria aeronáutica brasileira ganhou força a partir das décadas de 1960 e 1970, quando o setor passou a ser tratado como política de Estado. Em 1969, foi criada a Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer), com o objetivo de consolidar a capacidade nacional de projetar e produzir aeronaves civis e militares.

A produção inicial da empresa incluiu modelos emblemáticos como o EMB-110 Bandeirante, voltado ao transporte regional e exportado para mais de 36 países, e o Ipanema, utilizado na pulverização agrícola, que permanece em produção até os dias atuais. Ainda nos anos 1970, parcerias estratégicas, como com a Piper Aircraft dos Estados Unidos, viabilizaram a produção sob licença de aeronaves leves, além da absorção de técnicas industriais modernas. Já os anos 80 foram marcados pela introdução de novas tecnologias na empresa, como o uso de materiais compostos e ferramentas digitais de projeto (CAD/CAM). A internacionalização se consolidou com a certificação de seus produtos nos Estados Unidos e Europa.

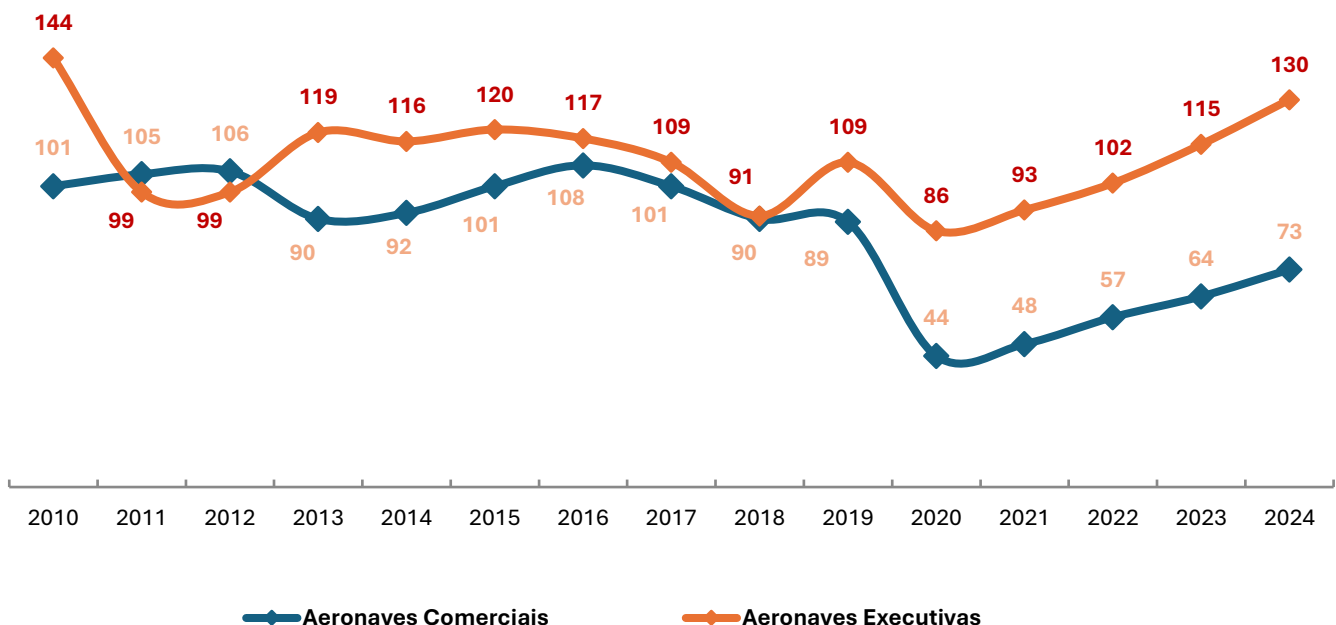
A privatização da Embraer em 1994 representou um marco para um novo ciclo de expansão. Apoiada por aportes do BNDES, a empresa finalizou o desenvolvimento do jato regional ERJ-145, que atingiu mais de 1.100 unidades entregues. Em seguida, o lançamento da família de E-Jets (E170, E175, E190 e E195), com capacidade entre 70 e 120 passageiros, posicionou a empresa entre as quatro maiores fabricantes de aeronaves comerciais do mundo, ao lado da Boeing, Airbus e Bombardier.

A partir dos anos 2000, a Embraer passou a investir fortemente na aviação executiva, como parte de sua estratégia de diversificação de mercado. Foram lançados modelos como o Legacy 600, o Lineage 1000, os Phenom 100 e 300, e mais recentemente, os Praetor 500 e 600. Essa atuação reduziu a dependência das vendas de jatos comerciais e fortaleceu a presença da empresa no segmento corporativo internacional.

Em 2024, a produção de aeronaves apresentou crescimento de 13,4% em relação a 2023, com a entrega de 73 aeronaves comerciais e 130 executivas. Embora a média histórica entre 2010 e 2024 aponte uma ligeira retração acumulada de -2,5% na produção de aeronaves comerciais e -0,8% nas executivas, os dados recentes indicam uma retomada consistente, especialmente no segmento executivo, impulsionado pela demanda por soluções de mobilidade aérea e ampliação da aviação privada, principalmente a partir de 2020.

A Embraer atualmente detém mais de 40% do mercado mundial de jatos de 61 a 120 assentos, com exportações representando mais de 90% das vendas, o que contribui diretamente para a balança comercial brasileira, com participação entre 3% e 5% do total das exportações nacionais nos últimos anos. Sua capacidade atual permite produzir entre 140 e 160 aeronaves comerciais por ano, mantendo o Brasil como um dos poucos países com domínio completo sobre o ciclo produtivo de aeronaves.

**Gráfico 61 - Evolução de Produção de Aeronaves no Brasil**



Fonte: Embraer, 2025.



## MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

O transporte aéreo de cargas no Brasil apresentou uma trajetória marcada por oscilações entre 2010 e 2024, influenciada por fatores econômicos, sanitários e logísticos. Ao longo desse ciclo, observa-se um crescimento acumulado, com destaque para a retomada e expansão da movimentação em 2024.

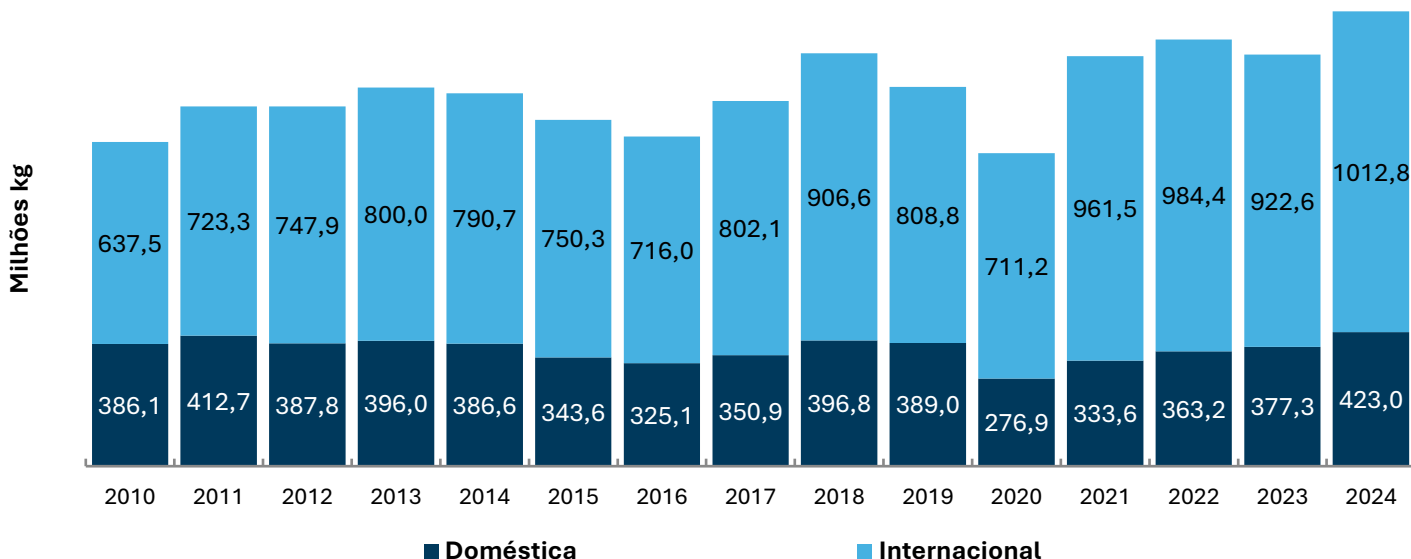
Entre 2010 e 2024, o transporte doméstico de cargas aéreas teve uma taxa de crescimento anual discreta de 0,7%, o que evidencia uma leve estagnação no longo prazo. Contudo, o destaque fica para 2024, que atingiu 423 mil toneladas em cargas domésticas, um crescimento expressivo de 12,1% em relação a 2023. Esse avanço retoma e supera os patamares anteriores à pandemia, consolidando uma recuperação mais firme da movimentação interna de cargas.

Essa evolução recente confirma a tendência já observada em 2023 de aumento da participação das cargas domésticas, que naquele ano representavam 29% do total transportado. O crescimento contínuo de setores como comércio eletrônico, logística farmacêutica e alimentar, aliados à reorganização da malha aérea para abastecimento regional, contribuem para essa retomada.

O transporte internacional, por sua vez, mostrou um crescimento mais robusto no ciclo. De 2010 a 2024, houve uma expansão acumulada de 3,4% ao ano, com destaque para o salto de 9,8% em 2024 frente a 2023, atingindo o maior valor da série histórica: 1,0 milhão de toneladas.

O segmento internacional é o principal componente do transporte aéreo de cargas no país, representando cerca de 70,5% do total transportado. A expansão reflete o fortalecimento do comércio exterior brasileiro em produtos de alto valor agregado, como componentes eletrônicos, farmacêuticos e peças industriais, além de ganhos de eficiência logística em rotas internacionais.

**Gráfico 62 - Evolução do Transporte de Carga Paga por Via Aérea**



Fonte: ANAC, 2025.



## MOVIMENTAÇÃO DE PASSAGEIROS

Em 2024, a aviação civil brasileira consolidou sua retomada, sendo o segundo melhor ano da história, com 118,9 milhões de passageiros transportados na soma dos mercados doméstico e internacional. O número só ficou atrás de 2019, quando foram transportados 119,1 milhões de passageiros, mas supera todos os resultados observados no período pós-pandemia, evidenciando a recuperação robusta do setor.

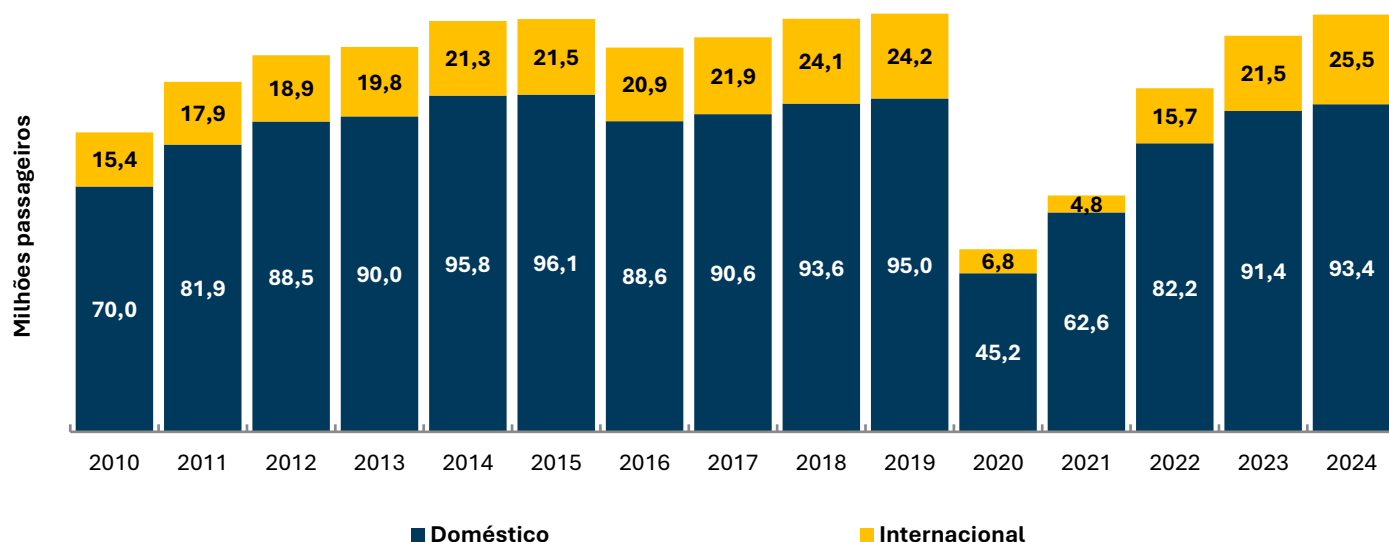
O crescimento foi de cerca de 4% em relação a 2023, com um acréscimo de 5,9 milhões de passageiros. Os dados constam na atualização do relatório de Demanda e Oferta da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), que consolidou as informações de todo o ano após o fechamento de dezembro de 2024.

No mercado doméstico, foram transportados aproximadamente 93,4 milhões de passageiros, um crescimento de 2,1% em relação a 2023. Apesar do avanço, os números ainda não superaram o pico de 2019, com 95 milhões, demonstrando que a recuperação total do segmento nacional está em fase final, mas ainda em curso.

Já o mercado internacional teve um desempenho ainda mais expressivo, com 25,5 milhões de passageiros transportados, superando o recorde anterior de 2019 (24,1 milhões) e crescendo 18,9% em comparação a 2023. De acordo com a ANAC, os 24,9 milhões de passageiros internacionais registrados em 2024 representam o maior volume desde o início da série histórica, em janeiro de 2000, evidenciando a plena normalização das viagens internacionais após o período pandêmico.

A expectativa é de um contínuo crescimento do transporte de passageiros pelo modo aéreo, uma vez que o crescimento da aviação está relacionado em todas as sociedades e economias à geração de empregos, desenvolvimento de tecnologias, mercados e outros, para além de estar alinhado com a tendência global de crescimento de viagens aéreas, segundo a Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA).

**Gráfico 63 - Evolução de Passageiros Pagos Transportados**



Fonte: ANAC, 2025.

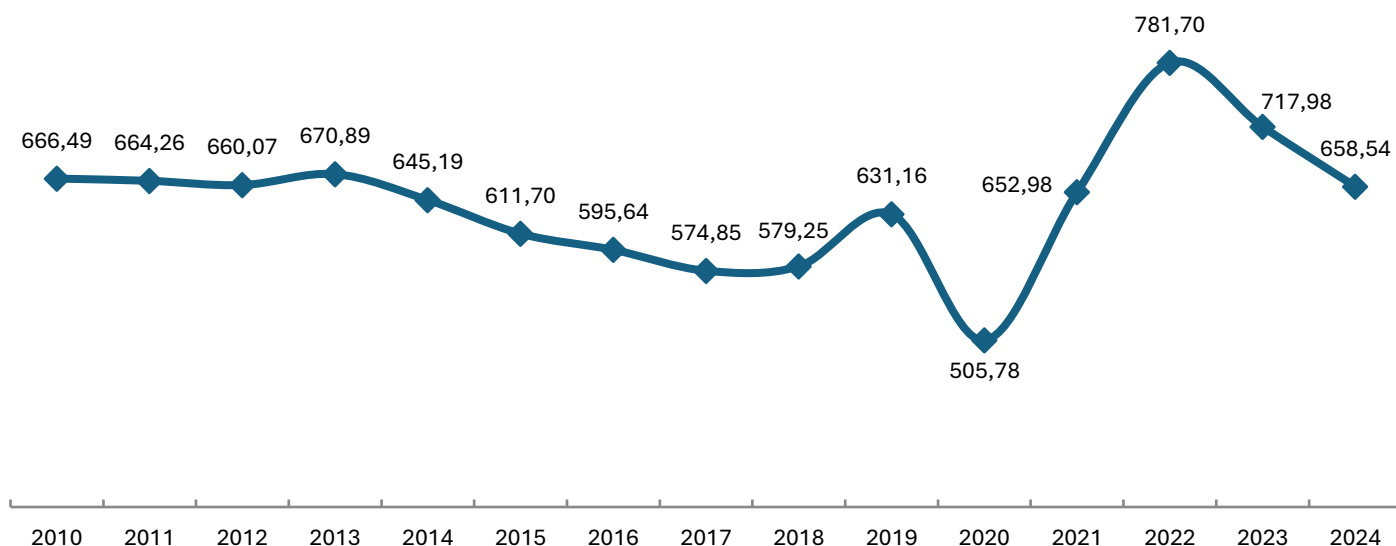
## EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DAS PASSAGENS DE TRANSPORTE

Entre 2022 e 2024, observou-se uma redução expressiva na tarifa aérea média doméstica real no Brasil, que passou de R\$ 781,70 em 2022 para R\$ 658,54 em 2024, uma queda acumulada de cerca de 15,8%, segundo dados corrigidos pelo IPCA. Esse movimento reflete uma reversão do pico registrado em 2022, que havia sido impulsionado por uma combinação de fatores como o aumento dos custos operacionais — especialmente o combustível de aviação (QAV) —, a retomada da demanda após a pandemia e a redução da oferta de voos.

O aumento da concorrência entre companhias e a queda nos preços do querosene de aviação ao longo de 2024 foram fatores que influenciaram na redução dos preços. Além disso, as empresas intensificaram campanhas promocionais e vendas com maior antecedência, o que resultou em uma proporção crescente de passagens vendidas por valores abaixo de R\$ 500. Segundo dados da ANAC, mais da metade das tarifas em alguns meses de 2024 foram comercializadas abaixo desse valor, o que demonstra um esforço do setor em estimular o consumo e ocupar a capacidade disponível de aeronaves.

Outro ponto relevante para incrementar o transporte aéreo de passageiros foi o lançamento do programa Voa Brasil em julho de 2024, iniciativa do governo federal voltada inicialmente a aposentados e, futuramente, a estudantes do Prouni, com passagens a R\$ 200. Embora o impacto direto do programa ainda seja modesto — com pouco mais de 40 mil passagens emitidas até o primeiro semestre de 2025 —, sua criação colaborou para colocar a acessibilidade tarifária no centro das políticas públicas de aviação. Em conjunto, essas medidas contribuíram para o barateamento do transporte aéreo no país e reforçaram a tendência de recuperação sustentável do setor, sobretudo em rotas regionais e de média distância.

**Gráfico 64** - Evolução da Tarifa Aérea Média Doméstica Real (R\$)

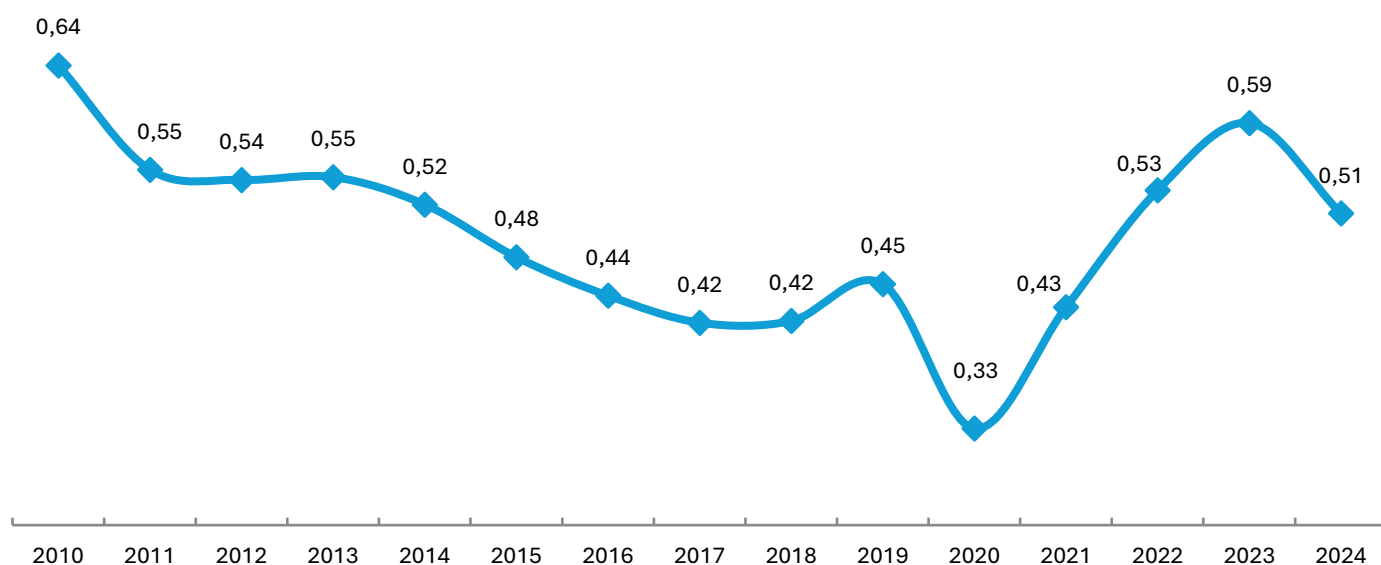


Fonte: ANAC, 2025. Observação: Valores corrigidos pelo IPCA, com base no mês de dezembro de 2024.



A evolução do *Yield* Médio Anual reforça a tendência de queda dos preços no setor aéreo observada entre 2022 e 2024. Após atingir R\$ 0,59/km em 2023, o indicador recuou para R\$ 0,51/km em 2024, refletindo uma redução de 13,6% no valor pago por quilômetro voado. Esse recuo acompanha a diminuição da tarifa média no mesmo período e sinaliza o esforço das companhias em tornar o transporte mais acessível, mesmo com margens unitárias menores. A queda no *yield* também é resultado do aumento da oferta de voos, promoções mais frequentes e crescimento da demanda em rotas regionais e de curta distância.

**Gráfico 65 - Evolução do *Yield* Médio Anual (R\$/km)**



**Fonte:** ANAC, 2025. Observação: Valores corrigidos pelo IPCA, com base no mês de dezembro de 2024.



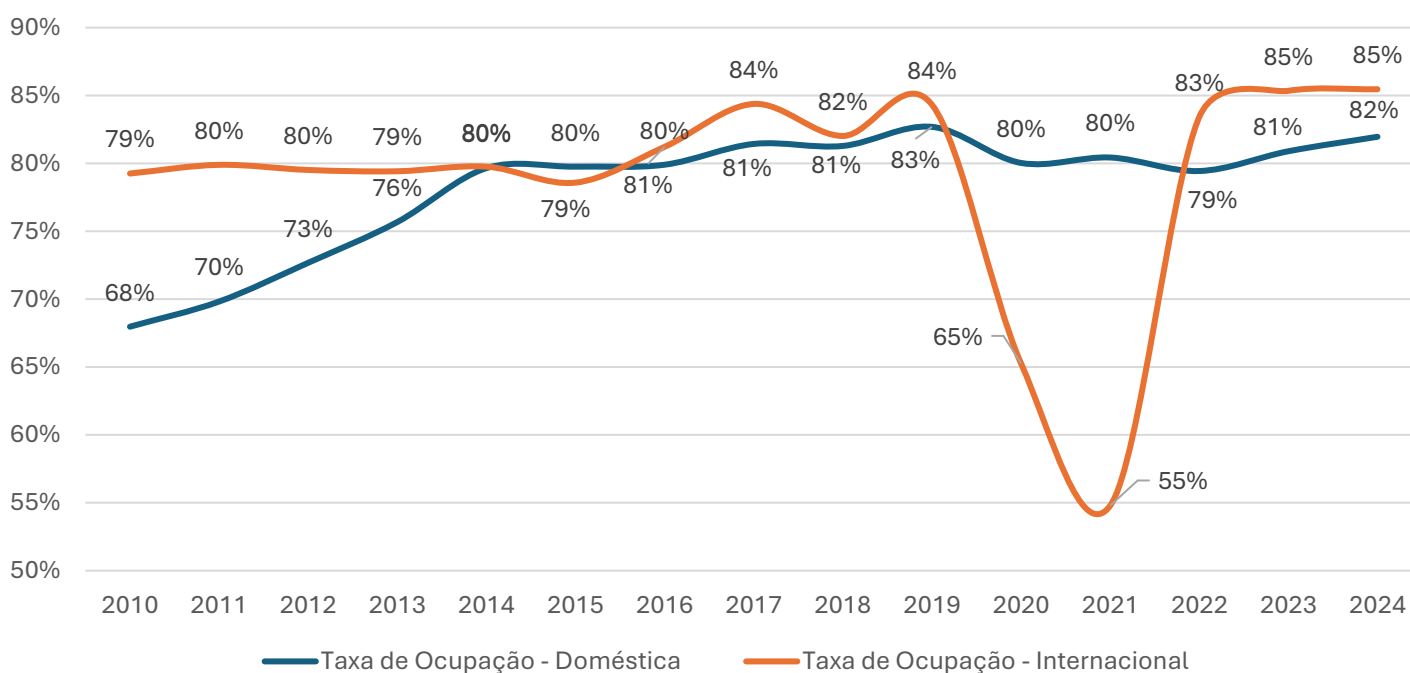
## TAXA DE OCUPAÇÃO EM VOOS

Em 2024, o setor aéreo brasileiro atingiu os melhores níveis de eficiência operacional em termos das taxas de ocupação (*Load Factor*) tanto nos voos domésticos quanto internacionais. Segundo dados da ANAC, a taxa de ocupação nas rotas domésticas alcançou 82%, enquanto nos voos internacionais foi registrada uma taxa ainda mais elevada, de 85%.

Esses números se caracterizam com a otimização do uso das aeronaves feitas pelas companhias aéreas, equilibrando a oferta de assentos com a demanda de passageiros. O aumento do *load factor* indica que as empresas vêm conseguindo manter a rentabilidade por assento disponível, o que é fundamental para a sustentabilidade do setor.

A manutenção de altas taxas de ocupação sinaliza a maturidade do planejamento operacional das companhias, em um cenário de diminuição de números de voos se comparados à década passada. O desempenho observado em 2024, especialmente nos voos internacionais, se alinha com os esforços das empresas aéreas em ampliar suas malhas, retomar destinos estratégicos e firmar parcerias globais. A alta ocupação também contribui para diluir custos fixos por passageiro, o que é positivo para a competitividade das tarifas e para a experiência do consumidor.

**Gráfico 66 - Taxa de Ocupação dos Voos**



Fonte: ANAC, 2025.



## SATISFAÇÃO GERAL DOS AEROPORTOS

A Pesquisa de Satisfação do Passageiro conduzida pela Secretaria Nacional de Aviação Civil (SAC) tem como objetivo avaliar a percepção dos usuários quanto à operação e infraestrutura dos aeroportos brasileiros. As notas variam de 1 a 5, sendo 5 a melhor avaliação possível. A partir da Tabela 3, observa-se uma tendência geral de melhora ao longo dos anos, especialmente após 2017, quando muitos aeroportos passaram a registrar notas acima de 4,0. Parte dessa melhoria está associada à concessão de terminais para a iniciativa privada, o que impulsionou investimentos em infraestrutura, serviços e conforto ao passageiro.

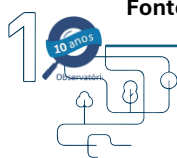
Destacam-se positivamente os aeroportos de Florianópolis (SC), Campinas/Viracopos (SP), Curitiba (PR) e Vitória (ES). Florianópolis, por exemplo, alcançou 4,8 em 2023 e 2024, sendo constantemente reconhecido como o melhor aeroporto do Brasil. Viracopos também manteve notas estáveis e elevadas nos últimos anos, atingindo 4,6 em 2023 e 4,5 em 2024. Esses aeroportos vêm sendo premiados pela qualidade do atendimento, agilidade no embarque e desembarque, limpeza e conforto das instalações.

Cuiabá (MT) e Manaus (AM) representam casos de recuperação. Ambos os terminais partiram de avaliações abaixo de 3,5 no início da série e, após investimentos e reformas, atingiram patamares acima de 4,4 em 2024. Em contrapartida, aeroportos como de Guarulhos (SP) e de Congonhas (SP), embora fundamentais para a malha aérea nacional, mantêm notas medianas devido ao grande fluxo de passageiros. Guarulhos oscilou entre 4,2 e 4,4 nos últimos anos, abaixo da média dos terminais de mesmo porte. Congonhas, apesar de melhora recente, ainda enfrenta limitações operacionais devido à infraestrutura mais antiga. A interrupção dos dados entre 2020 e 2021 reflete o impacto da pandemia de Covid-19 nas operações aeroportuárias. A retomada das avaliações a partir de 2022 revela um retorno gradual à normalidade, acompanhado por níveis de satisfação ainda elevados.

**Tabela 3** - Resultados da Satisfação Geral dos Aeroportos Brasileiros

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2022	2023	2024
Belém - PA						4,0	4,2	4,2	4,1	4,1
Brasília - DF	3,6	3,9	4,2	4,3	4,5	4,4	4,5	4,4	4,4	4,4
Confins - MG	3,7	3,6	4,0	4,2	4,5	4,6	4,6	4,4	4,5	4,5
Curitiba -PR	4,2	4,2	4,4	4,6	4,7	4,7	4,7	4,5	4,5	4,5
Cuiabá - MT	3,4	3,4	3,4	3,5	4,1	4,2	4,3	4,3	3,9	4,5
Manaus - AM	3,4	3,7	4,1	4,3	4,4	4,5	4,5	4,4	4,4	4,5
Florianópolis -SC						3,8	4,3	4,8	4,7	4,7
Fortaleza CE	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3	4,2	4,3	4,5	4,3	4,4
Galeão - RJ	3,8	3,8	4,0	4,1	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Goiânia - GO						4,4	4,5	4,4	4,4	4,4
Guarulhos - SP	3,5	3,5	4,2	4,4	4,4	4,4	4,3	4,2	4,2	4,3
Campinas - SP	4,0	4,1	4,4	4,4	4,7	4,7	4,7	4,6	4,5	4,5
Maceió - AL						4,5	4,6	4,6	4,6	4,6
Porto Alegre - RS	3,9	4,1	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,6	4,5	4,6
Recife - PE	4,1	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,2	4,2	4,3
Santos Dumont - RJ	4,0	4,0	4,0	4,3	4,4	4,4	4,4	4,3	4,2	4,4
Natal - RN		3,8	4,2	4,3	4,4	4,4	4,3	4,5	4,3	4,3
Congonhas - SP	4,1	4,0	4,1	4,1	4,2	4,4	4,4	4,3	4,2	4,3
Salvador - BA	3,9	3,8	3,7	3,8	3,9	4,3	4,2	4,4	4,3	4,4
Vitória -ES						4,4	4,6	4,7	4,7	4,6

Fonte: SAC, 2025.



## ACIDENTES AÉREOS

A segurança operacional no setor aéreo é monitorada e analisada pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA), órgão que centraliza as investigações e os registros de eventos que envolvem riscos ou falhas durante operações com aeronaves. Os dados divulgados permitem acompanhar a evolução dos acidentes, incidentes e fatalidades, e compreender os fatores envolvidos, como falhas técnicas, erros humanos ou condições ambientais adversas.

Em 2024, o Brasil registrou 175 acidentes aeronáuticos, o maior número desde 2014, representando um aumento de 12,9% em relação ao ano anterior, 2023. Apesar de a média histórica anual girar em torno de 160 ocorrências, o volume registrado em 2024 exige atenção. O conceito de acidente aeronáutico envolve eventos que resultam em danos estruturais significativos à aeronave, lesões graves ou mortes, desaparecimento da aeronave ou impossibilidade de acesso a ela.

Já os incidentes são situações que, embora não resultem em danos materiais ou vítimas, comprometem ou podem comprometer a segurança da operação. Em 2024, os incidentes apresentaram um salto expressivo, chegando a 2.445 registros, o que está relacionado à nova política de notificação implantada em 2023. A Resolução ANAC n.º 714/2023 determina que o envio dos reportes de segurança operacional, tanto mandatórios quanto voluntários, sejam realizados por meio do Portal Único de Notificação, que integra, em uma única plataforma digital, todos os reportes de segurança operacional emitidos por operadores nacionais e estrangeiros que estejam operando dentro do estado brasileiro.

Um dado que acende o alerta no setor é o aumento expressivo no número de fatalidades registradas na aviação civil brasileira em 2024, que passou de 77 mortes em 2023 para 152, configurando o maior número desde 2012. O principal evento que contribuiu para esse aumento foi o acidente com o voo 2283 da Voepass, que caiu em Vinhedo (SP), no dia 9 de agosto, resultando em 62 vítimas fatais. Trata-se de um raro acidente com aeronave de voo comercial regular no Brasil, sendo considerado o mais grave desde os trágicos episódios envolvendo o voo 1907 da Gol (2006) e o voo 3054 da TAM (2007).

Sem contabilizar os dados de fatalidades do Voepass, ainda assim nota-se um aumento no número de acidentes com aeronaves de pequeno porte utilizadas em operações comerciais. Os dados gerais de 2024 evidenciam que se dispense atenção redobrada à segurança do setor aéreo, por se tratar de assunto de alta sensibilidade pública, econômica e operacional.

**Gráfico 67 - Evolução do Total de Acidentes Aeroviários Incidentes e Fatalidades no Setor Aéreo (2010 - 2024)**



Fonte: CENIPA, 2025.





# DUTOVIÁRIO



O transporte dutoviário refere-se ao deslocamento de produtos por meio de dutos ou tubulações ao longo de grandes distâncias, sendo particularmente utilizado para a movimentação de líquidos, minérios e gases. Esse modo se destaca por oferecer alta segurança, agilidade, grande capacidade de movimentação, baixo custo operacional e risco reduzido de furtos. Em contrapartida exige um investimento inicial elevado e apresenta baixa flexibilidade em relação a outros modos de transporte.

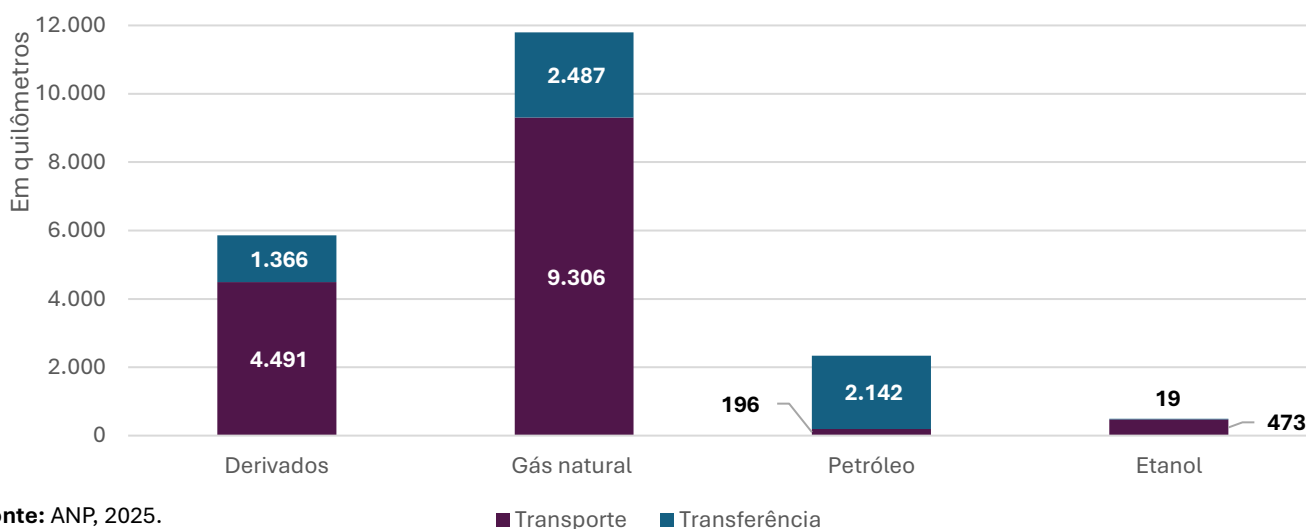
Esse sistema pode ser classificado em três categorias principais: oleodutos, que transportam petróleo e seus derivados, como óleo combustível, gasolina, diesel, álcool, Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), querosene e nafta; minerodutos, utilizados para o escoamento de substâncias sólidas em forma de polpa, como sal-gema, minério de ferro e concentrado fosfático; e gasodutos, voltados para o transporte de gás natural. De acordo com a Lei nº 10.233/2001, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) é responsável por atuar em articulação com entidades setoriais para viabilizar a criação de um Cadastro Nacional de Dutos, com o objetivo de organizar, orientar e dar suporte técnico e regulatório ao setor.

Em 2024, a infraestrutura dutoviária dedicada à movimentação de petróleo, derivados, gás natural e etanol totalizava 20,5 mil km de extensão. Desse total, 11,8 mil km eram destinados ao gás natural (aproximadamente 58% do total), 5,9 mil km para derivados combustíveis e petroquímicos (29%), 2,3 mil km para petróleo (11%), e os 492 km restantes eram reservados à movimentação de etanol (2%). Contabilizando a extensão dos minerodutos, temos um acréscimo de 2.251 km, totalizando uma malha dutoviária de aproximadamente 22,7 mil km.

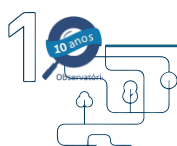
A legislação vigente classifica os dutos de gás natural em cinco categorias principais: escoamento, transferência, transporte, integração com terminais de Gás Natural Liquefeito (GNL) e distribuição. Os gasodutos de escoamento conectam as áreas de produção de gás natural às unidades de tratamento, processamento ou liquefação. Já os dutos de transferência são utilizados para conectar instalações de um mesmo operador, como pontos de produção, coleta, estocagem e processamento.

Os gasodutos de transporte são responsáveis por movimentar grandes volumes de gás entre unidades de processamento ou estocagem até os pontos de entrega, como as distribuidoras estaduais. Os dutos integrantes de terminais de GNL fazem a conexão entre os terminais de regaseificação e a malha nacional de gasodutos. Por fim, os gasodutos de distribuição levam o gás natural a consumidores finais em áreas urbanas e metropolitanas, conectando os pontos de entrada da rede à infraestrutura local de fornecimento.

**Gráfico 68 - Extensão de Dutos em Operação por Função e Produtos (2024)**



Fonte: ANP, 2025.



No ano, destacam-se a entrada em operação do Gasoduto de Conexão do Terminal de Sergipe, com cerca de 25 km de extensão e capacidade máxima de transporte de 14 milhões de m<sup>3</sup>/dia, conectando o Terminal de GNL e o Complexo Termelétrico da Eneva à malha da TAG. Além disso, a construção do gasoduto GASFOR II, de 84 km de extensão, foi concluída em 2024 e obteve autorização da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) para operar em 2025, visando aumentar a flexibilidade do sistema de transporte de gás na Região Metropolitana de Fortaleza.

Outro avanço foi a consolidação do Gasoduto de Interconexão TECAB, que conecta os sistemas da NTS e da TAG no Rio de Janeiro, com operação iniciando em 2025, fruto de investimentos conjuntos das duas empresas. O Projeto Buriti, um novo Ponto de Saída de gás natural em Manaus, também recebeu Autorização de Construção da ANP em 2024, e do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM) em 2025.

Para os próximos anos, as empresas e o planejamento energético preveem importantes investimentos e expansões. A TAG planeja investir mais de R\$ 5 bilhões no período de 2025-2029, com 58% desse valor direcionado para novas oportunidades de expansão da infraestrutura existente. No caso da TSB, um Trecho 2 de aproximadamente 594 km entre Uruguaiana e Triunfo, ambas no Rio Grande do Sul, está em estudo, com o objetivo de interligar totalmente os trechos existentes e expandir a capacidade de transporte para cerca de 15 milhões de metros cúbicos de gás natural por dia.

O Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE 2031), feito pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), indica que alguns oleodutos podem atingir o limite de sua capacidade, sinalizando a necessidade de investimentos para ampliação ou duplicação de dutos como o OPASC e o OSBRA.

Em termos de regulação, a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis avançou na modernização do marco regulatório do setor de gás natural com a publicação de duas resoluções importantes: a Resolução nº 971/2024, voltada ao Gás Natural Liquefeito (GNL), e a Resolução nº 973/2024, que trata do Gás Natural Comprimido (GNC) a granel. Ambas têm como foco ampliar o acesso ao energético em regiões sem infraestrutura dutoviária, promovendo modos alternativos ao transporte rodoviário. As normas trazem inovações como a simplificação de processos autorizativos, incentivo a modelos intermodais e maior alinhamento com a Nova Lei do Gás, consolidando requisitos técnicos e normativos para facilitar o desenvolvimento de projetos em pequena escala.

Além disso, a agência concluiu a Análise de Impacto Regulatório (AIR) sobre o acesso às infraestruturas essenciais de gás natural, incluindo gasodutos de escoamento, instalações de tratamento e terminais de GNL. A AIR apontou a necessidade de garantir acesso negociado e não discriminatório a terceiros, propondo alternativas regulatórias que servirão de base para uma regulamentação mais eficiente, competitiva e transparente do uso compartilhado dessas estruturas estratégicas.

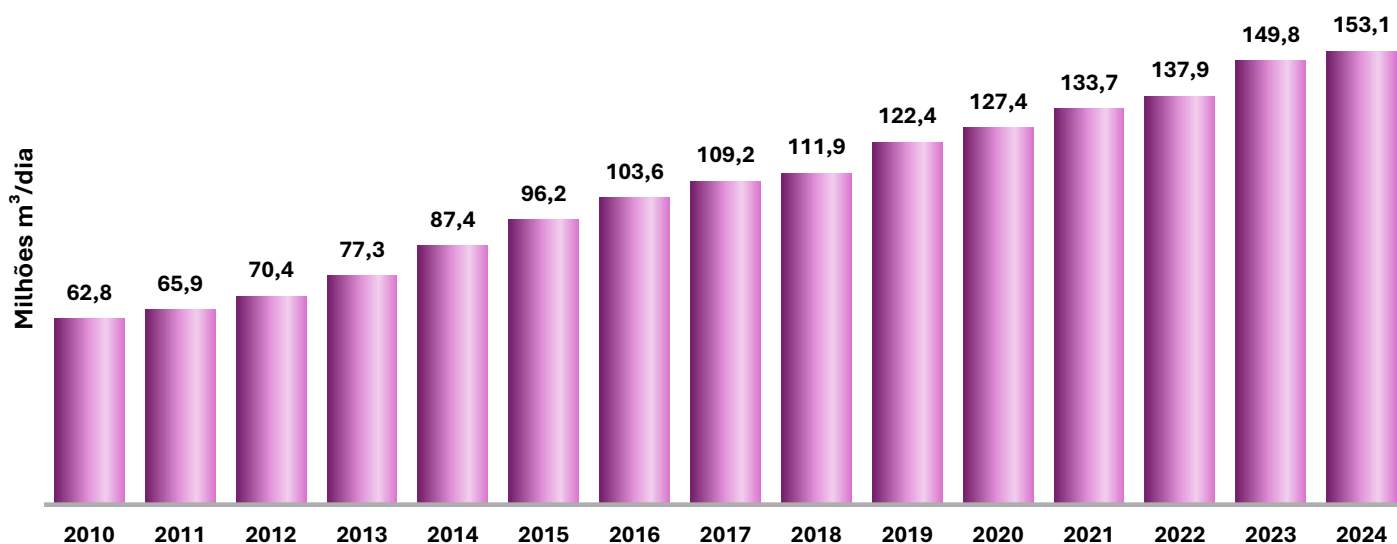
## MOVIMENTAÇÃO POR GASODUTOS

De acordo com dados da ANP, a movimentação de gás natural por gasodutos manteve a trajetória de crescimento observada nos últimos 14 anos. Em 2024, o volume atingiu 153,1 milhões de metros cúbicos por dia, estabelecendo um novo recorde e representando um aumento de +2,2% em relação a 2023, quando foram movimentados 149,8 milhões de m<sup>3</sup>/dia.

Esse crescimento reforça a expansão contínua da infraestrutura de transporte e da produção nacional de gás natural. Entre 2010 e 2024, a movimentação diária apresentou uma taxa média de crescimento anual de aproximadamente +6,8%, evidenciando o papel estratégico dos gasodutos no escoamento da produção e no abastecimento energético do país.

A movimentação mais intensa do insumo acompanha a maior disponibilidade de gás ofertado pelo setor produtivo nacional, com impactos positivos sobre a segurança energética, a competitividade industrial e o aproveitamento de térmicas e polos consumidores conectados à malha integrada.

**Gráfico 69** - Evolução da Movimentação de Gás Natural – Média Anual (m<sup>3</sup>/dia)



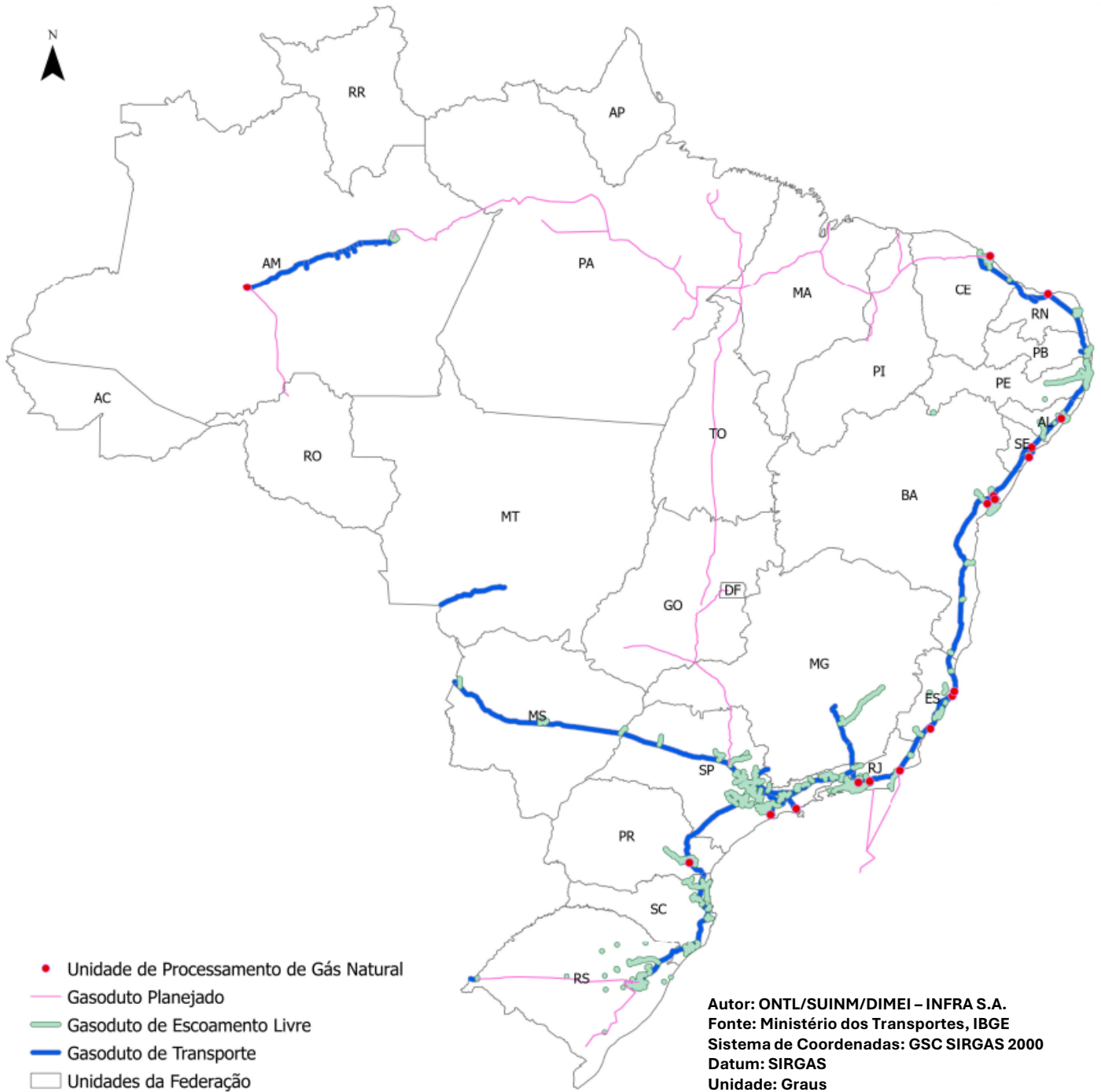
Fonte: MME, 2025.

As principais empresas operadoras de gasodutos no Brasil desempenham um papel vital na distribuição de gás natural, abrangendo extensas redes pelo país. A TAG (Transportadora Associada de Gás) possui a mais extensa rede de gasodutos de transporte de gás do país, com mais de 4.500 km, que atravessam dez estados das regiões costeira e a região Amazônica, interligando terminais de GNL a distribuidoras e grandes consumidores. A TBG (Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A.) é responsável pelo transporte de gás natural boliviano e brasileiro através de 2.593 km de gasodutos no Brasil, atendendo cinco estados do Centro-Sul e operando um importante *hub* em Paulínia (SP).

Complementando essa infraestrutura, a NTS (Nova Transportadora do Sudeste S/A) opera mais de 2.000 km de gasodutos que conectam os estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo a diversos pontos de suprimento, incluindo o gasoduto Bolívia-Brasil e terminais de GNL. No Mato Grosso, a GasOcidente (GasOcidente do Mato Grosso Ltda.) detém o trecho brasileiro do gasoduto Bolívia-Mato Grosso, que se estende por 283 km, enquanto a TSB (Transportadora Sulbrasileira de Gás S.A.) atende o Rio Grande do Sul com 50 km de gasodutos em dois trechos não conectados, interligando a malha argentina e a TBG.



**Mapa 13 - Infraestrutura de Transporte por Gasodutos no Brasil em 2024.**



## MOVIMENTAÇÃO POR OLEODUTOS

Os oleodutos representam um componente estratégico da infraestrutura energética brasileira, especialmente considerando as dimensões continentais do país e a concentração das refinarias ao longo da costa, contrastando com a dispersão dos centros consumidores. No Brasil, esses dutos são utilizados para transportar petróleo cru, derivados líquidos como gasolina, diesel e GLP, além de líquidos de gás natural, condensados e biocombustíveis, especialmente etanol e biodiesel. Produtos distintos podem ser movimentados sequencialmente por meio de polidutos, otimizando o uso da infraestrutura.

No Brasil, a infraestrutura de oleodutos é composta por uma malha considerada pequena em comparação a outros países, como México, China e Estados Unidos, mas de importância crucial para o transporte de petróleo, seus derivados e biocombustíveis. As principais operadoras dessa infraestrutura de transporte são a Transpetro (Petrobras Transporte S.A.), que opera praticamente toda a malha (incluindo oleodutos e gasodutos), e a Logum Logística S.A., focada no transporte de etanol com cerca de 481 km de dutos próprios.

Dentro da categoria de oleodutos de transporte, que movimentam produtos em percursos de interesse geral para múltiplos usuários e regiões, destacam-se diversos sistemas e dutos de grande relevância. Alguns dos oleodutos existentes e notáveis incluem o ORBEL (Oleoduto Rio/Belo Horizonte), que foi o primeiro duto de grande extensão a operar no país na década de 1960, e o OSPLAN (Oleoduto São Sebastião/Paulínia), com aproximadamente 226 km, vital para o transporte entre o Terminal de São Sebastião e a Refinaria de Paulínia (Replan). Além desses, a Transpetro opera sistemas ramificados nas regiões Nordeste e Sudeste, interligando refinarias, terminais e bases de distribuição para garantir o abastecimento.

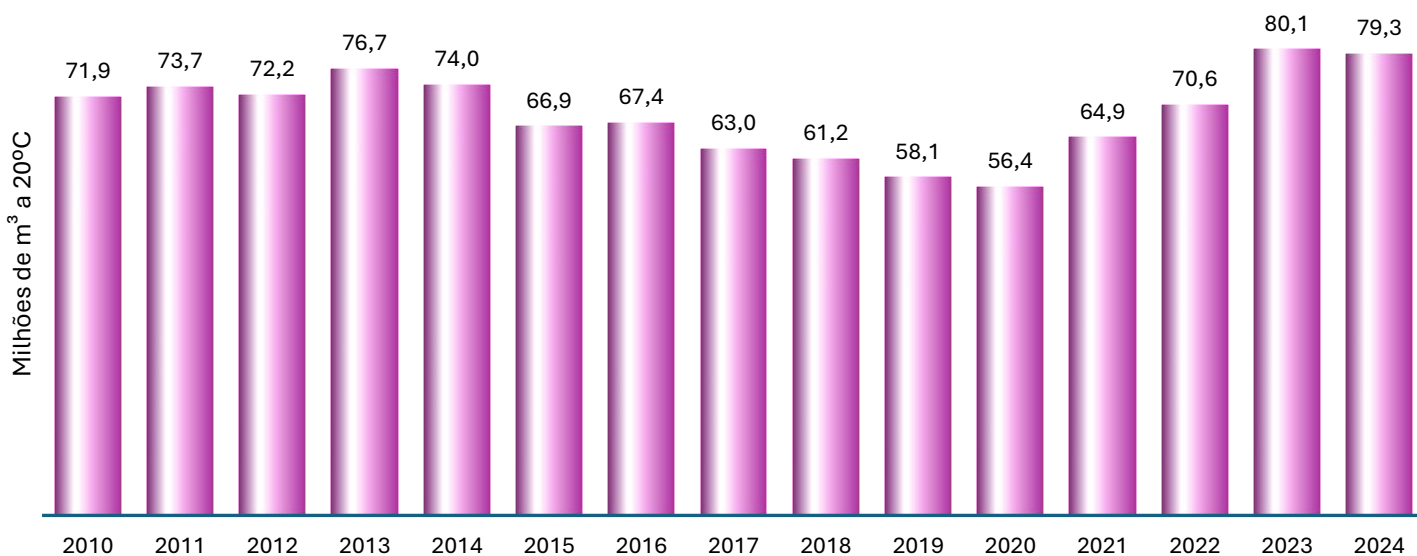
A operadores no segmento de oleodutos brasileira possuem papéis complementares na cadeia de abastecimento de combustíveis. A Transpetro, subsidiária da Petrobras, é responsável pela maior estrutura de dutos do país, com aproximadamente 8,5 mil quilômetros interligando 48 terminais terrestres e aquaviários, além de uma capacidade total de armazenamento de 10 milhões de m<sup>3</sup> distribuída em 540 tanques. A empresa realiza a movimentação de petróleo e derivados entre refinarias, terminais e bases de distribuição.

Em 2024, a Transpetro concluiu uma das maiores obras dutoviárias terrestres da última década: a substituição de 68 km do Oleoduto Paulínia–São Paulo, que contou com investimento de R\$ 465 milhões, tecnologias avançadas e aumento de até 60% na capacidade de escoamento de óleo combustível. Além disso, a obra possibilitou a geração de 670 empregos diretos durante sua execução, e foi conduzida por trabalhadores da própria empresa, evidenciando a capacidade técnica nacional.

Já a Logum Logística atua com foco na movimentação de etanol, operando uma malha própria e dedicada que vem ganhando destaque pela eficiência e sustentabilidade. Em 2024, a empresa atingiu um volume recorde de 5 milhões de m<sup>3</sup> de etanol transportados, registrando um crescimento de 15,5% em relação a 2023, de acordo com a empresa. Esse desempenho contribuiu diretamente para a redução do tráfego rodoviário de caminhões-tanque em áreas urbanas e evitou a emissão de 100 mil toneladas de CO<sub>2</sub>. A atuação da Logum reforça a importância dos sistemas dutoviários dedicados a biocombustíveis e sua contribuição para a transição energética e descarbonização da matriz de transporte.

Entre 2010 e 2024, a movimentação de oleodutos no Brasil passou de 71,9 para 79,3 milhões de m<sup>3</sup>, representando um crescimento anual de aproximadamente **0,70% ao ano**, o que indica uma evolução moderada e estável na movimentação dutoviária ao longo dos 14 anos, ainda que marcada por oscilações pontuais. Apesar disso, a movimentação em oleodutos caiu 1% em 2024 em relação a 2023.

**Gráfico 70** - Evolução da Movimentação em Oleodutos (2010 – 2024)



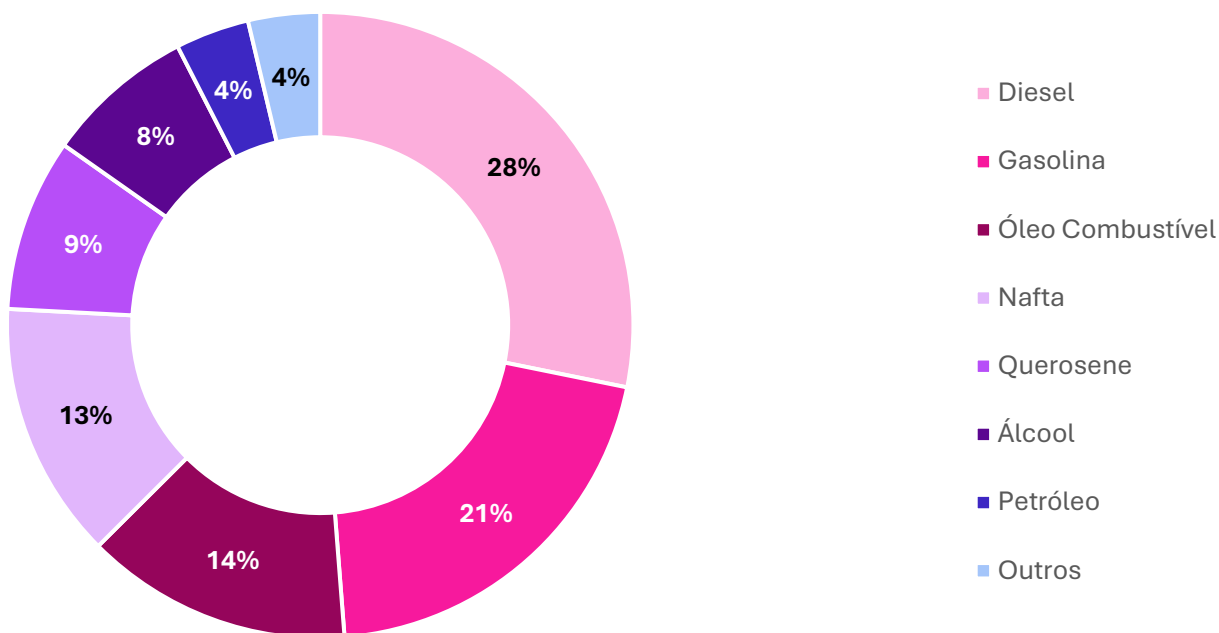
Fonte: Transpetro, 2025.

Em 2023, a produção nacional de petróleo atingiu uma média de 3,402 milhões de barris por dia, estabelecendo um recorde histórico, segundo dados da ANP. No entanto, em 2024, esse volume recuou ligeiramente para 3,358 milhões de barris por dia, representando uma queda de aproximadamente 1,29% em relação ao ano anterior. Apesar de modesta, essa variação sinalizou uma leve desaceleração no ritmo de extração, o que provavelmente levou à redução da movimentação nos oleodutos.

A principal causa dessa redução foi a realização de paradas programadas em plataformas *offshore*, especialmente em campos do pré-sal como Búzios e Tupi, operados pela Petrobras. Essas interrupções técnicas, que são comuns na operação de sistemas complexos de produção, incluíram atividades de manutenção e comissionamento que impactaram temporariamente os volumes extraídos.

Entre os produtos mais movimentados em oleodutos em 2024, destaca-se o diesel, que representou 28% da participação total. Em seguida, tem-se a gasolina, com parcela de 21%, o óleo combustível, com 14% e a nafta com 13%. Juntos, esses quatro produtos responderam por 76% da movimentação total nos oleodutos em 2024.

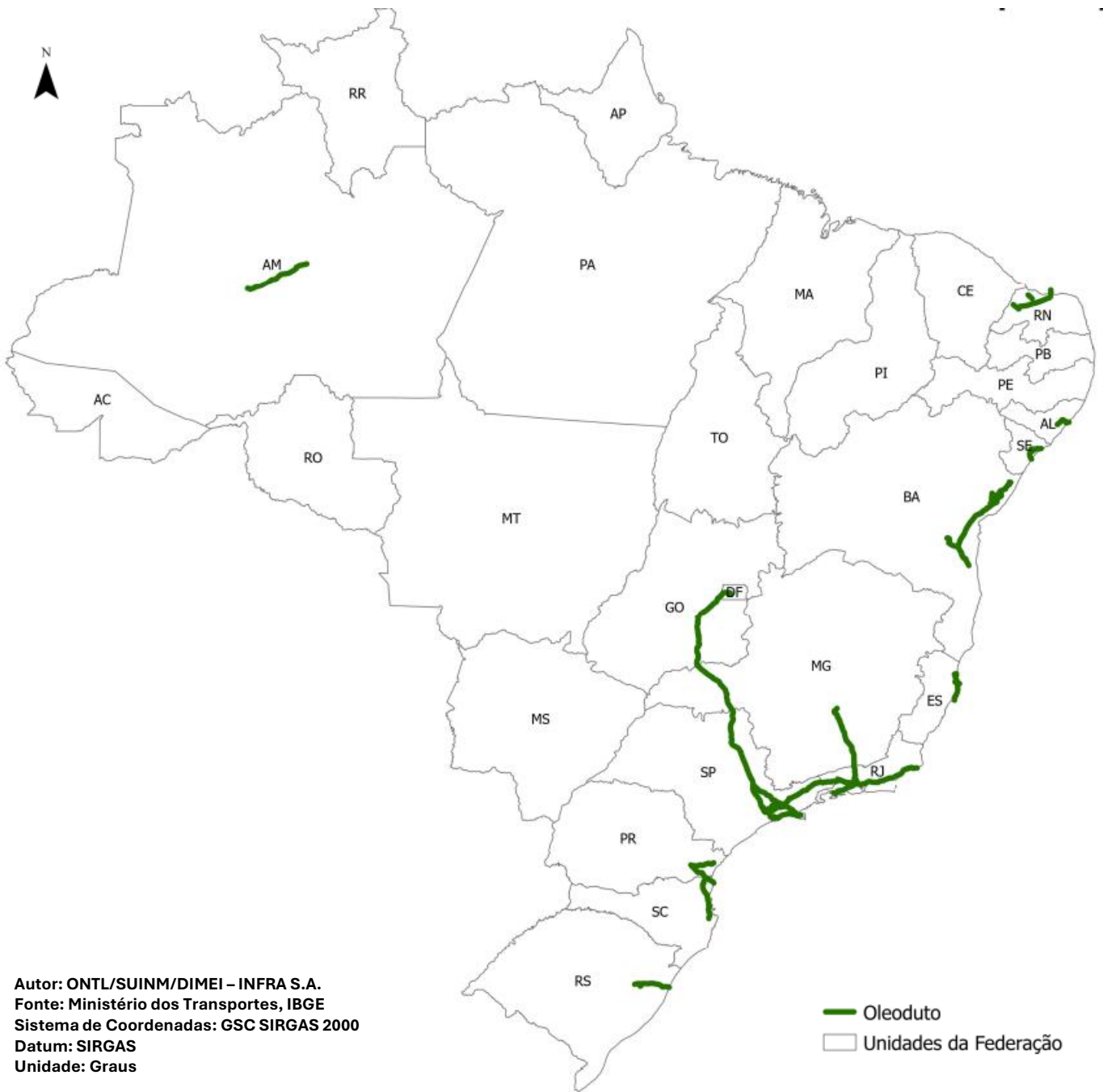
**Gráfico 71 - Participação por Tipo de Produto em Oleodutos em 2024**



Fonte: Transpetro, 2025.



## Mapa 14 - Infraestrutura de transporte por Oleodutos no Brasil em 2024.



## MINERODUTOS

Os minerodutos são sistemas de transporte por tubulações que permitem o envio de polpas minerais (misturas de minério com água) entre as unidades de extração e beneficiamento até plantas industriais ou portos. O funcionamento dos minerodutos exige uma estrutura tecnológica robusta, envolvendo estações de bombeamento e controle de pressão ao longo do trajeto. Um dos principais atrativos dessa modalidade é a eficiência energética e operacional no transporte contínuo de minério, além da redução de emissões atmosféricas se comparado ao transporte rodoviário. No entanto, seu uso está condicionado à disponibilidade hídrica e à viabilidade econômica de grandes investimentos iniciais, o que faz com que esse tipo de solução seja mais comum em empreendimentos de alta escala.

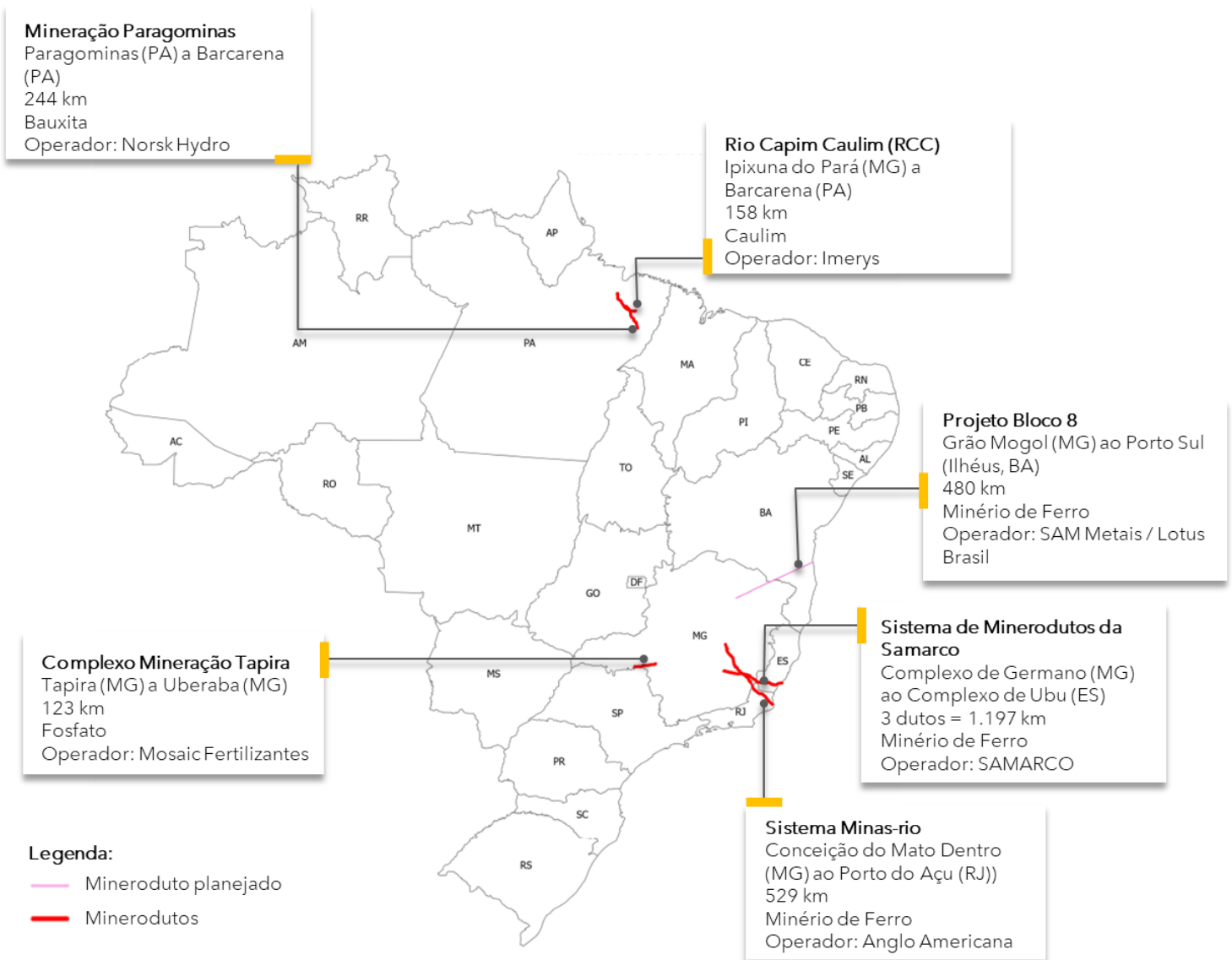
O Brasil é destaque mundial na utilização de minerodutos, com projetos de grande relevância. O Mineroduto que liga Conceição do Mato Dentro (MG) ao Porto de Açu (RJ) é considerado o maior do mundo, com 525 km de extensão, e é operado pela empresa Anglo American. Em 2024, o Sistema Minas-Rio produziu 25 milhões de toneladas de minério de ferro premium, representando um aumento de 3% frente a 2023. O resultado é recorde histórico desde o início da operação em 2014. A capacidade atual instalada do mineroduto é de 26,5 milhões de toneladas/ano, mas tem potencial para chegar até 31 milhões de toneladas, o que pode indicar a necessidade de expansão futura.

Outro importante mineroduto liga Paragominas (PA) à Barcarena (PA), e realiza o transporte de bauxita por meio de tubulações que conectam a mina de bauxita em Paragominas à refinaria de alumina Alunorte em Barcarena. O mineroduto tem cerca de 244 km de extensão, considerado o primeiro do mundo a transportar bauxita nesse formato.

Destaca-se ainda o sistema de minerodutos da Samarco, que conecta as unidades de extração e beneficiamento em Mariana (MG) ao complexo portuário de Ubu, em Anchieta (ES). São três minerodutos, com cerca de 400 km de extensão, perfazendo um sistema de cerca de 1.200km e considerado o sistema de minerodutos de concentrado de ferro mais extenso do mundo, é responsável pelo transporte de polpa de minério de ferro entre as duas unidades. Após a paralisação causada pelo rompimento da barragem de Fundão em 2015, a operação foi parcialmente retomada em 2020. Em 2023, a empresa obteve autorização para ampliar progressivamente a produção, com planos de atingir, nos anos seguintes, cerca de 60% da capacidade plena (cerca de 22 milhões de toneladas/ano), o que reforça a relevância do mineroduto na cadeia logística da empresa.

Com expansão planejada em alguns sistemas e reativações progressivas em outros, os minerodutos seguem como parte estratégica da infraestrutura mineral do país.

## Mapa 15 - Infraestrutura de Transporte por Minerodutos no Brasil em 2024



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados das operadoras <sup>17</sup>.

<sup>17</sup> <https://brasil.angloamerican.com/pt-pt/imprensa/noticias/year2014/18-12-2014>; <https://www.samarco.com/processo-productivo/>; <https://www.hydro.com/br/global/sobre-a-hydro/a-hydro-no-mundo/americas/brasil/paragominas/mineracao-paragominas/operacoes/>; <https://www.sedeme.pa.gov.br/sites/default/files/pem-2030.pdf>; <https://mosaicco.com.br/ckfinder/userfiles/files/RT22LA011%20-%20Mosaic%20-%20EIA%20Mineroduto.pdf>; <https://www.sammetais.com.br/projeto-bloco-8/>.





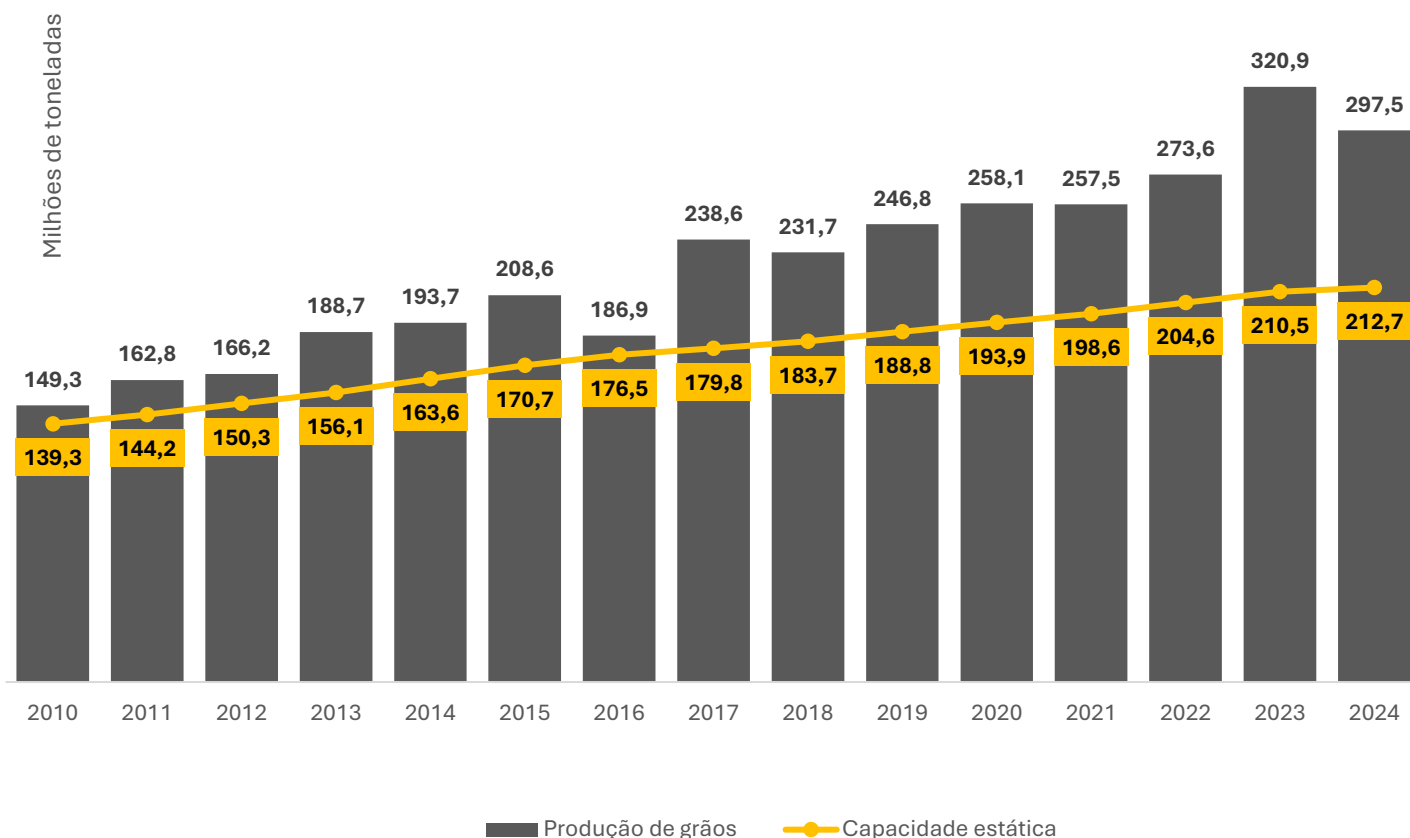
**INFRAESTRUTURA  
DE AGRICULTURA**



A eficiência da cadeia logística no agronegócio brasileiro depende intrinsecamente de sua infraestrutura de armazenagem. Um sistema de armazenagem robusto garante o fluxo contínuo dos produtos, minimiza perdas pós-colheita e equilibra a oferta e a demanda. Neste capítulo serão analisadas a evolução da capacidade de armazenagem de grãos no Brasil entre 2010 e 2024, destacando os desafios logísticos decorrentes da crescente lacuna entre a produção agrícola e a capacidade de estocagem disponível.

A capacidade estática representa o volume máximo que pode ser armazenado em um silo ou armazém, crucial para o planejamento de longo prazo. O maior desafio logístico da cadeia de grãos no Brasil é o descompasso evidente entre o crescimento da produção e a expansão da capacidade de armazenagem. Entre 2010 e 2024, segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) a produção de grãos cresceu a uma taxa média de 5,1% ao ano. No mesmo período, a capacidade estática de armazenagem expandiu-se a uma média de apenas 3,1% ao ano. O resultado desse desequilíbrio é um déficit logístico considerável. Em 2024, a capacidade estática nacional registrada foi de 212,7 milhões de toneladas e a produção de grãos da safra 2023/24 atingiu 297,5 milhões de toneladas. As previsões de recorde para a safra 2024/25 impõe uma demanda ainda maior por infraestruturas de armazenagem.

**Gráfico 72** - Série Histórica da Capacidade Estática dos Armazéns versus Produção de Grãos do Brasil (2010- 2024).

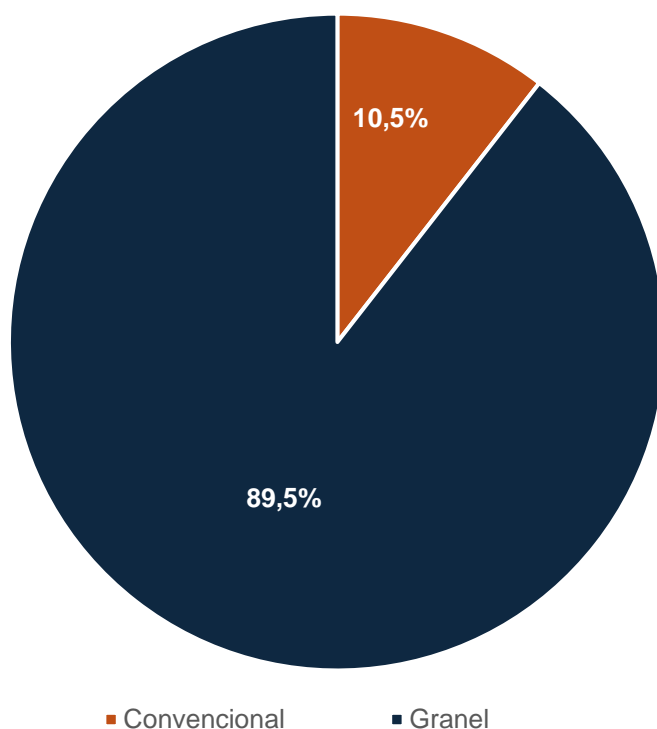


Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados Conab (2025).

A Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) recomenda que a capacidade estática de armazenagem em um país seja 1,2 vezes maior ou igual à produção agrícola anual. Em outras palavras, nos critérios adotados pela FAO, o mínimo aceitável para o armazenamento estático de uma região deve exceder em 20% sua produção total, para que não haja déficit de armazenagem, caso ocorra uma superprodução. Em 2016, ano em que a capacidade estática mais se aproximou da produção, a capacidade estática relativa para todos os grãos produzidos no Brasil ainda foi menor do que o definido pela FAO, representando apenas 94,4%. Nos anos subsequentes, esse percentual tem caído consistentemente, chegando a apenas 65,6% em 2023.

Com relação a classificação das unidades armazenadoras, o Sistema de Cadastro Nacional de Unidades Armazenadoras (SICARM) da Conab considera duas espécies: i) convencional, que armazena produtos normalmente já embalados, e correspondeu, em 2024, por 10,5% da capacidade estática, e ii) granel, responsável por armazenar 89,5% da produção.

**Gráfico 73 - Distribuição Percentual da Capacidade Estática por Tipo de Estabelecimento em 2024**



**Fonte:** Elaboração INFRA S.A. com dados Conab (2025).

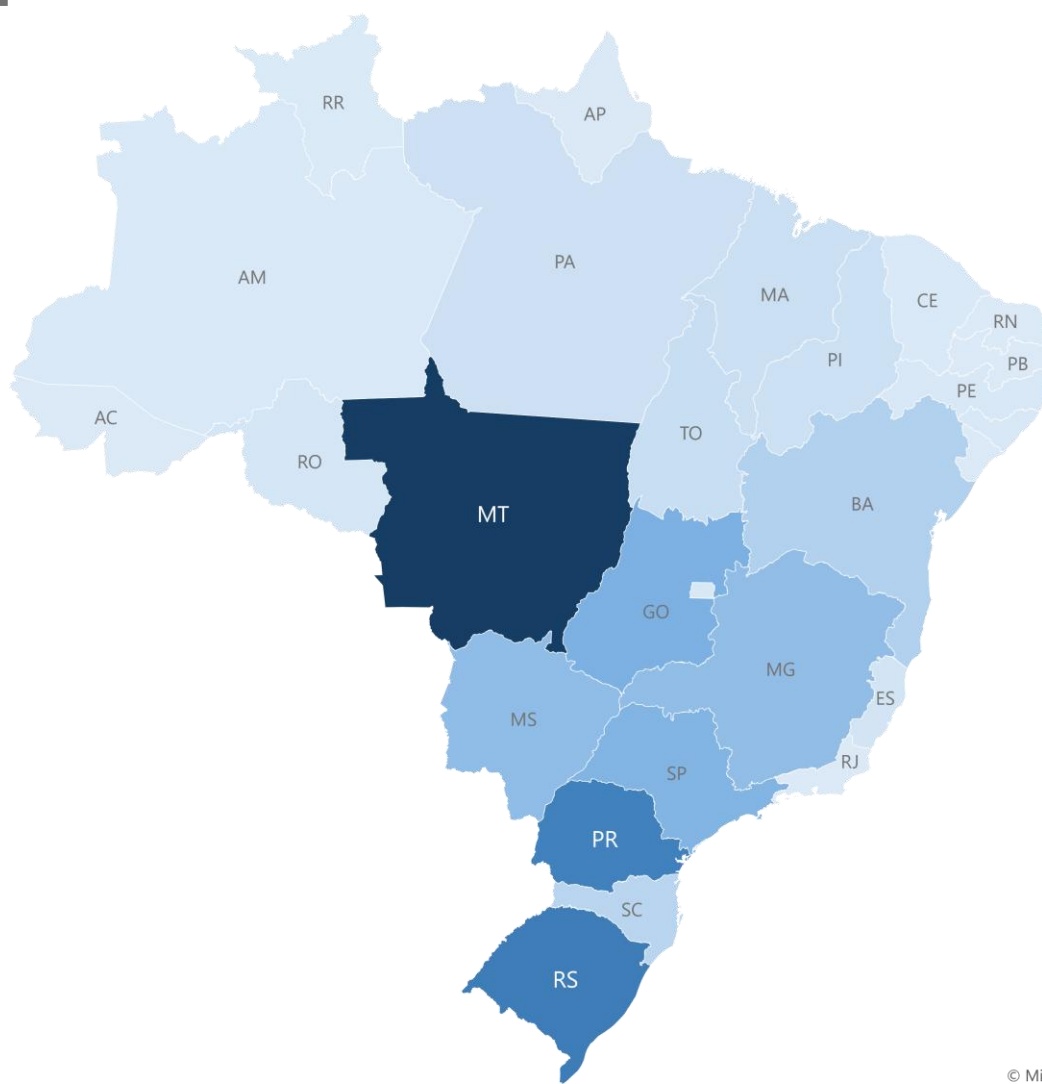


## DISTRIBUIÇÃO DA CAPACIDADE ESTÁTICA POR ESTADO

A capacidade de armazenagem de grãos do Brasil, em 2024, estava concentrada junto as áreas de produção, predominantemente na Região Centro-Oeste, com 40% do todo, ou 84.437 mil toneladas. A Região Sul responde por 34% do todo ou 72.224 mil toneladas. Em seguida, a Região Sudeste (15% ou 32.153 mil toneladas), a Região Nordeste (7% ou 15.359 mil toneladas) e a Região Norte (4% ou 8.508 mil toneladas).

Na análise da capacidade estática por Unidade da Federação é possível observar que o Mato Grosso é o estado com a maior oferta de armazenagem de grãos, com 52,3 milhões de toneladas (25%). O Estado do Rio Grande do Sul foi o segundo no *ranking* de capacidade estática com 33,3 milhões de toneladas (16%), seguido do Paraná com 32,3 milhões de toneladas (15%). Os estados que compõem o MATOPIBA responderam por 170,4 milhões de toneladas (8%) de capacidade. Por ordem de grandeza a área é constituída por municípios da Bahia com 7,8 milhões de toneladas (4%), do Tocantins com 3,7 milhões de toneladas (2%), do Maranhão com 3,1 milhões de toneladas (1%) e do Piauí com 2,9 milhões de toneladas (1%).

**Mapa 16 - Capacidade Estática (mil toneladas) por Unidade de Federação em 2024**



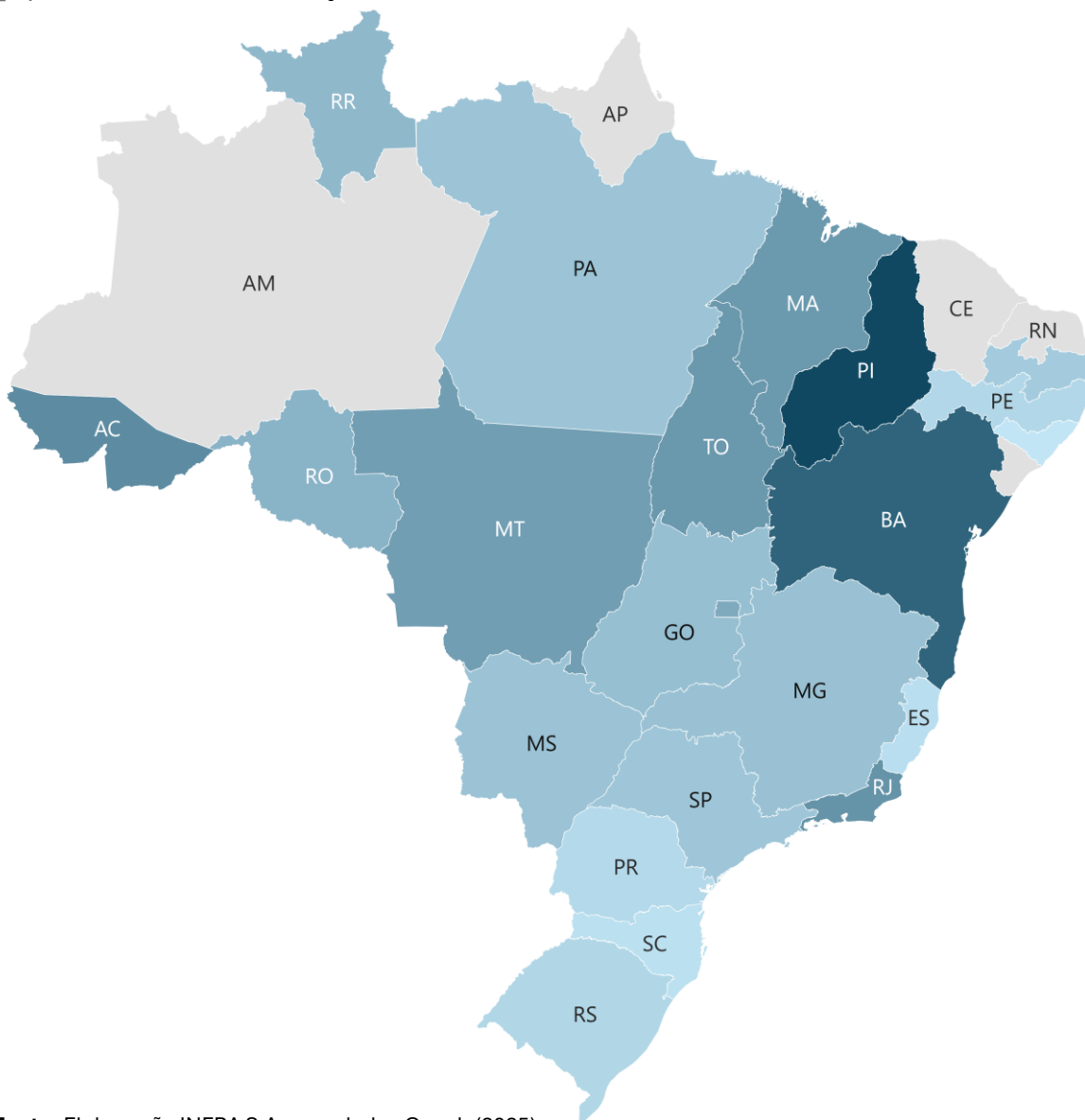
Capacidade Estática (Mil t) 13 52.317

Da plataforma Bing  
© Microsoft, OpenStreetMap, Overture Maps Foundation

Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados Conab (2025).

O SICARM da Conab também enquadra as unidades armazenadoras em função da sua localização e de suas características operacionais. Um desses enquadramentos são as Unidades Armazenadoras “em nível de fazenda”, que abrangem as instalações localizadas em propriedades rurais, com capacidade estática e estrutura dimensionada para atender ao próprio produtor. Destacam-se nesse contexto os estados do Piauí e da Bahia, com a participação percentual da capacidade estática em nível de fazenda de 62% e 51%, respectivamente. Em contrapartida, os estados do Amazonas, Ceará, Amapá, Rio Grande do Norte e Sergipe não apresentaram unidades classificadas nessa categoria.

**Mapa 17** – Participação Percentual das Unidades Armazenadoras Classificadas em Nível de Fazenda por Unidade de Federação em 2024



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados Conab (2025).

Da plataforma Bing  
© Microsoft, OpenStreetMap, Overture Maps Foundation

Participação de Nível de Fazenda (%) 0% 62%



A produção de grãos no Brasil, de acordo com a safra 2023/2024 somou 297,7 milhões de toneladas. Do total, somente a Região Centro-Oeste foi responsável quase metade da produção nacional (49% ou 144,6 milhões de toneladas). A Região Sul produziu 27% ou 81,1 milhões de toneladas. Em seguida veio a Região Sudeste com 8% ou 25,1 milhões de toneladas, a Região Nordeste com 9% ou 28,2 milhões de toneladas e a Região Norte com 6% ou 18,8 milhões de toneladas.

**Tabela 4 - Capacidade Estática versus Produção por Estado e Região (2024)**

Região/Estado	Capacidade Estática (Mil T)	Produção (Mil T)	Capacidade Relativa	Déficit/ Superávit (Mil Ton)
<b>Norte</b>	8.508	18.843	45%	<b>-10.335</b>
Roraima	159	500	32%	-341
Rondônia	1.294	4.153	31%	-2.859
Acre	95	194	49%	-100
Amazonas	438	103	425%	335
Amapá	196	24	815%	172
Pará	2.657	6.176	43%	-3.519
Tocantins	3.669	7.692	48%	-4.023
<b>Nordeste</b>	15.359	28.200	54%	<b>-12.841</b>
Maranhão	3.077	7.493	41%	-4.416
Piauí	2.873	5.788	50%	-2.915
Ceará	379	839	45%	-461
Rio Grande do Norte	60	40	151%	20
Paraíba	90	104	87%	-14
Pernambuco	507	350	145%	157
Alagoas	551	179	308%	372
Sergipe	13	978	1%	-965
Bahia	7.810	12.430	63%	-4.620
<b>Centro-Oeste</b>	84.437	144.554	58%	<b>-60.117</b>
Mato Grosso	52.317	93.197	56%	-40.880
Mato Grosso do Sul	14.001	20.292	69%	-6.291
Goiás	17.581	30.267	58%	-12.686
Distrito Federal	538	798	67%	-260
<b>Sudeste</b>	32.153	25.082	128%	<b>7.071</b>
Minas Gerais	13.830	16.081	86%	-2.251
Espírito Santo	1.581	69	2308%	1.512
Rio de Janeiro	95	9	1056%	86
São Paulo	16.648	8.923	187%	7.724
<b>Sul</b>	72.224	81.068	89%	<b>-8.844</b>
Paraná	32.322	37.201	87%	-4.878
Santa Catarina	6.546	7.049	93%	-503
Rio Grande do Sul	33.355	36.819	91%	-3.464
<b>Total Brasil</b>	21.2681	297.747	71%	<b>-85.066</b>

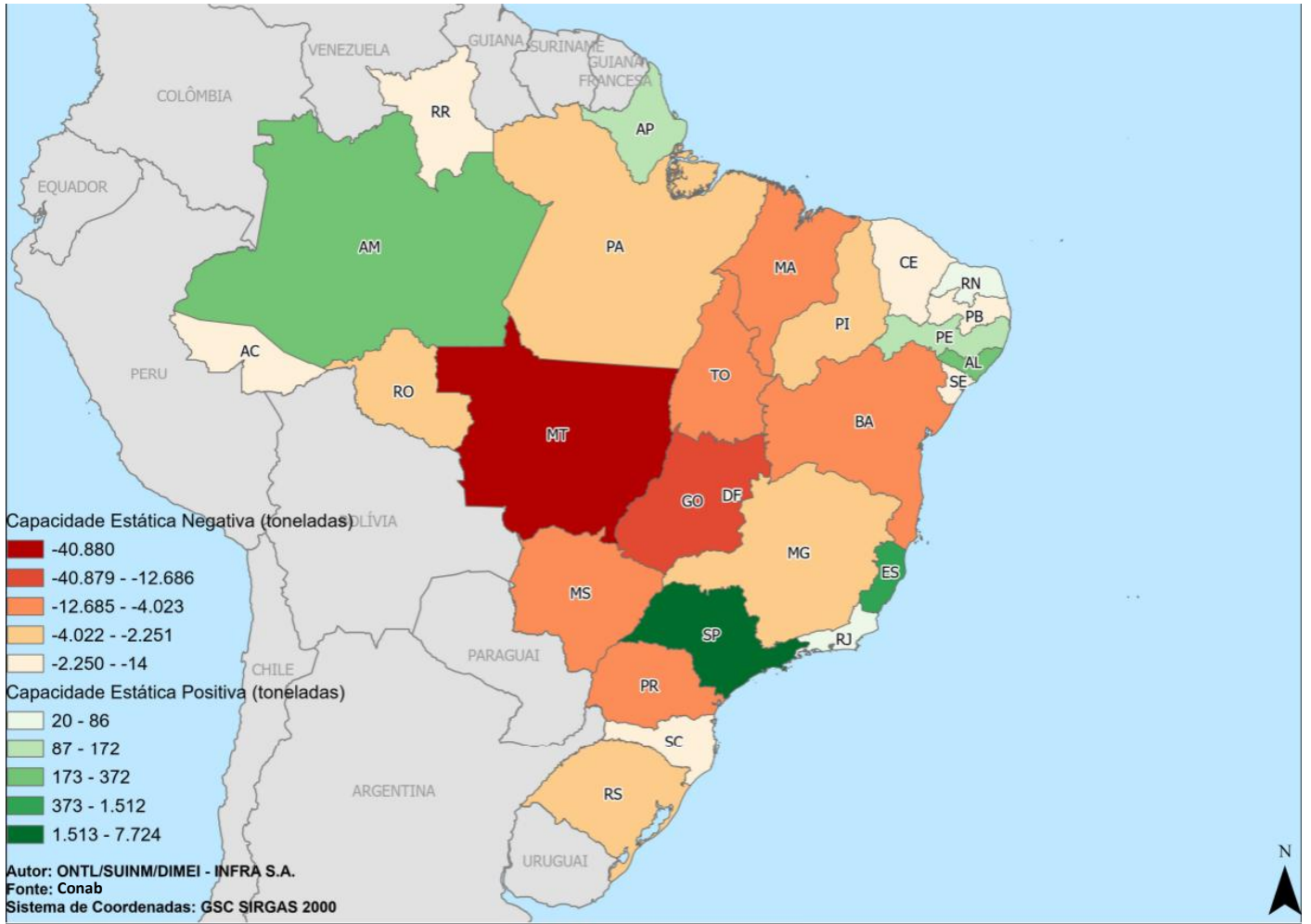
Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados Conab (2025).

Com exceção da Região Sudeste, que apresentou superávit de 7,1 milhões de toneladas de capacidade de armazenamento de grãos, as demais regiões brasileiras obtiveram déficit na relação armazenagem/produção. O Centro-Oeste registou déficit de capacidade de armazenagem estática de 60,9 milhões de toneladas. Na análise da capacidade relativa – relação entre a capacidade estática e a produção – nota-se que as Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste são aquelas com menor índice, isto é, 45%, 54% e 58%, respectivamente. A situação é inferior ao observado a nível nacional, onde a capacidade relativa é de 71%. Na Região Sudeste (128%), a capacidade relativa é superior ao resto do país e é considerada ideal, conforme parâmetros internacionais da FAO.

Os parâmetros de déficit/superávit e capacidade relativa devem ser analisados em conjunto para melhor extração dos resultados encontrados. Assim, a capacidade relativa menor deve ser associada com o volume de produção. Por exemplo, embora o Estado do Sergipe possua capacidade relativa de apenas 1%, o déficit é inferior a um milhão de toneladas de grãos. Na Região Norte o Estado de Tocantins é o primeiro da lista, com déficit de 4 milhões de toneladas e capacidade relativa de 48%. No Nordeste, os estados da Bahia, Maranhão e Piauí são aqueles que demandam maior ampliação da oferta de armazenagem. No Centro-Oeste, o Estado do Mato Grosso supera a necessidade de investimentos no parque da armazenagem, o déficit é de 40,9 milhões de toneladas e a capacidade relativa de 56%.

Na Região Sudeste, que é a única com média superavitária, o Estado de Minas Gerais possui déficit de 2,3 milhões de toneladas e capacidade relativa de 86%. Por último, no Estado do Paraná, na Região Sul o déficit calculado é de 4,9 milhões de toneladas, com 87% da capacidade relativa. Não resta dúvida que as regiões de novas fronteiras agrícolas, atualmente são aquelas que necessitam de maior investimento para aumentar oferta de armazenagem e atender o crescimento crescente da produção de grãos.

## Mapa 18 – Déficit/Superávit de Armazenagem no Brasil em 2024



Fonte: Elaboração INFRA S.A. com dados da Conab (2025).



## SIGLAS

**ANAC:** Agência Nacional de Aviação Civil

**ANP:** Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

**ANTAQ:** Agência Nacional de Transportes Aquaviários

**ANTF:** Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários

**ANTT:** Agência Nacional de Transporte Terrestre

**ATC:** Controle de Tráfego Aéreo

**BNDES:** Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

**CENIPA:** Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

**DANE:** Departamento Administrativo Nacional de Estatística (Colômbia)

**DNIT:** Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

**DPF:** Dívida Pública Federal

**EFC:** Estrada de Ferro Carajás

**EFPO:** Estrada de Ferro Paraná Oeste

**EFVM:** Estrada de Ferro Vitória-Minas

**EPE:** Empresa de Pesquisa Energética

**EPTA:** Estação Prestadora de Serviço de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo

**FCA:** Ferrovia Centro-Atlântica S.A.

**FAO:** Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação

**FIOL:** Ferrovia de Integração Oeste-Leste

**FNAC:** Fundo Nacional de Aviação Civil

**FNS:** Tramo Central e Norte

**FTC:** Ferrovia Tereza Cristina

**FTL:** Ferrovia Transnordestina Logística

**GLP:** Gás Liquefeito de Petróleo

**GND:** Grupo de Natureza da Despesa

**GNL:** Gás Natural Liquefeito

**IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**ICM:** Índice de Condição da Manutenção

**IGP-DI:** Índice Geral de Preço – Demanda Interna

**INCC:** Índice Nacional de Custo da Construção



## SIGLAS

**INDEC:** Instituto Nacional de Estatísticas e Censos (Argentina)

**INEGI:** Instituto Nacional de Estatística, Geografia e Informática (México)

**IPA:** Índice de Preços ao Produtor Amplo

**IPAAM:** Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas

**INPC:** Índice Nacional de Preços ao Consumidor

**IPCA:** Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

**iRAP:** Programa Internacional de Avaliação de Rodovias

**LESTA:** Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário

**Mpor:** Ministério de Portos e Aeroportos

**MRS:** Minas Rio São Paulo Logística S.A.

**MT:** Ministério do Transporte

**NTS:** Nova Transportadora do Sudeste

**OPASC:** Oleoduto Araucária/PR – Biguaçu/SC

**OSBRA:** Oleoduto São Paulo/SP – Brasília/DF

**OTM:** Operador de Transporte Multimodal

**PAPI:** Indicador de Trajetória de Aproximação de Precisão

**PAC:** Programa de Aceleração do Crescimento

**PDE:** Plano Decenal de Expansão de Energia

**PIB:** Produto Interno Bruto

**PNATRANS:** Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito

**PRF:** Polícia Rodoviária Federal

**ProBioQAV:** Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação

**RMC:** Rumo Malha Central

**RMN:** Rumo Malha Norte

**RMO:** Rumo Malha Oeste

**RMP:** Rumo Malha Paulista

**RMS:** Rumo Malha Sul

**RNTRC:** Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas

**SAFF:** Sistema de Acompanhamento e Fiscalização do Transporte Ferroviário

**SCI:** Serviço de Combate a Incêndio

**SENATRAN:** Secretaria Nacional de Trânsito



## SIGLAS

**SISCEAB:** Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro

**SUV:** Utilitário Esportivo (Sport Utility Vehicle)

**TAG:** Transportadora Associada de Gás S.A.

**TCP:** Terminal de Contêineres de Paranaguá

**TEU:** Unidade Equivalente a Vinte Pés (Twenty-foot Equivalent Unit)

**TKU:** Tonelada por Quilômetro Útil

**TSB:** Transportadora Sulbrasileira de Gás

**TU:** Tonelada Útil



## DEFINIÇÕES

**Acidente aeronáutico** - Ocorrência durante a operação de uma aeronave que resulte em morte, lesão grave ou dano estrutural significativo, ou ainda quando a aeronave seja considerada desaparecida ou em local inacessível.

**Acidente aquaviário** – Ocorrência em transporte por vias navegáveis, envolvendo embarcações, que resulte em danos materiais, ambientais ou humanos.

**Acidente ferroviário** – Evento não planejado no transporte ferroviário que provoque danos a pessoas, cargas, material rodante ou à infraestrutura.

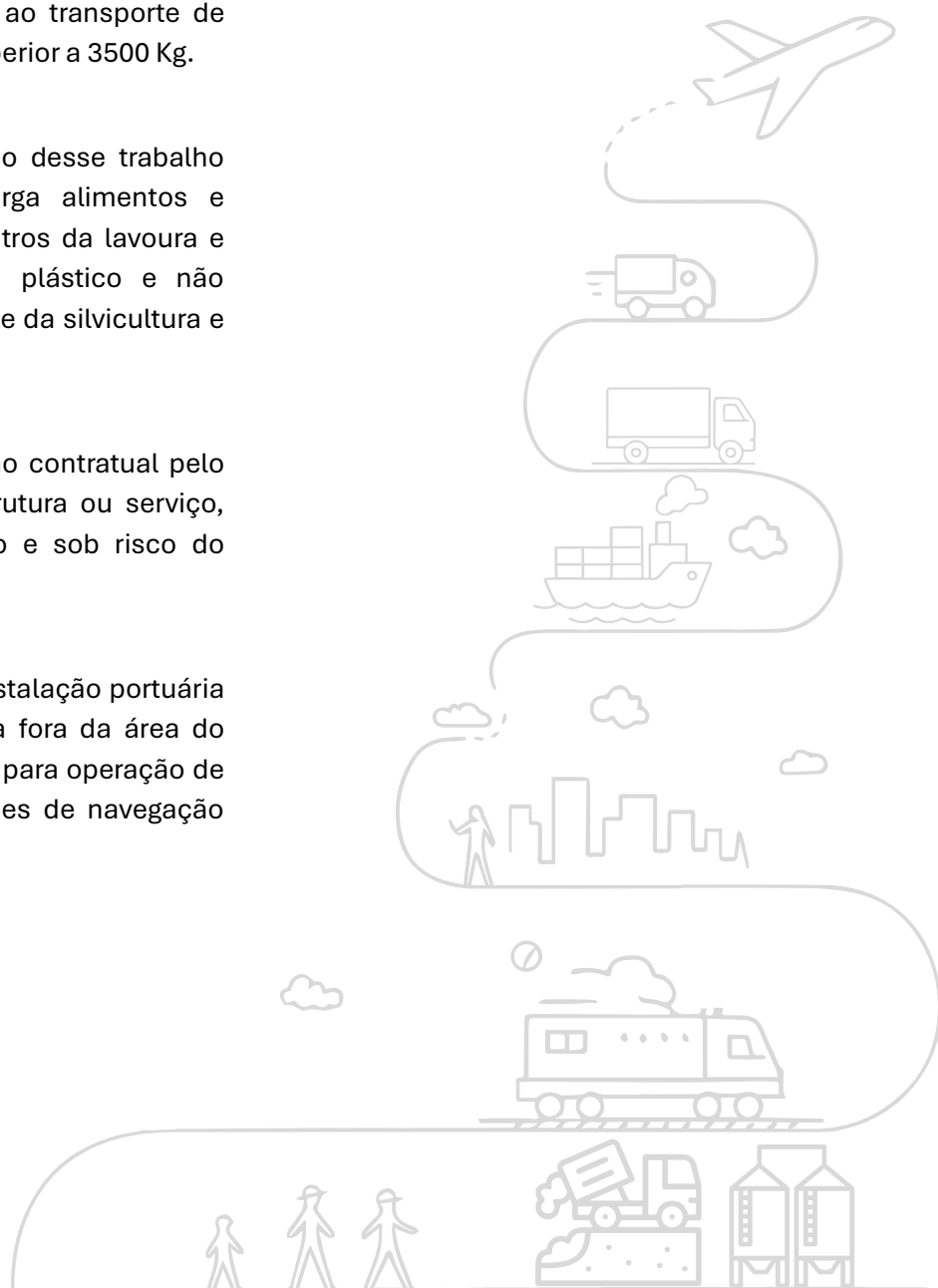
**Automóvel** - Veículo automotor destinado ao transporte de passageiros, com até oito lugares, além do condutor.

**Caminhão** - Veículo automotor destinado ao transporte de carga, com carroceria, e peso bruto total superior a 3500 Kg.

**Carga geral (CG)** - 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** – Delegação contratual pelo poder público para exploração de infraestrutura ou serviço, mediante licitação, por prazo determinado e sob risco do concessionário (Lei nº 8.987/1995).

**Estação de Transbordo de Carga (ETC)** - 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).



## DEFINIÇÕES

**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.

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

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

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



## DEFINIÇÕES

**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.

**Índice Geral de Preços (IGP-DI)** - 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.

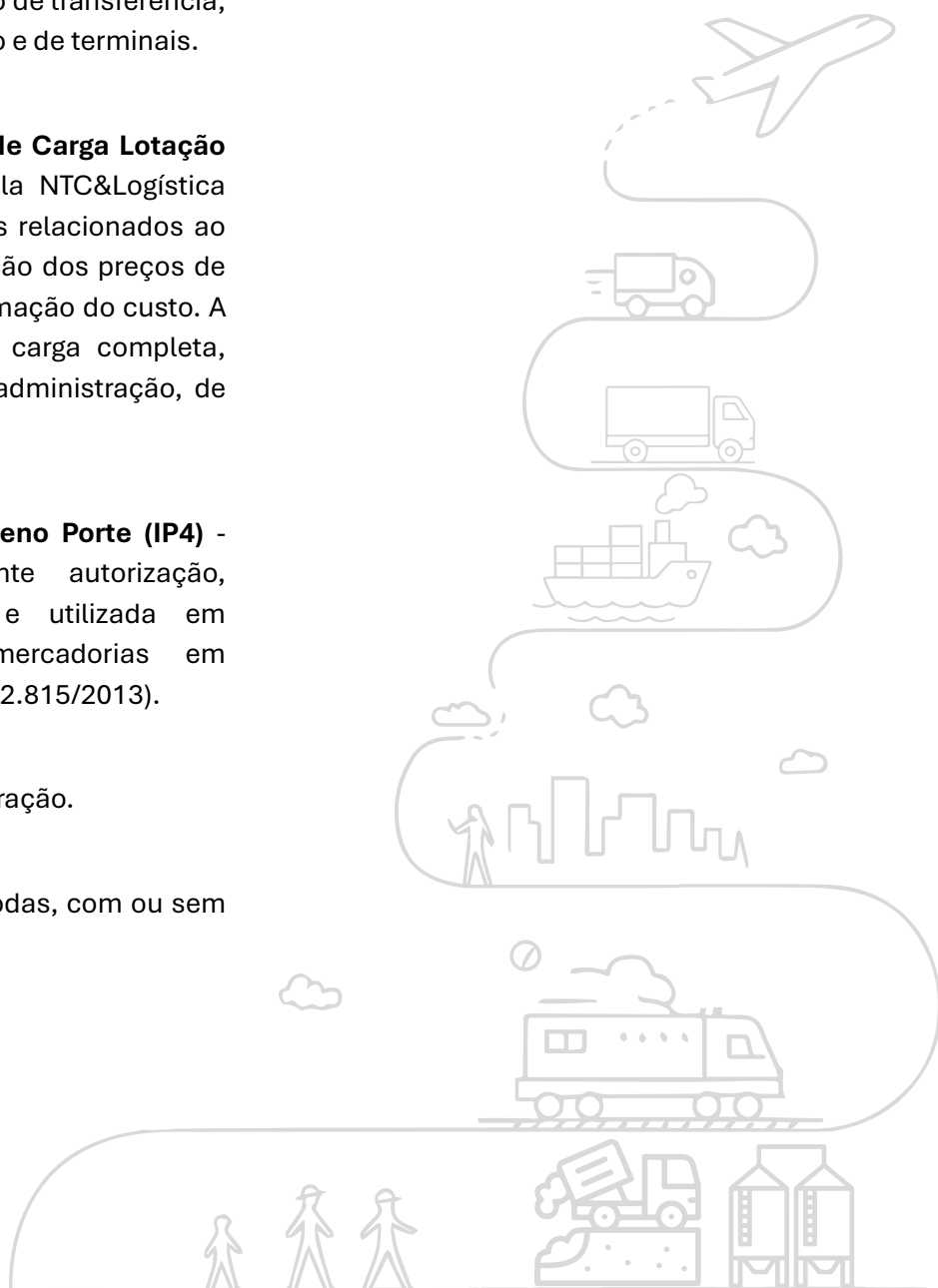
**Índice Nacional do Custo de Transporte de Carga Fracionada (INCT-F)** - O Índice INCT é produzido pela NTC&Logística como forma de medir a inflação em preços relacionados ao setor de transporte de acordo com a variação dos preços de determinados produtos e o seu peso na formação do custo. A variação “F”, INCT-F avalia todos os custos da carga fracionada incluindo o custo de transferência, de coleta e de distribuição, de administração e de terminais.

**Índice Nacional do Custo de Transporte de Carga Lotação (INCT-L)** - O Índice INCT é produzido pela NTC&Logística como forma de medir a inflação em preços relacionados ao setor de transporte de acordo com a variação dos preços de determinados produtos e o seu peso na formação do custo. A variação “L”, INCT-L avalia os custos da carga completa, incluindo-se o custo de transferência, de administração, de gerenciamento de riscos e custo valor.

**Instalações Portuárias Públicas de Pequeno Porte (IP4)** - 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 12.815/2013).

**Locomotiva** - Veículo ferroviário dotado de tração.

**Motocicleta** - Veículo automotor de duas rodas, com ou sem sidecar, dirigido em posição montada.



## DEFINIÇÕES

**Mineroduto** - Sistema constituído de tubulações por onde se transportam minérios a grande

**Navegação de cabotagem** - Realizada entre portos brasileiros, utilizando exclusivamente a via marítima ou a via marítima e as interiores (Lei nº 10.893/04).

**Navegação interior (fluvial e lacustre)** - Navegação realizada entre portos brasileiros usando exclusivamente as vias interiores (Lei nº 10.893/04).

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

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

**Oleodutos de transferência** - Dutos 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, conforme Lei nº 9.478/1997 (art. 6º, incisos VII e VIII).

**Oleodutos de transporte** - Dutos que movimentam petróleo, seus derivados e biocombustíveis em meio ou percurso considerado de interesse geral.

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

**Ônibus** - Veículo automotor de transporte coletivo com capacidade para mais de 20 passageiros, ainda que, em virtude de adaptações com vista à maior comodidade destes, transporte número menor.



## DEFINIÇÕES

**Passageiros pagos** - É o número de passageiros pagos transportados.

**Produto Interno Bruto (PIB)** - 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).

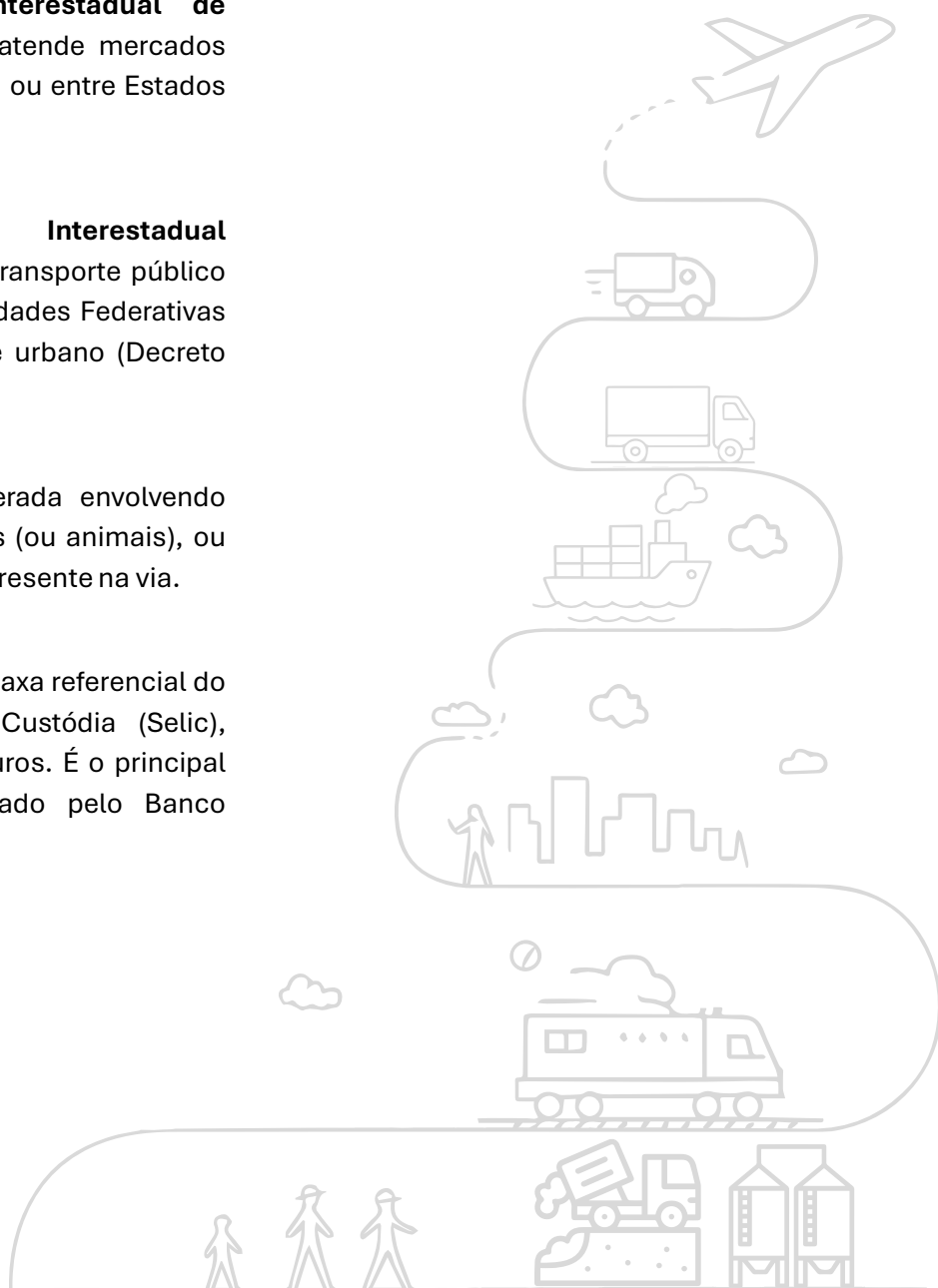
**Porto Público** - Portos concedidos ou explorados pela União cuja administrações estejam sob a jurisdição de uma autoridade portuária.

**Serviço de Transporte Rodoviário Interestadual de Passageiros** - Serviço de transporte 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).

**Sinistro de Trânsito** - Ocorrência inesperada envolvendo apenas veículos, entre veículos e pedestres (ou animais), ou entre veículo e outro obstáculo que estiver presente na via.

**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.



## DEFINIÇÕES

**Terminal de Uso Privativo (TUP)** - Instalação portuária explorada por pessoa jurídica de direito público ou privado, utilizada na movimentação de passageiros ou armazenagem de mercadorias, destinados ou provenientes de transporte aquaviário (Lei nº8.630/1993). Esses terminais podem ser de uso exclusivo - para movimentar carga própria, ou de uso misto, para movimentar carga própria e de terceiros, desde que fora da área do porto organizado, ou quando o interessado for titular do domínio útil do terreno, mesmo que dentro da área do porto organizado.

**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.

**TEU (Twenty foot Equivalent Units)** - Unidade utilizada para conversão da capacidade de contêineres de diversos tamanhos ao tipo padrão ISO de 20 pés.

**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 se considera o esforço empreendido no transporte, tornando mais consistente a comparação entre modos distintos.

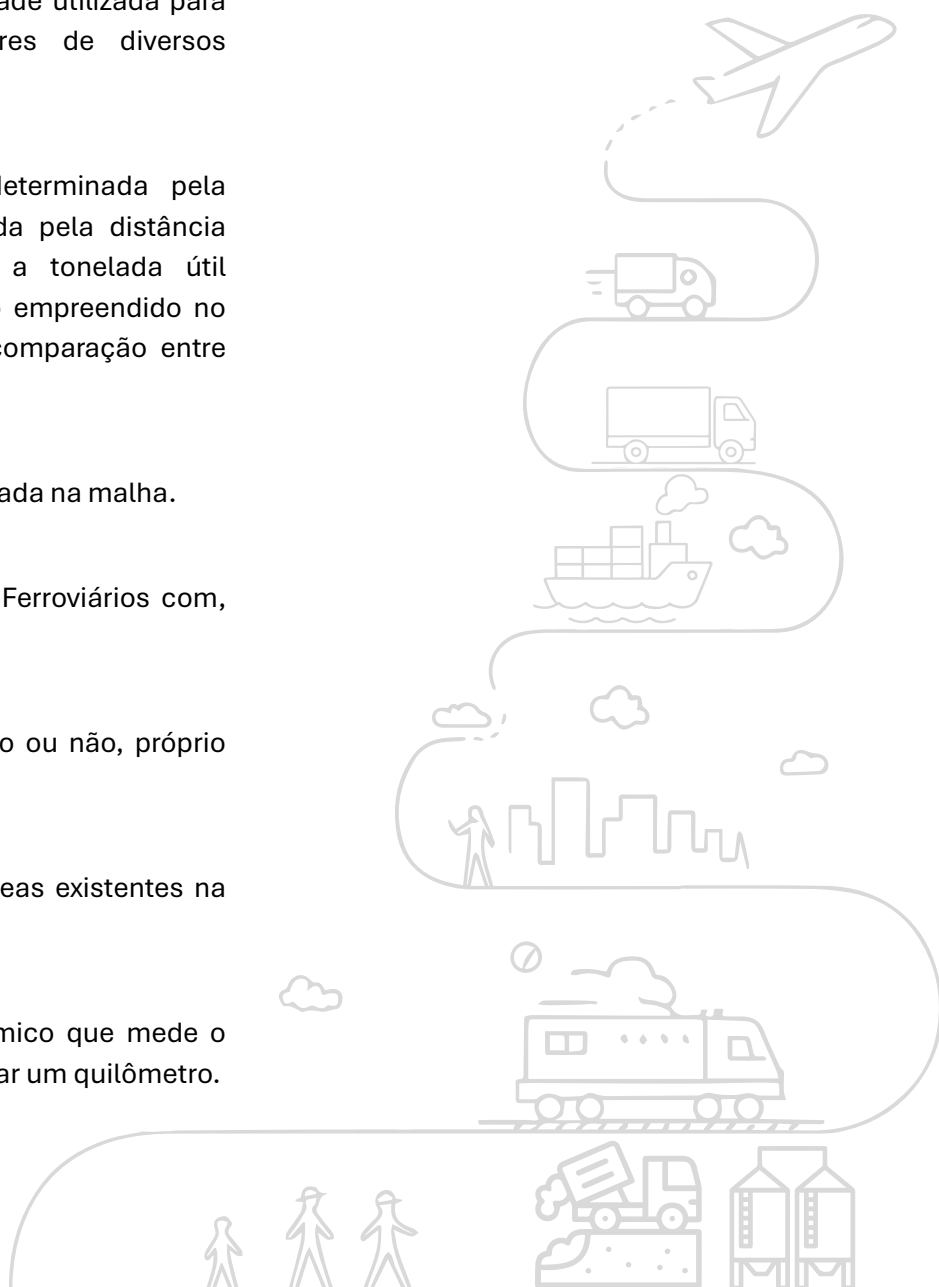
**TU (tonelada útil)** - Total de carga movimentada na malha.

**Trem** - Composição formada por Veículos Ferroviários com, no mínimo, uma Locomotiva.

**Veículo Ferroviário** - Veículo, autopropelido ou não, próprio para trafegar em uma Linha Férrea.

**Via Permanente** - Conjunto de Linhas Férreas existentes na Faixa de Domínio da Ferrovia.

**YIELD** - Coeficiente de rendimento econômico que mede o valor médio pago por um passageiro para voar um quilômetro.



## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. Aviação civil brasileira contará com R\$ 4 bi para desenvolvimento do setor aéreo e criação de novas rotas. 2024. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202412/aviacao-civil-brasileira-contara-com-r-4-bi-para-desenvolvimento-do-setor-aereo-e-criacao-de-novas-rotas>. Acesso em: 10 jun. 2025.

AGÊNCIA GOV. Brasil amplia investimentos em rodovias para produzir mais e melhorar a vida do povo, afirma Renan. Brasília: Empresa Brasil de Comunicação, 23 jan. 2025. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202501/brasil-amplia-investimentos-em-rodovias-para-produzir-mais-e-melhorar-vida-do-povo-afirma-renan-filho>. Acesso em: 25 jun. 2025.

AGÊNCIA GOV. Transporte de carga geral por estradas de ferro no Brasil bate recorde em 2024. 2024. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202503/transporte-de-carga-geral-por-estradas-de-ferro-no-brasil-bate-recorde-em-2024>. Acesso em: 23 jul. 2025.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Anuário do Transporte Aéreo - 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-do-transporte-aereo/panorama-do-mercado/anuario-transporte-aereo>. Acesso em: 25 jun. 2025.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Estatístico Aquaviário. Brasília, DF: ANTAQ, 2025. Disponível em: <https://web3.antaq.gov.br/ea/sense/index.html#pt>. Acesso em: 5 jun. 2025.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Painel de Outorgas da Navegação. Brasília, DF: ANTAQ, 2025. Disponível em: <https://aquarela.antaq.gov.br/single/?appid=c40d1203-f0cf-4461-b9b6-7ca4207eb171&sheet=280469da-a9f1-40bb-80a7-7e2e9922d252&opt=cursel,ctxmenu>. Acesso em: 5 jun. 2025.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). VEN 2022 – Vias Economicamente Navegadas. Brasília, DF: ANTAQ, 2022. Disponível em: [https://www.gov.br/antaq/pt-br/central-de-conteudos/estudos-e-pesquisas-da-antaq-1/copy3\\_of\\_VEN\\_2022.pdf](https://www.gov.br/antaq/pt-br/central-de-conteudos/estudos-e-pesquisas-da-antaq-1/copy3_of_VEN_2022.pdf). Acesso em: 10 jun. 2025.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Concessão: Litoral Pioneiro. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/rodovias/concessionarias/lista-de-concessoes/litoral-pioneiro>. Acesso em: 27 jun. 2025.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Concessão: Via Araucária. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/rodovias/concessionarias/lista-de-concessoes/via-araucaria>. Acesso em: 27 jun. 2025.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Histórico das Concessões Rodoviárias. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/rodovias/concessionarias/historico>. Acesso em: 27 jun. 2025.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional do Petróleo, Gás natural e Biocombustíveis (ANP). Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis de 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/anuario-estatistico/anuario-estatistico-brasileiro-do-petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis-2025>. Acesso em: 10 jun. 2025.





## REFERÊNCIAS

- \_\_\_\_\_. Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Balanço Energético Nacional 2025: Ano base 2024. – Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-2025>. Acesso em: 10 jun. 2025.
- \_\_\_\_\_. Fundação Getúlio Vargas (FGV). Boletim da Infraestrutura – junho 2025. Edição 2. Rio de Janeiro: FGV IBRE/DNIT, 2025. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/investimentos-em-infraestrutura-impulsionam-geracao-de-empregos-e-producao-no-brasil>. Acesso em: 27 ago. 2025.
- \_\_\_\_\_. GOMES, Sérgio Bittencourt Varella. A indústria aeronáutica no Brasil: evolução recente e perspectivas. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), 2012. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/919/1/A%20ind%C3%BAstria%20aeron%C3%A1utica%20n%20Brasil\\_P-final\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/919/1/A%20ind%C3%BAstria%20aeron%C3%A1utica%20n%20Brasil_P-final_BD.pdf). Acesso em: 23 jun. 2025.
- \_\_\_\_\_. GOVERNO FEDERAL divulga planos para investimentos no setor ferroviário. Mattos Filho – Único, 21 maio 2025. Disponível em: <https://www.mattosfilho.com.br/unico/governo-investimentos-setor-ferroviario/>. Acesso em: 14 jul. 2025.
- \_\_\_\_\_. HZ CONTAINERS. Transporte ferroviário de contentores marítimos. 18 out. 2024. Disponível em: <https://hz-containers.com/pt/noticias/transporte-ferroviario-de-contentores-maritimos/>. Acesso em: 24 jul. 2025.
- \_\_\_\_\_. HYDRO. Operações do mineroduto em Paragominas. Hydro Brasil. (Atualizado em 30 set. 2020). Disponível em: <https://www.hydro.com/br/global/sobre-a-hydro/a-hydro-no-mundo/americas/brasil/paragominas/mineracao-paragominas/operacoes/>. Acesso em: 14 jul. 2025.
- \_\_\_\_\_. LE FOSSE CONSULTORIA. Retrospectivas 2024. Disponível em: <https://lefosse.com/termo/conteudos-especiais-assunto/page/2/>. Acesso em: 10 jun. 2025.
- \_\_\_\_\_. Ministério de Minas e Energia (MME). Balanço Energético Nacional 2025. Brasília: Governo Federal, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/sntep/publicacoes/balanco-energetico-nacional/ben-2025/relatorio-sintese>. Acesso em: 22 jul. 2025.
- \_\_\_\_\_. Ministério de Portos e Aeroportos. PAC 2024-2026: avanços e impactos no setor aéreo brasileiro. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/portos-e-aeroportos/pt-br/assuntos/noticias/2024/08/pac-2024-2026-avancos-e-impactos-no-setor-aereo-brasileiro>. Acesso em: 10 jun. 2025.
- \_\_\_\_\_. Ministério dos Transportes. Relatório de Transparência e Prestação de Contas – 2024. Brasília: Governo Federal, 2024. Disponível em: [https://www.gov.br/transportes/pt-br/aceso-a-informacao/transparencia-e-prestacao-de-contas/040225RG2024ff\\_vfinal.pdf](https://www.gov.br/transportes/pt-br/aceso-a-informacao/transparencia-e-prestacao-de-contas/040225RG2024ff_vfinal.pdf). Acesso em: 22 jul. 2025.
- \_\_\_\_\_. MOSAIC. Estudo de Impacto Ambiental – Mineroduto (RT22LA011 – Mosaic). Disponível em: <https://mosaicco.com.br/ckfinder/userfiles/files/RT22LA011%20-%20Mosaic%20-%20EIA%20Mineroduto.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2025.
- \_\_\_\_\_. Petrobras Transporte S.A. (TRANSPETRO). Relatório Anual 2024. Rio de Janeiro: Transpetro, 2025. Disponível em: <https://transpetro.com.br/data/files/C9/97/EE/F1/B72F5910FAF08249C8098204/Transpetro-RAI2024.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2025.



## REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. PLANO Nacional de Ferrovias: uma injeção de ânimo e de R\$ 100 bi no modal ferroviário. Revista Ferroviária, abr. 2025. Disponível em: <https://revistaferroviaria.com.br/2025/04/plano-nacional-de-ferrovias-uma-injecao-de-animo-e-de-r-100-bi-no-modal-ferroviario/>. Acesso em: 14 jul. 2025.

\_\_\_\_\_. PORTAL CELULOSE. Celulose lidera crescimento no transporte ferroviário em 2024. 2024. Disponível em: <https://portalcelulose.com.br/celulose-lidera-crescimento-no-transporte-ferroviario-em-2024/>. Acesso em: 23 jul. 2025.

\_\_\_\_\_. Programa de Parcerias de Investimentos (PPI). Apresentação da Nova Matriz de Transportes – março de 2024. Disponível em: [https://ppi.gov.br/wp-content/uploads/2024/03/Apresentacao-Matriz-Portugues\\_-MAR-07.pdf](https://ppi.gov.br/wp-content/uploads/2024/03/Apresentacao-Matriz-Portugues_-MAR-07.pdf). Acesso em: 22 jul. 2025.

\_\_\_\_\_. RIITNER, Daniel; QUIROZ, Vitória (atualiz.). Com investimento de R\$ 100 bi, governo lançará Plano Nacional de Ferrovias. CNN Brasil, 16 jan. 2025. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/com-investimento-de-r-100-bi-governo-lancara-plano-nacional-de-ferrovias/>. Acesso em: 14 jul. 2025.

\_\_\_\_\_.SAMARCO. Processo produtivo. Samarco Mineração S.A. Disponível em: <https://www.samarco.com/processo-produtivo/>. Acesso em: 23 jul. 2025.

SAMMETAIS. Projeto Bloco 8 - Instalações do Projeto. SamMetais Projeto Bloco 8. Disponível em: <https://www.sammetais.com.br/instalacoes-do-projeto/>. Acesso em: 28 jul. 2025.

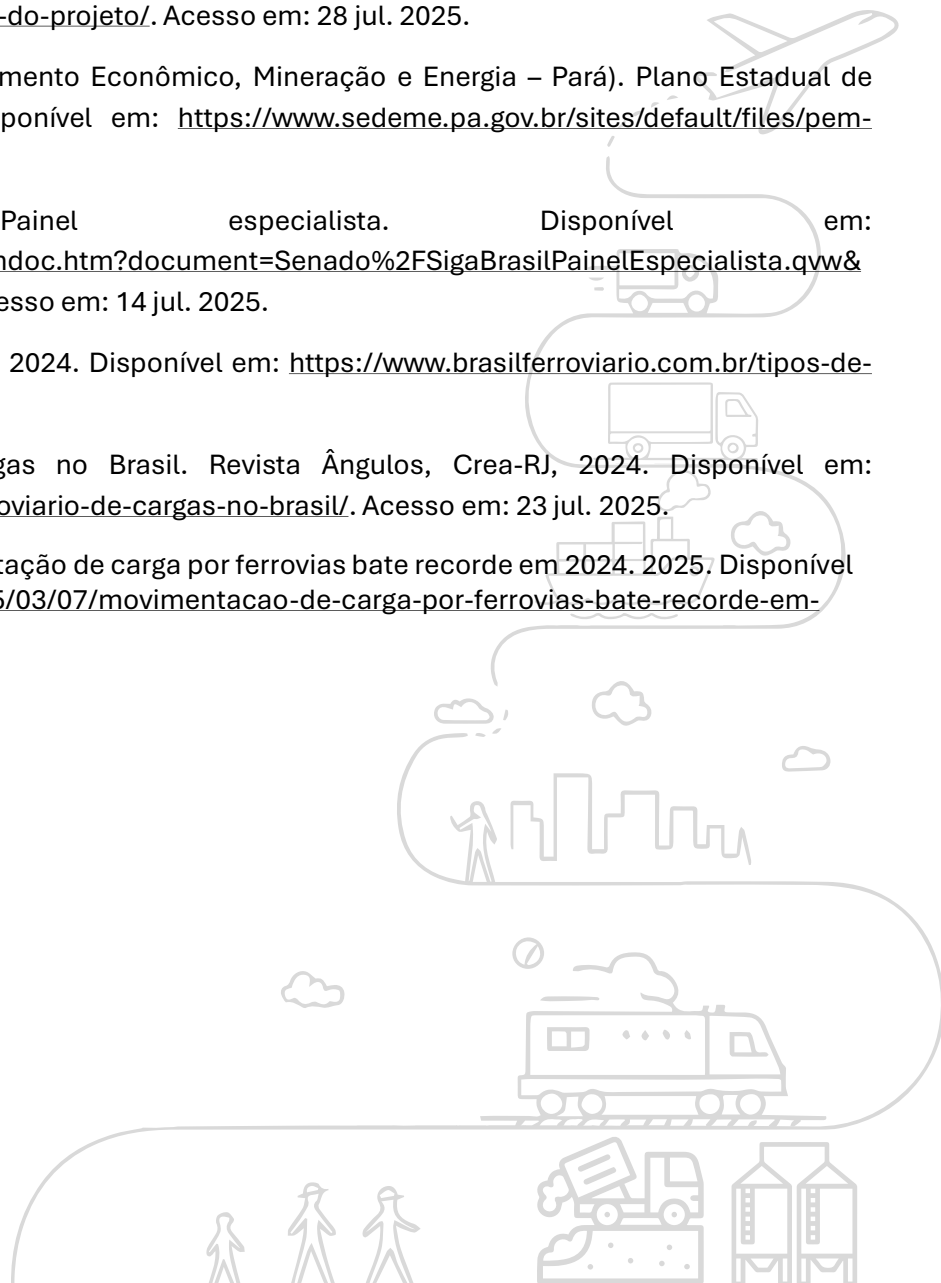
\_\_\_\_\_. SEDEME (Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia – Pará). Plano Estadual de Mineração – PEM 2030 (PEM 2030). Disponível em: <https://www.sedeme.pa.gov.br/sites/default/files/pem-2030.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2025.

\_\_\_\_\_.SIGA BRASIL. Painel especialista. Disponível em: <https://www9.senado.leg.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=Senado%2FSigaBrasilPainelEspecialista.qvw&host=QVS%40www9a&anonymous=true>. Acesso em: 14 jul. 2025.

\_\_\_\_\_. TIPOS de vagões. Brasil Ferroviário, 2024. Disponível em: <https://www.brasilferroviario.com.br/tipos-de-vagoes/>. Acesso em: 23 jul. 2025.

\_\_\_\_\_. TRANSPORTE ferroviário de cargas no Brasil. Revista Ângulos, Crea-RJ, 2024. Disponível em: <https://angulos.crea-rj.org.br/transporte-ferroviario-de-cargas-no-brasil/>. Acesso em: 23 jul. 2025.

\_\_\_\_\_. TRANSPORTE MODERNO. Movimentação de carga por ferrovias bate recorde em 2024. 2025. Disponível em: <https://transportemoderno.com.br/2025/03/07/movimentacao-de-carga-por-ferrovias-bate-recorde-em-2024/>. Acesso em: 23 jul. 2025.





Acesse o  
**Diagnóstico  
Logístico.**

