



Anuário **TRC-2025**



Anuário TRC 2025

SUPERINTENDENTE DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO E MULTIMODAL DE CARGAS
(SUROC)

José Aires Amaral Filho

CHEFE DE GABINETE DA SUPERINTENDÊNCIA DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO E
MULTIMODAL DE CARGAS

Grazielle Rodrigues

GERENTE DE INTELIGÊNCIA DE MERCADO E TECNOLOGIA DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO E
MULTIMODAL DE CARGAS (GEINT)

Gizelle Coelho Netto

COORDENADORA DE PROJETOS DE TRANSPORTE E LOGÍSTICA (CPROL)

Juliana Jerônimo De Araújo

COORDENADOR DE GESTÃO DE DADOS E ACOMPANHAMENTO DE MERCADO (CGDAM)

Rodrigo Moretti Branchini

COORDENADOR DE GESTÃO DE DADOS E ACOMPANHAMENTO DE MERCADO (CGDAM) SUBSTITUTO

Tiago Barbosa de Oliveira

ESTATÍSTICA

Daiane Foschiani

ESTAGIÁRIO

Caio Rosendo Jácome

GESTORA DE PROJETOS

Jackelyne Cavalcante Nascimento Borges



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
01 - Informações Setoriais e de Mercado	2
Visão geral.....	2
Produto Interno Bruto (PIB)	3
Pesquisa Mensal de Serviços (PMS)	3
Óleo Diesel e Biodiesel	4
Emplacamento de Caminhões	7
Admissões de Motoristas de Caminhão por Empresas	8
02 - Transporte Rodoviário Nacional de Cargas.....	11
Visão Geral.....	11
Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC)	12
Transportadores com RNTRC.....	13
Frota Cadastrada no RNTRC.....	16
Perfil do Transportador Rodoviário Nacional.....	16
Idade da Frota dos Veículos de Tração	20
Idade da Frota de Implementos Rodoviários	22
03 - Código Identificador da Operação de Transporte (CIOT).....	24
Visão Geral	24
Evolução do Número de CIOTs (TAC E EQUIPARADOS).....	25
CIOT Operação Padrão por UF de Origem (tac e equiparados)	26
CIOTs por Tipo de Produto (TAC e equiparados).....	26
04 - Produtos Perigosos.....	29
Visão geral.....	29
Certificados Emitidos.....	30
Certificado de Inspeção Veicular (CIV)	31
Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos (CIPP)	31
05 - Transporte Rodoviário Internacional de Cargas – TRIC.....	34
Visão Geral	34

Transportadores Brasileiros	35
Transportadores Estrangeiros.....	39
Exportação/Importação	43
06 - Operador de Transporte Multimodal – OTM.....	49
Visão Geral	49
Emissão de Certificados OTM	50
Operadores de Transporte Multimodal por UF	51
07 - Movimentação de Cargas Rodoviárias	53
Visão Geral	53
Movimentação de Cargas por Toneladas e Quantidade de Viagens (MDF-e)	53
Emissões de Toneladas de CO ₂ no Transporte de Cargas	57

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição das empresas do TRIC por UF, dez/2025	37
Figura 2 - Operadores de Transporte Multimodal por UF.....	51
Figura 3 - Estimativa de emissões de CO ₂ equivalente de GEE para o total de viagens (MDF-e) em 2025	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Crescimento do número de transportadores pós revalidação ordinária (dez/25)	15
Tabela 2 - Frota de veículos associada a transportadores com RNTRC ativo, pendente ou suspenso (RNTRC em números).....	16
Tabela 3 - Idade média dos veículos de tração, em anos	20
Tabela 4 - Idade média dos implementos, em anos	22
Tabela 5 - Número de CIOTs em 2025 por tipo de produto.....	27
Tabela 6 - Veículos de empresas brasileiras cadastrados para o TRIC, dez/2025.....	38
Tabela 7 - Veículos de empresas estrangeiras cadastradas para o TRIC, dez/2025	41
Tabela 8 - Resumo Comparativo entre transportadores brasileiros e estrangeiros dez/2025	42
Tabela 9 - Variação de toneladas exportadas por país de destino	45
Tabela 10- Volume de exportação em toneladas pelas principais fronteiras em 2025.....	46
Tabela 11 - Três principais categorias de produtos exportados em 2025, por país de destino.....	47
Tabela 12 - Principais Fluxos (RGIs de Origem e Destino)	56

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - PIB serviços	3
Gráfico 2 - Pesquisa Mensal de Serviços (PMS) do transporte rodoviário de cargas (TRC)	4
Gráfico 3 - Venda de óleo diesel (m ³)	4
Gráfico 4 - Venda de óleo diesel (m ³) e PMS do TRC.....	5
Gráfico 5 - Proporção de biodiesel (%)	6
Gráfico 6 - Preço médio de revenda do óleo diesel S10.....	7
Gráfico 7 - Emplacamentos de caminhões (ANFAVEA)	7
Gráfico 8 - Admissões de motoristas de caminhão por empresas.....	8
Gráfico 9 - Salário de admissão dos motoristas de caminhão	9
Gráfico 10 - Emissão de novos registros no RNTRC.....	12
Gráfico 11 - Transportadores com situação de RNTRC ativo, pendente ou suspenso	13
Gráfico 12 - TACs com situação de RNTRC ativo, pendente ou suspenso	14
Gráfico 13 - ETCs com situação de RNTRC ativo, pendente ou suspenso	14
Gráfico 14 - CTCs com situação de RNTRC ativo, pendente ou suspenso	15
Gráfico 15 - Porte das ETCs (Dez/2025)	17
Gráfico 16 - Transportadores por região (ETC) em dez/2025	17
Gráfico 17 - Número de CTCs por número de cooperados (dez/2025).....	18
Gráfico 18 - Gênero do cooperado (dez/2025).....	18
Gráfico 19 - CTCs por região (Dez/2025).....	19
Gráfico 20 - Gênero do TAC (Dez/2025).....	19
Gráfico 21 - Transportadores autônomos por região (Dez/2025)	20
Gráfico 22 - Idade dos veículos de tração	21
Gráfico 23 - Idade dos implementos rodoviários.....	22
Gráfico 24 - Nº de CIOTs e % com operações de TAC agregado (2025)	25
Gráfico 25 - CIOTs operação padrão por UF de origem (2025).....	26
Gráfico 26 - Porcentagem das viagens com identificação do tipo de produto transportado (2025)	26
Gráfico 27 - Número de certificados CIV, CIPP e CTPP emitidos por mês (2024 e 2025)	30
Gráfico 28 - CIVs vigentes por UF (base dez/25).....	31
Gráfico 29 - Número de equipamentos com CIPP vigente, por tipo de produto (base dez/25)	31
Gráfico 30 - Evolução das Licenças Originárias emitidas, 2016-2025*	35
Gráfico 31 - Transportadores brasileiros autorizados para o TRIC entre 2023 e 2025	36
Gráfico 32 - Frota brasileira autorizada para o TRIC entre 2022 e 2025	38
Gráfico 33 - Idade média da frota brasileira por país de destino, em anos, dez/2025.....	39

Gráfico 34 - Licenças Complementares* emitidas por ano.....	39
Gráfico 35 - Transportadores estrangeiros autorizados a operar, 2023-2025	40
Gráfico 36 - Empresas estrangeiras habilitadas e porcentagem de empresas com frota de até 8 veículos, dez/2025	40
Gráfico 37 - Frota estrangeira autorizada a operar de/para o Brasil, 2023-2025.....	41
Gráfico 38 - Idade média da frota estrangeira por país de origem, em anos, dez/2025.....	42
Gráfico 39 - Toneladas exportadas por modal* (2025).....	43
Gráfico 40 - Toneladas exportadas para o Mercosul, por modal (2025).....	44
Gráfico 41 - Toneladas exportadas por ano para Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela por modal.....	44
Gráfico 42 - Toneladas exportadas para o Mercosul por ano, por modal.....	45
Gráfico 43 - Certificados de OTM emitidos por ano.....	50
Gráfico 44: Quantidade total de viagens (MDFe's) e % por Transporte Remunerado (2025)	54
Gráfico 45: Toneladas totais e % por Transporte Remunerado (2025)	55
Gráfico 46: Percentual de toneladas transportadas via rodoviária por tipos de carga (2025)	55
Gráfico 47: Estimativa de emissões por tipo de veículo de tração (2025)	58



APRESENTAÇÃO

O Transporte Rodoviário de Cargas - TRC é regulamentado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, a qual tem como finalidade regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços e de exploração da infraestrutura de transportes terrestres, promovendo segurança, eficiência e integração entre os diversos modos de transporte.

Sendo o principal modal da matriz de transportes de cargas do Brasil, o transporte rodoviário é essencial para a economia e desempenha um papel fundamental no desenvolvimento do país ao gerar empregos e contribuir significativamente para o Produto Interno Bruto (PIB).

Além de promover a integração nacional, apresentando flexibilidade e agilidade, o transporte rodoviário também permite o acesso a mercados internacionais. Essa conectividade facilita também a exportação de produtos brasileiros.

No âmbito da ANTT, a Superintendência de Serviços de Transporte Rodoviário e Multimodal de Cargas - SUROC possui competências que abrangem diversas áreas estratégicas do TRC, como a inscrição e manutenção dos transportadores rodoviários de cargas no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas – RNTRC, a habilitação do transportador rodoviário internacional de cargas e do Operador de Transporte Multimodal, regulamentação do rodoviário nacional e internacional de cargas, bem como do transporte rodoviário de produtos perigosos, do Pagamento Eletrônico de Frete, do Vale-Pedágio Obrigatório e a implementação da Política Nacional do Piso Mínimo de Frete.

Neste contexto, a SUROC reuniu no presente anuário informações e análises que considera relevantes ao setor e que podem auxiliar no acompanhamento do mercado e na tomada de decisões.

Além disso, informações complementares sobre o TRC poderão ser encontradas na página [Dados do TRC](#) no sítio eletrônico da ANTT.

Boa leitura.



01

**Informações
Setoriais e de
Mercado**

01 - INFORMAÇÕES SETORIAIS E DE MERCADO

Visão geral

O transporte rodoviário de cargas representa o principal meio de movimentação de mercadorias no Brasil, sendo responsável por grande parte do escoamento da produção e da distribuição de insumos no território nacional. Sua capilaridade e abrangência tornam-no elemento essencial na matriz logística brasileira.

O Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas - RNTRC é o instrumento utilizado pela ANTT para identificar e acompanhar os transportadores que atuam no setor. O registro reúne informações sobre as categorias de transportadores, a frota de veículos e a situação cadastral, servindo de base para análises voltadas à regulação e à gestão do transporte rodoviário de cargas.

Os dados do RNTRC permitem observar a estrutura e o comportamento do setor, que é composto por três principais categorias: Transportador Autônomo de Cargas - TAC, Empresa de Transporte Rodoviário de Cargas - ETC e Cooperativa de Transporte Rodoviário de Cargas - CTC. Essas categorias apresentam perfis distintos em termos de organização, porte e área de atuação, refletindo a diversidade do mercado do transporte rodoviário nacional.

Nos últimos anos, a base de dados do RNTRC passou por processos de atualização e revalidação cadastral, com o objetivo de aprimorar o rol das informações e assegurar conformidade às normas regulatórias. Essas ações contribuíram para melhorar a qualidade dos dados e permitir um retrato mais preciso do setor.

A composição da frota vinculada ao RNTRC indica diferenças relevantes entre as categorias de transportadores. Em geral, as empresas apresentam veículos mais novos, resultado de maior capacidade de investimento e renovação de frota, enquanto os transportadores autônomos e cooperativas mantêm frotas com idade média superior, refletindo características específicas de operação.

A distribuição regional dos transportadores evidencia maior concentração nas regiões Sudeste e Sul do país, acompanhando o peso econômico dessas áreas na estrutura produtiva nacional.

De forma geral, o conjunto de informações cadastrais e operacionais obtidas pelo RNTRC possibilita o acompanhamento contínuo da evolução do transporte rodoviário de cargas no Brasil. As análises derivadas desses dados oferecem subsídios técnicos para a compreensão das dinâmicas do setor e para o aperfeiçoamento das ações de regulação e fiscalização.

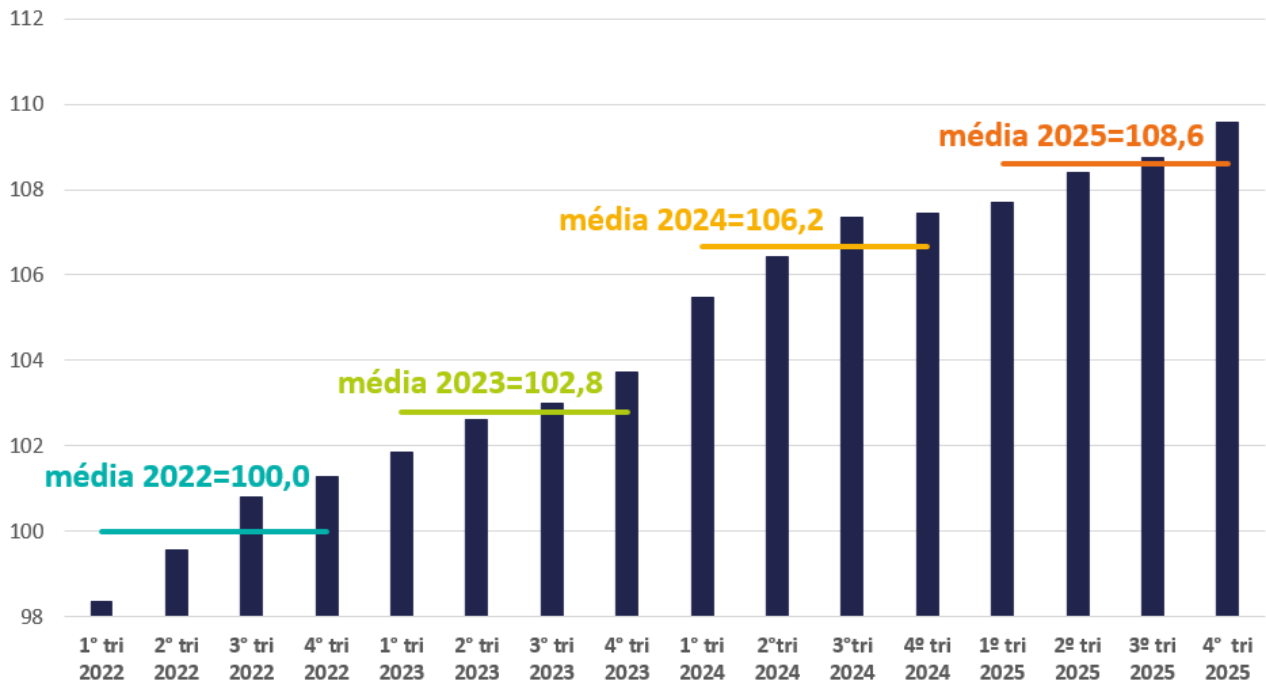
Mais informações estão disponíveis em [Dados do TRC — Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT](#)



Produto Interno Bruto (PIB)

O PIB do setor de serviços, que engloba o transporte rodoviário de cargas, cresceu em 2025 por volta de 2,3% em relação a 2024, e por volta de 8,6% em relação a 2022, conforme mostrado no Gráfico 1. Percebe-se especificamente o 3° e 4° trimestre de 2024 apresentaram estagnação, mas que em 2025 os mesmos períodos do ano, voltaram a apresentar comportamento de evolução.

Gráfico 1 - PIB serviços

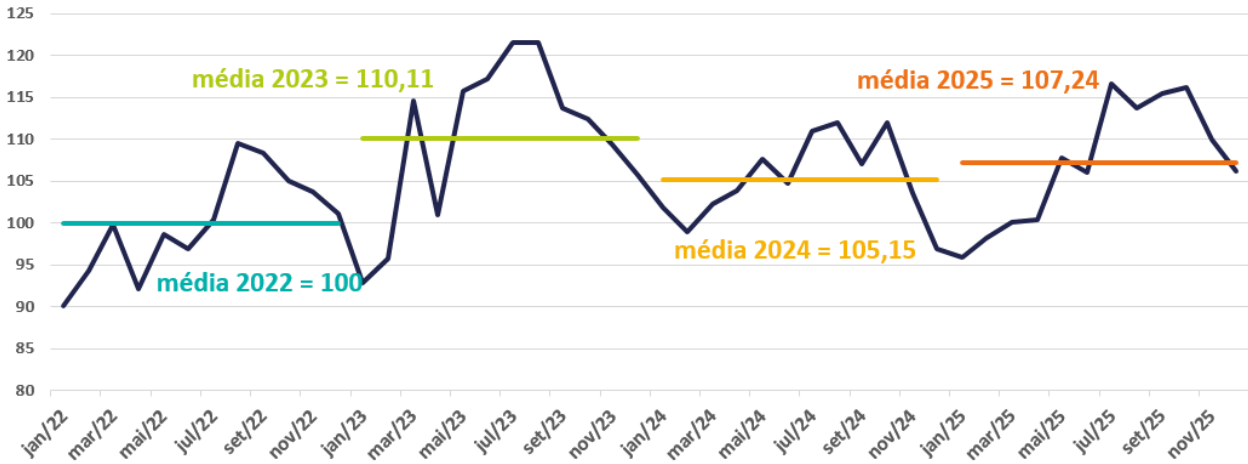


Fonte: (IBGE) Série encadeada do índice de volume trimestral com ajuste sazonal (tabela 1621)

Pesquisa Mensal de Serviços (PMS)

Mais especificamente para o setor de transportes rodoviário de cargas, de acordo com o índice de volume de serviços* da Pesquisa Mensal de Serviços (PMS) do IBGE, a atividade do setor de transportes de 2025 ficou cerca de 2% superior à média mensal de 2024 (Gráfico 2), passando de 105,15 para 107,24

Gráfico 2 - Pesquisa Mensal de Serviços (PMS) do transporte rodoviário de cargas (TRC)



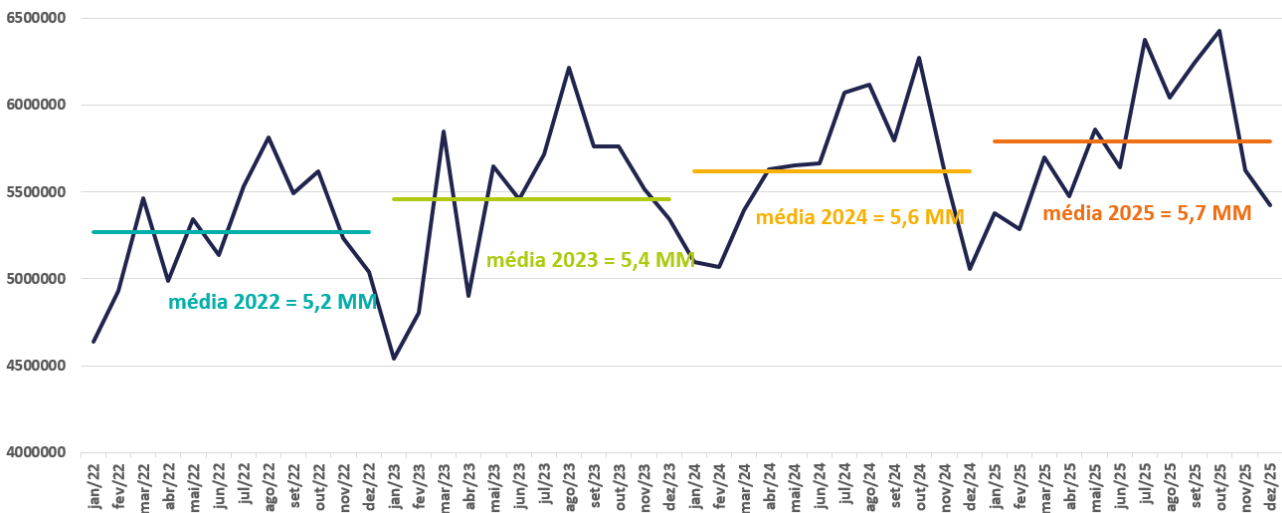
Fonte: IBGE

* O índice de volume de serviços (tabela 8688 do IBGE) tem como base os faturamentos das empresas dos CNAEs do TRC, retirando-se o efeito da inflação. Ou seja, compara-se o faturamento deflacionado da empresa em determinado mês com a média dos faturamentos deflacionados do ano de 2022. Por exemplo, o maior índice de volume de 2023 foi 121,6 (em julho/23), o que significa que o faturamento deflacionado das empresas do setor em julho/23 foi 21,6% superior à média mensal dos faturamentos deflacionados de 2022.

Óleo Diesel e Biodiesel

A venda de óleo diesel em 2025 totalizou 69,4 milhões m³ (média de 5,7 MM/mês). Esse valor foi 2% superior à venda de 2024, e representa um aumento de 9,87% desde 2022, como mostrado no Gráfico 3.

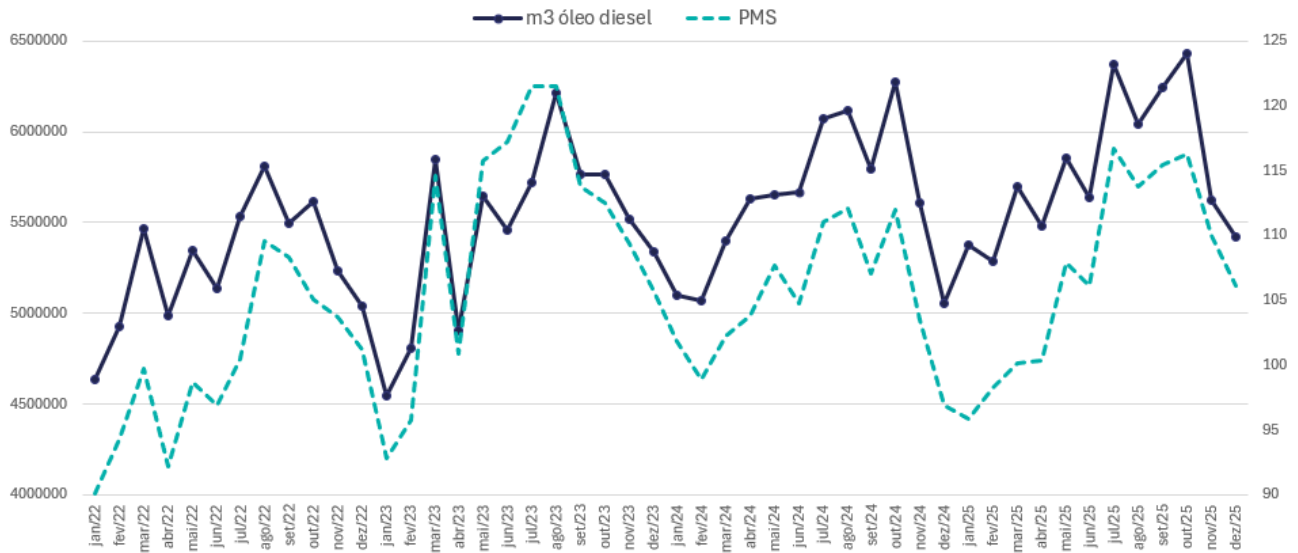
Gráfico 3 - Venda de óleo diesel (m³)



Fonte: ANP

Já o Gráfico 4 apresenta a evolução da venda de óleo diesel e do índice de volume de serviços da Pesquisa Mensal de Serviços (PMS) do transporte rodoviário de cargas ao longo do tempo. Observa-se um comportamento semelhante entre as séries, sugerindo que o comportamento da venda de óleo diesel pode estar associado à dinâmica da atividade do setor, embora análises adicionais sejam necessárias para confirmar essa relação.

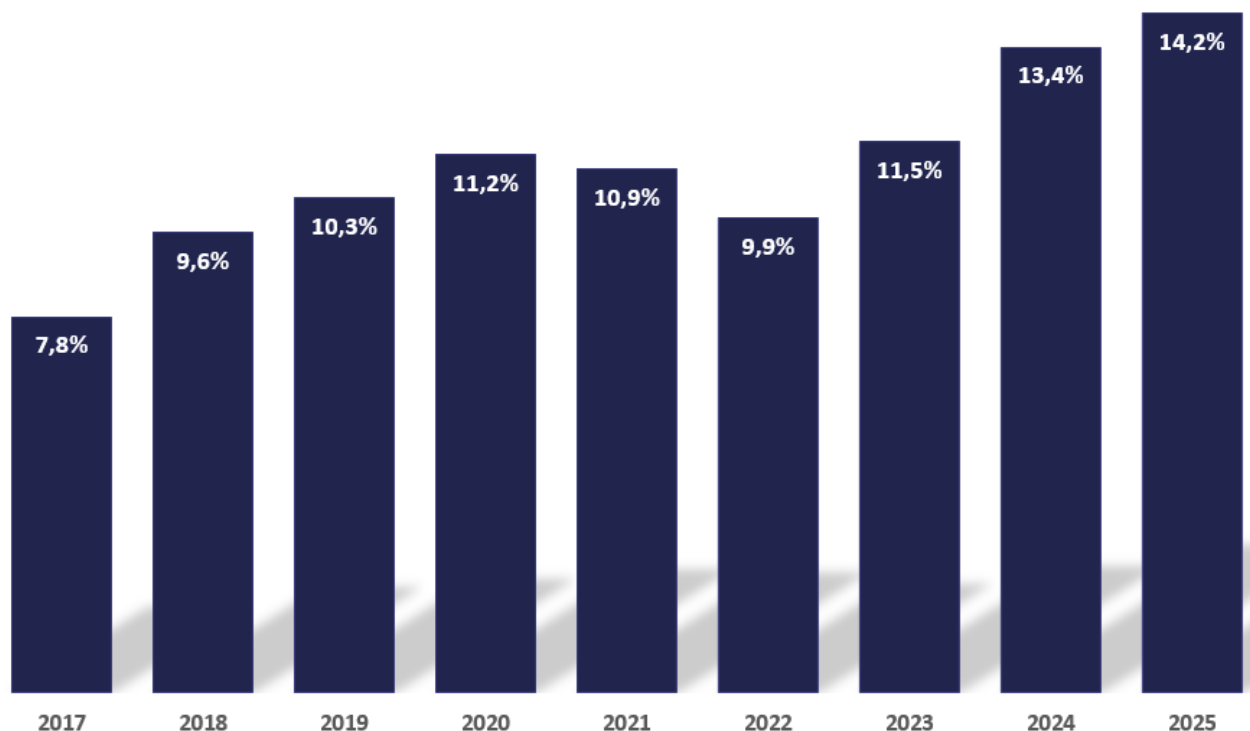
Gráfico 4 - Venda de óleo diesel (m³) e PMS do TRC



Fonte: ANP e IBGE

Por sua vez, a proporção de venda de biodiesel em relação à venda de diesel, em 2025, foi a maior da série histórica desde 2017 e atingiu 14,2%, um crescimento de 6,0% sobre a proporção de 13,4% de 2024 e um crescimento de 82% em relação aos 7,8% de 2017, conforme apresentado no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Proporção de biodiesel (%)

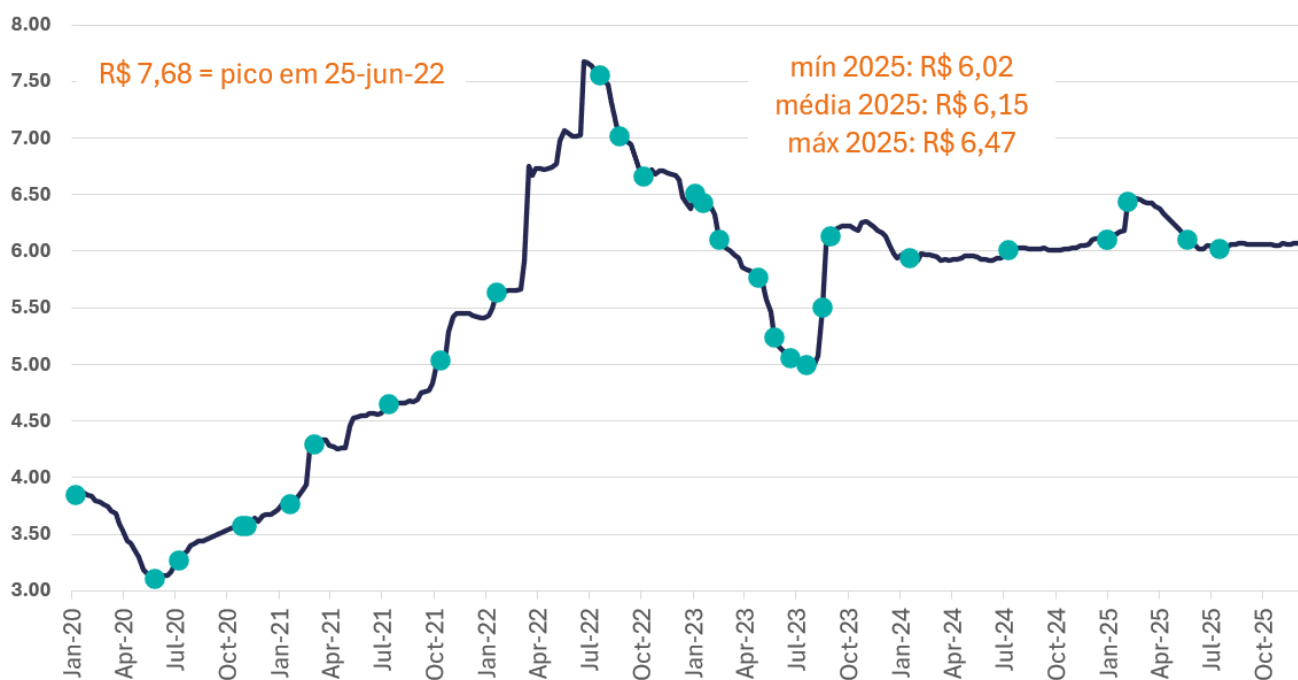


Fonte: ANP

No Gráfico 6, observa-se que o preço médio de revenda do óleo diesel S10 apresentou um pico em fevereiro de 2025, chegando a um preço em torno de R\$ 6,44/l, cerca de R\$ 0,30/l mais caro do que o mês de janeiro do mesmo ano. Porém, a partir de junho, verifica-se uma estabilização com valores entre R\$ 6,02/l e R\$ 6,08/l ao longo do segundo semestre do ano.

Destaca-se que ainda em 2025 foram feitos ajustes nos valores da Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas (PNPM) somente em um momento do ano, 18/07/2025, considerando a variação do valor do insumo de 5%.

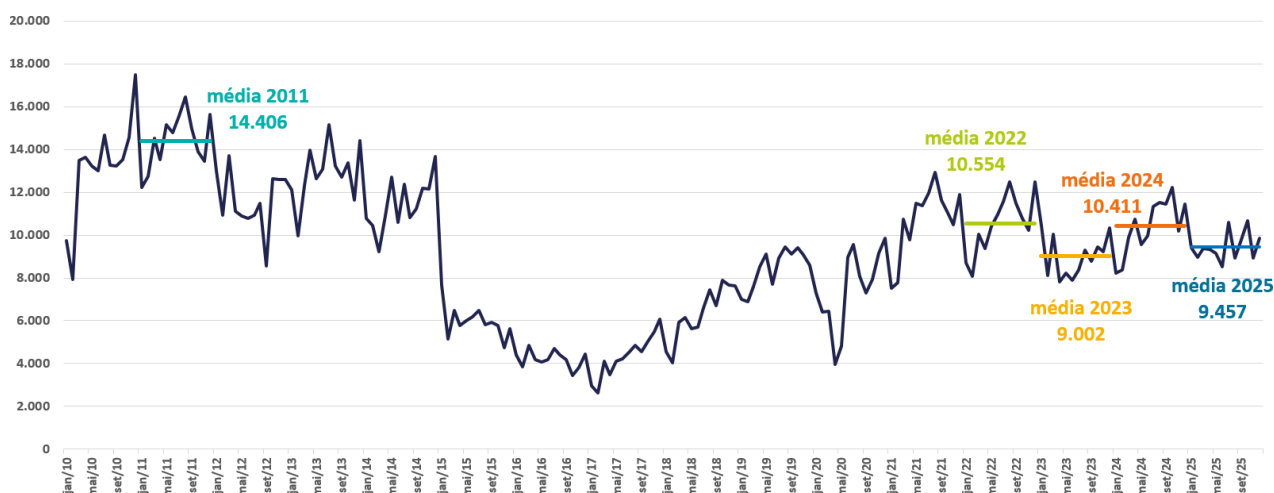
Gráfico 6 - Preço médio de revenda do óleo diesel S10



Emplacamento de Caminhões

Os dados da Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA) apresentados no Gráfico 7 mostram que a média de emplacamentos em 2025 foi de 9.457 caminhões/mês, valor 9,16% inferior à média de 10.411 caminhões/mês de 2024. Além disso, a média de 2025 ainda foi 34,35% inferior à média de 2011 (14.406 caminhões/mês), melhor resultado apresentado nos últimos anos.

Gráfico 7 - Emplacamentos de caminhões (ANFAVEA)



Fonte: ANFAVEA

Admissões de Motoristas de Caminhão por Empresas

Considerando dados de 2023 a 2025, verifica-se que em 2025, foram admitidos, tanto para o transporte de carga própria quanto para o transporte remunerado, 534.972 motoristas de caminhão (média mensal de 44.581), valor 1,18% inferior às 541.409 admissões de 2024 (média mensal de 45.117). Na comparação com 2023, o desempenho do ano de 2025 foi ainda 7,26% superior às 498.747 admissões naquele ano (média mensal de 41.562), conforme apresentado no Gráfico 8.

Destaca-se a partir do Gráfico 8 que os valores representam somente as admissões e não consideram os desligamentos. Portanto, os valores não refletem o real aumento de estoque de motorista de caminhão do setor.

Gráfico 8 - Admissões de motoristas de caminhão por empresas

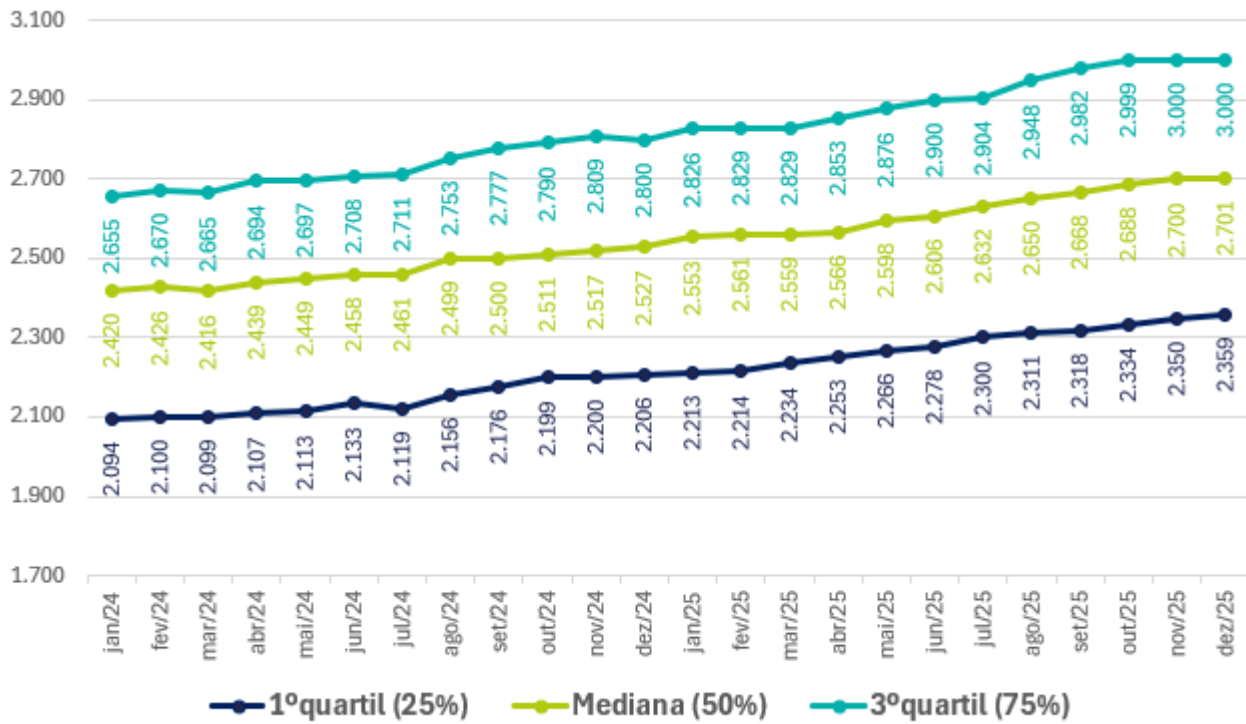


Fonte: Novo CAGED identificado

O Gráfico 9 mostra a distribuição dos salários dos motoristas em 2024 e 2025. Verifica-se que os salários aumentaram nesses dois anos.

Assim, 25% (1º quartil) dos motoristas foram admitidos com salário entre R\$2.213 e R\$2.359, 50% foram admitidos com salário entre (R\$2.553 e R\$2.700) e 75% (3º quartil) foram admitidos com salário entre R\$2.826 e R\$3.000.

Gráfico 9 - Salário de admissão dos motoristas de caminhão



Fonte: Novo CAGED identificado

*Outras análises sobre os motoristas de caminhão podem ser encontradas no [Perfil dos Motoristas de Caminhão – Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT](#)

02

**Transporte
Rodoviário Nacional
de Cargas**

02 - TRANSPORTE RODOVIÁRIO NACIONAL DE CARGAS

Visão Geral

A análise do Transporte Rodoviário Nacional de Cargas considera as três categorias de transportadores remunerados de cargas: Transportadores Autônomos de Cargas – TACs, Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas – ETCs e Cooperativas de Transporte Rodoviário de Cargas – CTCs.

Os TACs são pessoas físicas que realizam o transporte rodoviário remunerado de cargas. Eles podem ter até 3 veículos automotores e contar com até 3 TAC-Auxiliares para a realização dos serviços. Nesse contexto, no final de 2025 os autônomos representavam 73,27% do total de transportadores e a frota correspondente representava 32,56% do total de veículos inscritos no RNTRC.

As ETCs são pessoas jurídicas que realizam o transporte rodoviário remunerado de cargas. No final de 2025, as ETCs representavam 26,67% do total de transportadores e sua frota representava 66,07% do total de veículos inscritos no RNTRC.

Já as CTCs também são pessoas jurídicas que reúnem veículos próprios e de seus cooperados para prestar serviço de transporte em nome da cooperativa. Assim no final de 2025, todas as CTCs representavam 0,04% do total de transportadores e sua frota representava 1,55% do total de veículos inscritos no RNTRC.

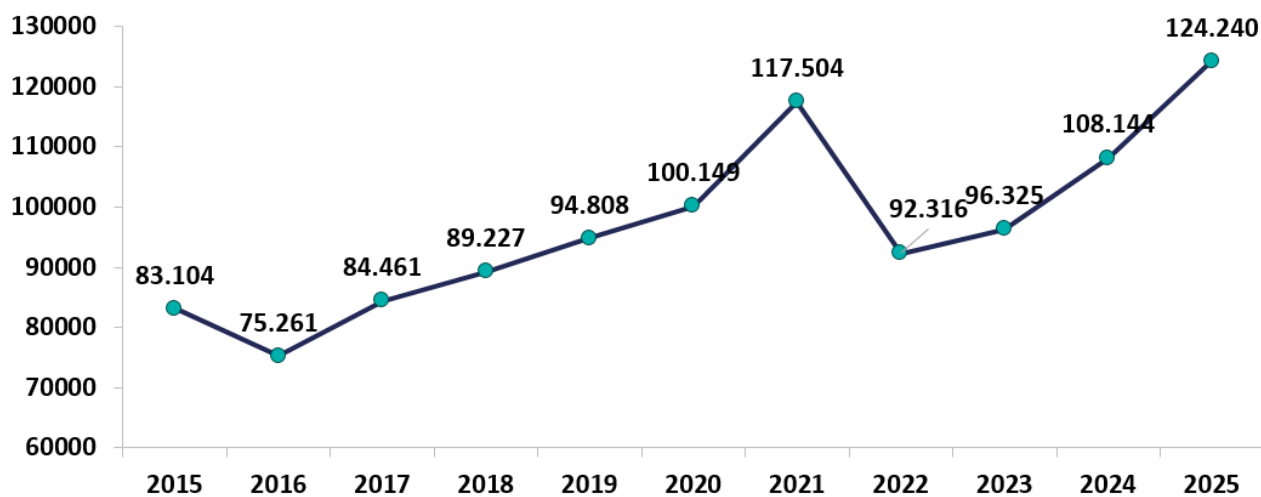
Cumprе destacar para a análise dos dados que serão apresentados nas seções seguintes que todas as categorias de transportadores passaram pelo processo de revalidação ordinária, o qual foi iniciado em 2023 e produziu efeitos em 2024, conforme cronograma da [PORTARIA Nº 220, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2022](#), afetando o número de transportadores ativos a partir de janeiro de 2024.

Mais informações sobre cada categoria dos transportadores são encontradas no Painel [Perfil do TRC](#) na página [Dados do TRC — Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT](#).

Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC)

Em 2025, foram emitidos 124 mil novos registros no RNTRC, um aumento de 14,8% em relação aos 108 mil emitidos em 2024 (Gráfico 10).

Gráfico 10 - Emissão de novos registros no RNTRC



Fonte: RNTRC

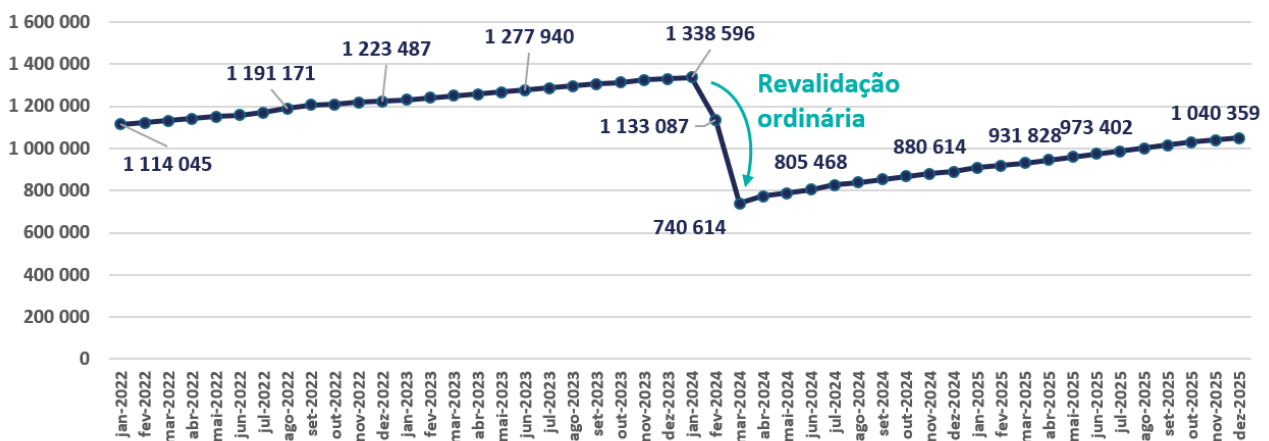
Constata-se a partir da série histórica apresentada no Gráfico 10 que 2025 foi o ano com o maior número de emissões de novos registros, aumento de 49,5% em relação a 2015, evidenciando uma expansão de aproximadamente 50% ao longo da última década.

Transportadores com RNTRC

A situação de cadastro do transportador rodoviário remunerado de cargas no RNTRC pode ser de três tipos: ativo (apto a operar), pendente (inapto por falta de veículo) e suspenso (impedido de operar por falta de algum requisito). Assim, diferente da situação de cancelamento, as situações descritas como pendência e suspensão podem ser revertidas a qualquer tempo.

Nesse contexto, em dezembro de 2025, havia 1.049.805 transportadores cadastrados no RNTRC (ativo, pendente ou suspenso) como mostrado no Gráfico 11.

Gráfico 11 - Transportadores com situação de RNTRC ativo, pendente ou suspenso



Fonte: [RNTRC em números](#)

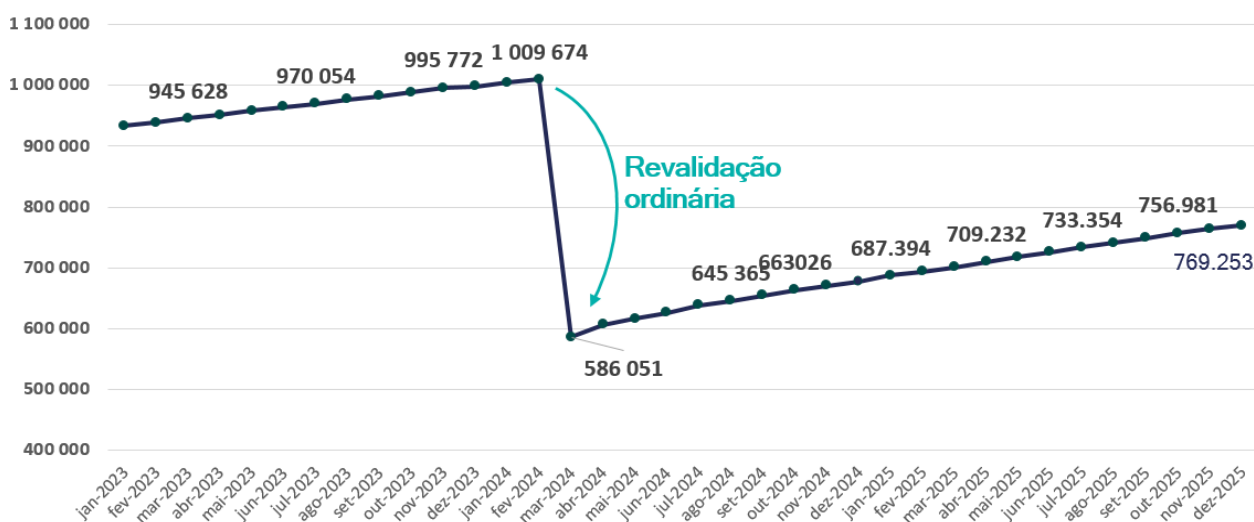
A média anual de 2025 de 980.108 é 9,52% maior do que a média anual de 894.847 de 2024. Em comparação com o número de transportadores cadastrados de dez/2023, a situação de dez/2025 representa uma queda de 21,07% no número de registros ativos, pendentes ou suspensos.

Em relação aos registros de 2024, observa-se uma grande queda, justificada pelo processo de revalidação ordinária em que o não cumprimento de alguns requisitos resultou em suspensão cautelar, verificada nos meses de jan/24, fev/24 e mar/24. Depois do declínio de mar/24, os registros aumentaram consistentemente ao longo do tempo.

De forma semelhante ao registro geral, em relação aos TACs houve uma queda significativa nos registros em março de 2024 em função da revalidação ordinária. Considerando o período a partir de mar/24 até dez/25 houve um aumento de 31,26% nos registros de TAC. Mas esse aumento ainda foi inferior aos registros com RNTRCs (ativo, pendente ou suspenso) verificados no período anterior à revalidação ordinária. Considerando dez/25 (Gráfico 12) os dados são 23,82% menores se comparado com fev/24.

**A revalidação ordinária teve como objetivo a atualização dos dados cadastrais no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC) e dos respectivos veículos cadastrados em sua frota, conforme adequação aos requisitos para inscrição e manutenção de seu registro, conforme cronograma da Portaria SUROC N° 220/2022, afetando o número de transportadores ativos a partir de janeiro de 2024.*

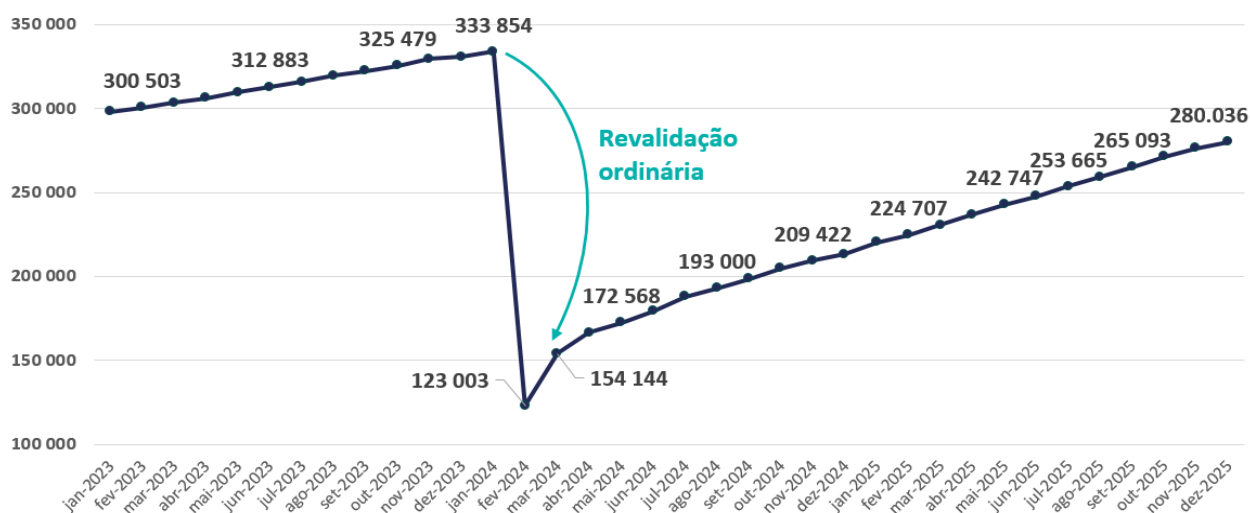
Gráfico 12 - TACs com situação de RNTRC ativo, pendente ou suspenso



Fonte: [RNTRC em números](#)

Para as Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas (ETCs), houve redução do número de registros saindo de 333.854 em jan/2024 para 123.003 em fev/24 em função da revalidação ordinária. Após esse processo, observa-se retomada no número de registros em função da regularização e da entrada de novos transportadores. O crescimento de fev/24 para dez/25 foi de 127,6%. Entretanto, essa retomada de crescimento do número de registros é inferior aos níveis observados antes de fev/2024. Assim, a comparação entre janeiro de 2024 e dezembro de 2025 indica queda de 16,12% no número de registros com RNTRC nas situações ativo, pendente ou suspenso (Gráfico 13).

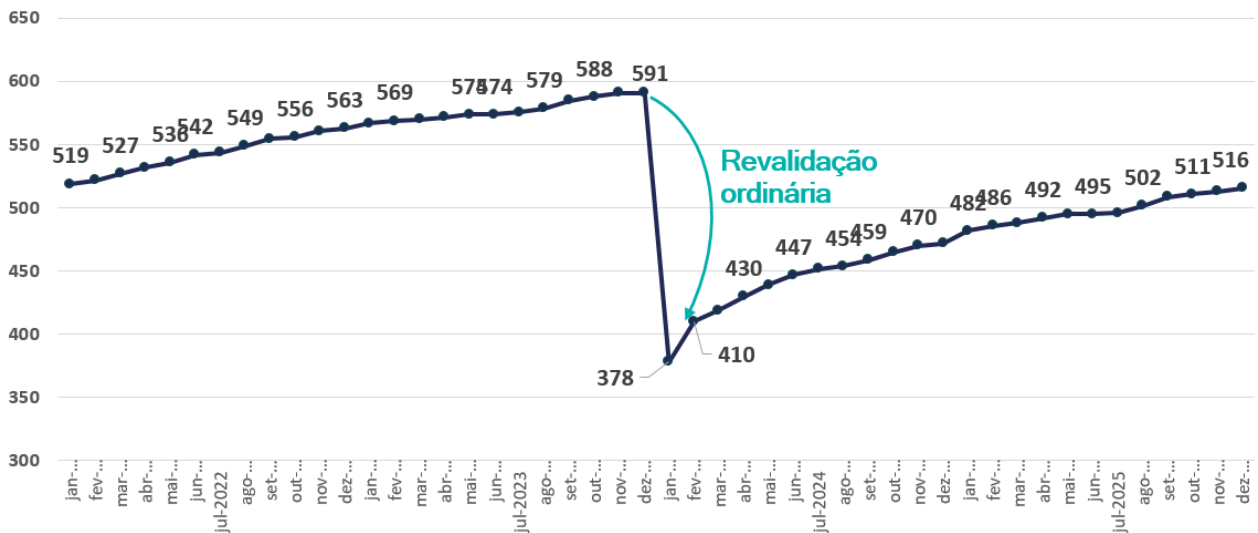
Gráfico 13 - ETCs com situação de RNTRC ativo, pendente ou suspenso



Fonte: [RNTRC em números](#)

Em relação às Cooperativas de Transporte Rodoviário de Cargas (CTCs), no Gráfico 14 observa-se que a revalidação ordinária ocorrida em jan/24 gerou redução do número de registros de 591 para 378 (36%) Após esse período o número de registros voltou a aumentar chegando a 516 em dez/25, valor ainda 13,3% menor se comparado com dez/24.

Gráfico 14 - CTCs com situação de RNTRC ativo, pendente ou suspenso



Fonte: [RNTRC em números](#)

É interessante analisar o crescimento do número de transportadores após as quedas causadas pelo processo de revalidação ordinária, com o número de transportadores em dez/25.

Por exemplo, a Tabela 1 apresenta o número de transportadores com RNTRC ativo, pendente ou suspenso em dez/25 com o valor após a revalidação em cada série, das categorias TAC, ETC e CTC.

Tabela 1 - Crescimento do número de transportadores pós revalidação ordinária (dez/25)

Categoria do transportador	Número de transportadores após a revalidação (menor valor da série)	Número de transportadores em dez/2025	Variação %
TAC	586.051	769.253	31%
ETC e ETC equiparado	123.003	280.036	128%
CTC	378	516	37%
Total	740.614	1.049.805	42%

Fonte: RNTRC

Logo, observa-se que as ETCs foram a categoria que apresentaram uma maior busca e recuperação da regularização do RNTRC suspenso pelo processo de revalidação ordinária, apresentando um crescimento de 128% no número de transportadores.

Frota Cadastrada no RNTRC

Da mesma forma que o número de registros no RNTRC foi impactado pelo processo de revalidação ordinária em 2024, houve uma redução na frota de veículos cadastrada e associada a transportadores com RNTRC ativo, pendente ou suspenso.

A Tabela 2 mostra os números de veículos, por categoria de transportador, em dez/23, no momento logo após a revalidação, em dez/24 e em dez/2025, comparando as respectivas taxas de redução causadas pelo processo de revalidação ordinária e de recuperação até dez/2025.

Tabela 2 - Frota de veículos associada a transportadores com RNTRC ativo, pendente ou suspenso (RNTRC em números)

Categoria do transportador	Número de veículos associados a transportadores				Variação %		
	dez/23	pós-revalidação ordinária	dez/24	dez/25	% dez/25 pós-revalidação	% dez/25 dez/23	% dez 25 dez/24
TAC	1.032.450	781.544	871.924	926.988	18,60%	-10,21%	6,31%
ETC	1.788.966	1.276.347	1.703.493	1.880.590	47,34%	5,12%	10,39%
CTC	36.367	34.821	36.927	38.624	10,92%	6,20%	4,59%
Total	2.857.783	2.092.712	2.612.344	2.846.202	36,00%	-0,40%	8,95%

Fonte: RNTRC

Observa-se na Tabela 2 que, apesar de o processo de revalidação ter causado uma redução de cerca de 1.500 veículos das CTCs (de 36.367 foi reduzido para 34.821), o número de veículos de CTCs em dez/25 é 6,2% superior ao de dez/23 e 4,59% superior ao número de dez/24. Da mesma forma, o número de veículos de ETCs em dez/25 é 5,12% superior ao número de veículos em dez/23 e 10,39% superior ao número de veículos em dez/24. A frota de ETCs também se destaca por ter sido a que mais cresceu pós-revalidação (47,34%).

Perfil do Transportador Rodoviário Nacional

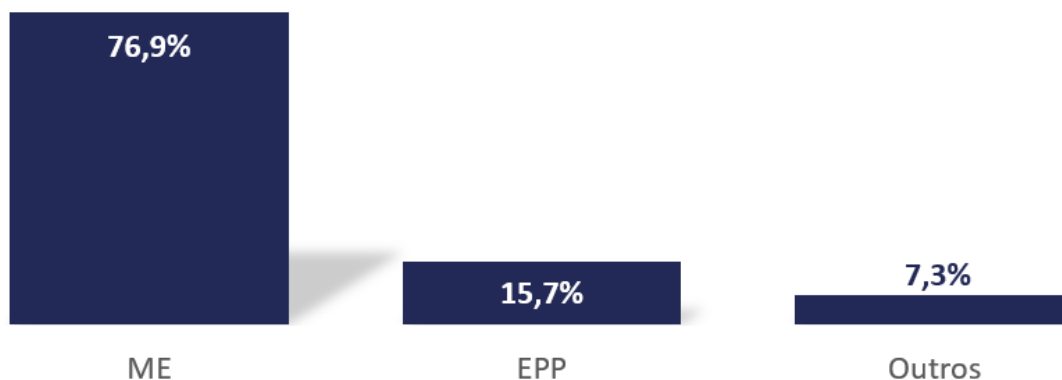
Nesta seção serão mostradas informações relacionadas aos perfis das ETCs, CTCs e dos TACs, tendo como base o cadastro do RNTRC em dezembro/2025.

ETC

Com base nos dados da Receita Federal do Brasil (RFB) foi identificado o porte de 238.701 transportadores ETCs, representando 77% do total.

Nessa amostra de 77% dos transportadores ETC, que desconsidera registros em branco ou que não se aplicam, verifica-se no Gráfico 15 que a maioria das empresas ativas é de pequeno porte, classificadas pela RFB como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP).

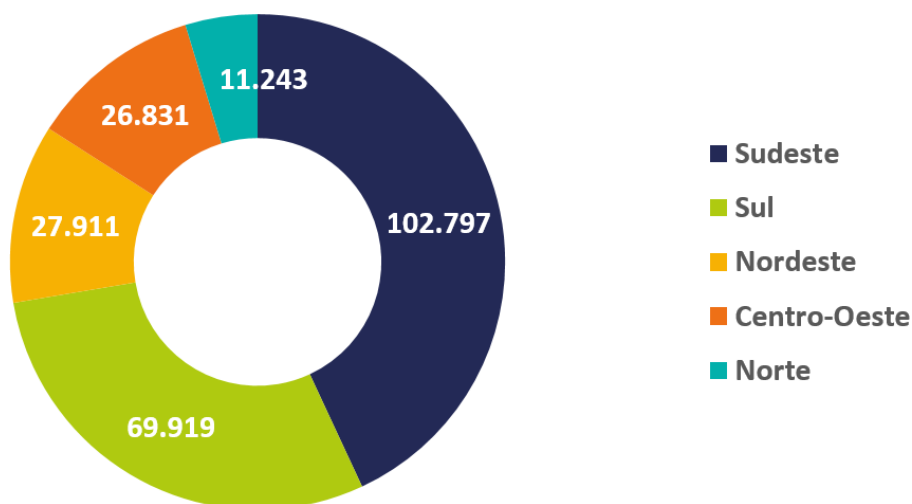
Gráfico 15 - Porte das ETCs (Dez/2025)



Fonte: Receita Federal

No que se refere à distribuição geográfica, observa-se a concentração das ETCs nas regiões Sudeste e Sul, que, juntas, representam cerca de 72% das empresas (Gráfico 16).

Gráfico 16 - Transportadores por região (ETC) em dez/2025

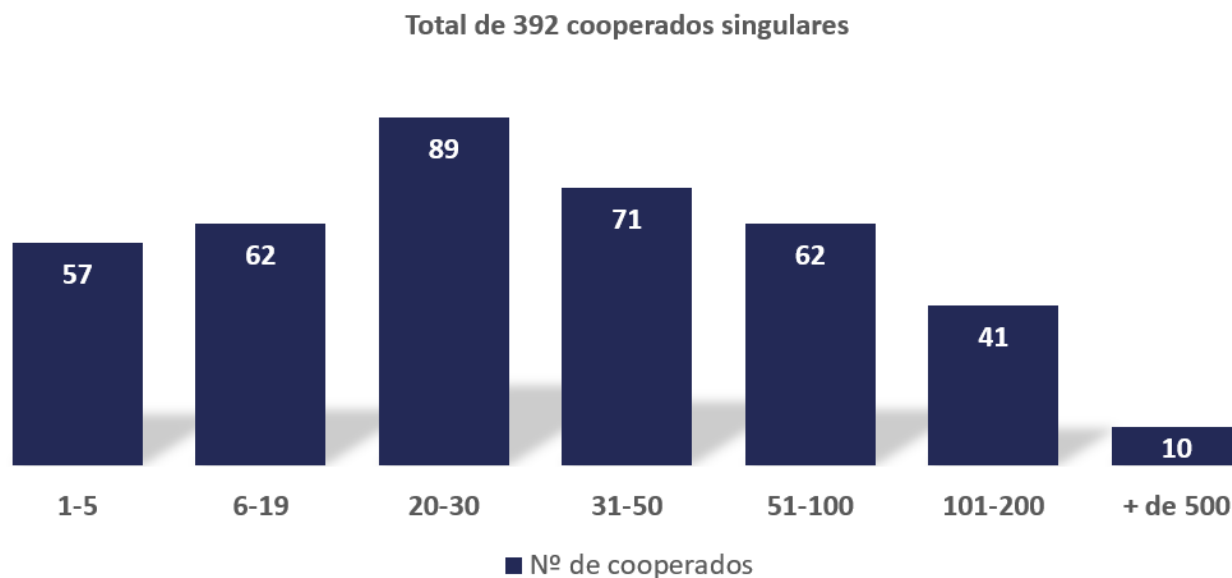


Fonte: RNTRC

CTC

Conforme apresentado no Gráfico 17, no cadastro do RNTRC predominam as cooperativas singulares, as quais devem contar com um número mínimo de 20 cooperados pessoas físicas*.

Gráfico 17 - Número de CTCs por número de cooperados (dez/2025)



Fonte: RNTRC

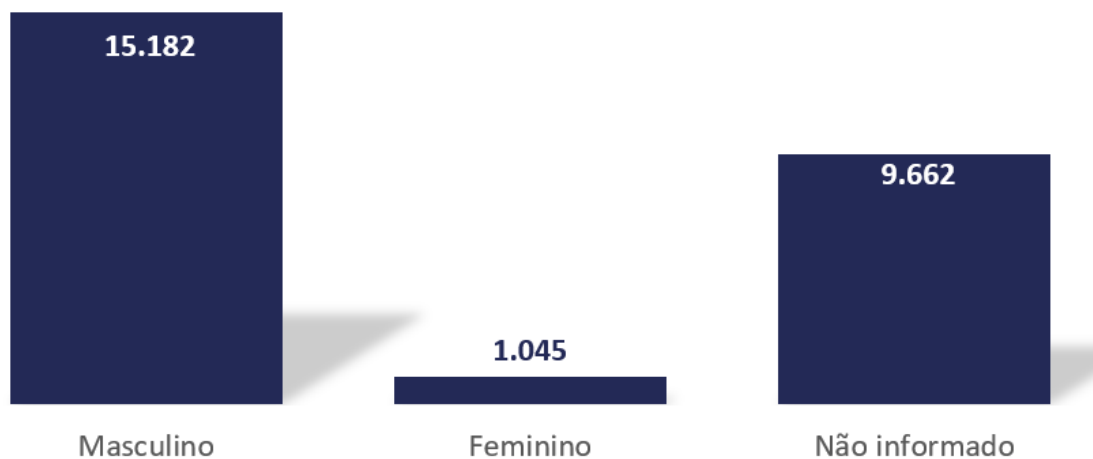
*[Lei nº 5.764/1971](#):

“ Art. 6º As sociedades cooperativas são consideradas:

I - singulares, as constituídas pelo número mínimo de 20 (vinte) pessoas físicas, sendo excepcionalmente permitida a admissão de pessoas jurídicas que tenham por objeto as mesmas ou correlatas atividades econômicas das pessoas físicas ou, ainda, aquelas sem fins lucrativos;”

Ao analisar a divisão por gênero do cooperado, percebe-se que a atividade ainda é majoritariamente masculina, com 93,5% de participação (desconsiderando registros não informados), o que significa 15.182 de um total de 16.227, ou 58,6% de um total de 25.889 incluindo registros não informados, conforme mostrado no Gráfico 18.

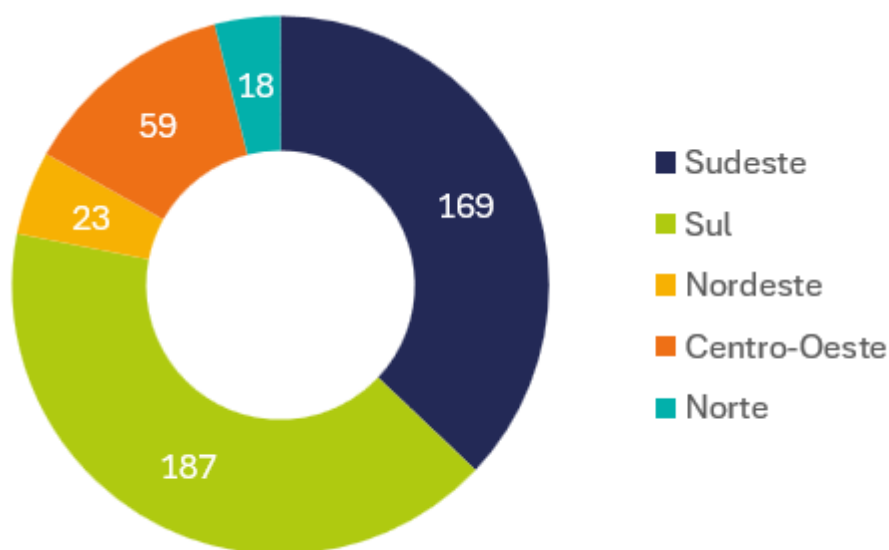
Gráfico 18 - Gênero do cooperado (dez/2025)



Fonte: RNTRC

Assim como nas ETCs, a maior parte das cooperativas ativas (78%) está concentrada nas regiões Sudeste e Sul do país (Gráfico 19).

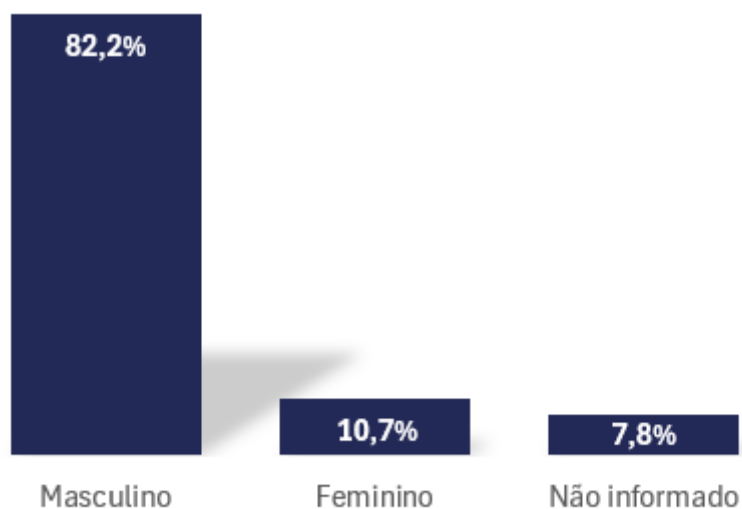
Gráfico 19 - CTCs por região (Dez/2025)



TAC

Na categoria dos Transportadores Autônomos de Carga (TACs), a participação feminina segue reduzida, representando 11% do total (Gráfico 20).

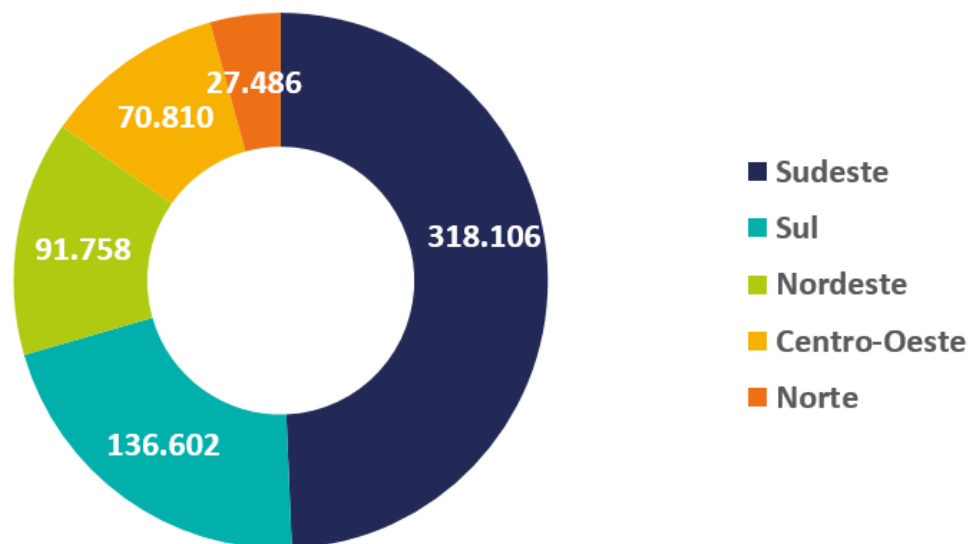
Gráfico 20 - Gênero do TAC (Dez/2025)



Fonte: RNTRC

Assim como ocorre nas categorias ETC e CTC, os transportadores autônomos estão predominantemente localizados nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, conforme apresentado no Gráfico 21. No entanto, nota-se uma concentração ainda mais expressiva na região Sudeste, que responde por cerca de 71% dos transportadores autônomos ativos.

Gráfico 21 - Transportadores autônomos por região (Dez/2025)



Fonte: RNTRC

Idade da Frota dos Veículos de Tração

Com base no cadastro de dez/25, os veículos de tração cadastrados no RNTRC e compõem a frota dos transportadores TAC, ETC e CTC possuem uma idade média próxima de 16 anos, como mostrado na Tabela 3.

Tabela 3 - Idade média dos veículos de tração, em anos

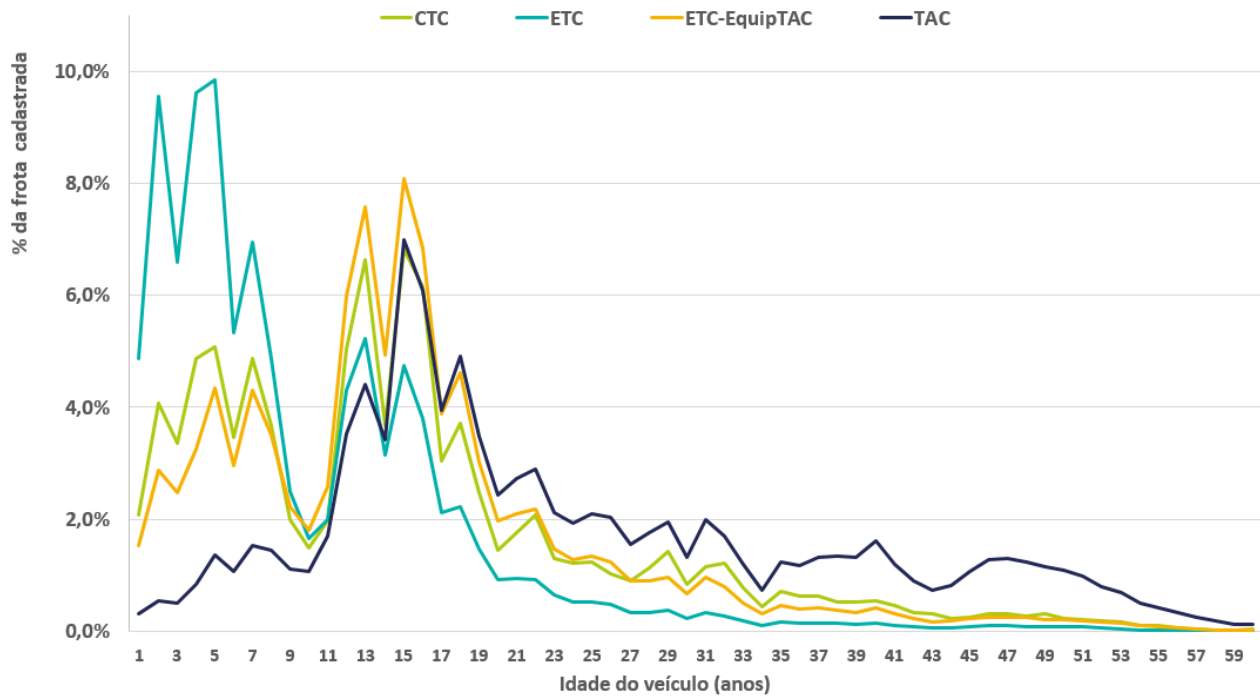
Idade Média CTC	Idade Média ETC	Idade Média ETC Equiparado a TAC	Idade Média TAC	Idade Média Geral
15,6	9,8	15,5	24,4	16,8

Fonte: RNTRC

A categoria ETC possui a frota de veículos mais nova, com uma idade média de 9,8 anos, enquanto a frota dos TACs apresenta uma idade média de 24,4 anos. Já o perfil de idade da frota da CTC é semelhante ao da ETC Equiparada a TAC (até 3 veículos automotores, por volta de 15 anos, e mais próximo da média geral de 16,8 anos).

O Gráfico 22 mostra a distribuição percentual do perfil de idade da frota de tração de cada categoria de transportador.

Gráfico 22 - Idade dos veículos de tração



Fonte: RNTRC

Da análise do Gráfico 22, nota-se que as ETCs possuem a frota mais nova, com aproximadamente 40% de seus veículos com idade até 5 anos. As outras categorias (ETC equipada, CTC e TAC) possuem uma concentração de frota entre 11 e 18 anos.

Ainda, como praticamente não há frota de TAC com idade até 10 anos, o perfil da frota de tração desses profissionais autônomos possui uma 'cauda mais longa' para as idades mais avançadas (acima de 30 anos), deslocando a idade média geral de sua frota para cerca de 23 anos.

Idade da Frota de Implementos Rodoviários

A frota de implementos rodoviários cadastrados no RNTRC é, em média, mais nova do que a frota de veículos de tração, apresentando idade de aproximadamente 12 anos, conforme mostrado na Tabela 4.

Tabela 4 - Idade média dos implementos, em anos

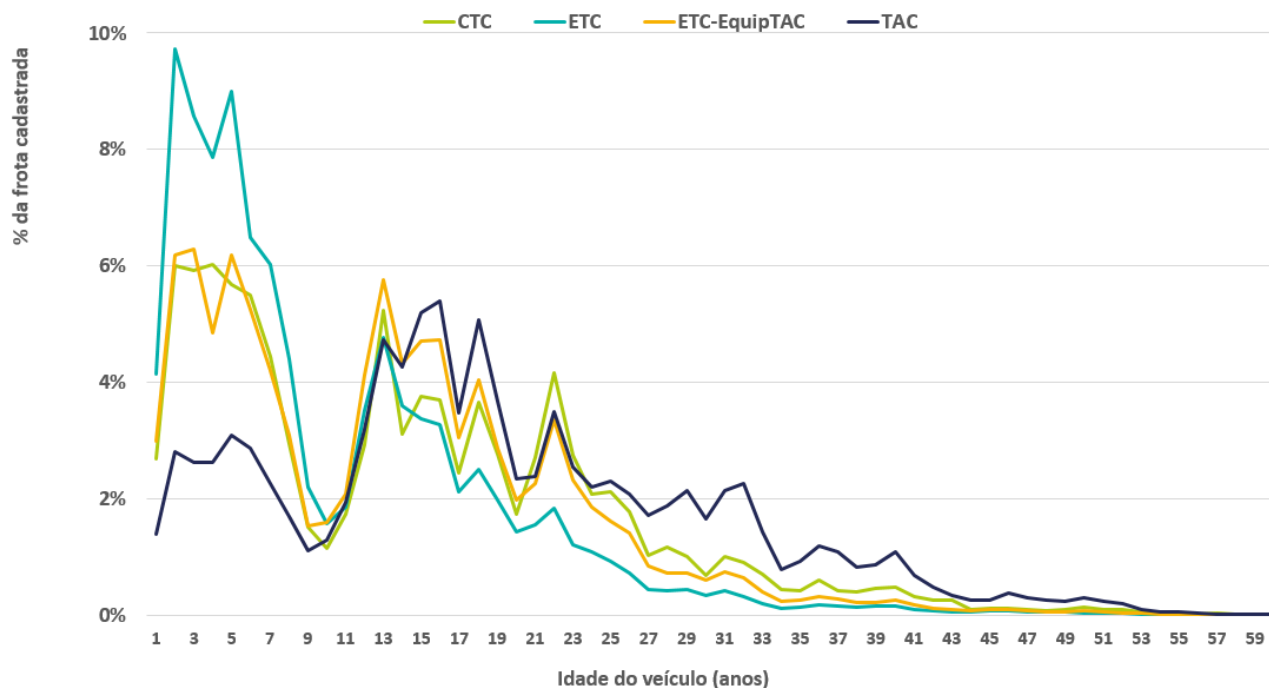
Idade Média CTC	Idade Média ETC	Idade Média ETC Equiparado a TAC	Idade Média TAC	Idade Média Geral
14,3	10,2	13,2	19,1	12,3

Fonte: RNTRC

Em relação às categorias de transportadores, o resultado da análise se assemelha à dos veículos de tração: ETCs possuem a frota mais nova, ETC equiparada e CTC possuem um perfil semelhante e TAC com a frota mais antiga.

O Gráfico 23 apresenta o perfil por idade do implemento, com comportamento similar ao do Gráfico 22. A exceção é que, neste caso, existe um percentual um pouco maior de frota mais nova (até 10 anos) para TACs ao invés da 'cauda mais longa' a partir dos 30 anos de idade.

Gráfico 23 - Idade dos implementos rodoviários



Fonte: RNTRC

03

Código Identificador da Operação de Transporte (CIOT)

03 - CÓDIGO IDENTIFICADOR DA OPERAÇÃO DE TRANSPORTE (CIOT)

➤ Visão Geral

De acordo com a [Resolução ANTT nº 5.862/2019](#), toda operação de transporte realizada por TAC ou TAC equiparado deve ser cadastrada por meio da geração de um Código Identificador da Operação de Transporte (CIOT). Porém, a Resolução ANTT nº 6.078, de 24 de março de 2026, alterou a Resolução ANTT nº 5.862, de 17 de dezembro de 2019, para incluir a obrigatoriedade de emissão de CIOT para todas as operações de prestação de serviço por força da edição da Medida Provisória 1.343/2026.

Assim, considerando que o presente Anuário apresenta dados até 2025, esta seção apresenta análises dos CIOTs registrados na ANTT em cumprimento à obrigação de cadastro da operação para fins do pagamento eletrônico de frete no âmbito das contratações de TAC e seus equiparados (ETC com até 3 veículos automotores e CTCs). Portanto, os dados sobre CIOT aqui apresentados não contemplam a totalidade de operações de transporte do país.

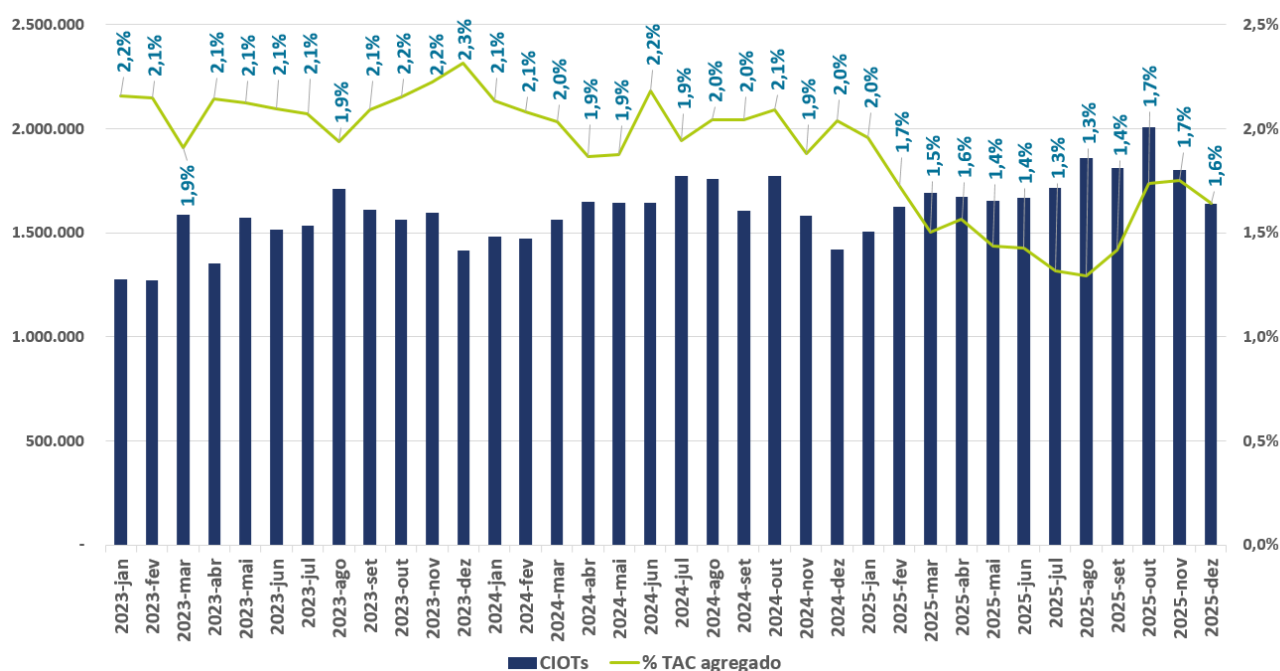
Nesse contexto, as operações de transporte em análise a partir da ótica do CIOT podem ser de dois tipos. A primeira modalidade é a operação padrão realizada pelo TAC-independente, aquele que presta os serviços de transporte de carga em caráter eventual e sem exclusividade, mediante frete ajustado a cada viagem.

Por sua vez, a operação TAC-agregado é realizada por TAC ou equiparado que coloca veículo de sua propriedade ou de sua posse, a ser dirigido por ele próprio ou por preposto seu, a serviço do contratante, com exclusividade, mediante remuneração certa.

Evolução do Número de CIOTs (TAC E EQUIPARADOS)

O Gráfico 24 mostra a evolução do número total de CIOTs gerados de 2023 a 2025, considerando operação padrão e operação com transportador agregado bem com a proporção de operações cadastradas envolvendo TAC agregado. O Gráfico 24 mostra a evolução do número de CIOTs de ambas as operações padrão e com transportador agregado, gerados de 2023 a 2025, bem como a proporção de operações cadastradas envolvendo TAC agregado em relação ao total de CIOTs emitidos.

Gráfico 24 - Nº de CIOTs e % com operações de TAC agregado (2025)



Fonte: PEF

No que diz respeito ao volume de CIOT emitidos, tem-se no Gráfico 24 que em 2025, o volume médio por mês foi de 1,7 milhão, sendo 6,64% superior à média de 2024 (1,6 milhão/mês) e 14,68% superior à média de 2023 (1,5 milhão/mês).

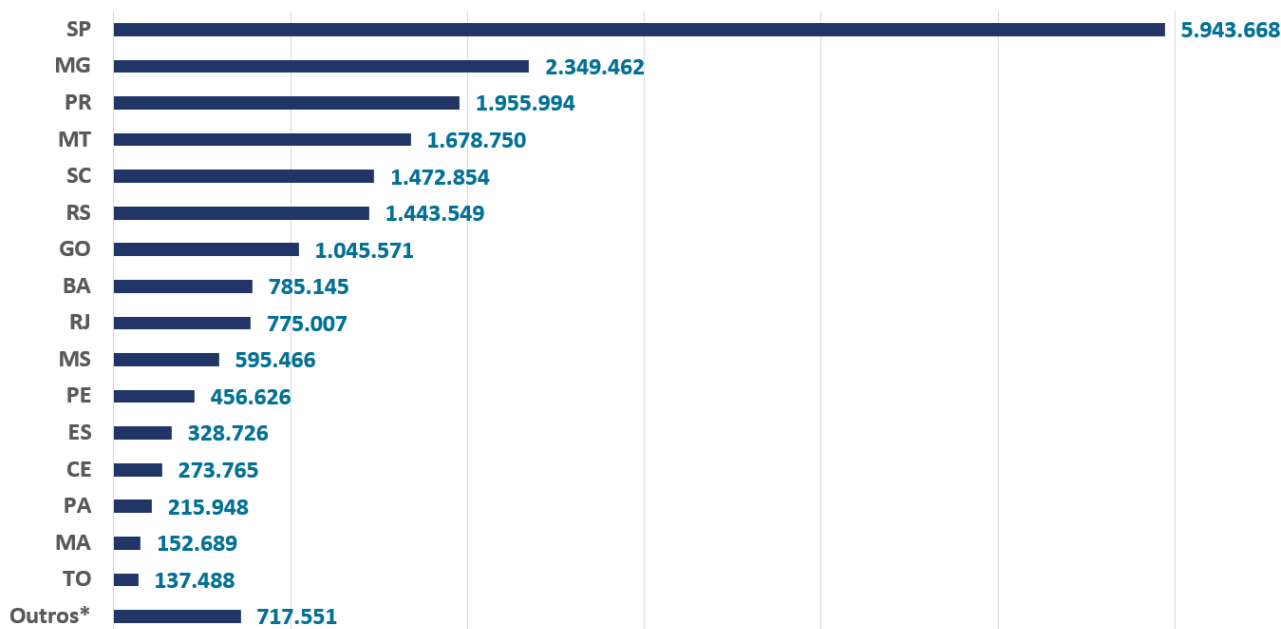
Observa-se também que no mês de out/25, o número de CIOTs superou os 2 milhões, maior patamar desde 2023

O volume de CIOTs de operações de TAC-agregado é significativamente inferior ao volume de operações padrão, sendo 1,56% do total durante o ano de 2025.

CIOT Operação Padrão por UF de Origem (tac e equiparados)

Ao analisar os CIOTs das operações padrão de 2025, a Unidade Federativa (UF) de São Paulo lidera com 5,94 milhões de viagens e representa aproximadamente 30% do total. Minas Gerais (2.349.462), Paraná (1.955.994) e Mato Grosso (1.678.750) vêm na sequência, com 11%, 9% e 8%, respectivamente, consolidando a predominância do Sudeste e Sul (Gráfico 25).

Gráfico 25 - CIOTs operação padrão por UF de origem (2025)



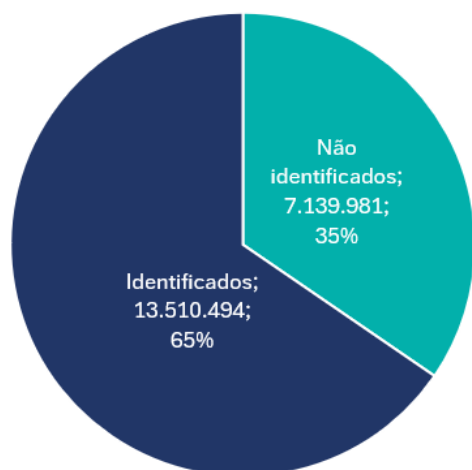
*Outras UFs totalizam 717.551 viagens, correspondendo a aproximadamente 3,5% do total.

Fonte: PEF

CIOTs por Tipo de Produto (TAC e equiparados)

Usando como referência o ano de 2025 Foi possível identificar o tipo de produto transportado nas viagens registradas por meio de CIOTs em cerca de 65% das viagens, como mostrado no Gráfico 26.

Gráfico 26 - Porcentagem das viagens com identificação do tipo de produto transportado (2025)



Das 20.650.475 viagens registradas, 7.139.981 correspondem a cargas não identificadas. Entre as cargas identificadas (13.510.494, a soja se destaca com 15,6% das viagens, seguida pelo milho, que representa 7,9%. Já cimentos hidráulicos e adubos, somados respondem por 4,2% das viagens.

Fonte: PEF

A Tabela 5 mostra os 16 principais tipos de produtos, que representam 65% das viagens registradas em 2025.

Tabela 5 - Número de CIOTs em 2025 por tipo de produto

Tipo de Produto	CIOTs	%
Soja, mesmo triturada	2.112.593	15,6%
Milho	1.062.081	7,9%
Cimentos hidráulicos (incluindo os cimentos não pulverizados, denominados clinkers), mesmo corados	563.340	4,2%
Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, que contenham dois ou três dos seguintes elementos fertilizantes: nitrogênio (azoto), fósforo e potássio; outros adubos (fertilizantes); produtos do presente Capítulo apresentados em tabletes ou formas semelhantes, ou ainda em embalagens de peso bruto não superior a 10 kg	512.171	3,8%
Tortas e outros resíduos sólidos, mesmo triturados ou em “pellets”, da extração do óleo de soja	355.377	2,6%
Cimentos, argamassas, concretos e composições semelhantes, refratários, exceto os produtos da posição 38.01	347.864	2,6%
Calhaus, cascalho, pedras britadas, do tipo normalmente utilizado em concreto (betão) ou para empedramento de estradas, de vias férreas ou outros balastros, seixos rolados e sílex, mesmo tratados termicamente; macadame de escórias de altos-fornos, de outras escórias ou de resíduos industriais semelhantes, mesmo que contenham matérias incluídas na primeira parte do texto desta posição; tarmacadame; grânulos, lascas e pós, das pedras das posições 25.15 ou 25.16, mesmo tratados termicamente	215.417	1,6%
Preparações do tipo utilizado na alimentação de animais	181.383	1,3%
Óleos de petróleo ou de minerais betuminosos, exceto óleos brutos; preparações não especificadas nem compreendidas noutras posições, que contenham, como constituintes básicos, 70 % ou mais, em peso, de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos; resíduos de óleos	161.934	1,2%
Caixotes, caixas, engradados, barricas e embalagens semelhantes, de madeira; carretéis para cabos, de madeira; paletes simples, paletes-caixas e outros estrados para carga, de madeira; taipais de paletes de madeira	158.137	1,2%
Açúcares de cana ou de beterraba e sacarose quimicamente pura, no estado sólido	154.557	1,1%
Trigo e mistura de trigo com centeio (méteil)	147.511	1,1%
Produtos de padaria, pastelaria ou da indústria de bolachas e biscoitos, mesmo adicionados de cacau; hóstias, cápsulas vazias para medicamentos, obreias, pastas secas de farinha, amido ou fécula, em folhas, e produtos semelhantes	143.311	1,1%
Outros	7.394.818	54,7%
Total de viagens em que foi possível identificar o tipo de produto	13.510.494	100%

Fonte: PEF

04

**Produtos
Perigosos**

04 - PRODUTOS PERIGOSOS

Visão geral

O transporte rodoviário, por via pública, de produtos que sejam perigosos e representam risco para a saúde de pessoas ou para o meio ambiente, está submetido às regras e aos procedimentos estabelecidos pela [Resolução ANTT nº 5.998/2022](#).

A ANTT é responsável por fiscalizar o cumprimento das disposições na referida Resolução, bem como estabelecer normas técnicas para o transporte de produtos perigosos e, quando necessário, introduzir restrições específicas.

Como regulamentado pela ANTT, também é necessário que os transportadores estejam devidamente inscritos no RNTRC para o transporte rodoviário remunerado de produtos perigosos.

Os veículos e equipamentos de transporte de produtos perigosos devem portar os certificados específicos (vide art. 11 da [Resolução ANTT nº 5.998/2022](#)), além do restante da documentação aplicável ao transporte de produtos perigosos.

No que diz respeito aos certificados existem três tipos associados ao transporte de produtos perigosos:

- Certificado de Inspeção Veicular (CIV) - Certificado para os veículos utilizados no transporte de produtos perigosos, emitido por Organismos de Inspeção Acreditados – OIA/VA*;
- Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos (CIPP) - Certificado para os equipamentos de transporte de produtos perigosos a granel, emitido por Organismos de Inspeção Acreditados – OIA/PP*; e
- Certificado para o Transporte de Produtos Perigosos (CTPP) - Certificado para os equipamentos de transporte de produtos perigosos a granel, emitido por Organismos de Certificação de Produtos – OCP*, após a fabricação do equipamento.

Todos os certificados mencionados são emitidos por entidades acreditadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro e podem ser consultados publicamente no site <https://produtoperigoso.antt.gov.br/>.

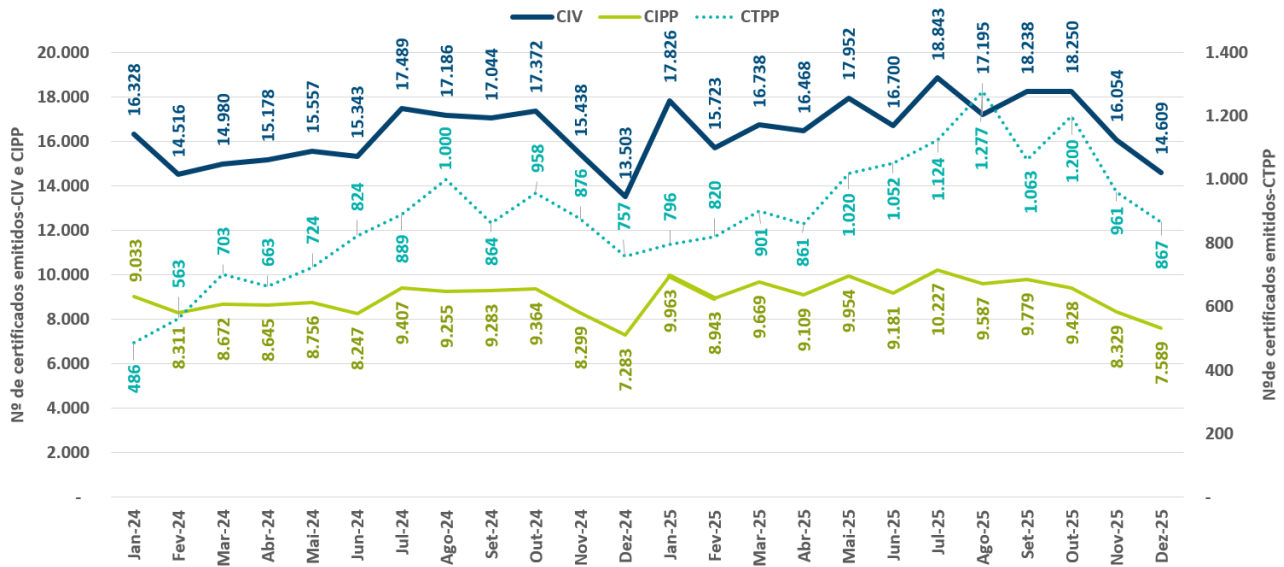
*Os organismos são tipos de entidades acreditadas pelo Inmetro que realizam as inspeções referentes a CIV, CIPP, CTPP e podem ser consultados no site do Inmetro, em [Organismos Acreditados](#) (OIA/PP - Organismo de Inspeção Acreditado – Produtos Perigosos, OIA/VA - Organismo de Inspeção Acreditado – Veicular e OCP - Organismo de Certificado de Produtos).

A seguir são apresentados dados acerca dos certificados CIV, CIPP e CTPP emitidos em 2025.

Certificados Emitidos

O Gráfico 27 mostra o número de certificados emitidos mensalmente em 2024 e 2025. Especificamente em 2025 foram emitidos 204 mil CIVs, 111 mil CIPPs e 11 mil CTPPs..

Gráfico 27 - Número de certificados CIV, CIPP e CTPP emitidos por mês (2024 e 2025)



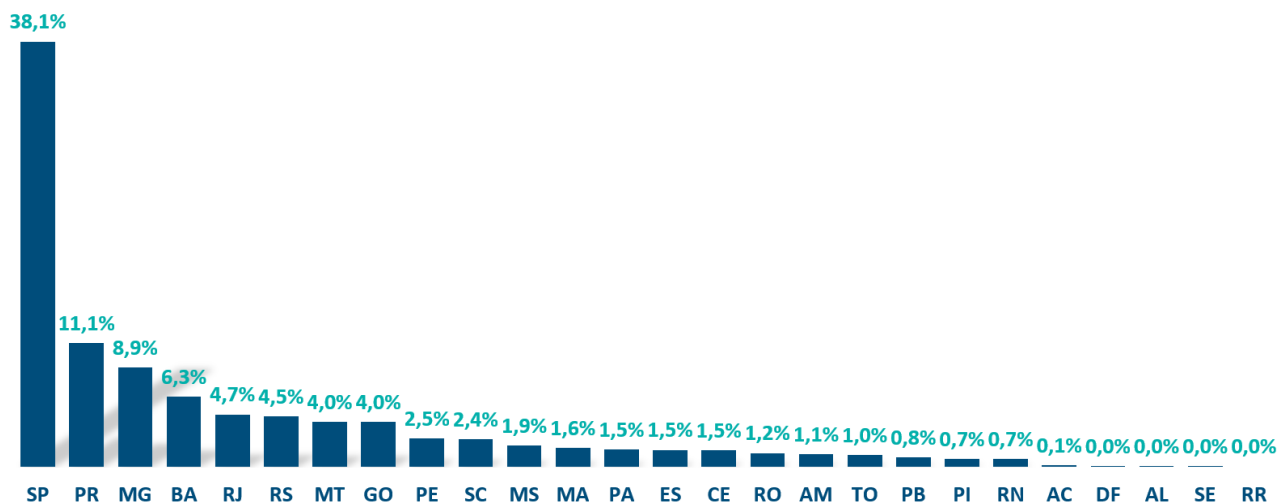
Fonte: ANTT

Na evolução de CTPP, especificamente, nota-se uma tendência de crescimento do número de documentos a partir de abril de 2024 e 2025. Observa-se também que o maior número de certificados de inspeção veicular (CIV) emitidos ocorre no mês de julho de 2025, um comportamento que também ocorreu em 2024, umas das possíveis causas para isso sendo a duração anual da validade dos certificados. Para o CIPP, nota-se que a queda de emissões começa em setembro de 2025, um adiantamento em relação ao ano anterior, em que o declínio iniciava em outubro.

Certificado de Inspeção Veicular (CIV)

O Gráfico 28 mostra a distribuição dos CIVs vigentes por UF em 2025, destaca-se a a relevância de SP na emissão de CIVs, com 38% do total, seguida por PR (11%), MG (8,9%) e BA (6,3%).

Gráfico 28 - CIVs vigentes por UF (base dez/25)

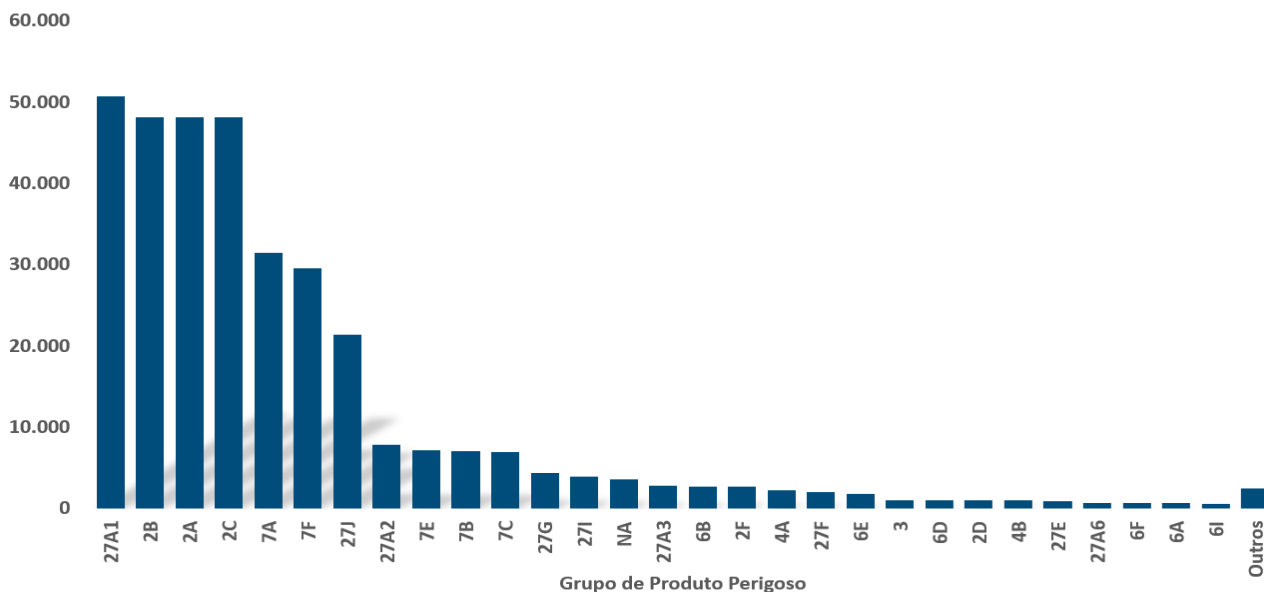


Fonte: ANTT

Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos (CIPP)

Os tipos de produtos que foram certificados para os equipamentos nos CIPP vigentes são mostrados no Gráfico 29.

Gráfico 29 - Número de equipamentos com CIPP vigente, por tipo de produto (base dez/25)



Fonte: ANTT

*A categoria 'Outros' inclui o 27C, 7D, 6H, 6C, 4C, 27H, 27A4, 2E, 27A5, 1, 27D, 4E, 6G, 27B, 4D, e o 6J.

***A categoria 'NA' se refere a códigos de produtos não identificados, de acordo com o anexo da Portaria nº. 128, de 23 de março de 2022 do Inmetro.*

A partir da análise do Gráfico 29 percebe-se que os quatro principais grupos de produtos perigosos certificados para equipamentos com CIPP são:

- 27A1 - PNR Líquidos Transportáveis em Tanque de Carga (PMTA \leq 20kPa);
- 2B - Querosene e Óleo Diesel;
- 2A - Álcool Etílico (mistura para motores à combustão interna); e
- 2C - Combustível para Motores ou Gasolina - Mistura de Etanol e gasolina ou Mistura de Etanol e Combustível para Motores com mais de 10% de Etanol.

A tabela completa dos códigos referentes aos grupos de produtos perigosos pode ser encontrada a partir da página 113 do anexo da [Portaria nº 128/2022](#) do Inmetro.

Observa-se também que o número total de grupos de produtos perigosos do Gráfico 29 é superior ao número de CIPP vigentes (83.761) porque um equipamento pode ser certificado para transportar mais de um grupo de produto.

05

**Transporte
Rodoviário
Internacional de
Cargas - TRIC**

05 - TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERNACIONAL DE CARGAS – TRIC

Visão Geral

O Brasil faz fronteira terrestre com 10 dos 12 países da América do Sul, o que torna o transporte rodoviário internacional peça-chave para desenvolvimento econômico e geopolítico não só do país, mas da região sul-americana. Nesse sentido, quando se trata de transporte de cargas, 59,63% das exportações brasileiras (em USD) destinadas aos países do Mercosul no ano de 2025 foram transportadas pela modalidade rodoviária. No caso das importações provenientes deste bloco, a modalidade correspondeu a 47,72%. Mais informações podem ser obtidas no painel [Importação - Exportação](#) da página [Dados do TRC](#).

A importância do setor de transporte internacional de cargas e as complexidades regulatórias de cada país exigem a negociação de uma série de acordos internacionais com o objetivo principal de facilitar a movimentação de bens entre os países. O Acordo sobre Transporte Internacional Terrestre (ATIT), regulamentado pelo Decreto nº 99.704 de 20 de novembro de 1990, é a principal norma internacional que orienta o transporte entre o Brasil e países sul-americanos, sendo signatários Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai, Peru e Uruguai. Além desse, o Brasil possui acordos bilaterais específicos com a Venezuela, a República Cooperativista da Guiana e a Guiana Francesa, sendo que com esta última ainda não se encontra operativo.

Para operar em conformidade com as exigências do transporte internacional, as empresas devem seguir uma sequência de etapas para dar cumprimento aos requisitos. Para o transporte regular de cargas, é necessário obter a Licença Originária, emitida no país de origem da empresa, e, posteriormente, constituir um representante legal no país de destino e/ou trânsito e obter a Licença Complementar nos países envolvidos.

Já nos casos de transporte não regular, ou excepcional, e de transporte de carga própria, faz-se necessária a obtenção de uma autorização específica, emitida pelo país de origem do transportador, e da anuência formal dos países envolvidos.

As regras para o transporte rodoviário internacional de cargas (TRIC) no Brasil estão previstas na Resolução ANTT nº 6.038/2024 em consonância com as previsões do ATIT e dos demais instrumentos internacionais firmados,

Para mais informações sobre regulamentação e procedimentos para habilitação, sugere-se a consulta à página do [TRIC](#).

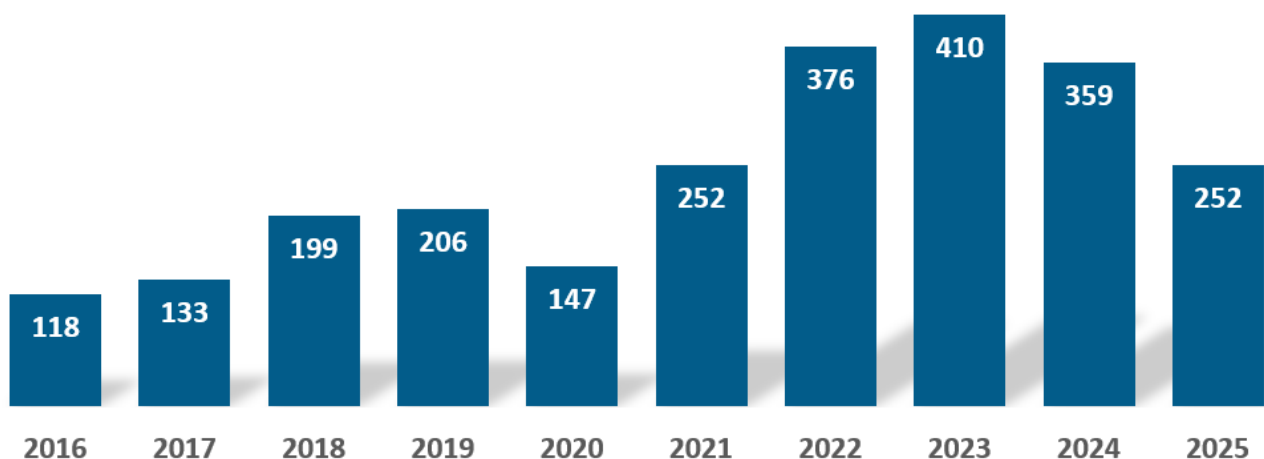
Transportadores Brasileiros

Para operar no transporte rodoviário internacional de cargas de forma regular, todo transportador brasileiro deve obter uma Licença Originária emitida pela ANTT, sendo este o primeiro passo do processo de autorização. O processo de habilitação se encerra com a obtenção da Licença Complementar no país de destino.

Conforme pode ser constatado no Gráfico 30 no período de 2016 a 2025 a emissão de Licenças Originárias apresentou variação com destaque, para a queda no ano de 2020, seguido de retomada de crescimento e novamente decréscimo em 2024 e 2025.

Especificamente na comparação entre 2024 e 2025, houve uma queda de 29,8%.

Gráfico 30 - Evolução das Licenças Originárias emitidas, 2016-2025*

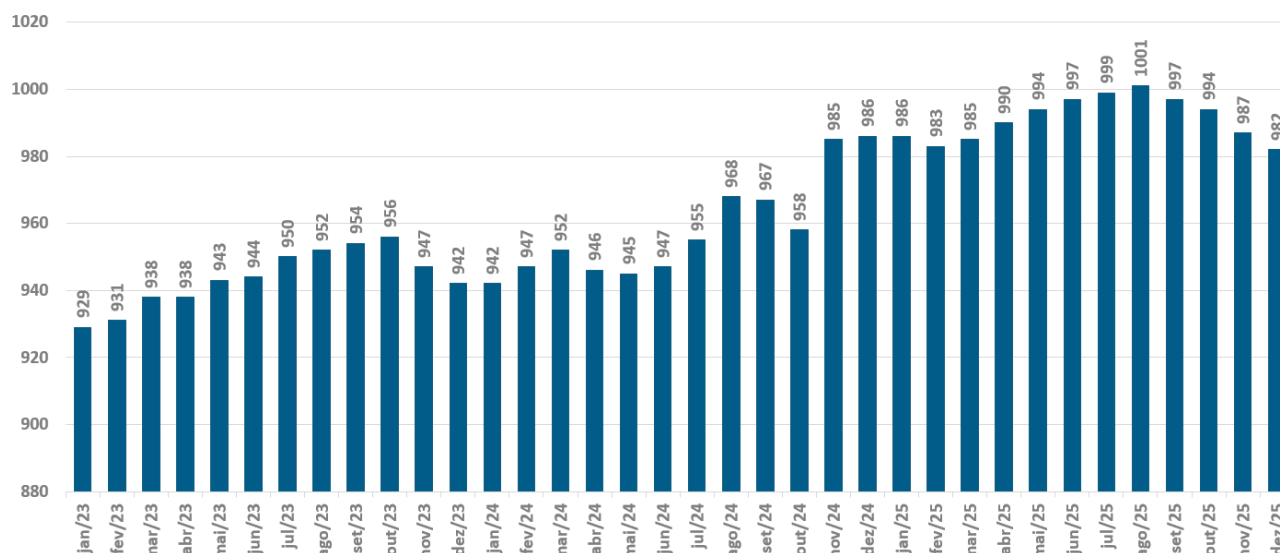


Fonte: Sistema de Controle de Frota – SCF

**Considera todas as licenças emitidas, inclusive aquelas que, atualmente, possam não estar autorizadas, assim como as que tiveram a sua licença renovada.*

Por sua vez, o número total de empresas com tráfego internacional efetivamente autorizado teve um aumento moderado, de 3,4% entre 2024 e 2025, alcançando 982 transportadoras em dez/25 (Gráfico 31).

Gráfico 31 - Transportadores brasileiros autorizados para o TRIC entre 2023 e 2025

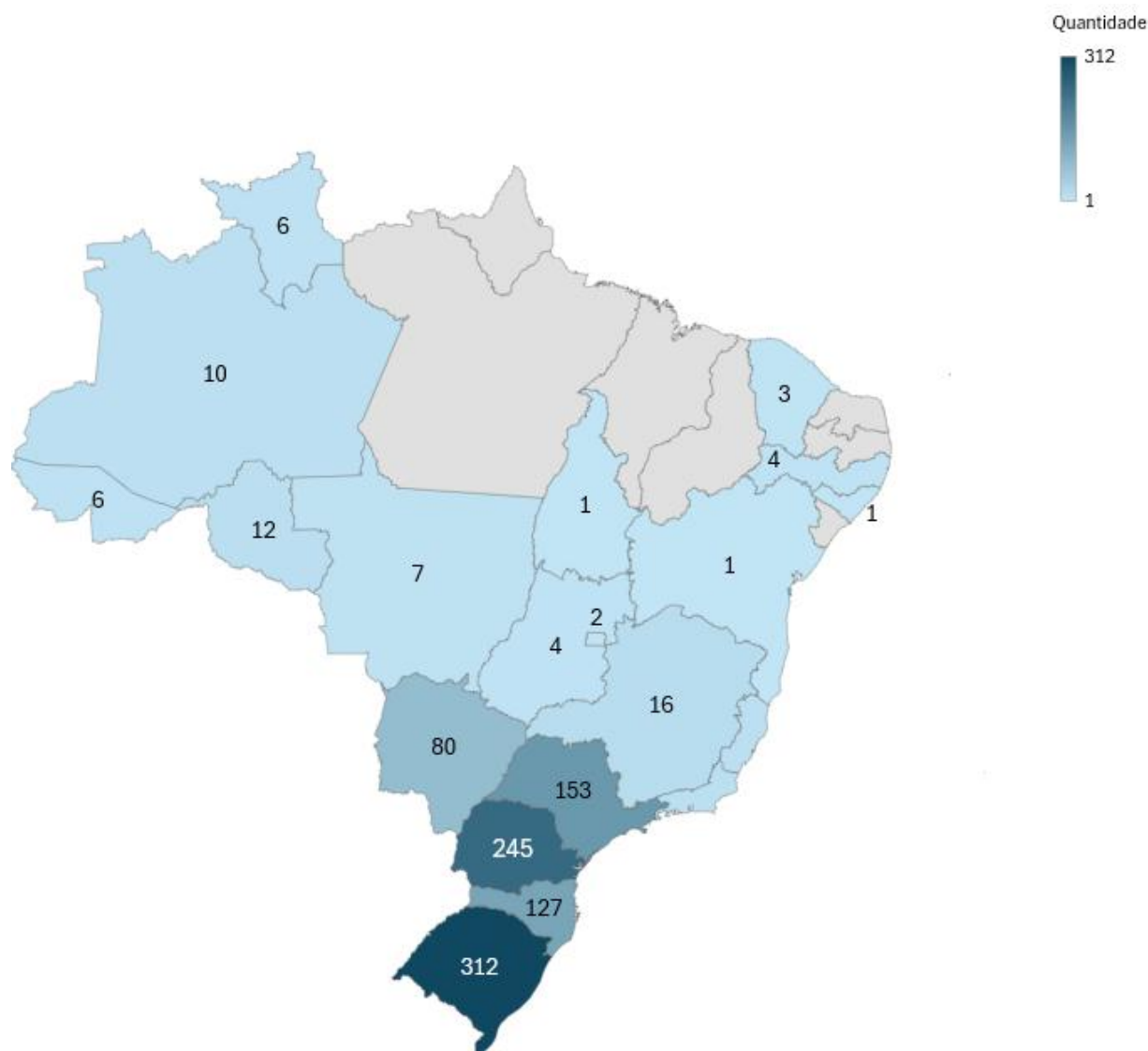


Fonte: Sistema de Controle de Frota – SCF

Ressalta-se que a empresa só é considerada autorizada após apresentar à ANTT a Licença Complementar obtida no país de destino. O tempo para concluir esse processo varia de acordo com o país de destino.

No final de dezembro de 2025, havia 1.011 transportadoras brasileiras autorizadas, concentradas principalmente no Sul e Sudeste (Figura 1). Essas empresas detêm cerca de 2.481 Licenças Originárias², com destaque para a Argentina e o Uruguai como principais destinos.

Figura 1 - Distribuição das empresas do TRIC por UF, dez/2025



Fonte: Sistema de Controle de Frota – SCF

Dessas 1.011 empresas, 6% são de pequeno porte, com frotas de até oito veículos e 27% de todas elas possuem até 30 veículos. É importante destacar que oito veículos é geralmente o número mínimo exigido para obtenção da Licença Originária.

Como uma empresa pode ter mais de uma licença originária para atuar em vários países, o número de transportadores autorizados é menor que o de licenças emitidas.

De uma forma geral, conforme mostrado na Tabela 6, as transportadoras brasileiras possuem uma frota operacional de 98 mil veículos, composta, em média, por:

- 2% de caminhões simples;
- 43% de caminhões tratores; e
- 54% de reboques e semirreboques.

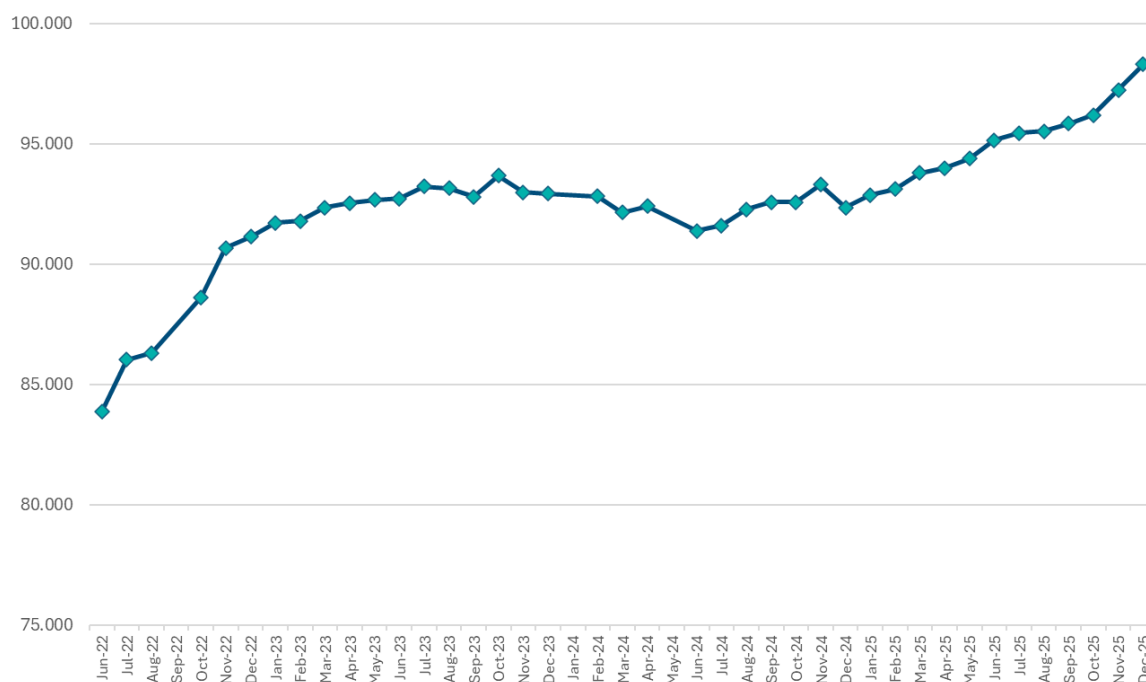
Tabela 6 - Veículos de empresas brasileiras cadastrados para o TRIC, dez/2025

País de Destino	Caminhão Simples	Caminhão Trator	Reboque	Semirreboque	Veículo de Apoio Operacional	Total
Argentina	1.211	31.905	463	37.944	43	71.566
Bolívia	440	8.994	961	12.604	47	23.046
Chile	607	24.129	133	28.972	29	53.870
Paraguai	994	23.777	451	27.616	38	52.876
Peru	95	3.400	55	4.348	2	7.900
Uruguai	799	24.725	189	29.914	34	55.661
Venezuela	42	1.740	100	2.944	3	4.829
Total*	1.954	42.705	1.314	52.236	95	98.304
Total(%)	2,0%	43,4%	1,3%	53,1%	0,1%	100,0%

*Total de veículos distintos

O Gráfico 32 mostra a evolução da frota brasileira autorizada a operar no TRIC no período entre 2022 e 2025, chegando a 96.207 veículos em dez/25.

Gráfico 32 - Frota brasileira autorizada para o TRIC entre 2022 e 2025

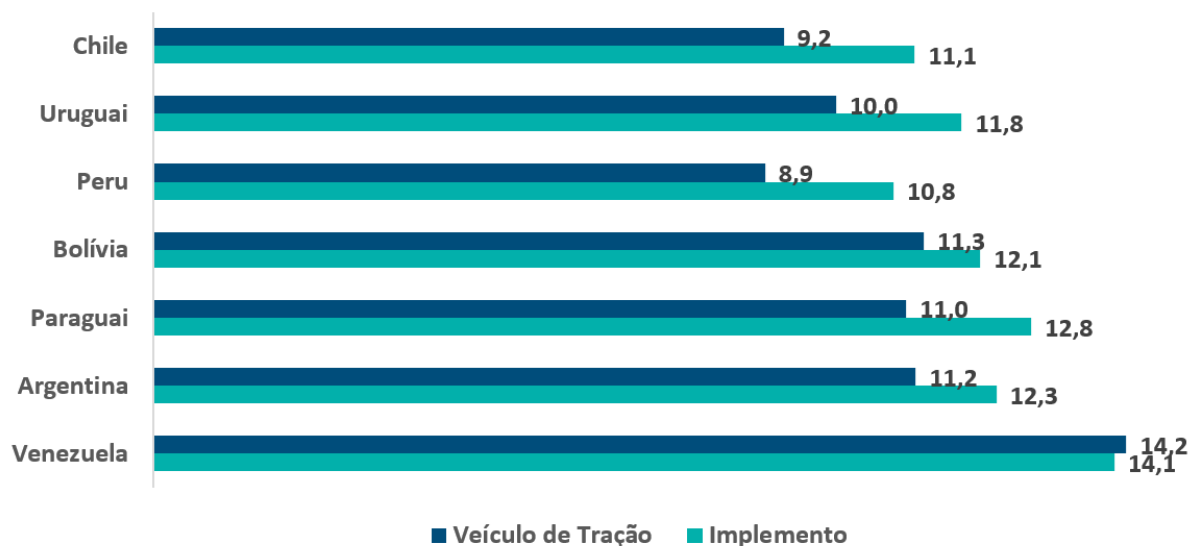


Fonte: Sistema de Controle de Frota – SCF

Observação: Diferentemente do transporte nacional, e conforme estabelecido pelo Acordo sobre o Transporte Internacional Terrestre (ATIT), também podem ser cadastrados Veículos de Apoio Operacional, os quais são utilizados apenas para funções auxiliares (não podem transportar cargas).

A idade média da frota brasileira por país de destino varia de 9,2 a 14,2 anos para veículos de tração e de 10,8 a 14,1 para implementos (Gráfico 33).

Gráfico 33 - Idade média da frota brasileira por país de destino, em anos, dez/2025



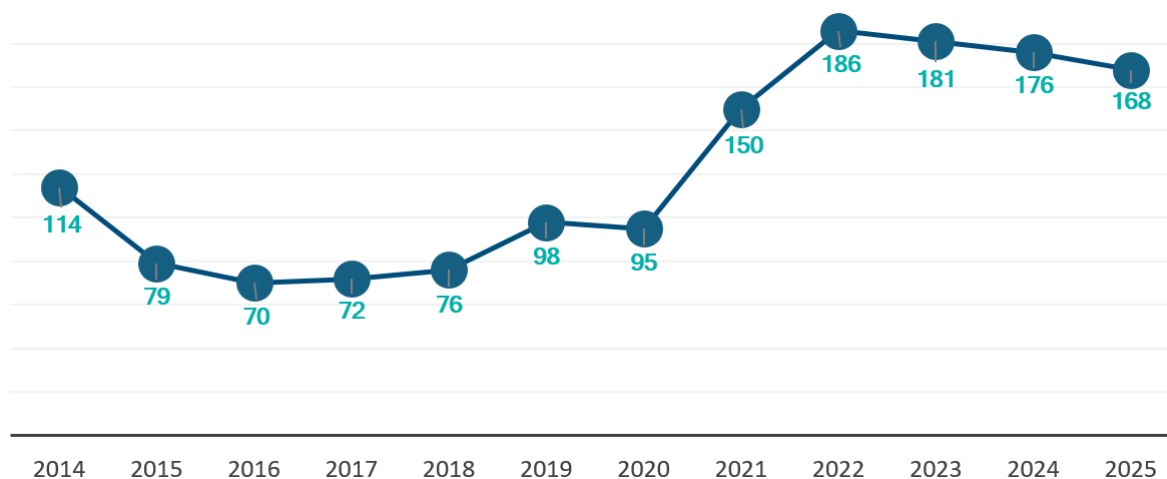
Fonte: Sistema de Controle de Frota – SCF

Transportadores Estrangeiros

Os transportadores estrangeiros devem obter a Licença Complementar junto à ANTT. Nesse caso, trata-se da etapa final do processo de autorização.

Entre 2020 e 2025, a emissão dessas licenças cresceu, em média, 12% ao ano (Gráfico 34), com maior participação de Chile, Bolívia e Paraguai.

Gráfico 34 - Licenças Complementares* emitidas por ano

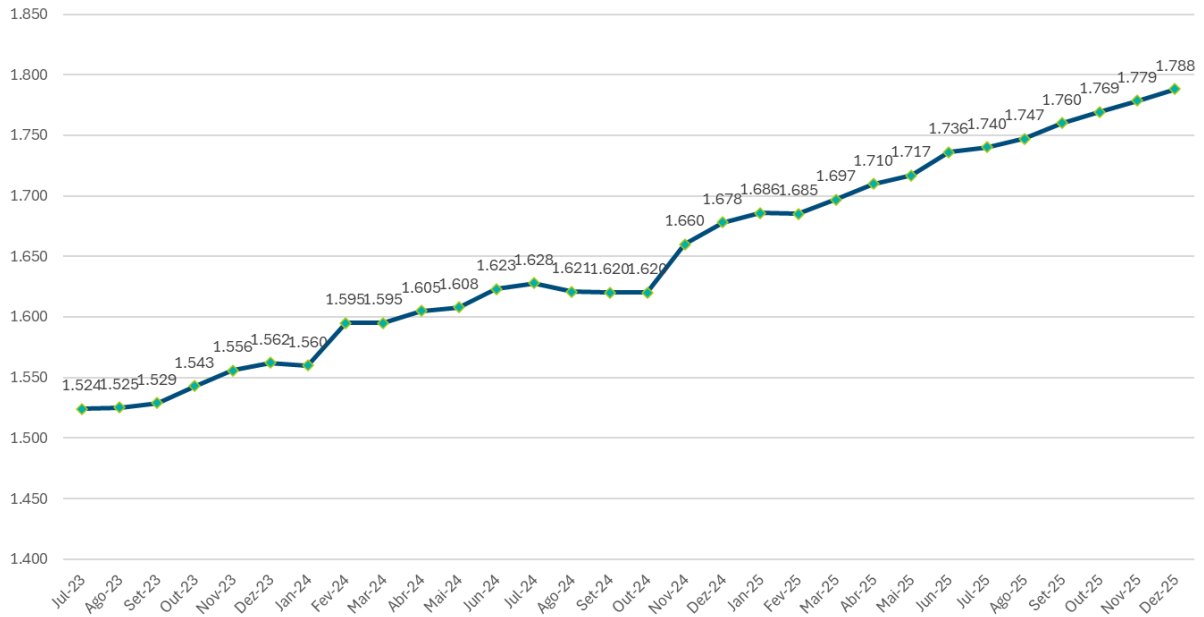


Fonte: Sistema de Controle de Frota – SCF

*Considera todas as licenças emitidas, inclusive aquelas que, atualmente, possam não estar autorizadas.

O número de empresas estrangeiras autorizadas vem aumentando ao longo dos anos. A comparação entre dez/2024 e dez/2025 apresentou um aumento de 4,9%, menor do que a taxa de aumento de dez/2023 para dez/2024, de 7,4% (Gráfico 35).

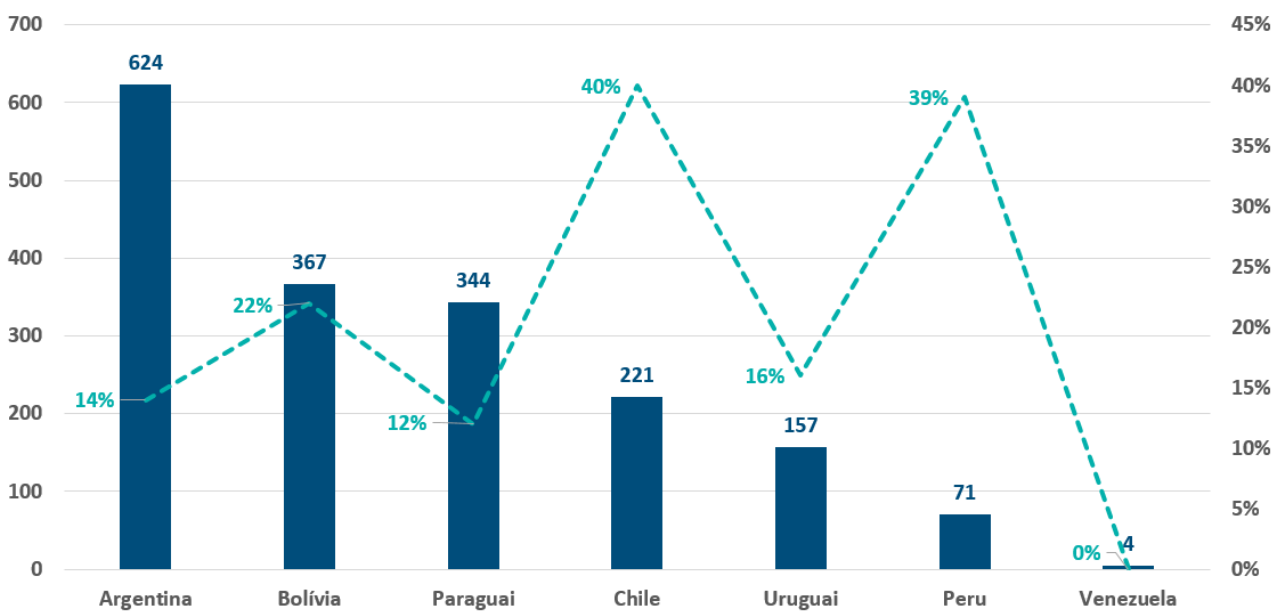
Gráfico 35 - Transportadores estrangeiros autorizados a operar, 2023-2025



Fonte: Sistema de Controle de Frota – SCF

Em dezembro de 2025, conforme apresentado no Gráfico 36, havia 1.788 transportadoras estrangeiras autorizadas, das quais 20% operam com até 8 veículos. Essa proporção é ainda maior em relação a empresas do Chile (40%) e do Peru (39%).

Gráfico 36 - Empresas estrangeiras habilitadas e porcentagem de empresas com frota de até 8 veículos, dez/2025



Fonte: Sistema de Controle de Frota – SCF

A Tabela 7 mostra que as transportadoras estrangeiras possuem 75.574 veículos em operação, com uma composição média de 3,6% de caminhões simples, 45% de caminhões tratores e 51% de reboques e semirreboques (base dez/25).

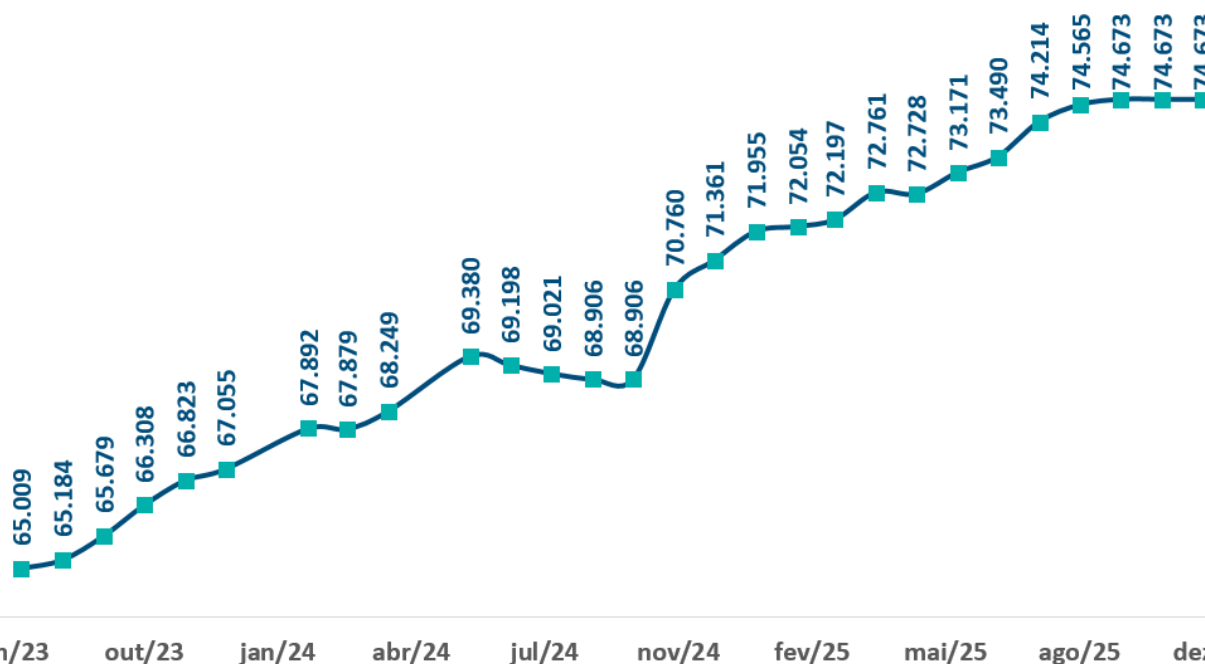
Tabela 7 - Veículos de empresas estrangeiras cadastradas para o TRIC, dez/2025

Pais Origem	CAMINHÃO SIMPLS	CAMINHÃO TRATOR	CAMINHONETE	REBOQUE	SEMIRREBOQUE	VEICULO DE APOIO OPERACIONAL	Total
PARAGUAI	841	13.159		34	13.138		27.172
ARGENTINA	1.057	9.453	3	960	10.775	108	22.356
BOLÍVIA	302	5.956		238	6.709	1	13.206
CHILE	106	2.881		89	3.166	20	6.262
URUGUAI	342	1.547		313	1.815	11	4.028
PERU	42	1.075		85	1.259	2	2.463
VENEZUELA	7	32		6	42		87
Total	2.697	34.103	3	1.725	36.904	142	75.574
Total(%)	3,6%	45,1%	0,0%	2,3%	48,8%	0,2%	100,0%

Fonte: Sistema de Controle de Frota – SCF

O Gráfico 37 apresenta a evolução da frota estrangeira autorizada em relação ao período de 2023 a 2025. Observa-se um crescimento contínuo ao longo dos meses de 2023. Em relação a 2024 essa trajetória de crescimento foi interrompida entre os meses de julho e novembro, mas foi restabelecida a partir de dezembro do mesmo ano permanecendo até dezembro de 2025.

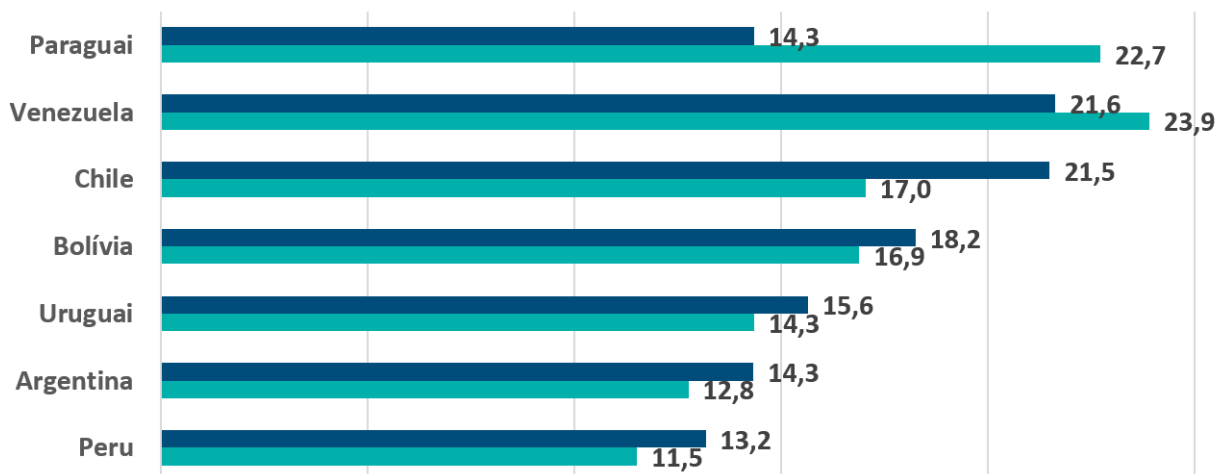
Gráfico 37 - Frota estrangeira autorizada a operar de/para o Brasil, 2023-2025



Fonte: Sistema de Controle de Frota – SCF

A idade média da frota estrangeira é de 17,7 anos para os veículos de tração e de 15,7 anos para implementos (Gráfico 38).

Gráfico 38 - Idade média da frota estrangeira por país de origem, em anos, dez/2025



Fonte: Sistema de Controle de Frota – SCF

De forma resumida, a Tabela 8 compara os principais indicadores dos Transportadores Brasileiros e Estrangeiros já apresentados nessa seção.

Tabela 8 - Resumo Comparativo entre transportadores brasileiros e estrangeiros dez/2025

Indicador	Transportadoras Brasileiras	Transportadoras Estrangeiras
Empresas Autorizadas	1.011	1.788
Frota Total	98.304	75.574
Idade Média (tração)	12,6	17,7
Idade Média (implemento)	13,1	15,7
% de pequenas frotas (<8 veículos)	17%	20% (Chile:40%)

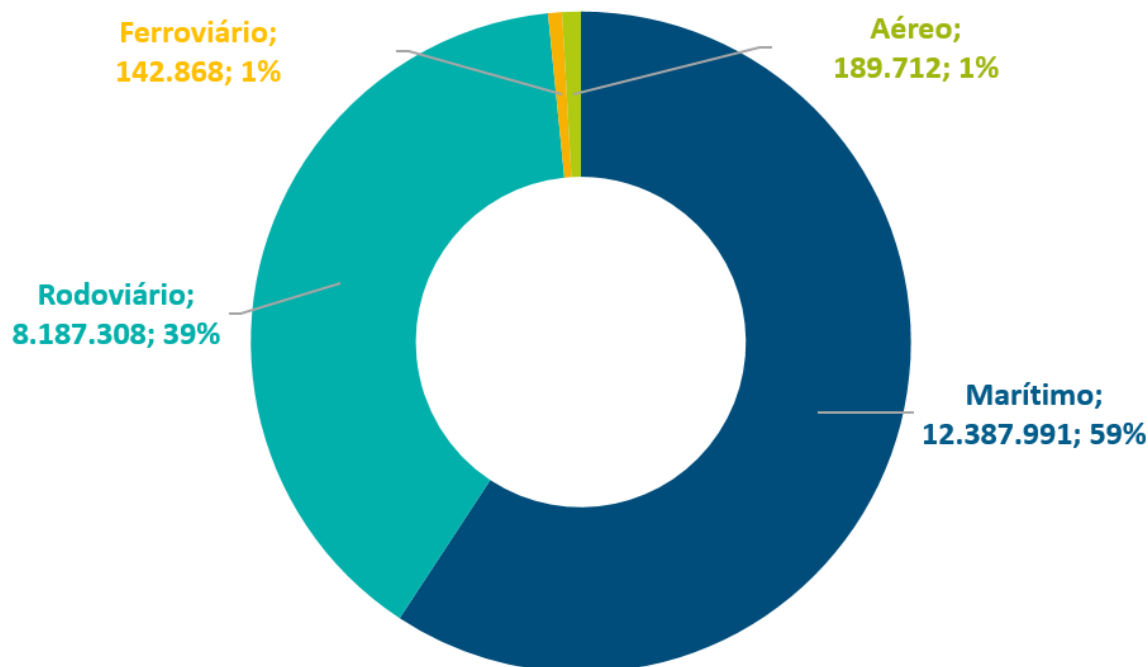
Fonte: Sistema de Controle de Frota – SCF

Exportação/Importação

Os Gráficos 39 e 40 apresentam a movimentação de cargas por diferentes modais. Para essa análise, foram consideradas como referência as exportações para os países com os quais o Brasil possui Acordos implementados para o transporte terrestre: Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela.

Do Gráfico 39, verifica-se que no caso de exportação de produtos brasileiros transporte marítimo predomina, seguido pelo rodoviário, que representa uma parcela significativa do volume total transportado em 2025.

Gráfico 39 - Toneladas exportadas por modal* (2025)

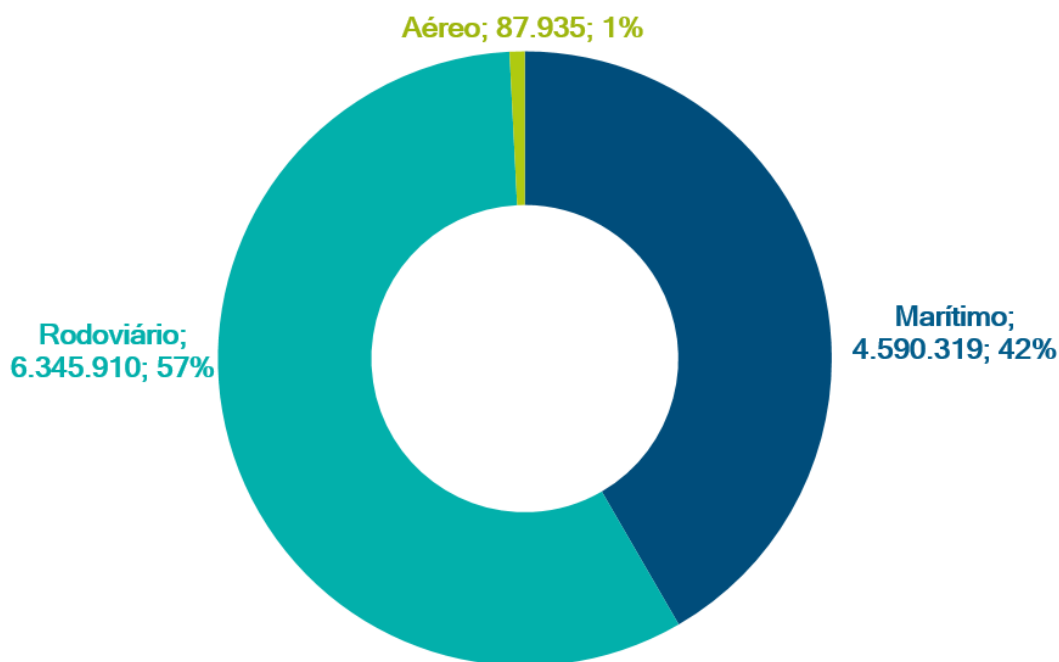


Fonte: [Comex Stat do MDIC](#)

* Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela

No entanto, ao considerar apenas os países do Mercosul (Argentina, Paraguai e Uruguai), o modal rodoviário assume a liderança com 57% do volume total de cargas transportadas.

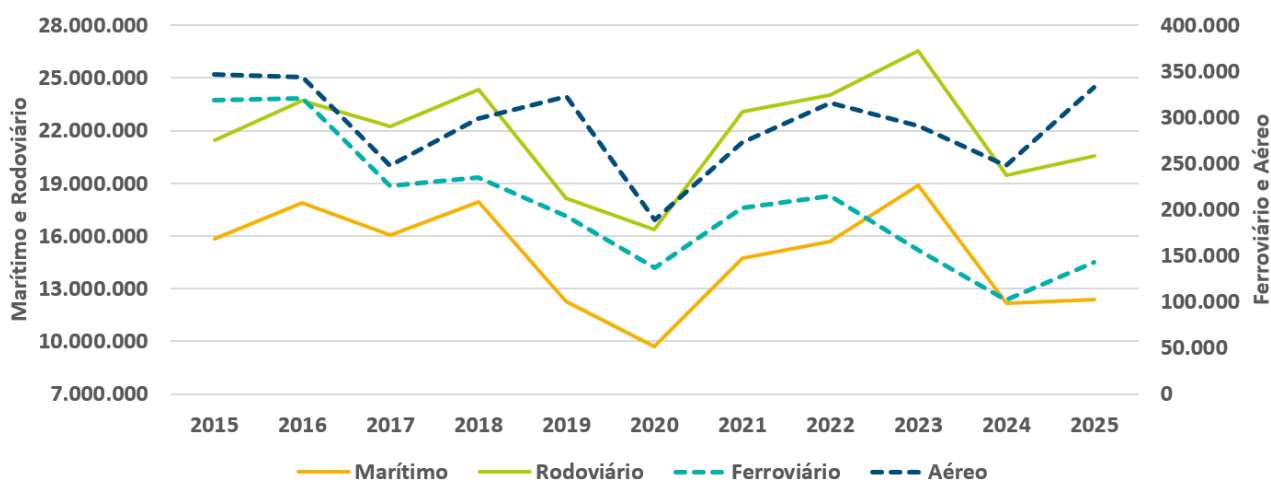
Gráfico 40 - Toneladas exportadas para o Mercosul, por modal (2025)



Fonte: [Comex Stat do MDIC](#)

Em termos gerais, de 2024 para 2025 houve um crescimento de 12,4% na exportação total de produtos pelo modal rodoviário, aumentando de 7.284.829 toneladas para 8.187.309 toneladas, como mostrado no Gráfico 41. Percebe-se que os modais ferroviário e aéreo exportaram quantidades significativamente menores de toneladas do que as vias marítimas e rodoviárias.

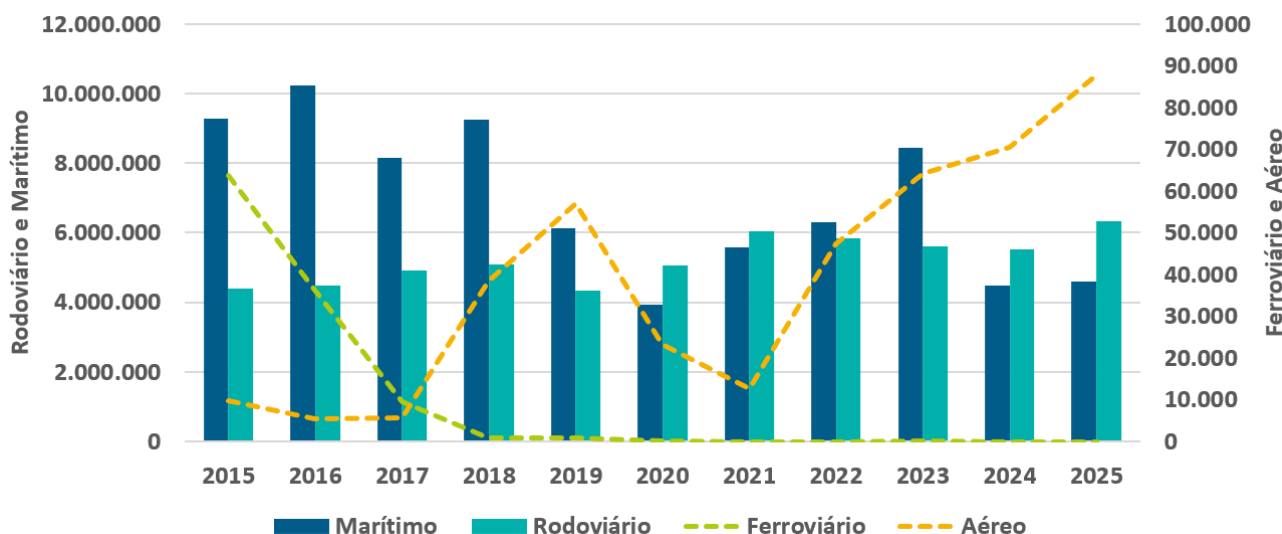
Gráfico 41 - Toneladas exportadas por ano para Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela por modal



Fonte: [Comex Stat do MDIC](#)

Considerando as exportações para os países do Mercosul, o crescimento de 2024 (5.530.596 toneladas) para 2025 (6.345.911 toneladas) foi de 14,74% para o modal rodoviário (Gráfico 42).

Gráfico 42 - Toneladas exportadas para o Mercosul por ano, por modal



Fonte: [Comex Stat do MDIC](#)

Analisando as toneladas exportadas por país de destino, a Tabela 9 mostra que a Venezuela registrou a maior retração (-55,78%), enquanto a Argentina teve o maior crescimento (27,55%) no período entre 2024 e 2025.

Tabela 9 - Variação de toneladas exportadas por país de destino

País de destino	2024	2025	Variação	%
Argentina	2.059.730	2.627.162	567.432	27,55%
Bolívia	599.806	622.139	22.333	3,72%
Chile	863.311	1.015.466	152.155	17,62%
Paraguai	2.396.642	2.569.972	173.330	7,23%
Peru	97.005	117.961	20.956	21,60%
Uruguai	1.074.223	1.148.777	74.554	6,94%
Venezuela	194.112	85.832	-108.280	-55,78%
Total	7.284.829	8.187.309	902.480	12,39%

Fonte: [Comex Stat do MDIC](#)

Ao analisar os pontos de fronteira, verifica-se que seis deles são responsáveis por mais de 70% das exportações totais: Foz do Iguaçu/PR, Uruguaiana/RS, São Borja/RS, Corumbá/MS, Chui/RS e Pacaraima/RR.

Os dados da Tabela 10 mostram que o volume de exportações rodoviárias pelas principais fronteiras terrestres apresentou queda de 9% entre 2023 e 2024 e posterior recuperação de 12% entre 2024 e 2025, totalizando 6,04 milhões de toneladas em 2025

Entre 2023 e 2024 apenas o ponto de fronteira de Ijuí apresentou aumento na movimentação. Porém, com exceção de Pacaraima, verifica-se a retomada do crescimento de 2024 para 2025. Destaca-se que nas fronteiras de Uruguiana, São Borja e Ijuí a recuperação superou os níveis de 2023.

Tabela 10- Volume de exportação em toneladas pelas principais fronteiras em 2025

Fronteira	Países de Destino	2023	2024	2025	Var 23-24	Var 24-25	%Var 23-24	%Var 24-25
FOZ DO IGUAÇU (PR)	AR/BO/CL/PY/PE/UY	1.874.402	1.757.522	1.860.606	-116.880	103.084	-6%	6%
URUGUAIANA (RS)	AR/BO/CL/PY/PE/UY	1.693.722	1.606.158	2.010.512	-87.564	404.354	-5%	25%
SÃO BORJA (RS)	AR/CL/PY/PE/UY	859.348	800.435	979.151	-58.913	178.716	-7%	22%
CORUMBÁ (MS)	AR/BO/CL/PY/PE/UY	666.601	544.660	566.840	-121.941	22.180	-18%	4%
CHUÍ (RS)	AR/BO/CL/PY/UY	508.021	512.316	534.186	4.295	21.870	1%	4%
PACARAIMA (RR)	VE	323.376	193.946	85.635	-129.430	-108.311	-40%	-56%
Total		5.925.470	5.415.037	6.036.930	-510.433	621.893	-9%	12%

Fonte: [Comex Stat do MDIC](#)

Dentre os pontos fronteiriços analisados, o crescimento recente foi impulsionado principalmente pelas fronteiras localizadas na região sul do país, com destaque para Uruguiana (RS), que apresentou a maior expansão no período. Em contrapartida, Pacaraima (RR) registrou forte retração, com queda de 56%, evidenciando redução do fluxo naquela região.

A Tabela 11 apresenta as três principais categorias de produtos exportados para os países sul-americanos em 2025. Os produtos listados representam 28% a 66% do total exportado para cada país, com uma média de 45%.

Tabela 11 - Três principais categorias de produtos exportados em 2025, por país de destino

Nº	1	2	3
Argentina	Papel e cartão; obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão (14,5%)	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios (13,9%)	Plásticos e suas obras (12,6)
Bolívia	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres (11,9%)	Plásticos e suas obras (10,5%)	Papel e cartão; obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão (8,6%)
Chile	Carnes e miudezas, comestíveis (25,2%)	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares; alimentos preparados para animais (11,8%)	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios (8,3%)
Paraguai	Sal; enxofre; terras e pedras; gesso, cal e cimento (17,7%)	Adbos (fertilizantes) (14,9%)	Produtos cerâmicos (9,5%)
Peru	Veículos automóveis, tratores, ciclos e outros veículos terrestres, suas partes e acessórios (42,5%)	Cereais (10,9%)	Gorduras e óleos animais ou vegetais; Produtos da sua dissociação; Gorduras alimentares elaboradas; Ceras de origem animal ou vegetal (10,6%)
Uruguai	Produtos cerâmicos (13,6%)	Carnes e miudezas, comestíveis (7,9%)	Papel e cartão; obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão (6,4%)
Venezuela	Gorduras e óleos animais ou vegetais; Produtos da sua dissociação; Gorduras alimentares elaboradas; Ceras de origem animal ou vegetal (33,8%)	Açúcares e produtos de confeitaria (19,0%)	Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou leite; produtos de pastelaria (13,4%)

Fonte: [Comex Stat do MDIC](#)

Os dados (Tabela 11) revelam diversidade das demandas entre os mercados, com determinados segmentos se destacando em cada destino, tais como:

- Papel e cartão são os produtos mais exportados para Uruguai, Argentina e Bolívia;
- Veículos automóveis lideram as exportações para Peru e Chile;
- Produtos de confeitaria, de pastelaria e gorduras são altamente exportados para a Venezuela.

06

**Operador de
Transporte
Multimodal – OTM**



06 - OPERADOR DE TRANSPORTE MULTIMODAL – OTM

Visão Geral

O Transporte Multimodal de Cargas é aquele regido por um único contrato e que utiliza duas ou mais modalidades de transporte, desde a origem até o destino, sob a responsabilidade única de um Operador de Transporte Multimodal – OTM.

Define-se o OTM como a pessoa jurídica, transportadora ou não, contratada como principal para a realização do Transporte Multimodal de Cargas, da origem até o destino, por meios próprios ou por intermédio de terceiros.

Suas atividades incluem, além do transporte em si, os serviços de coleta, unitização, desunitização, consolidação, desconsolidação, movimentação, armazenagem e entrega da carga ao destinatário.

O Transporte Multimodal de Cargas pode ser realizado no âmbito nacional ou internacional, sendo aplicáveis, no último caso, os acordos, tratados e convenções internacionais de que façam parte o Brasil.

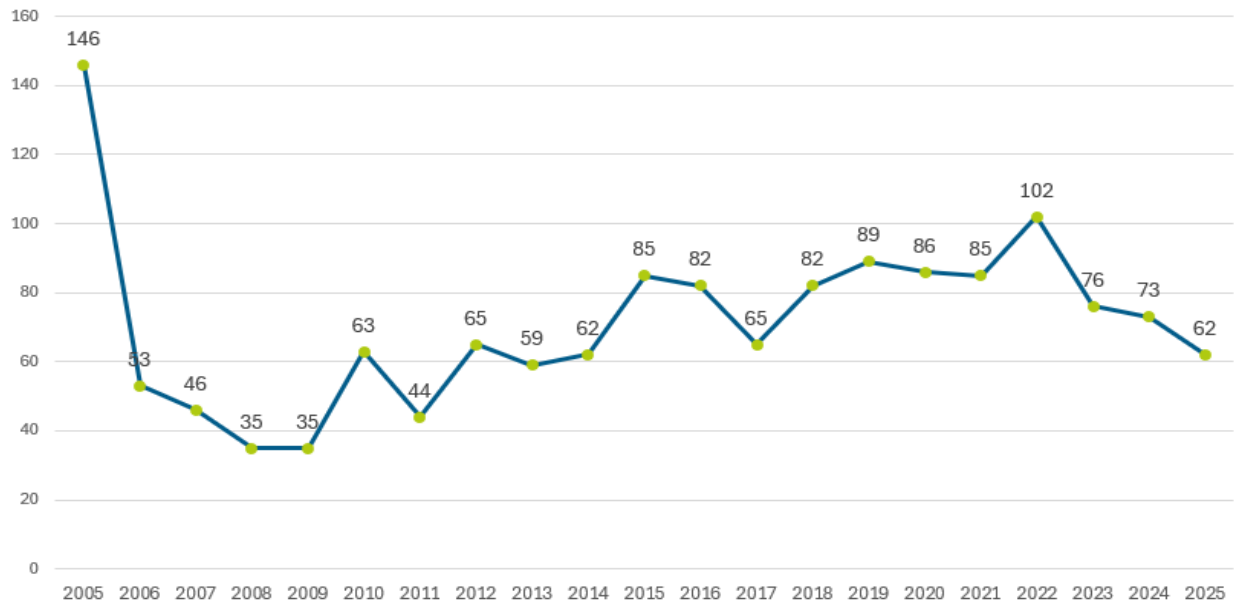
Para atuar como OTM, a empresa interessada deve habilitar-se previamente perante a ANTT. A abrangência da habilitação do OTM pode ser:

- Nacional: pontos de embarque e destino situados no território nacional; e
- Internacional: ponto de embarque ou desembarque situado fora do território nacional

Emissão de Certificados OTM

O volume de certificados emitidos aos longos dos anos é bastante variável conforme apresenta a série histórica no Gráfico 43. O número de certificados em 2025 chegou a 62 em 2025, mesmo valor de 2015.

Gráfico 43 - Certificados de OTM emitidos por ano

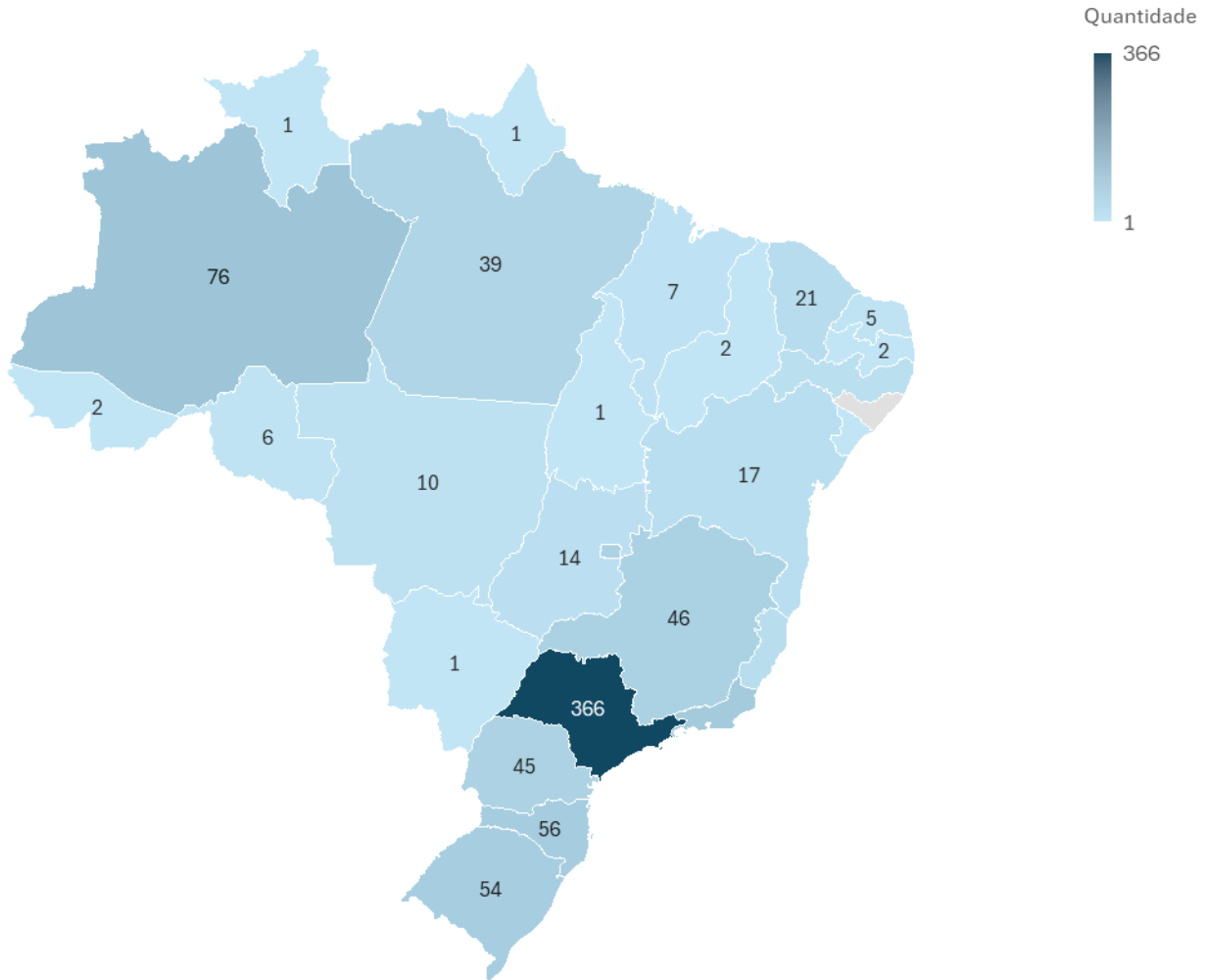




Operadores de Transporte Multimodal por UF

Há 919 empresas atuando como OTM (base mar/25), sendo que 53,75 delas estão localizadas na região sudeste e 16,86%, na região sul do Brasil (Figura 2).

Figura 2 - Operadores de Transporte Multimodal por UF



Da plataforma Bing
© Microsoft, OpenStreetMap, Overture Maps Foundation

Além disso, desconsiderando o contexto regional, observa-se um elevado número de OTMs em outras UFs, como Amazonas (76 OTMs, 8,2%), Distrito Federal (46 OTMs, 5%) e Pará (39 OTMs, 4,2%).

07

Movimentação de Cargas



07 - MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS RODOVIÁRIAS

Visão Geral

Os dados de movimentação de cargas pelo modal rodoviário aqui apresentados são obtidos do Painel de Movimentação de Cargas, construído a partir do Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC), que reúne informações sobre os transportadores autorizados a transportar no país, e do Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais (MDF-e), documento que registra as operações de transporte de cargas.

É importante destacar que o MDF-e é documento previsto no Ajuste SINIEF 21/2010 que vincula os documentos fiscais ao caminhão que vai transportar a carga. Ele é obrigatório para operações intermunicipais e interestaduais. Assim, o MDF-e não contempla as viagens realizadas dentro dos municípios como distribuição e coleta em áreas urbanas.

Nesse contexto, o painel de movimentação de cargas permite acompanhar quem está transportando, com quais veículos e quais tipos de cargas, além dos fluxos entre os municípios de origem e destino. A partir dos dados é possível segregar o transporte remunerado, quando há contratação de terceiros para realizar o serviço, do transporte próprio, quando o dono da carga utiliza seus próprios veículos.

Nas seções seguintes, os gráficos apresentam a evolução mensal tanto da quantidade de viagens (representadas pela quantidade de MDF-e) quanto do volume transportado em toneladas, destacando também a participação do transporte remunerado ao longo do ano.

Para acessar o painel completo e explorar os dados de forma interativa, acesse: [Painel de Movimentação de Cargas](#)



Movimentação de Cargas por Toneladas e Quantidade de Viagens (MDF-e)

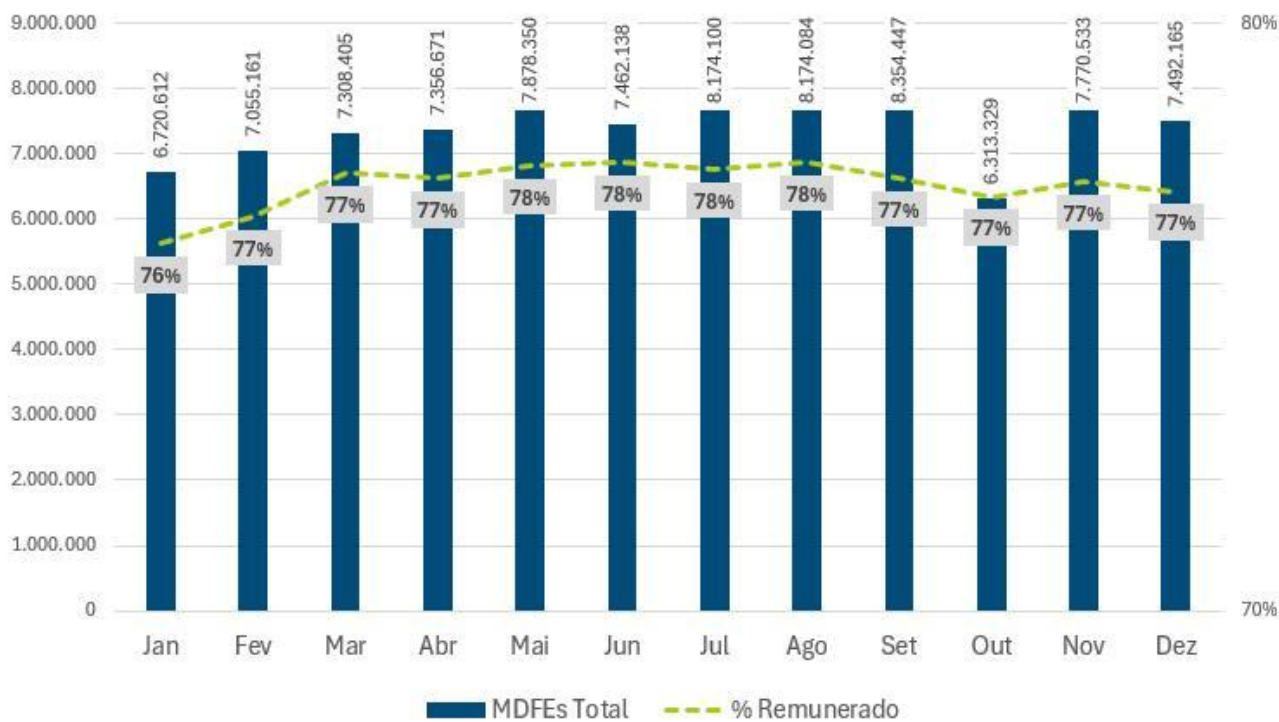
Em 2025, foram registradas 80,4 milhões de viagens de transporte rodoviário de cargas. (interestaduais e intermunicipais) e o volume total transportado foi de cerca de 1,4 bilhão de toneladas, resultando em 749,4 bilhões de toneladas por quilômetro (TKU).

As estimativas de deslocamento para o ano de 2025 indicam que as cargas percorreram entre 33,9 bilhões e 36,5 bilhões de quilômetros.

No Gráfico 44 tem-se que quantidade mensal de viagens registradas por MDF-e inicia o ano de 2025 em 6,7 milhões em janeiro, aumentando gradualmente até atingir valores superiores a 8,1 milhões entre julho e setembro. O maior volume é observado em setembro, com aproximadamente 8,35 milhões de viagens. A partir de outubro, os valores apresentam redução, chegando a cerca de 6,3 milhões. Esse comportamento ao longo do ano está associado, entre outros fatores, ao calendário agrícola, com destaque para o escoamento da safra de soja no primeiro semestre e da safrinha de milho no segundo semestre.

A participação do transporte remunerado em relação à totalidade das operações rodoviárias de carga varia ao longo de 2025 entre 76% e 78%, mantendo-se em 76% em janeiro, alcançando 78% entre maio e agosto, e retornando a 77% nos meses finais do ano.

Gráfico 44: Quantidade total de viagens (MDFe's) e % por Transporte Remunerado (2025)

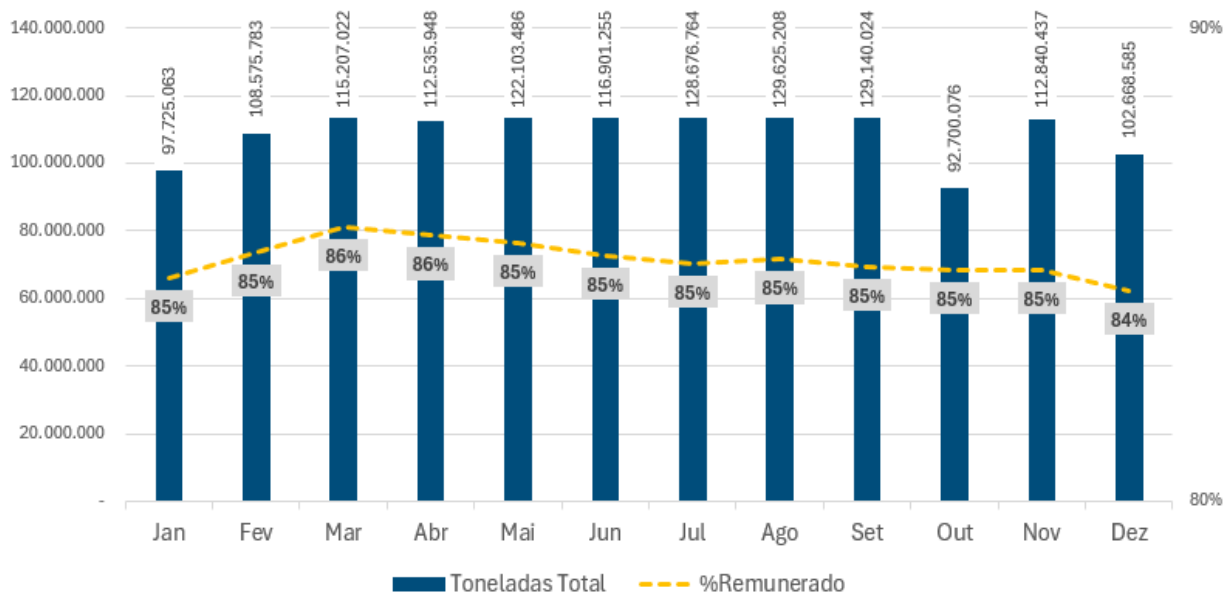


Fonte: Painel de Movimentação de Frota

No Gráfico 45 tem-se que o volume total transportado inicia o ano de 2025 em aproximadamente 97,7 milhões de toneladas em janeiro, aumentando nos meses seguintes até alcançar cerca de 129,6 milhões de toneladas em agosto e setembro, que representam os maiores valores do período.

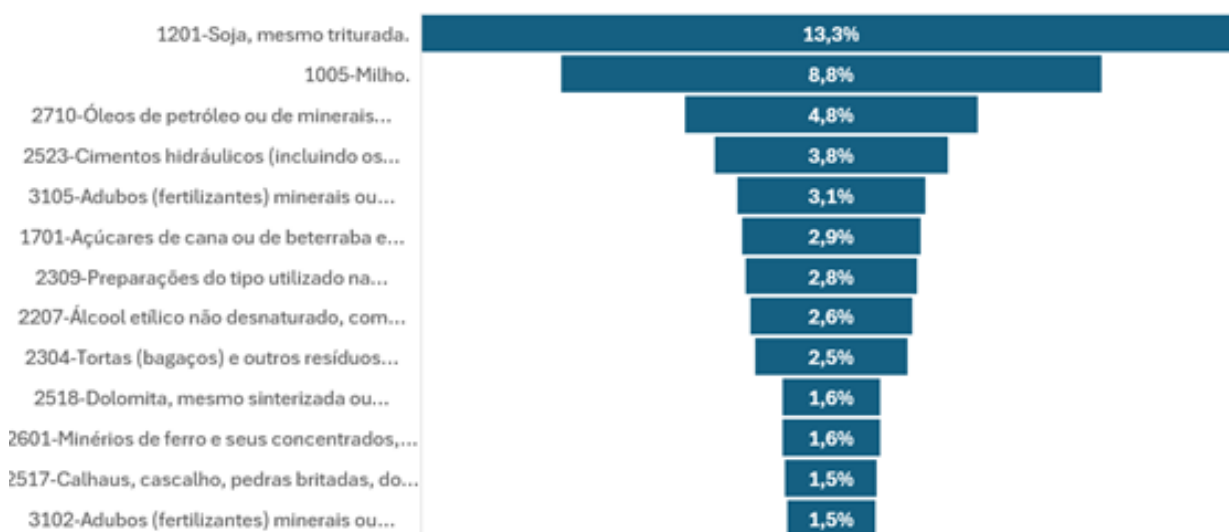
A participação do transporte remunerado permanece entre 84% e 86% ao longo do ano, com valores de 85% na maior parte dos meses.

Gráfico 45: Toneladas totais e % por Transporte Remunerado (2025)



Os dados do Gráfico 46 consideram apenas os tipos de cargas identificáveis, que somam 543 milhões de toneladas em 2025, excluindo a parcela classificada como não identificada (622 milhões de toneladas). Observa-se que 13 tipos de cargas concentram cerca de 50% desse total.

Gráfico 46: Percentual de toneladas transportadas via rodoviária por tipos de carga (2025)



Entre os principais, destacam-se a soja (13,3%) e o milho (8,8%), seguidos por óleos de petróleo ou de minerais (4,8%) e cimentos hidráulicos (3,8%). As demais cargas apresentam participações individuais inferiores a 3,5%.

Os principais fluxos de transporte de cargas, considerando origem e destino, representam parcelas individuais relativamente reduzidas em relação ao total movimentado, que alcança 1,165 bilhão de toneladas em 2025.

Os maiores volumes concentram-se em fluxos dentro das mesmas Regiões Geográficas Imediatas (RGIs*), com destaque para São Paulo–SP, com 14,4 milhões de toneladas (1,24%), seguido por Rondonópolis–MT para Sorriso–MT (9,9 milhões; 0,85%) e Sorriso–MT (8,5 milhões; 0,73%).

Também se destacam movimentações dentro das RGIs de Rio de Janeiro–RJ, Salvador–BA e Belo Horizonte–MG, além de fluxos relevantes no eixo do agronegócio, como Itaituba–PA para Sinop–MT e conexões internas no estado do Mato Grosso.

Tabela 12 - Principais Fluxos (RGIs de Origem e Destino)

Origem	Destino	Toneladas	Participação (%)
SP – São Paulo	SP – São Paulo	14.403.113	1,24%
MT – Rondonópolis	MT – Sorriso	9.946.350	0,85%
MT – Sorriso	MT – Sorriso	8.478.820	0,73%
RJ – Rio de Janeiro	RJ – Rio de Janeiro	7.859.864	0,67%
BA – Salvador	BA – Salvador	7.238.738	0,62%
PA – Itaituba	MT – Sinop	6.350.618	0,55%
MG – Belo Horizonte	MG – Belo Horizonte	6.136.256	0,53%
BA – Salvador	BA – Barreiras	5.032.794	0,43%
MT – Rondonópolis	MT – Primavera do Leste	4.677.980	0,40%
SP – São Paulo	SP – Santos	4.454.680	0,38%
MT – Sorriso	MT – Cuiabá	4.287.972	0,37%
PA – Itaituba	MT – Sorriso	4.243.478	0,36%
SP – Santos	SP – Santos	4.086.654	0,35%
CE – Fortaleza	CE – Fortaleza	3.736.566	0,32%
MT – Rondonópolis	MT – Rondonópolis	3.631.841	0,31%
PR – Curitiba	PR – Curitiba	3.604.563	0,31%

Fonte: Painel de Movimentação de Frota

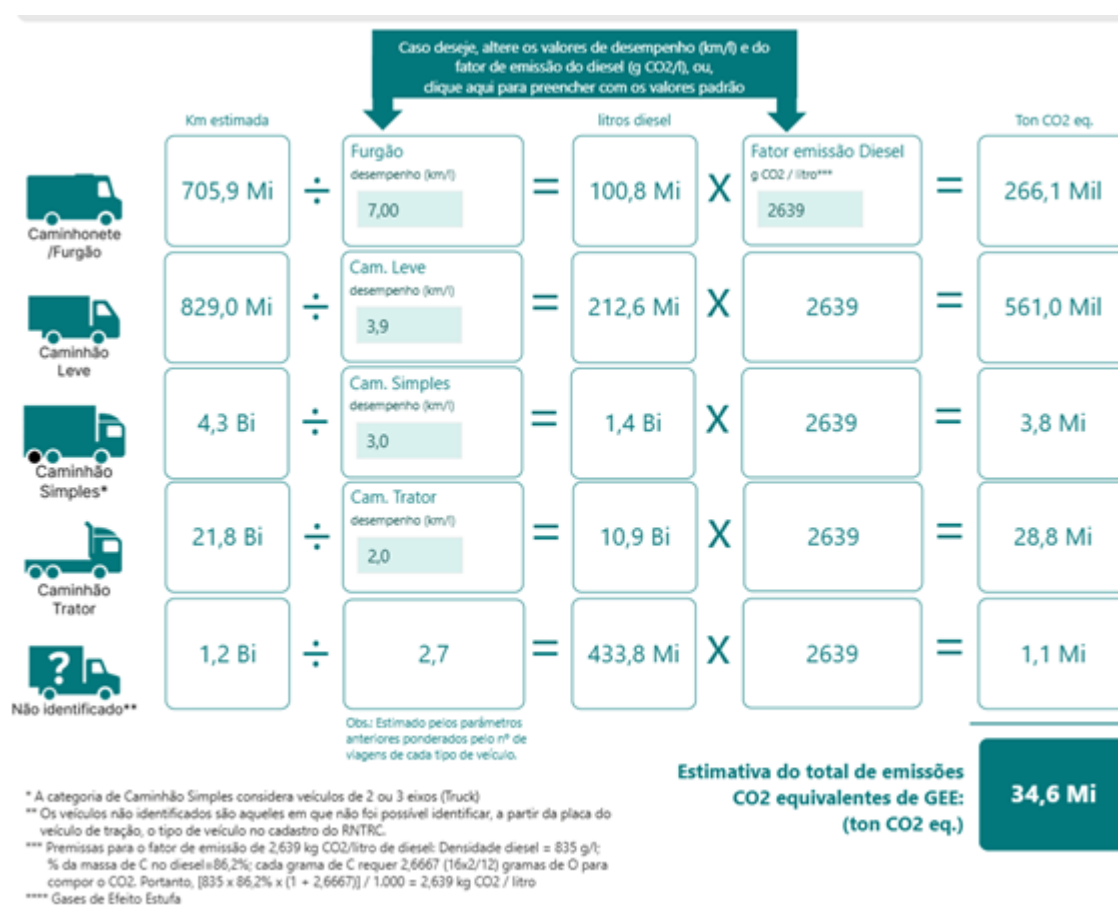
*RGI - Região Geográfica Imediata: agrupamento de municípios definido pelo IBGE de acordo com a proximidade de centros urbanos para a satisfação das necessidades imediatas das populações (ex. compras de bens de consumo, busca de trabalho, procura por serviços de saúde e educação e prestação de serviços públicos).

Emissões de Toneladas de CO₂ no Transporte de Cargas

No transporte remunerado de cargas, a estimativa do total de emissões de gases de efeito estufa, em 2025, foi de 34,6 milhões de toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e).

A Figura 3 abaixo apresenta a estimativa de emissões por tipo de veículo, considerando a quilometragem percorrida, o desempenho médio (km/l), o consumo estimado de diesel e a aplicação do fator de emissão, resultando no total de emissões por categoria.

Figura 3 - Estimativa de emissões de CO₂ equivalente de GEE para o total de viagens (MDF-e) em 2025



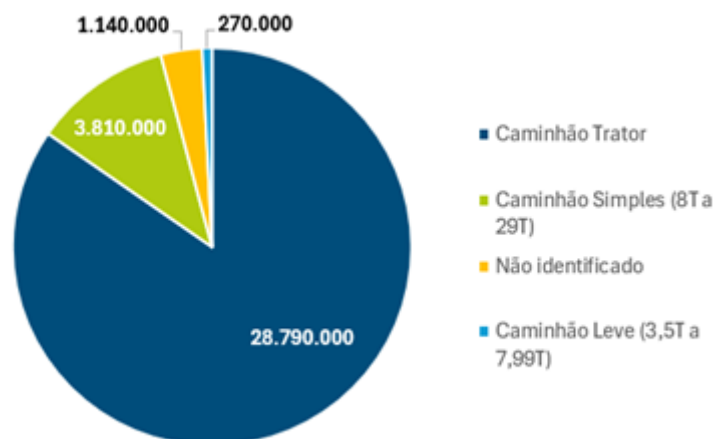
Fonte: Painel de Movimentação de Cargas

Emissões (Toneladas CO₂ EQ. DE GEE) por Tipo de Veículo

Os caminhões do tipo trator concentram a maior parte das emissões, com 28,79 milhões de tCO₂e (83,27%). Os caminhões simples (8T a 29T) representam 3,81 milhões de tCO₂e (11,02%). A categoria não identificada corresponde a 1,14 milhão de tCO₂e (3,31%).

Os demais veículos apresentam participação inferior a 1% cada no total de emissões em 2025.

Gráfico 47: Estimativa de emissões por tipo de veículo de tração (2025)



Fonte: Painel de Movimentação de Cargas



Anuário TRC-2025

