

# Boletim Epidemiológico

3

Volume 57 | 19 junho 2026

## Mortalidade e perfil de atendimentos por doenças e agravos não transmissíveis entre motoristas de caminhão

### SUMÁRIO

- 1 Introdução
- 2 Métodos
- 5 Resultados e discussão
- 42 Considerações finais
- 43 Referências

### INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), juntamente com os agravos por causas externas (como violências e acidentes), constituem desafios significativos à saúde pública global e nacional. Entre os trabalhadores motoristas de veículos de carga, sobretudo caminhoneiros, esses desafios se intensificam devido a fatores como jornadas extenuantes, deslocamentos longos e infraestrutura precária nas rotas de trabalho<sup>1</sup>. Tais condições contribuem para o agravamento do risco de adoecimento e dificultam o acesso regular aos serviços de saúde<sup>2</sup>.

O transporte rodoviário de cargas é um dos pilares da economia nacional. Em 2023, a frota brasileira contava com 2,6% de caminhões, sendo registrados cerca de 1,14 milhão de motoristas com vínculo formal e mais de 917 mil autônomos<sup>3,4</sup>. Esses profissionais são responsáveis pela movimentação de milhões de toneladas de mercadorias essenciais, como grãos e combustíveis. A atividade, no entanto, é desenvolvida sob condições que frequentemente comprometem a saúde e o bem-estar dos trabalhadores.

A legislação brasileira (Lei n.º 13.103, de 2 de março de 2015) reconhece a distinção entre motoristas com vínculo formal e motoristas autônomos, sendo estes últimos mais vulneráveis à informalidade, à ausência de direitos trabalhistas e à sobrecarga de responsabilidades – como os custos de manutenção dos veículos e a ausência de jornadas regulamentadas<sup>5,6</sup>.

Estudos demonstram que os caminhoneiros estão expostos a um conjunto de fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento de DCNT: alimentação inadequada, sedentarismo, consumo de álcool e tabaco, uso de substâncias psicoativas e privação de sono<sup>7-12</sup>. As condições de trabalho também favorecem o surgimento de problemas de saúde mental e comportamentos de risco, como o uso de anfetaminas e a prática de sexo desprotegido, que ampliam a vulnerabilidade a Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)<sup>13</sup>.

Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente  
SRTVN Quadra 701, Via W5 – Lote D,  
Edifício PO700, 7º andar  
CEP: 70.719-040 – Brasília/DF  
E-mail: svsa@saude.gov.br  
Site: www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa

É fundamental considerar que o processo de adoecimento dos caminhoneiros está diretamente associado aos determinantes sociais do seu processo de trabalho. A organização laboral – com prazos curtos, falta de pausas, infraestrutura precária para alimentação e descanso – opera como fator estruturante no desenvolvimento das Doenças e Agravos Não Transmissíveis (Dant)<sup>1,14,15</sup>. Portanto, os eventuais hábitos de vida pouco saudáveis devem ser interpretados não como escolhas individuais, mas como respostas adaptativas às exigências do cotidiano laboral<sup>16,17</sup>.

Além disso, padrões tradicionais de masculinidade reforçam a resistência ao autocuidado e à busca por serviços de saúde, o que contribui para a baixa adesão ao cuidado contínuo. Essa realidade é amplamente documentada em estudos sobre saúde do homem e constitui uma das barreiras relevantes para a efetivação das ações de promoção e prevenção no Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>18,19</sup>.

Diante desse cenário, a integração entre a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (Pnaish)<sup>20</sup> e a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT)<sup>21</sup> configura-se como uma estratégia potente para enfrentar as desigualdades em saúde. A articulação entre as ações da Atenção Primária à Saúde (APS) e dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) permite o desenvolvimento de iniciativas territoriais, itinerantes e intersetoriais voltadas para essa população. A partir do reconhecimento das condições de vida e trabalho dos caminhoneiros, torna-se possível qualificar o cuidado, fortalecer a vigilância e garantir o direito à saúde desses profissionais.

Deste modo, o objetivo do presente boletim é descrever a mortalidade e o perfil de atendimentos por Doenças e Agravos Não Transmissíveis entre caminhoneiros no Brasil, utilizando dados dos sistemas nacionais de informação em saúde.

## ■ MÉTODOS

### **Delineamento e população estudada**

Trata-se de um estudo descritivo sobre o perfil de atendimentos na APS e a morbimortalidade de motoristas de veículos de carga, especificamente caminhoneiros, por doenças e agravos não transmissíveis no Brasil. Foram utilizados dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) e do e-SUS Vigilância em Saúde, com data de extração em 10 de abril de 2025, bem como do Sistema de

Informação sobre Mortalidade (SIM) (Dados extraídos em 31/7/2025), disponibilizado pelo Departamento de Informação e Informática do SUS (DataSUS), referentes ao período de 2010 a 2023. Adicionalmente, foram utilizados dados do Sistema de Informação para a Atenção Primária à Saúde (Siaps), com data de extração em 15 de maio de 2025, relativos ao período de 2022 a 2025. Para as estimativas da população trabalhadora, utilizaram-se dados da população ocupada extraídos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua anual (Pnad-c), no período de 2012 a 2023, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponíveis no Sistema IBGE de Recuperação Automática (Sidra), com data de extração em 15 de maio de 2025.

Foram incluídas as notificações de doenças e agravos com confirmação de relação com o trabalho, selecionando-se especificamente aquelas que apresentavam as ocupações classificadas como "Motorista de Caminhão" (CBO 7825-10) e "Caminhoneiro Autônomo" (CBO 7825-05). Da mesma forma, os registros de óbitos, obtidos por meio do SIM, foram incluídos com base nessas ocupações, de modo a garantir que os dados analisados fossem específicos dessa categoria profissional. A população ocupada foi filtrada segundo o código de ocupação de Condutores de Caminhões Pesados (código 8332 da Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares).

No que se refere aos dados sobre atendimentos na APS, trata-se de informações enviadas por meio do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) ou por sistemas próprios integrados ao e-SUS. Para a análise das condições de saúde, foram extraídas, do banco de dados do Siaps, informações relativas aos problemas e condições avaliados entre 2022 e 2025, abrangendo registros dos códigos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e da Classificação Internacional de Atenção Primária (Ciap-2), bem como as condições descritas no "campo rápido" da Ficha de Atendimento Individual, de forma anonimizada, para cada indivíduo identificado como caminhoneiro.

Para a identificação desse grupo no Siaps, foram analisados todos os registros de cadastro no período de 2016 a 2025, utilizando-se o campo "ocupação do cidadão", presente no Modelo de Informação de Cadastro Individual (Mici). A seleção considerou especificamente os registros cuja ocupação pertence à família 7825 da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), correspondente aos motoristas de veículos de carga em geral.

## Fonte de dados

Os dados sobre a morbidade relacionada ao trabalho foram extraídos do Sinan e e-SUS VS para os anos de 2010 a 2023, considerando as seguintes Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho (Dart):

- Acidente de Trabalho (AT).
- AT com exposição a material biológico.
- Câncer relacionado ao trabalho.
- Dermatoses relacionadas ao trabalho.
- Lesão por esforços repetitivos/Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (LER/Dort).
- Perda auditiva relacionada ao trabalho.
- Pneumoconioses relacionadas ao trabalho.
- Transtornos mentais relacionados ao trabalho.
- Intoxicação exógena relacionada ao trabalho.

Essas Dart listadas foram organizadas por tipo de agravo: Acidentes de Trabalho; transtornos mentais e doenças relacionadas ao trabalho; e intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho.

Os dados sobre mortalidade foram extraídos do SIM para os anos de 2010 a 2023, por meio dos códigos da 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) a seguir:

- C00-C97: Neoplasias.
- E10-E14: Diabetes.
- I00-I99: Doenças cardiovasculares.

- J30-J98 (exceto J36): Doenças crônicas respiratórias.
- N18: Insuficiência renal crônica.
- V01 a V89: Acidentes de transporte terrestre (lesões de trânsito).
- W00 a W19: Quedas.
- X60 a X84: Lesões autoprovocadas intencionais (suicídios).
- X85 a Y09: Agressões (homicídios).
- Y10 a Y34: Causas externas de intenção indeterminada.
- W00 a X59: Outras causas externas de lesões acidentais.
- V90 a V94: Acidentes de transporte aquático.
- V95 a V97: Acidentes de transporte aéreo/espacial.

Os dados relativos aos atendimentos na APS foram obtidos a partir do Siaps, contemplando as informações de cadastro dos indivíduos no período de 2016 a 2025 e os registros de atendimentos realizados entre 2022 e 2025.

Os dados de cadastros contêm informações demográficas e de saúde de 357.324 caminhoneiros cadastrados no Siaps. Inclui dados sobre sexo, raça/cor, faixa etária, localização geográfica e condições de saúde como diabetes, hipertensão, obesidade, saúde mental, reabilitação e uso de substâncias.

Os dados de atendimentos realizados incluem informações sobre competência, localização, características demográficas dos pacientes e os problemas/condições avaliadas durante as consultas.

## Variáveis de interesse

**QUADRO 1** Descrição das variáveis utilizadas na análise de Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho (Dart)

Tema	Variável	Descrição
Dart	Tipo de agravo	Acidentes de Trabalho, transtornos mentais e doenças relacionadas ao trabalho, e Intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho
	Ano de notificação	2010 a 2023
	Sexo	Masculino e feminino
	Faixa etária	Divididas em categorias adequadas para análise epidemiológica. Para análise dessa variável, foram suprimidos os registros com idade inferior a 20 anos, por ser incompatível com o exercício da profissão de motorista de veículos de cargas, entendendo-se como erro de registro
	Raça/Cor	Conforme categorização do Sinan e e-SUS VS (branca, preta, parda, amarela e indígena)
	Unidade federativa (UF) de notificação	Unidade federativa onde foi notificada a doença ou agravo
	Situação no mercado de trabalho	Empregado registrado com carteira assinada; Autônomo; Empregado não registrado; Servidor público estatutário; Aposentado; Desempregado; Outros (nos quais estão agregados: Trabalhador temporário; Trabalhador avulso; Empregador e Outros)
	Causas do acidente	São apresentadas as dez causas mais frequentes de acidentes segundo código CID-10
	Agente tóxico	Medicamento; Agrotóxico/uso agrícola; Agrotóxico/uso doméstico; agrotóxico/uso saúde pública; Raticida; Produto Veterinário; Produto de uso domiciliar; Cosmético/higiene pessoal; Produto químico de uso industrial; Metal; Drogas de abuso; Planta tóxica; Alimento e bebida; Outro
	Circunstância da exposição	Uso habitual; Acidental; Ambiental; Uso terapêutico; Prescrição médica inadequada; Erro de administração; Automedicação; Abuso; Ingestão de alimento ou bebida; Tentativa de suicídio; Tentativa de aborto; Violência/homicídio; Outra

Fonte: elaboração própria. (2026).

A mortalidade proporcional foi calculada para as seguintes variáveis:

**QUADRO 2** Descrição das variáveis utilizadas na análise da mortalidade por Doenças e Agravos não Transmissíveis (Dant)

Tema	Variável	Descrição
Dant	Tipo de Dant	Classificação conforme os códigos CID-10 mencionados previamente
	Faixa etária	Dividida em categorias adequadas para análise epidemiológica
	Unidade federativa (UF)	Unidade federativa de residência
	Região	Agrupamento das unidades federativas (UF) por região geográfica (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste, Sul)
	Raça/Cor	Conforme categorização do SIM (branca, preta, parda, amarela e indígena)

Fonte: Elaboração própria, (2026).

Para a análise dos atendimentos na APS, foram consideradas as seguintes variáveis:

**QUADRO 3** Descrição das variáveis utilizadas na análise dos atendimentos realizados na Atenção Primária à Saúde (APS)

Tema	Variável	Descrição
APS	Problema/Condição avaliada	Identificação dos registros dos códigos CID-10 e Ciap-2, na Ficha de Atendimento Individual (FAI)
	Perda de seguimento	Óbito ou situação de "mudou-se" no cadastro
	Sexo	Masculino e feminino, informado no cadastro
	Faixa etária	Calculada com base na idade do indivíduo na data do atendimento, sendo categorizada em intervalos apropriados para a análise epidemiológica
	Unidade federativa (UF)	Unidade federativa de ocorrência do atendimento e cadastro
	Municípios	Conforme categorização do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
	Raça/Cor	Conforme identificação da Ficha de Cadastro Individual (FCI) do Siaps (branca, parda, preta, amarela e indígena)
	Ano da competência	Para cadastros de 2016-2025 e para atendimentos 2022-2025

Fonte: elaboração própria, (2026).

### Procedimentos de tabulação e análise descritiva dos dados

Os dados de morbidade utilizados nesta análise foram extraídos por meio de acesso direto ao banco de dados do Siaps, utilizando scripts em PLSQL no ambiente SQL Developer. Após a extração, os dados foram processados, agregados e tabulados. As análises gráficas e espaciais foram realizadas com o uso das linguagens e ferramentas Python (versão 3.11.9) e QGIS (versão 3.38.1), respectivamente.

Os dados de morbidade relacionada ao trabalho foram tratados com uso do software R 4.3.0 e sistematizados em gráficos e tabelas com o software Microsoft Excel 2016. Já os dados de mortalidade foram tabulados utilizando o software Tabwin, disponível no Portal DataSUS. Posteriormente, foram compilados para identificar padrões e diferenças significativas na mortalidade proporcional entre as diversas categorias de análise, seguindo a estratégia a seguir:

- Filtro por ocupação:** foram selecionados os registros de óbitos cuja ocupação era "Motorista de Caminhão" e "Caminhoneiro Autônomo".
- Classificação por CID-10:** os óbitos foram classificados de acordo com os códigos CID-10 mencionados para cada tipo de Dant.

**3. Cálculo da mortalidade proporcional:** a mortalidade proporcional (%) foi calculada para cada categoria de Dant, sexo, faixa etária, UF, região e raça/cor. A fórmula utilizada foi:

$$\text{Mortalidade proporcional (\%)} = \frac{\text{Total de óbitos por Dant específica}}{\text{Total de óbitos por todas as causas}} \times 100$$

Após extração, os dados foram sistematizados no Microsoft Excel 365. Os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos, facilitando a visualização dos padrões ao longo do período estudado e entre os diferentes grupos demográficos.

No que se refere aos dados de mortalidade por causas externas (acidentes e violências), os dados foram organizados e processados utilizando o software Microsoft Excel 2010. As análises contemplaram:

- Distribuição de frequências absolutas e relativas dos óbitos por categoria de causa externa.
- Análise de tendência temporal no período de 2010 a 2023, mediante séries históricas anuais.
- Estratificação por variáveis sociodemográficas: sexo, faixa etária, raça/cor e escolaridade (anos de estudo).

- Características do evento: local de ocorrência e relação com acidente de trabalho.
- Representação gráfica dos resultados, visando facilitar a visualização e interpretação das tendências e padrões.

Para a estimativa do coeficiente de incidência, foram utilizados os registros anuais de acidentes de trabalho, transtornos mentais e doenças relacionadas ao trabalho, bem como intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho, segundo o ano de notificação, tendo como denominador a população ocupada estimada para cada ano do período analisado. O coeficiente de incidência foi calculado por meio da fórmula:

$$\text{Coeficiente de incidência} = \frac{\text{Total de notificações de Dart específica}}{\text{População ocupada}} \times 100 \text{ mil}$$

A fórmula calcula a razão entre o número de casos novos registrados em determinado ano e a respectiva população do mesmo ano, multiplicada por 100 mil habitantes, permitindo a padronização das medidas e a comparação temporal entre os diferentes agravos. Dessa forma, foram obtidos coeficientes de incidência específicos para cada grupo de agravo por ano, expressos como número de casos por 100 mil habitantes, possibilitando a análise da magnitude e da evolução da incidência ao longo da série histórica de 2012 a 2023.

Adicionalmente, com o objetivo de assegurar rigor estatístico, adotou-se o coeficiente de Correlação de Pearson (r), técnica empregada para mensurar a intensidade e a direção da relação linear entre variáveis quantitativas, com um nível de significância de 5% ( $\alpha = 0,05$ ), garantindo que apenas correlações com p-valor (p) inferior a este limiar fossem consideradas estatisticamente significativas e, conseqüentemente, representadas no mapa de calor. Complementarmente, foram calculados os Intervalos de Confiança de 95% (IC95%), que fornecem a margem de precisão e a confiabilidade dos resultados encontrados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Cenário do perfil de atendimentos de caminhoneiros na Atenção Primária à Saúde – APS

Os dados apresentados na Figura 1, a partir do diagrama de Sankey, ilustram uma segmentação dos cadastros de caminhoneiros segundo a situação de atendimentos individuais na APS, bem como perdas de segmento que ocorrem por registros nos campos de “óbito” ou “mudança de território”. A mudança de território refere-se a situações em que o último registro do cidadão no sistema é um “descadastro” motivado por alteração de endereço, o que indica que a equipe de saúde perdeu o vínculo e não possui informações atualizadas sobre sua localização, inviabilizando ações de busca ativa. O indivíduo poderá retornar à lista de acompanhamento caso realize novo cadastro em outra equipe ou estabelecimento de saúde.

No período de 2016 a 2025, foram identificados 357.324 cadastros de caminhoneiros, dos quais 209.712 receberam pelo menos um atendimento no período de 2022 a 2025, representando 58,0% do total de cadastros. Em relação ao total de cadastros, 147.612 são de caminhoneiros que não receberam atendimento no período analisado, indicando 41,0% do total de cadastrados. No que diz respeito à perda de seguimento, observa-se a maior perda proporcional entre os não atendidos (16,0%).

O maior percentual de cadastros de caminhoneiros na APS está no estado de Minas Gerais (24,05%), seguido de São Paulo (13,97%), como se pode identificar na Figura 2. Observa-se que a maioria dos estados apresenta percentuais de cadastros inferiores a 3,0%, e que a maior concentração de cadastros por regiões e estados está no Sudeste (MG e SP), Sul (SC, PR e RS) e Nordeste (BA e PE).

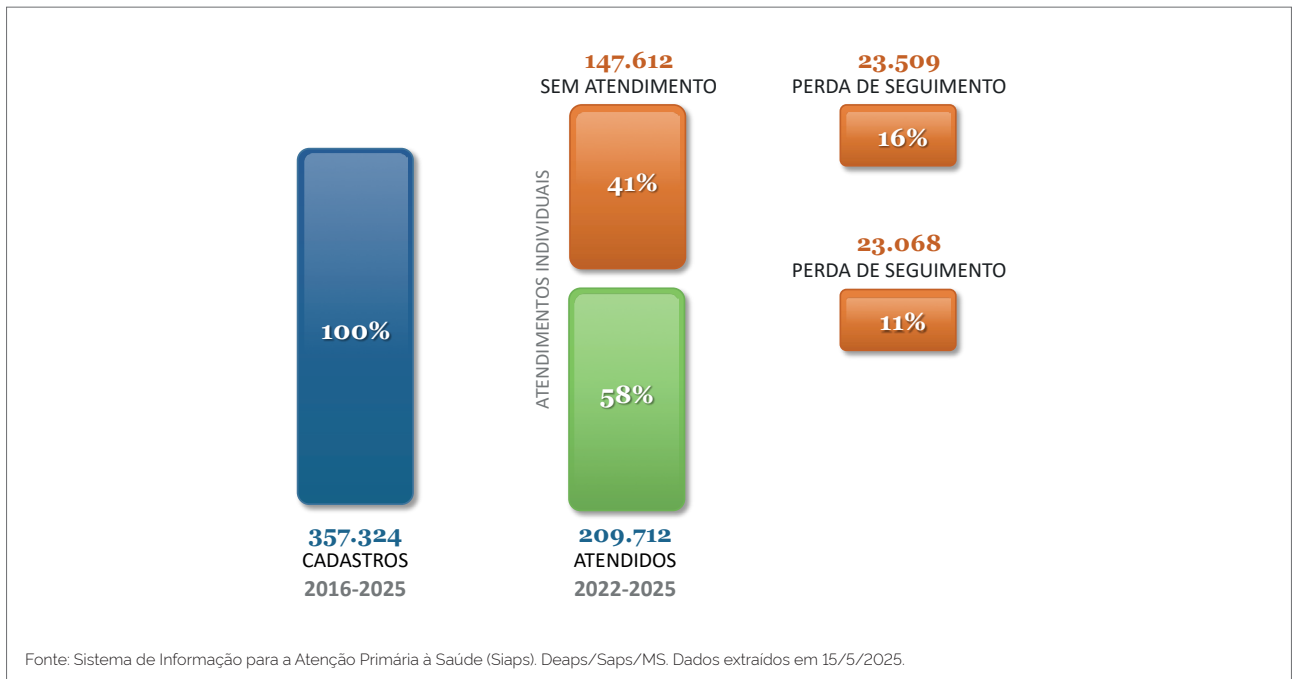


FIGURA 1 Detalhamento dos cadastros e atendimentos dos caminhoneiros na Atenção Primária à Saúde no Brasil, 2016-2025

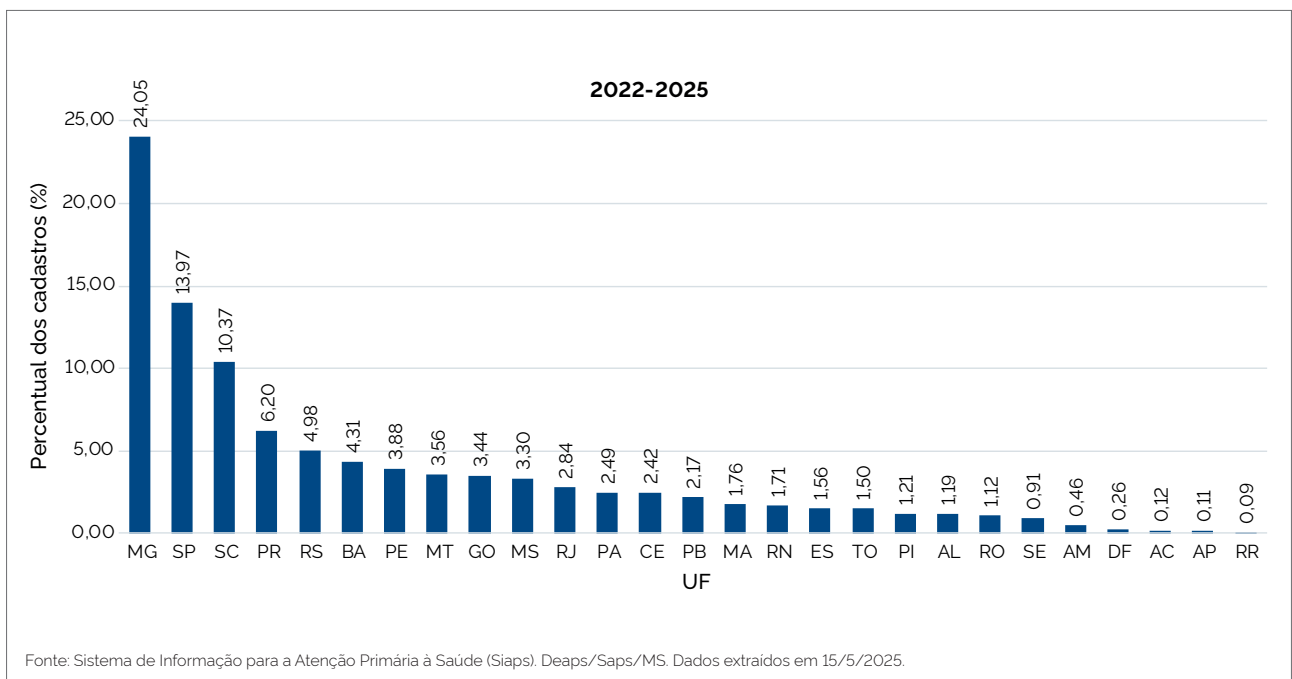
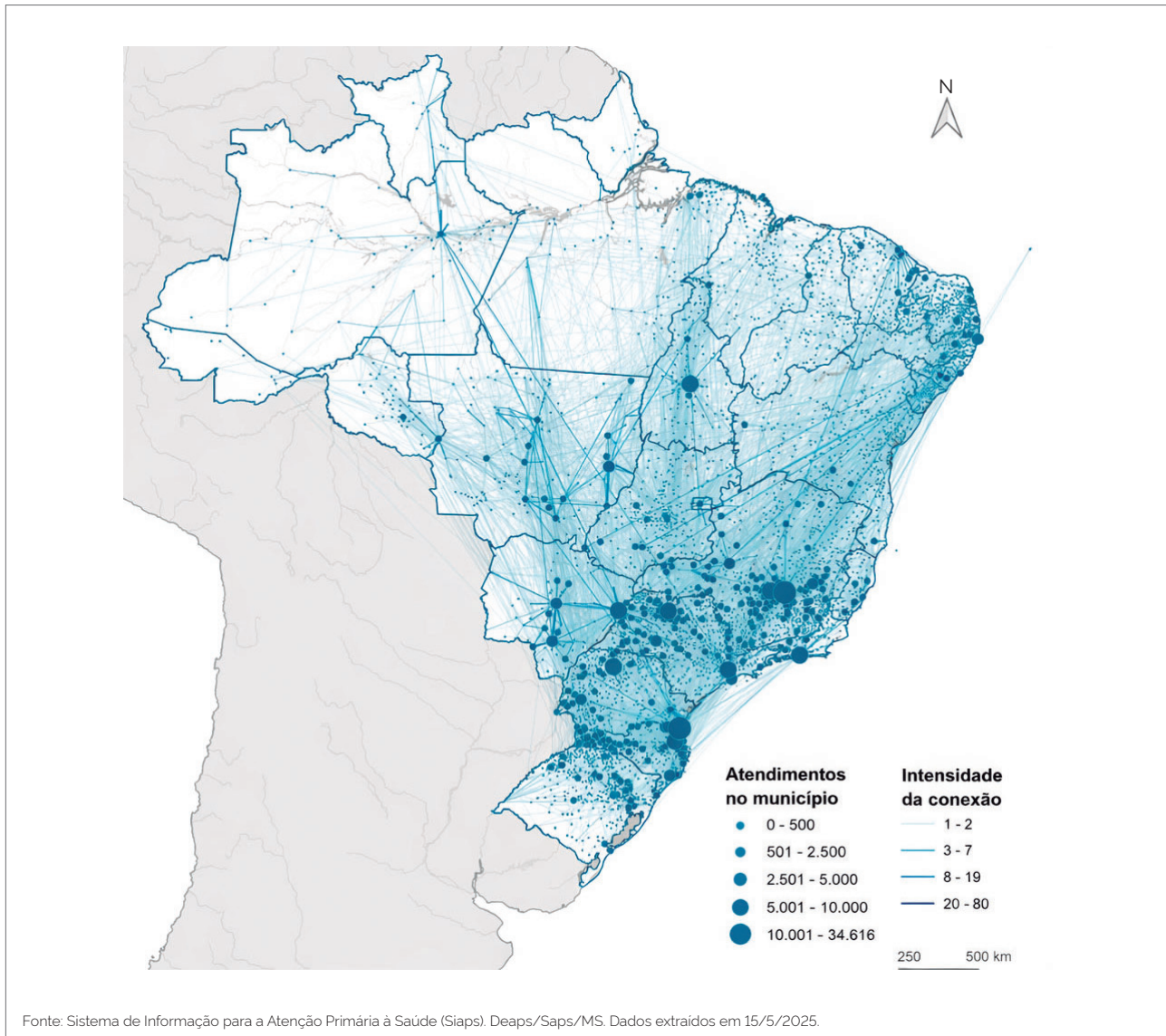


FIGURA 2 Distribuição dos cadastros de caminhoneiros na Atenção Primária à Saúde por UF no Brasil, 2016-2025

A Figura 3 apresenta, em perspectiva geoespacial, a relação entre os municípios de cadastro dos caminhoneiros e aqueles onde receberam atendimentos por equipes da APS. As linhas indicam a intensidade das conexões entre os diferentes municípios em que esses indivíduos foram atendidos, evidenciando uma demanda significativa por cuidados de APS durante suas rotas de trabalho, muitas vezes fora de seus locais de residência.

Observa-se maior concentração de atendimentos na Região Sudeste, especialmente em áreas de maior fluxo rodoviário, o que se alinha aos resultados apresentados na Figura 3, na qual essa mesma região registra os maiores percentuais de cadastros de caminhoneiros. As quantidades de atendimentos nos municípios estão representadas pelo tamanho dos círculos no mapa.



**FIGURA 3** Mapa de fluxo de atendimentos de caminhoneiros na Atenção Primária à Saúde por UF no Brasil, 2022-2025

Os dados apresentados na Tabela 1 detalham as informações ilustradas nos círculos da Figura 3, indicando que os municípios de Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo registraram o maior número de atendimentos a caminhoneiros na APS (acima de 20 mil atendimentos), no período de 2022 a 2025.

**TABELA 1** Quantidade de atendimentos a caminhoneiros na Atenção Primária à Saúde por município no Brasil, 2022-2025

Município	N.º de atendimentos
Belo Horizonte	44.902
Rio de Janeiro	25.671
São Paulo	21.568
Joinville	19.239
Blumenau	11.897
Maringá	11.874
São José do Rio Preto	9.260
Três Lagoas	8.956
Pará de Minas	8.690
Palmas	8.233

Fonte: Sistema de Informação para a Atenção Primária à Saúde (Siaps). Deaps/Saps/MS. Dados extraídos em 15/5/2025.

Os percentuais de atendimentos a caminhoneiros na APS, por ano e sexo (Tabela 2), apresentaram pouca variação entre 2022 e 2025, com predominância de atendimentos ao sexo masculino – 97,9%, e de 2,1% ao

sexo feminino. Os resultados indicam predominância de atendimentos entre homens, o que reflete o perfil majoritariamente masculino da profissão de motorista de caminhão.

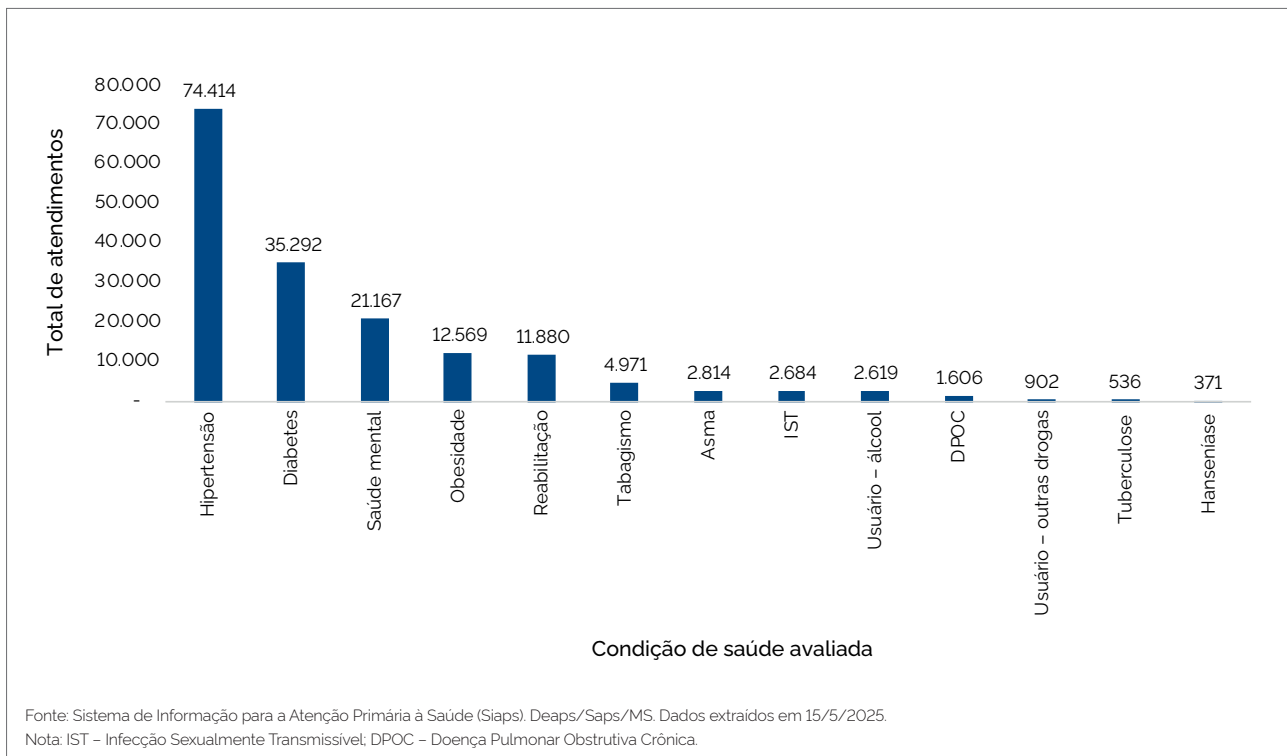
Na Figura 4, foram analisados os atendimentos totais realizados entre 2022 e 2025, conforme as condições de saúde avaliadas. Observou-se maior frequência em indivíduos com diagnóstico de hipertensão (74.414), seguida por diabetes (35.292) e questões relacionadas à saúde mental (21.167).

Destaca-se o número expressivo de casos envolvendo questões de saúde mental, especialmente quando se considera o debate sobre masculinidades e a dificuldade que os homens costumam apresentar em verbalizar suas dores e angústias. No caso específico dos caminhoneiros, é importante evidenciar suas rotinas de vida, frequentemente marcadas por longos períodos nas estradas, afastados de suas famílias, residências e redes de apoio – fator que representa um ponto sensível a ser considerado<sup>22</sup>.

**TABELA 2** Número e percentual de atendimentos a caminhoneiros na Atenção Primária à Saúde por ano e sexo. Brasil, 2022-2025

Sexo	2022		2023		2024		2025		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Feminino	5.004	2,1	5.924	2,1	6.292	2,0	580	2,1	17.800	2,1
Masculino	238.125	97,9	274.773	97,9	309.174	98,0	26.551	97,9	848.623	97,9
Ignorado	50	0,0	41	0,0	38	0,0	1	0,0	130	0,0
<b>Total</b>	<b>243.179</b>	<b>100,0</b>	<b>280.738</b>	<b>100,0</b>	<b>315.504</b>	<b>100,0</b>	<b>27.132</b>	<b>100,0</b>	<b>866.553</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Sistema de Informação para a Atenção Primária à Saúde (Siaps). Deaps/Saps/MS. Dados extraídos em 15/5/2025.



**FIGURA 4** Número de atendimentos totais a caminhoneiros na Atenção Primária à Saúde segundo as condições de saúde avaliadas. Brasil, 2022-2025

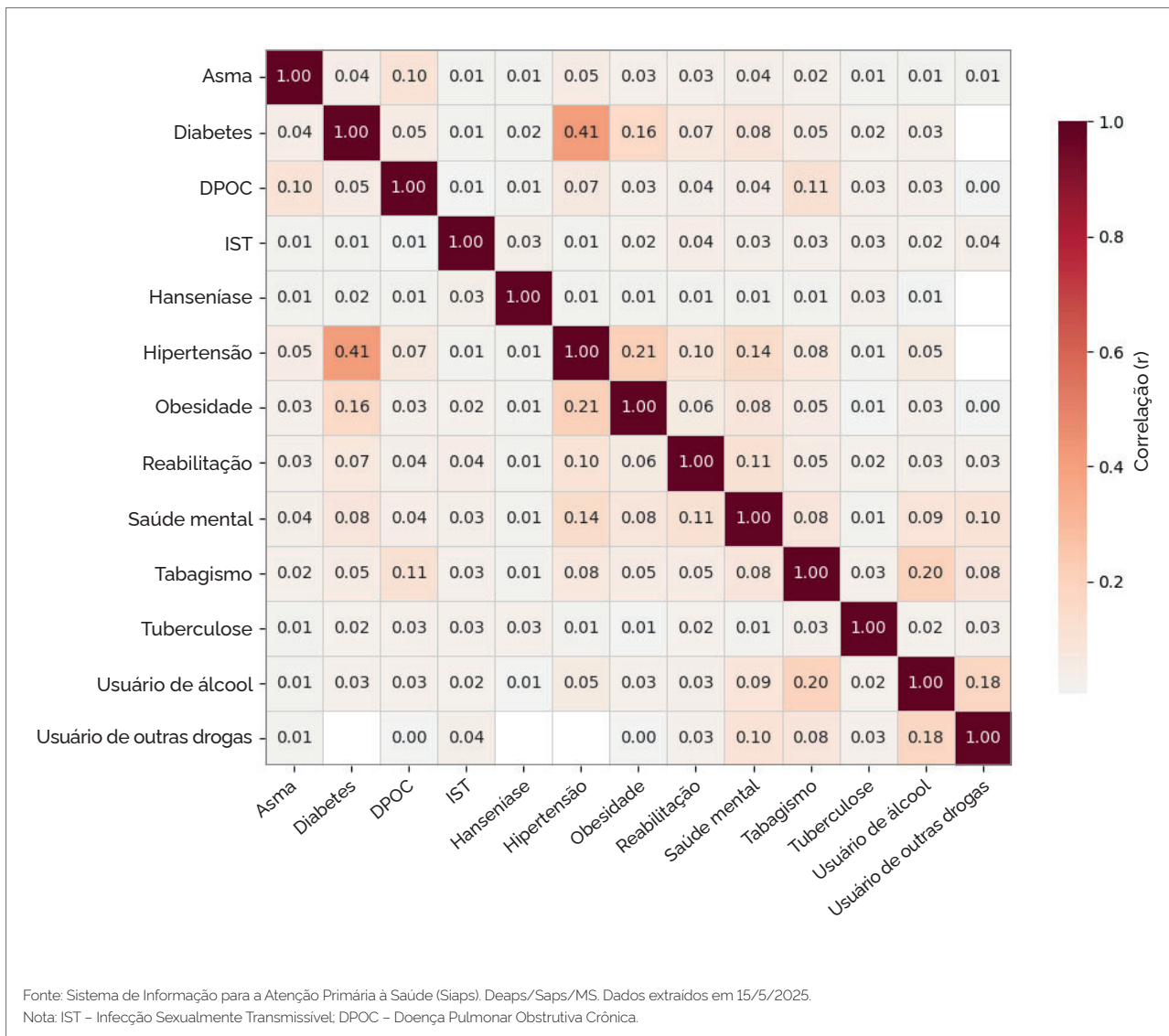
Complementando essa análise, a Figura 5 apresenta uma matriz de correlação entre as condições avaliadas baseada no Coeficiente de Correlação de Pearson ( $r$ ), técnica empregada para mensurar a intensidade e a direção da relação linear entre variáveis quantitativas.

Os resultados evidenciam associação entre diabetes e hipertensão ( $r=0,41$ ;  $p<0,001$ ), caracterizando uma correlação positiva de magnitude moderada, com intervalo de confiança estreito (IC95%: 0,406-0,411), o que indica alta precisão da estimativa. Nesse mesmo contexto, a obesidade também se destaca, apresentando correlações positivas, ainda que de menor magnitude, com hipertensão ( $r=0,21$ ) e diabetes ( $r=0,16$ ).

No campo das condições respiratórias, observa-se correlação positiva entre tabagismo e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) ( $r=0,11$ ;  $p<0,001$ ), de baixa magnitude, porém estatisticamente significativa e com intervalo de confiança estreito (IC95%: 0,111-0,117). Adicionalmente, a DPOC apresenta correlação positiva com asma ( $r=0,10$ ), sugerindo possível sobreposição de condições respiratórias.

Destaca-se, ainda, a correlação positiva entre tabagismo e uso de álcool ( $r=0,20$ ;  $p<0,001$ ; IC95%: 0,192-0,199), bem como entre o consumo de álcool e o uso de outras drogas ( $r=0,18$ ), evidenciando um padrão de concorrência desses comportamentos.

Por fim, a saúde mental emerge como um componente transversal relevante, apresentando correlações positivas, ainda que de baixa magnitude, com hipertensão ( $r=0,14$ ), reabilitação ( $r=0,11$ ) e uso de outras drogas ( $r=0,10$ ).



**FIGURA 5** Matriz de correlações entre as condições avaliadas nos atendimentos aos caminhoneiros pela Atenção Primária à Saúde. Brasil, 2022-2025

Os atendimentos por ano e raça/cor, apresentados na Tabela 3, indicaram que, ao longo de todos os anos analisados, a distribuição apresentou baixa variação, com predominância de atendimentos a indivíduos autodeclarados brancos (56,9%), seguidos por pardos (36,1%) e pretos (5,3%).

**TABELA 3** Número e proporção de atendimentos a caminhoneiros na Atenção Primária à Saúde, por ano e raça/cor da pele. Brasil, 2022-2025

Raça/Cor	Ano								Total	
	2022		2023		2024		2025			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Amarela	3.892	1,6	4.327	1,5	4.830	1,5	395	1,5	13.444	1,6
Branca	138.084	56,8	159.916	57	179.433	56,9	15.407	56,8	492.840	56,9
Indígena	49	0	56	0	61	0,0	2	0,0	168	0,0
Parda	87.779	36,1	100.924	35,9	114.236	36,2	9.859	36,3	312.798	36,1
Preta	13.084	5,4	15.116	5,4	16.609	5,3	1.440	5,3	46.249	5,3
Sem informação	291	0,1	399	0,1	335	0,1	29	0,1	1.054	0,1
<b>Total</b>	<b>243.179</b>	<b>100</b>	<b>280.738</b>	<b>100</b>	<b>315.504</b>	<b>100</b>	<b>27.132</b>	<b>100</b>	<b>866.553</b>	<b>100</b>

Fonte: Sistema de Informação para a Atenção Primária à Saúde (Siaps). Deaps/Saps/MS. Dados extraídos em 15/5/2025.

Nos atendimentos por ano e faixa etária, apresentados na Tabela 4, observa-se que a frequência foi maior na faixa etária de 50 a 59 anos (30,6%), seguida por 40 a 49 anos (25,3%) e 60 a 69 anos (19,8%). Dois pontos merecem destaque: o primeiro é que as faixas etárias mais frequentes – 50 a 59 anos e 40 a 49 anos – estão em consonância com o público prioritário da Pnaish, na qual o recorte etário prioritário para suas ações é a população masculina de 20 a 59 anos<sup>20</sup>.

O segundo aspecto relevante é o processo de envelhecimento da categoria profissional, já apontado em outros estudos, como a Pesquisa Nacional: Realidade do Transportador Autônomo de Cargas 2024, realizada pela Confederação Nacional dos Transportadores Autônomos (CNTA), que entrevistou

1.006 caminhoneiros nas cinco regiões do País<sup>23</sup>. O estudo identificou média de idade de 46 anos entre esses trabalhadores, sinalizando que se trata de uma categoria que está envelhecendo, com baixa renovação geracional – uma vez que a profissão tem despertado pouco interesse entre as novas gerações<sup>23</sup>.

Esse cenário de envelhecimento e falta de renovação geracional é reforçado pelos dados da Sondagem Expectativas Econômicas do Transportador, realizada pela Confederação Nacional do Transporte (CNT)<sup>24</sup>. O levantamento indica que a escassez de mão de obra qualificada figura entre as principais dificuldades enfrentadas pelas empresas do setor, impactando diretamente a capacidade operacional e o planejamento logístico<sup>24</sup>.

**TABELA 4** Número e proporção de atendimentos a caminhoneiros na Atenção Primária à Saúde por ano e faixa etária. Brasil, 2022-2025

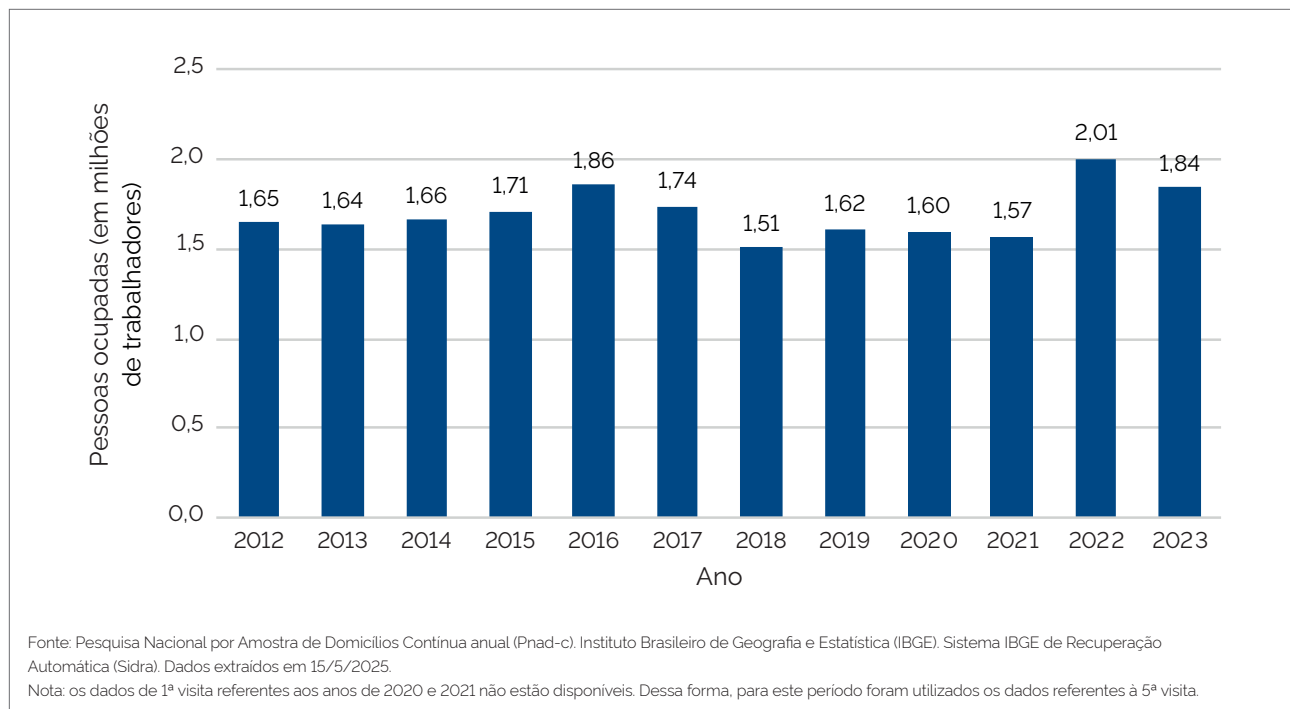
Faixa etária (anos)	Ano								Total	
	2022		2023		2024		2025			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
18 a 29	11.808	4,9	10.035	3,6	9.366	3	742	2,7	31.951	3,7
30 a 39	37.390	15,4	35.679	12,7	39.275	12,4	3.045	11,2	115.389	13,3
40 a 49	62.938	25,9	70.389	25,1	79.116	25,1	6.495	23,9	218.938	25,3
50 a 59	73.399	30,2	86.889	31,0	95.978	30,4	8.473	31,2	264.739	30,6
60 a 69	43.000	17,7	57.019	20,3	65.446	20,7	5.931	21,9	171.396	19,8
70 a 79	12.512	5,1	18.180	6,5	22.976	7,3	2.151	7,9	55.819	6,4
80 e mais	2.132	0,9	2.547	0,9	3.347	1,1	295	1,1	8.321	1,0
<b>Total</b>	<b>243.179</b>	<b>100</b>	<b>280.738</b>	<b>100</b>	<b>315.504</b>	<b>100</b>	<b>27.132</b>	<b>100</b>	<b>866.553</b>	<b>100</b>

Fonte: Sistema de Informação para a Atenção Primária à Saúde (Siaps). Deaps/Saps/MS. Dados extraídos em 15/5/2025.

## Cenário das Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho (Dart) entre os trabalhadores caminhoneiros

Entre os anos de 2012 e 2023, a média de pessoas na ocupação condutores de caminhões pesados foi 1,70 milhão, considerando todos os tipos de vínculo

empregatício. Observou-se redução no número de trabalhadores nessas ocupações entre 2017 e 2018, sendo este último o ano com o menor quantitativo da série histórica (1,51 milhão), possivelmente devido a oscilações econômicas ou mudanças no mercado de transporte rodoviário<sup>25</sup> (Figura 6).



**FIGURA 6** Número de pessoas (em milhões) ocupadas como condutores de caminhões pesados por ano. Brasil, 2012-2023

Entre os anos de 2012 e 2023, foram notificados 43.966 casos de Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho entre os trabalhadores caminhoneiros, dos quais 41.292 constituem casos de Acidentes de Trabalho (AT), 2.276 casos de transtornos mentais ou doenças relacionadas ao trabalho e 398 casos de intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho.

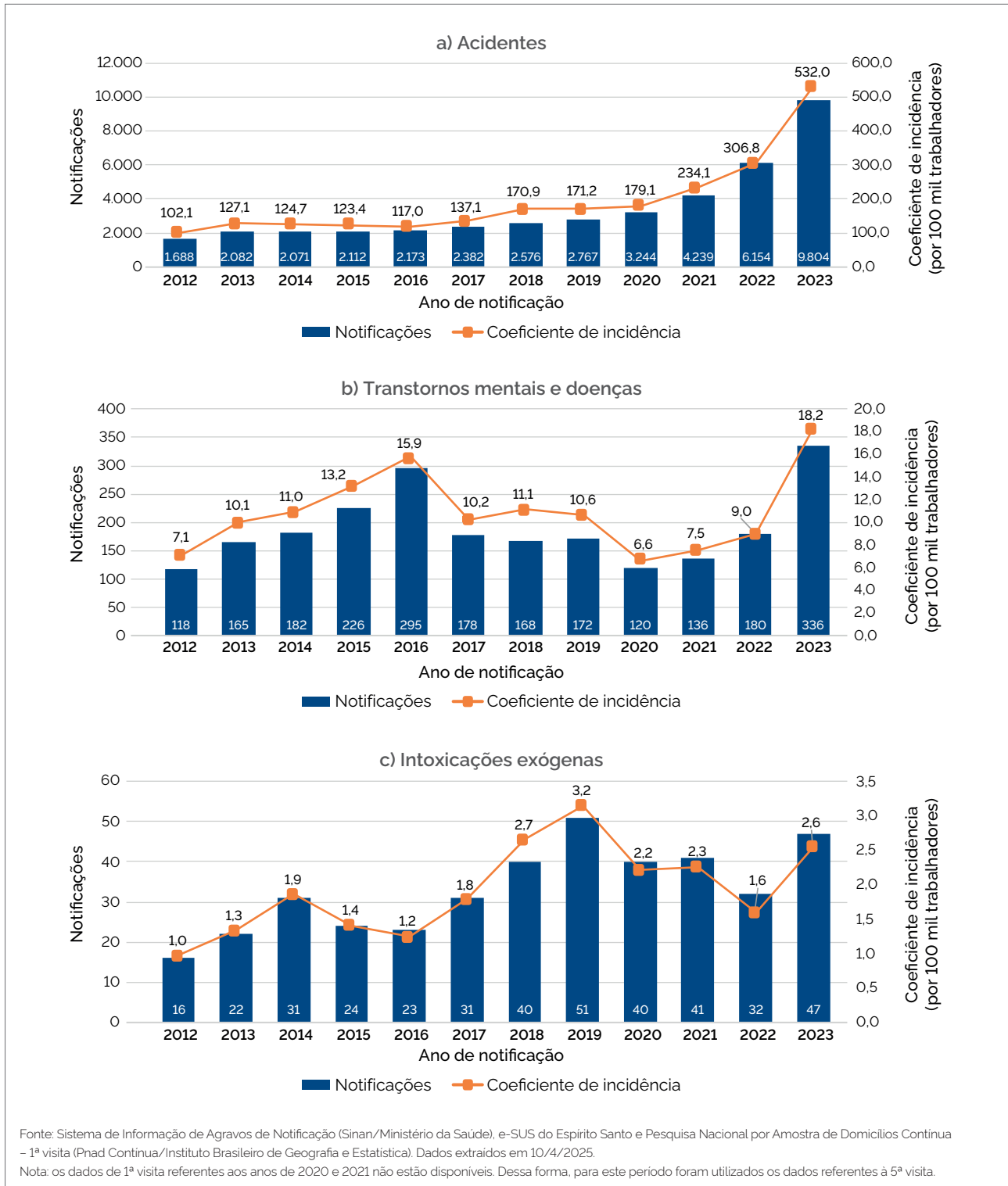
Com exceção de 2014, observou-se aumento de notificações de AT entre todos os anos da série histórica, especialmente a partir de 2020 (Figura 7a), o que pode estar relacionado tanto ao aprimoramento das práticas de notificação quanto ao agravamento das condições de trabalho no período recente. Destaca-se que em 2019 houve mudança na definição de caso de AT, que passou a englobar qualquer AT que provoque lesão corporal ou perturbação funcional, além dos acidentes graves, fatais e aqueles ocorridos com crianças e adolescentes<sup>26</sup>. Essa alteração pode ter contribuído para maior visibilidade desses eventos. O coeficiente de incidência de AT, por sua vez, diminuiu entre os anos de 2014 e 2016, retomando o aumento a partir de 2017.

Em 2023, ano de maior volume de notificações da série histórica, registrou-se 532 casos de AT a cada 100 mil motoristas de caminhão no País (Figura 7a).

Por outro lado, os transtornos mentais e as doenças relacionadas ao trabalho apresentaram comportamento diferente em relação aos AT. Observou-se aumento das notificações até 2016, com redução em 2017 e retomada do crescimento a partir de 2021 (Figura 7b). O ano de 2020 registrou o menor número de notificações desde 2013, possivelmente por consequência da pandemia de covid-19 sobre a vigilância em saúde, o acesso aos serviços e a priorização das ações no controle da pandemia<sup>27</sup>. Em 2023, ano da maior quantidade de notificações da série histórica, registrou-se 336 casos de transtornos mentais e doenças relacionadas ao trabalho entre trabalhadores caminhoneiros, o que correspondeu a 18,2 casos a cada 100 mil trabalhadores (Figura 7b). Esse pico de notificações de transtornos mentais em 2023 aponta para a hipótese de uma dupla influência do cenário pós-pandemia: o agravamento das condições de trabalho com a retomada econômica e, ao mesmo

tempo, a maior visibilidade e registro do adoecimento mental no trabalho. A pandemia de covid-19 não apenas intensificou o sofrimento psíquico como também escancarou os impactos das condições laborais sobre a saúde dos trabalhadores<sup>28</sup>.

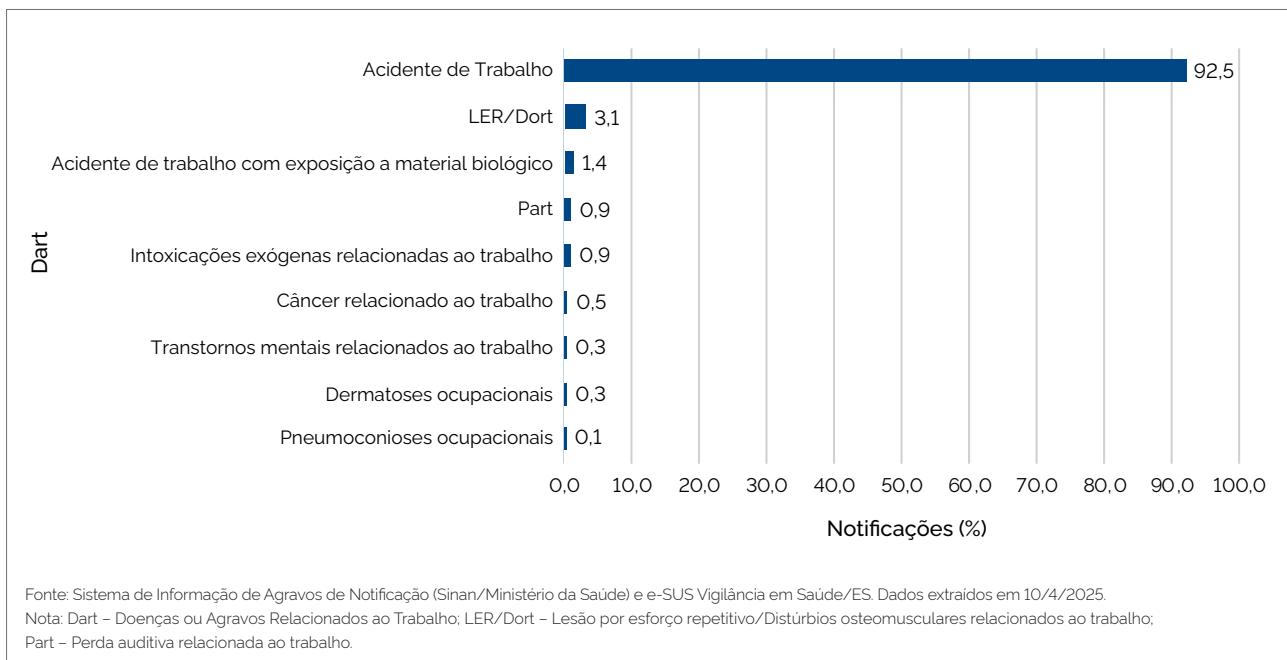
As notificações de intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho apresentaram maior variação ao longo dos anos, com maior quantidade de notificações registradas em 2019 (n=51) (Figura 7c).



**FIGURA 7** Notificações e coeficiente de incidência de Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho por ano de notificação entre trabalhadores caminhoneiros. Brasil, 2010-2023

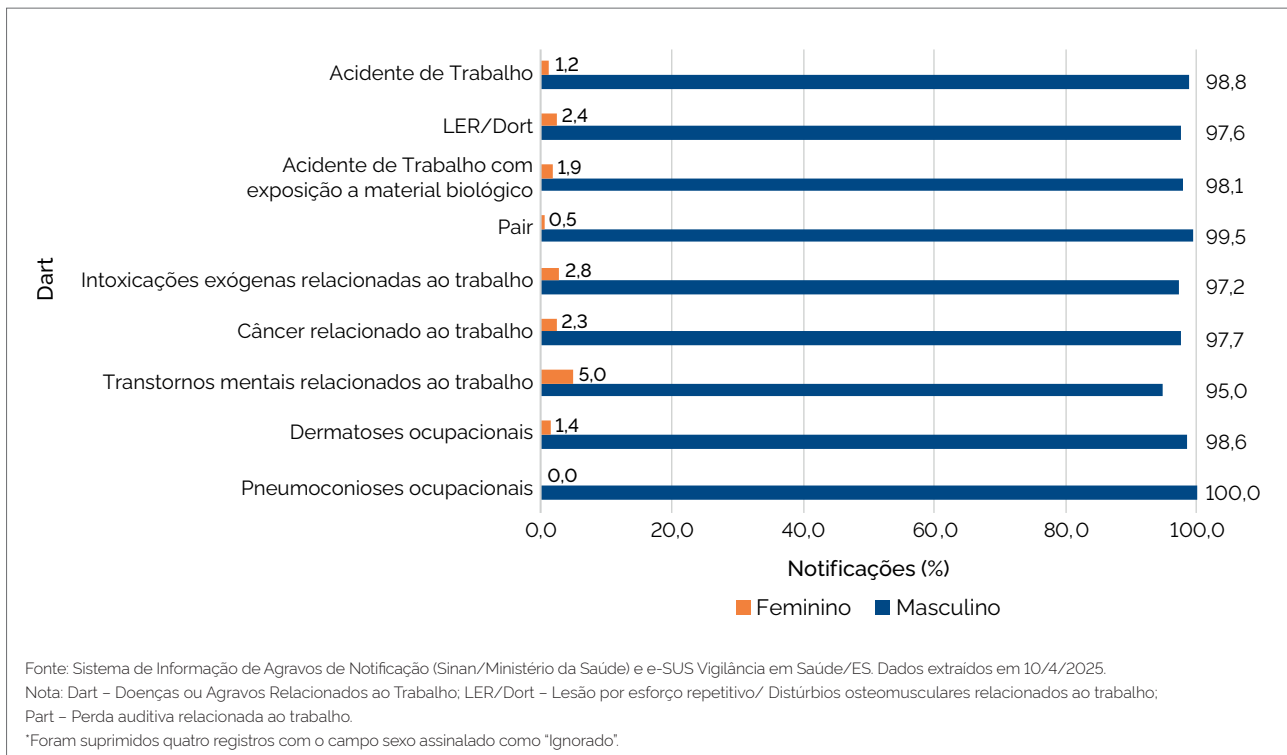
Entre todas as Dart notificadas no período (2010-2023), os AT corresponderam a 92,5% das notificações, seguidos pelos AT com exposição a material biológico (1,4%) e pelas intoxicações exógenas (0,9%). As demais doenças somaram coletivamente menos de 6%, indicando que, embora existam múltiplas situações de risco, os AT são

os eventos mais notificados. Ainda assim, destaca-se que 3,1% das notificações corresponderam a casos de LER/Dort (Figura 8). Esse padrão pode estar associado à maior facilidade de identificação e registro imediato dos acidentes, em comparação com outras doenças de caráter crônico ou insidioso<sup>29,30</sup>.



**FIGURA 8** Proporção de Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho notificadas entre trabalhadores caminhoneiros. Brasil, 2010-2023 (n=46.384)

A análise das notificações segundo sexo revelou hegemonia masculina, refletindo a composição de gênero no setor (Figura 9). No entanto, as notificações de transtornos mentais relacionados ao trabalho (5,0%), seguidas de intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho (2,8%) e LER/Dort (2,4%), mostram maior proporção entre as Dart notificadas em trabalhadoras caminhoneiras. Esse achado indica a forma como a desigualdade de gênero e a divisão sexual do trabalho expõem as mulheres a condições que ampliam sua vulnerabilidade a determinados agravos. A concentração feminina em postos de trabalho precários, marcados por exigências físicas e emocionais intensas, aliada à naturalização da dupla jornada e ao menor reconhecimento social desses trabalhos, produz maior propensão a agravos específicos, em especial os transtornos mentais e os distúrbios osteomusculares<sup>31,32</sup>.



**FIGURA 9** Proporção de notificações de Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho entre trabalhadores caminhoneiros, segundo sexo. Brasil, 2010-2023 (n=46.380)\*

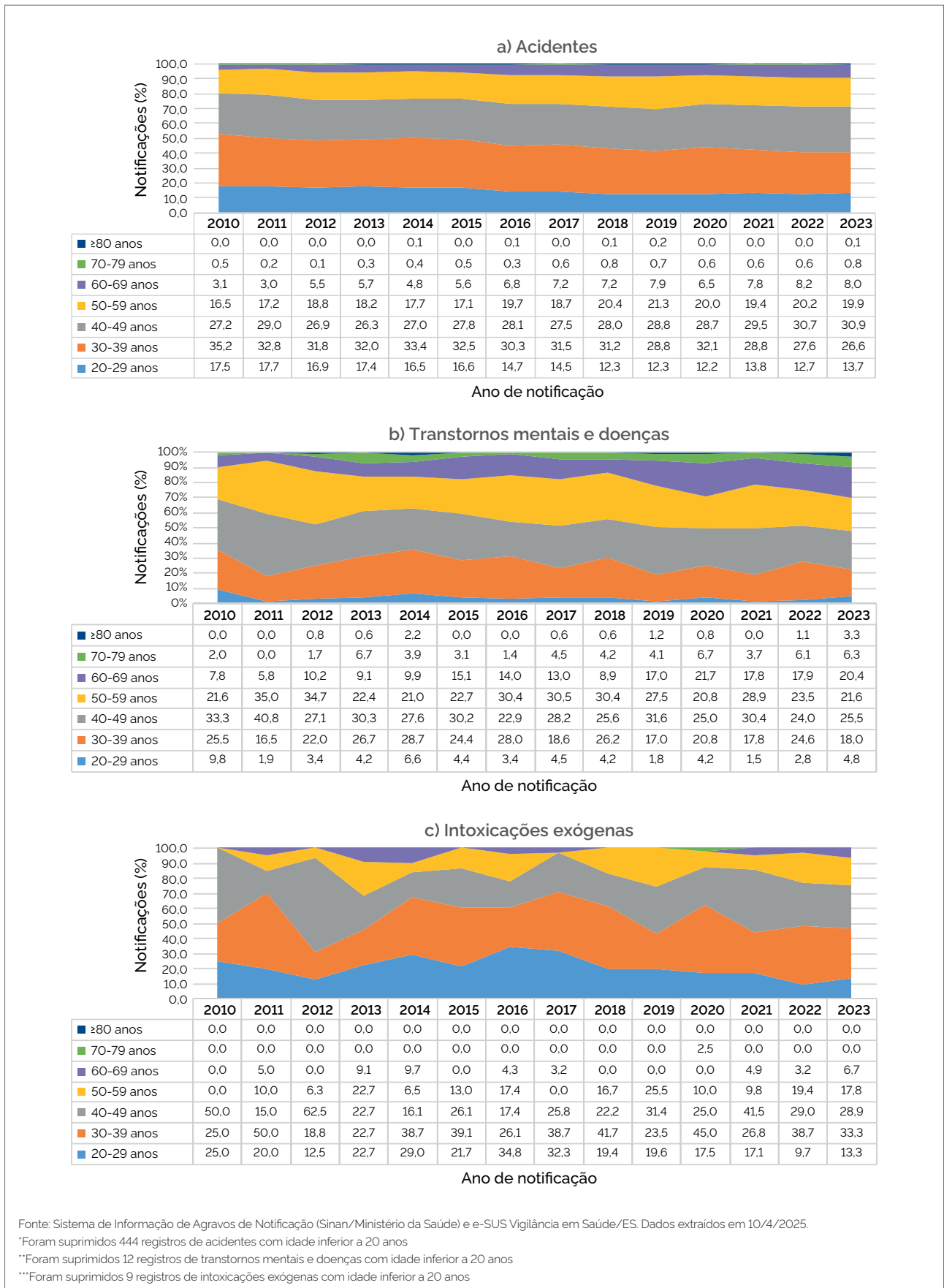
A Figura 10 apresenta a distribuição percentual, por faixa etária, dos trabalhadores caminhoneiros notificados e revela um padrão recorrente: a maior frequência de casos ocorre entre trabalhadores em plena idade produtiva, especialmente nas faixas de 30 a 59 anos.

A faixa etária de 30 a 39 anos representou o maior percentual de AT entre os anos de 2010 e 2020, sendo superada pela faixa etária de 40 a 49 anos a partir de 2021 (Figura 10a). Além disso, a faixa de 20 a 29 anos apresentou redução nos anos de 2018 a 2020.

Os transtornos mentais e as doenças relacionadas ao trabalho, por sua vez, apresentaram maior concentração de casos entre trabalhadores de 30 a 49 anos, mas também registraram aumento significativo nas faixas

etárias mais avançadas. Destaca-se, em especial, a proporção dos motoristas com idade entre 60 a 69 anos, que alcançou mais de 20% das notificações em 2023 (Figura 10b).

Na Figura 10c, referente às intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho, observou-se maior oscilação entre as faixas etárias. A faixa de 20 a 29 anos destacou-se até 2016, apresentando queda a partir desse período, enquanto a faixa de 30 a 39 anos manteve valores elevados na maior parte da série histórica, com reduções pontuais. Já a faixa de 50 a 59 anos apresentou valores elevados durante toda a série histórica, superiores aos observados na faixa  $\geq 70$  anos, com oscilações no período analisado.



**FIGURA 10** Proporção de notificações de Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho entre motoristas de caminhão, segundo faixa etária. Brasil, 2010-2023

A análise da variável raça/cor nas notificações de Dart entre motoristas de caminhão, no período de 2010 a 2023, revelou mudanças no perfil racial dos registros. Observou-se, de forma geral, redução na frequência de trabalhadores brancos, aumento na frequência de trabalhadores pardos e melhorias na qualidade do preenchimento da variável raça/cor nas notificações. É possível que esse movimento reflita não apenas mudanças demográficas na categoria, mas também maior vulnerabilidade e inserção de trabalhadores pardos em condições laborais mais precárias<sup>33</sup>. Além disso, a redução dos registros ignorados indica melhoria expressiva no preenchimento dessa variável (Figura 11).

Nas notificações de AT, os trabalhadores brancos apresentaram a maior proporção de notificações ao longo da série histórica. Os trabalhadores pardos mantiveram-se como o segundo grupo mais notificado, representando 38% das notificações nos anos mais recentes (2022 e 2023). A proporção de trabalhadores pretos permaneceu estável, variando entre 4,8% e 5,5%. Houve aumento discreto nas notificações entre trabalhadores amarelos, enquanto os registros entre trabalhadores indígenas foram residuais (Figura 11a).

Nos transtornos mentais e doenças relacionadas ao trabalho, os trabalhadores brancos também lideraram as notificações, com queda de 59,5% para 56,7% no período. Em contrapartida, os pardos apresentaram crescimento expressivo, passando de 24,3% para 35,6%. A proporção de trabalhadores pretos variou entre 3,8% e 11,5%, sem uma tendência definida. Foram registrados casos entre trabalhadores indígenas nos anos de 2012, 2015 e 2020, e notificações pontuais entre trabalhadores amarelos (Figura 11b).

Já nos casos de intoxicação exógena relacionada ao trabalho, destaca-se a redução na proporção de trabalhadores brancos entre os registros, que passaram de 62,5% em 2010 para 48,9% em 2023. Em contrapartida, os trabalhadores pardos apresentaram aumento na proporção das notificações, representando 42,6% dos casos em 2023, ante 25,0% em 2010. Os trabalhadores pretos mantiveram proporções reduzidas ao longo da série, enquanto trabalhadores indígenas foram registrados apenas uma vez, em 2019 (2,0%). Observou-se redução na proporção de ignorados, passando de 12,5% para 4,3%, no período de 2010 a 2023 (Figura 11c).



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan/Ministério da Saúde) e e-SUS Vigilância em Saúde/ES. Dados extraídos em 10/4/2025.

FIGURA 11 Proporção de notificações de Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho entre motoristas de caminhão, segundo raça/cor. Brasil, 2010-2023

As regiões com maior população de trabalhadores motoristas de veículos de cargas foram também as que apresentaram maior volume de notificações de AT e intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho, a saber: Região Sudeste, seguida da Região Sul (Tabelas 5 e 7). A Região Nordeste, apesar de ter maior quantidade de motoristas de veículos de carga do que a Região Centro-Oeste, apresentou menos notificações de AT

e intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho (Tabelas 5 e 7).

As notificações de transtornos mentais e doenças relacionadas ao trabalho apresentaram comportamento ligeiramente diferente: a primeira região com maior número de notificações foi a Sudeste (n=1.089), seguida de Nordeste (n=505) e Sul (n=426) (Tabela 6).

**TABELA 5** Acidentes de Trabalho segundo UF/Região de notificação. Brasil, 2010-2023 (n=43.526)

UF/Região	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
<b>Norte</b>	56	79	83	95	97	96	102	129	122	126	133	140	272	383	<b>1.913</b>
Rondônia	2	5	9	7	13	25	29	38	44	51	42	35	78	112	<b>490</b>
Acre	0	0	0	1	1	0	4	4	3	4	5	4	6	20	<b>52</b>
Amazonas	1	11	10	10	7	4	7	12	9	7	6	12	9	15	<b>120</b>
Roraima	3	6	5	10	5	4	2	3	2	4	8	6	45	26	<b>129</b>
Pará	0	6	11	8	16	5	11	17	8	13	17	19	49	80	<b>260</b>
Amapá	1	8	5	12	4	3	3	0	3	3	1	5	5	9	<b>62</b>
Tocantins	49	43	43	47	51	55	46	55	53	44	54	59	80	121	<b>800</b>
<b>Nordeste</b>	71	115	137	131	159	192	182	189	217	217	263	284	474	715	<b>3.346</b>
Maranhão	5	10	15	14	17	16	14	23	24	19	33	41	81	83	<b>395</b>
Piauí	12	17	7	3	4	10	16	8	14	16	6	8	17	21	<b>159</b>
Ceará	4	10	47	30	39	32	36	35	34	30	42	35	63	106	<b>543</b>
Rio Grande do Norte	7	6	2	6	5	6	1	4	6	13	7	11	40	63	<b>177</b>
Paraíba	4	10	5	4	5	27	3	17	12	14	13	32	38	62	<b>246</b>
Pernambuco	3	22	15	15	26	20	24	28	35	35	47	47	63	128	<b>508</b>
Alagoas	1	2	2	2	2	8	13	27	25	18	14	17	28	34	<b>193</b>
Sergipe	1	5	3	2	3	6	4	1	5	3	4	8	14	15	<b>74</b>
Bahia	34	33	41	55	58	67	71	46	62	69	97	85	130	203	<b>1.051</b>
<b>Sudeste</b>	589	828	1.041	1.304	1.197	1.116	1.125	1.251	1.253	1.171	1.235	1.639	2.471	4.245	<b>20.465</b>
Minas Gerais	139	273	305	395	309	312	289	401	394	368	309	354	486	876	<b>5.210</b>
Espírito Santo	2	3	2	10	12	27	30	22	19	39	31	69	127	165	<b>558</b>
Rio de Janeiro	2	10	16	27	39	24	33	18	40	35	32	157	175	289	<b>897</b>
São Paulo	446	542	718	872	837	753	773	810	800	729	863	1.059	1.683	2.915	<b>13.800</b>
<b>Sul</b>	98	166	229	343	325	397	404	489	603	763	1.285	1.568	2.167	3.228	<b>12.065</b>
Paraná	83	133	181	236	212	210	194	229	280	312	503	544	886	1.298	<b>5.301</b>
Santa Catarina	6	17	36	60	69	120	103	124	143	137	108	187	371	640	<b>2.121</b>
Rio Grande do Sul	9	16	12	47	44	67	107	136	180	314	674	837	910	1.290	<b>4.643</b>
<b>Centro-Oeste</b>	106	126	198	209	293	311	360	324	381	490	328	608	770	1.233	<b>5.737</b>
Mato Grosso do Sul	29	33	31	35	58	68	90	70	111	96	120	299	249	310	<b>1.599</b>
Mato Grosso	28	58	72	83	62	89	103	89	90	136	73	130	190	374	<b>1.577</b>
Goiás	21	13	75	73	148	124	141	150	158	234	120	143	304	469	<b>2.173</b>
Distrito Federal	28	22	20	18	25	30	26	15	22	24	15	36	27	80	<b>388</b>
<b>Brasil</b>	920	1.314	1.688	2.082	2.071	2.112	2.173	2.382	2.576	2.767	3.244	4.239	6.154	9.804	<b>43.526</b>

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan/Ministério da Saúde) e e-SUS Vigilância em Saúde/ES. Dados extraídos em 10/4/2025.

**TABELA 6** Transtornos mentais e doenças relacionadas ao trabalho, segundo UF/Região de notificação. Brasil, 2010-2023 (n=2.431)

UF/Região	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
<b>Norte</b>	0	2	2	0	3	2	3	6	2	3	4	4	2	7	<b>40</b>
Rondônia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Acre	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4
Amazonas	0	1	1	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	6
Roraima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Pará	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
Amapá	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Tocantins	0	1	1	0	2	0	1	3	0	3	2	3	2	6	24
<b>Nordeste</b>	13	14	21	34	48	42	44	38	40	30	29	21	58	73	<b>505</b>
Ceará	1	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	2	13	21
Rio Grande do Norte	1	1	0	0	2	2	0	0	0	3	2	2	6	4	23
Paraíba	0	2	3	3	2	4	1	4	3	3	2	3	9	9	48
Pernambuco	1	3	9	23	28	26	33	15	12	5	12	5	17	19	208
Alagoas	0	0	0	1	0	1	2	5	0	4	0	1	5	2	21
Sergipe	2	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	6
Bahia	8	8	8	7	15	7	6	14	23	14	13	10	19	26	178
<b>Sudeste</b>	33	70	62	67	77	104	113	93	86	65	32	50	71	166	<b>1089</b>
Minas Gerais	14	27	23	22	22	25	22	35	30	36	14	18	24	100	412
Espírito Santo	0	1	1	1	2	2	2	0	1	1	1	4	11	19	46
Rio de Janeiro	0	3	4	3	5	0	11	6	6	2	0	2	9	9	60
São Paulo	19	39	34	41	48	77	78	52	49	26	17	26	27	38	571
<b>Sul</b>	1	5	13	20	13	26	42	25	27	54	41	45	41	73	<b>426</b>
Paraná	0	0	11	7	4	17	15	14	17	31	32	21	21	40	230
Santa Catarina	1	2	0	7	7	3	4	1	3	7	3	2	1	7	48
Rio Grande do Sul	0	3	2	6	2	6	23	10	7	16	6	22	19	26	148
<b>Centro-Oeste</b>	4	13	20	44	41	52	93	16	13	20	14	16	8	17	<b>371</b>
Mato Grosso do Sul	0	5	14	18	18	9	10	6	5	11	3	0	4	2	105
Mato Grosso	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3
Goiás	1	0	0	1	22	20	5	8	8	8	11	13	2	7	106
Distrito Federal	3	8	6	24	1	22	78	2	0	1	0	2	2	8	157
<b>Brasil</b>	51	104	118	165	182	226	295	178	168	172	120	136	180	336	<b>2.431</b>

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan/Ministério da Saúde) e e-SUS Vigilância em Saúde/ES. Dados extraídos em 10/4/2025.

**TABELA 7** Intoxicações Exógenas relacionadas ao trabalho, segundo UF/Região de notificação. Brasil, 2010-2023 (n=427)

UF/Região	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
<b>Norte</b>	0	0	0	2	5	1	0	1	6	1	3	2	4	5	<b>30</b>
Rondônia	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3
Amazonas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Pará	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	6
Tocantins	0	0	0	2	4	1	0	1	4	1	3	1	1	2	20
<b>Nordeste</b>	1	2	0	0	1	2	0	2	4	2	7	2	1	6	<b>30</b>
Maranhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Piauí	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	4
Ceará	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	5
Rio Grande do Norte	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
Pernambuco	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	2	0	0	1	6
Alagoas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3
Sergipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Bahia	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	0	1	7
<b>Sudeste</b>	2	10	8	11	12	9	8	17	9	21	8	14	11	13	<b>153</b>
Minas Gerais	0	3	2	6	6	4	2	7	6	2	2	4	5	3	52
Espírito Santo	1	1	0	1	0	0	2	1	1	4	0	3	0	0	14
Rio de Janeiro	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	4
São Paulo	1	6	6	4	6	3	4	9	2	13	6	7	6	10	83
<b>Sul</b>	4	5	6	6	9	10	11	7	16	18	15	8	11	15	<b>141</b>
Paraná	3	2	4	2	6	4	7	2	9	9	7	4	7	5	71
Santa Catarina	1	1	2	3	2	3	2	1	4	4	4	1	3	3	34
Rio Grande do Sul	0	2	0	1	1	3	2	4	3	5	4	3	1	7	36
<b>Centro-Oeste</b>	1	4	2	3	4	2	4	4	5	9	7	15	5	8	<b>73</b>
Mato Grosso do Sul	0	1	1	0	1	0	0	1	2	2	2	2	1	2	15
Mato Grosso	0	1	0	0	2	2	2	1	0	3	0	4	1	1	17
Goiás	1	2	1	2	1	0	2	2	3	4	5	7	3	5	38
Distrito Federal	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
<b>Brasil</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>40</b>	<b>51</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>32</b>	<b>47</b>	<b>427</b>

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan/Ministério da Saúde) e e-SUS Vigilância em Saúde/ES. Dados extraídos em 10/4/2025).

Entre os casos de AT, a maioria dos trabalhadores caminhoneiros eram empregados registrados com carteira assinada (66,2%) (Figura 12a). Essa proporção apresentou tendência de queda ao longo do tempo, mais especificamente entre o período de 2015 a 2019, com retomada de crescimento a partir de 2020. Por sua vez, a participação de caminhoneiros autônomos aumentou entre os casos, principalmente entre 2017 e 2019. Já os servidores públicos estatutários, aposentados, desempregados e outros tipos de vínculo somaram 3,7% do total de notificações de AT. A proporção de casos com informação sobre a situação no mercado de trabalho ignorada ou em branco variou ao longo do período, atingindo 21,6% em 2018, com redução a partir dos anos subsequentes, atingindo em 2023 a menor proporção da série histórica (6,4%) (Figura 12a).

Entre os casos de transtornos mentais e doenças relacionadas ao trabalho, os empregados registrados com carteira assinada também foram maioria (56,3%) (Figura 12b). Entretanto, na segunda metade do período, observou-se menor proporção em relação à primeira metade, com aumento concomitante da proporção de trabalhadores autônomos. Entre essas doenças e agravos, verificou-se maior proporção de casos entre motoristas aposentados e desempregados em relação aos AT. Destaca-se também flutuação na proporção de registros com o campo ignorado/em branco ao longo da série histórica, que somou 14,2% do total de notificações (Figura 12b).

Quanto às intoxicações exógenas, observou-se padrão semelhante aos demais agravos: a maioria dos casos ocorreu entre empregados registrados com carteira assinada (64,9%). Já os trabalhadores autônomos representaram 15,7% do total de casos (Figura 12c).

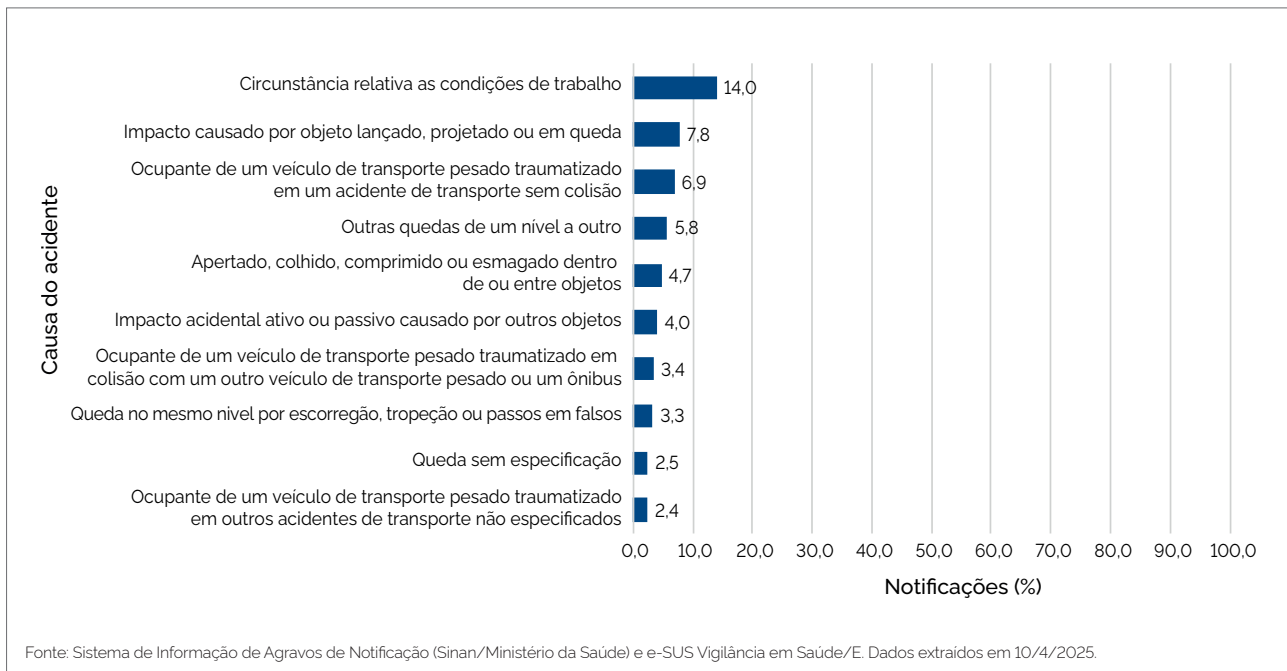
Nesse sentido, a análise da situação no mercado de trabalho revela que a maioria das notificações ocorreu entre trabalhadores com carteira assinada, mas a participação de autônomos cresceu de forma relevante ao longo do tempo, principalmente nos casos de transtornos mentais e doenças relacionadas ao trabalho.

A Figura 13 apresenta a proporção das dez causas mais frequentes de Acidentes de Trabalho notificados entre motoristas de caminhão no Brasil (2010-2024), evidenciando que a principal circunstância motivadora, responsável por 14% das notificações, refere-se às condições de trabalho. Em seguida, destacam-se riscos físicos mecânicos, como o impacto causado por objetos lançados ou em queda (7,8%) e traumatismos em acidentes de transporte sem colisão (6,9%). O gráfico também mostra a relevância das quedas na rotina desses profissionais, somando tanto as quedas de níveis diferentes (5,8%) quanto as quedas no mesmo nível por escorregão ou tropeço (3,3%). Outros fatores críticos incluem o esmagamento entre objetos (4,7%) e as colisões diretas com outros veículos pesados ou ônibus (3,4%). Esse perfil epidemiológico aponta que o risco ocupacional do motorista extrapola o ato de dirigir, envolvendo perigos substanciais durante a manipulação da carga e a circulação em ambientes de trabalho precários.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan/Ministério da Saúde) e e-SUS Vigilância em Saúde/ES. Dados extraídos em 10/4/2025.

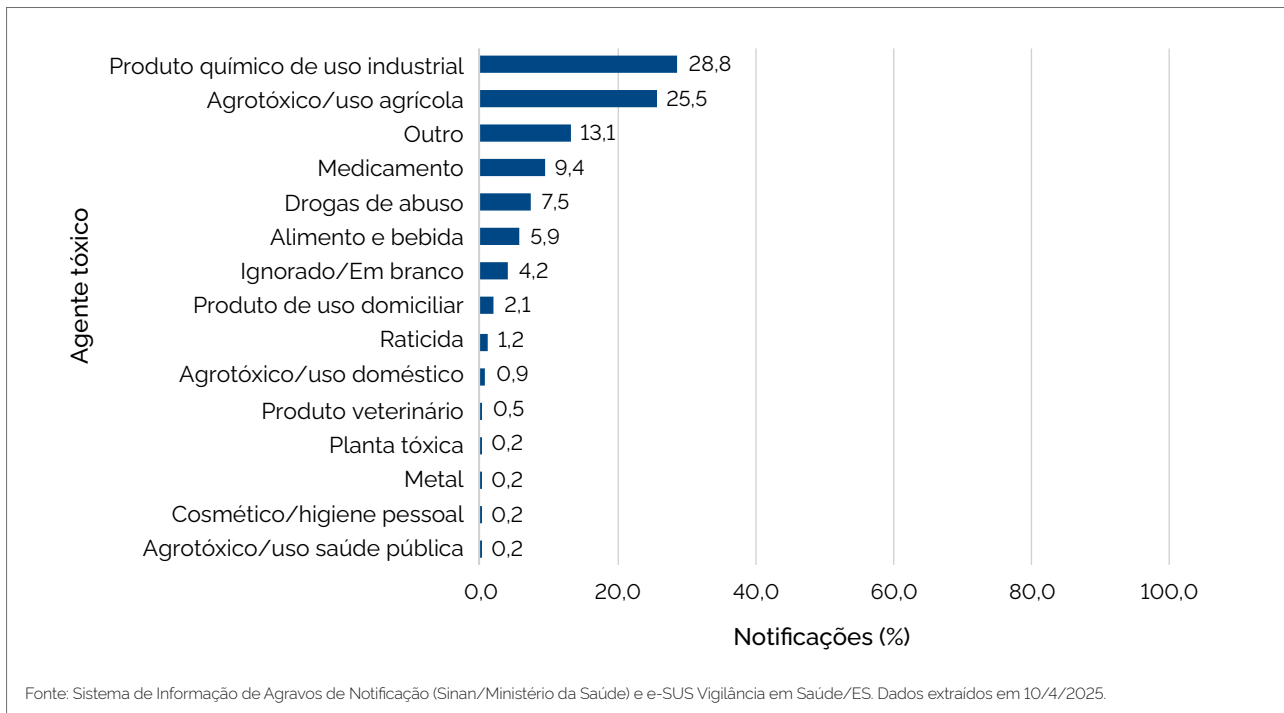
FIGURA 12 Proporção de notificações de Doenças e Agravos Relacionados ao Trabalho entre motoristas de caminhão, segundo situação no mercado de trabalho. Brasil, 2010-2023



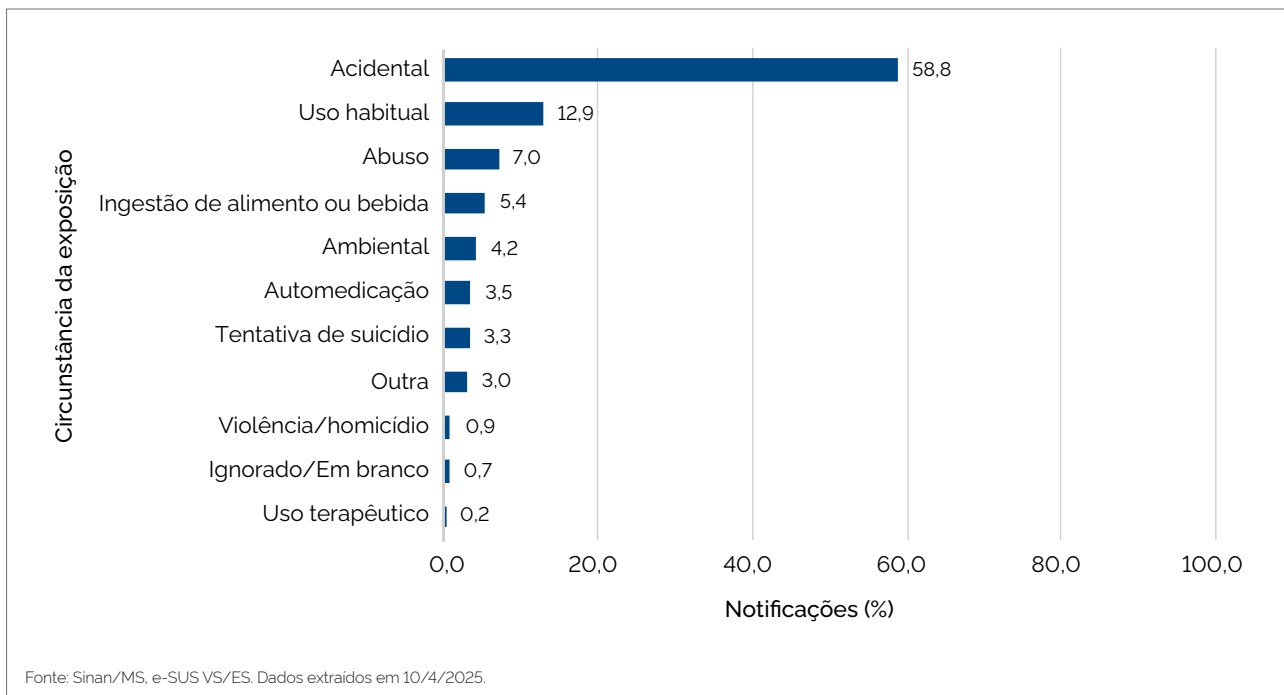
**FIGURA 13** Proporção das notificações das dez causas mais frequentes de acidentes de trabalho entre motoristas de caminhão. Brasil, 2010-2024 (n=43.526)

Ao detalhar as intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho por agente tóxico, observou-se que 28,8% desses casos notificados se deram por contato com produto químico de uso industrial e 25,5% com agrotóxico de uso agrícola (Figura 14). Quanto à circunstância da exposição, em 58,8% dos casos a exposição foi acidental (Figura 15). Porém, destaca-se que 7,0% dos casos foram referentes a abuso de substâncias, 3,3% a tentativas de

suicídio e 0,9% a situações de violência ou homicídio, o que reflete a importância de se pensar políticas de saúde direcionadas às necessidades específicas da categoria<sup>34</sup> (Figura 15). Esses achados evidenciam as múltiplas determinações sociais, com contextos de vulnerabilidade social e econômica, bem como a complexidade dos agravos que afetam essa população trabalhadora<sup>34</sup>.



**FIGURA 14** Notificações das intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho entre motoristas de caminhão, segundo agente tóxico. Brasil, 2010-2024 (n=427)



**FIGURA 15** Notificações da circunstância da exposição em intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho entre motoristas de caminhão. Brasil, 2010-2024 (n=427)

## Cenário das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) entre os caminhoneiros

Os dados apresentados sobre o percentual de óbitos por DCNT entre caminhoneiros mostram aumento gradual entre 2010 e 2019 (Tabela 8), passando de 50,4% para 56,4%, com pequenas oscilações ao longo dos anos. No entanto, em 2020 e 2021 observa-se redução no

percentual, atingindo 46,9% e 35,3%, respectivamente. A partir de 2022, verifica-se retomada dos percentuais anteriores, com 53,0% em 2022, 55,0% em 2023. Em relação à variação percentual, o total geral de óbitos de caminhoneiros teve um aumento de 95,4% entre 2010 e 2023, e o total de óbitos por DCNT teve aumento de 113,3% para o mesmo período.

**TABELA 8** Total e percentual de óbitos por DCNT entre profissionais caminhoneiros no Brasil, 2010-2023

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total de óbitos por DCNT entre caminhoneiros	2.457	2.633	2.793	2.647	2.827	2.913	3.065	3.502	3.988	4.257	4.535	4.612	4.919	5.242
Total de óbitos entre caminhoneiros	4.876	5.133	5.422	5.117	5.520	5.577	5.808	6.471	7.120	7.547	9.673	13.058	9.282	9.529
Percentual de óbitos por DCNT entre caminhoneiros	50,4	51,3	51,5	51,7	51,2	52,2	52,8	54,1	56,0	56,4	46,9	35,3	53,0	55,0

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados extraídos em 31/7/2025.

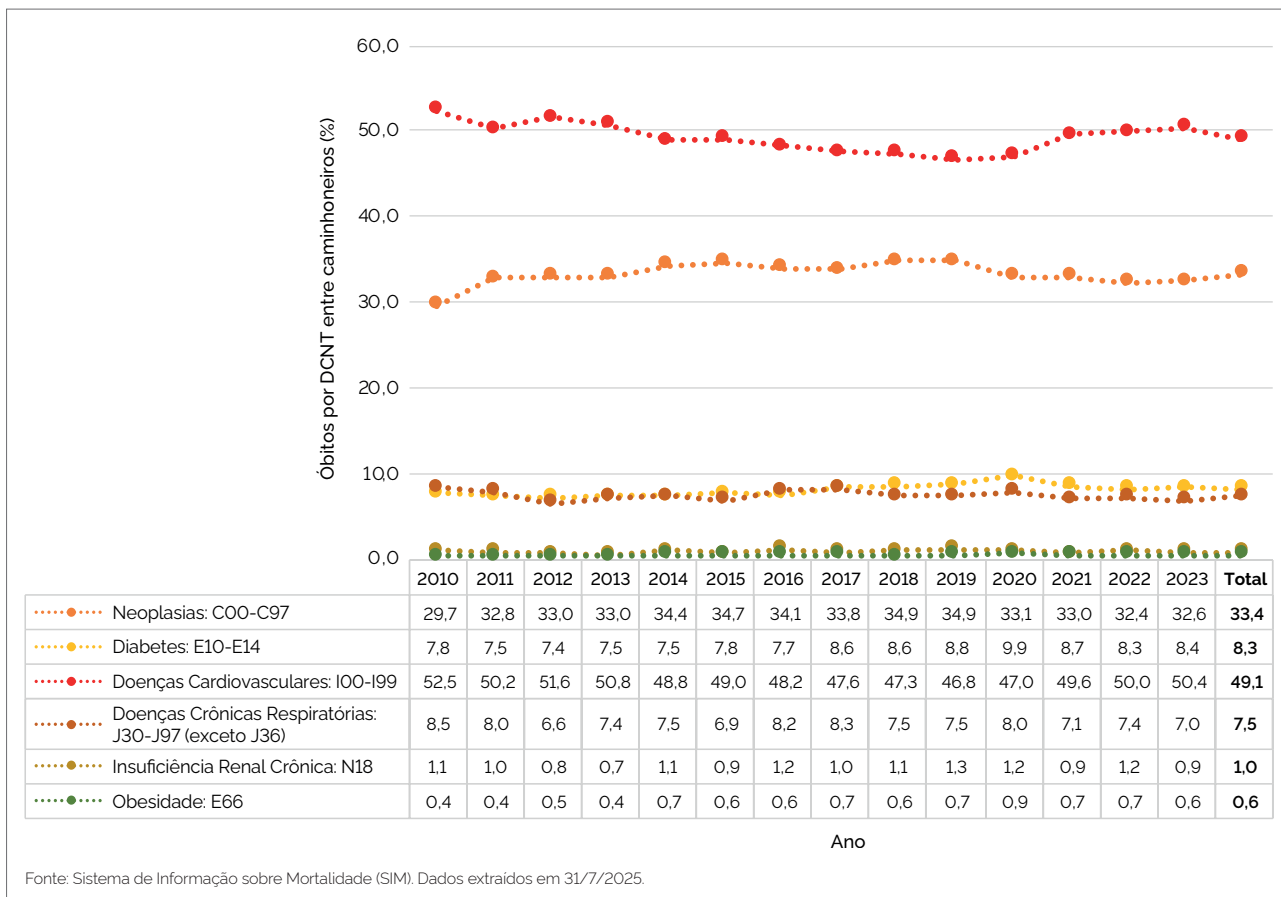
O percentual de óbitos por neoplasias entre os caminhoneiros apresentou tendência geral de crescimento ao longo dos anos, partindo de 29,7% em 2010 e atingindo um pico de 34,9% em 2019, conforme apresentado na Figura 16. Após esse período, observou-se leve oscilação, com redução para 33,1% em 2020 e manutenção próxima desse patamar até 2023. Apesar das oscilações recentes, o percentual de óbitos por neoplasias continua sendo uma fração significativa dentro das causas de morte por DCNT nesse grupo (Figura 16).

O percentual de óbitos por diabetes entre caminhoneiros apresentou leve oscilação ao longo dos anos, iniciando em 7,8% em 2010 e mantendo-se relativamente estável até 2016, com pequenas variações entre 7,4% e 7,8%. A partir de 2017, observa-se aumento mais evidente, atingindo 8,6% e, nos anos seguintes, mantendo uma trajetória ascendente até atingir o pico de 9,9% em 2020. Após esse período, o percentual oscilou ligeiramente, mas atingiu patamares superiores ao início da série histórica, registrando 8,3% em 2022 e 8,4% em 2023 (Figura 16).

O percentual de óbitos por doenças cardiovasculares entre caminhoneiros apresentou oscilações na variação percentual durante o período analisado. Em 2010, essa causa representava 52,5% dos óbitos, mantendo-se acima dos 50% até 2013. A partir de 2014, observa-se queda gradual, chegando a 46,8% em 2019, o menor percentual da série histórica. No entanto, em 2020 houve aumento para 47,0%, seguida por um aumento mais expressivo em 2021, atingindo 49,6% e 50,4% em 2023 (Figura 16).

O percentual de óbitos por doenças crônicas respiratórias entre caminhoneiros apresentou oscilações ao longo dos anos analisados. Em 2010, essa causa correspondia a 8,5% dos óbitos, reduzindo para 6,6% em 2012, o menor percentual registrado na série. Após essa queda, observou-se recuperação gradual, com variações entre 7,4% e 8,3% até 2017. Em 2018 e 2019, os percentuais estabilizaram em 7,5%, mas voltaram a crescer em 2020, alcançando 8,0%. Nos anos mais recentes, houve leve redução, com valores variando entre 7,1% e 7,4% (Figura 16).

No caso da insuficiência renal crônica, observa-se variação sutil, com valores que oscilam entre 0,7% e 1,3%. Apesar dessas flutuações, o percentual de óbitos se mantém relativamente estável ao longo dos anos, com leve aumento em determinados momentos. Por outro lado, a obesidade aparece com os menores percentuais de óbitos, mantendo-se abaixo de 1% durante todo o período. Embora os valores permaneçam baixos, é possível perceber um leve crescimento entre 2012 e 2020, alcançando um pico de 0,9% em 2020, seguido de uma ligeira queda nos anos seguintes (Figura 16).

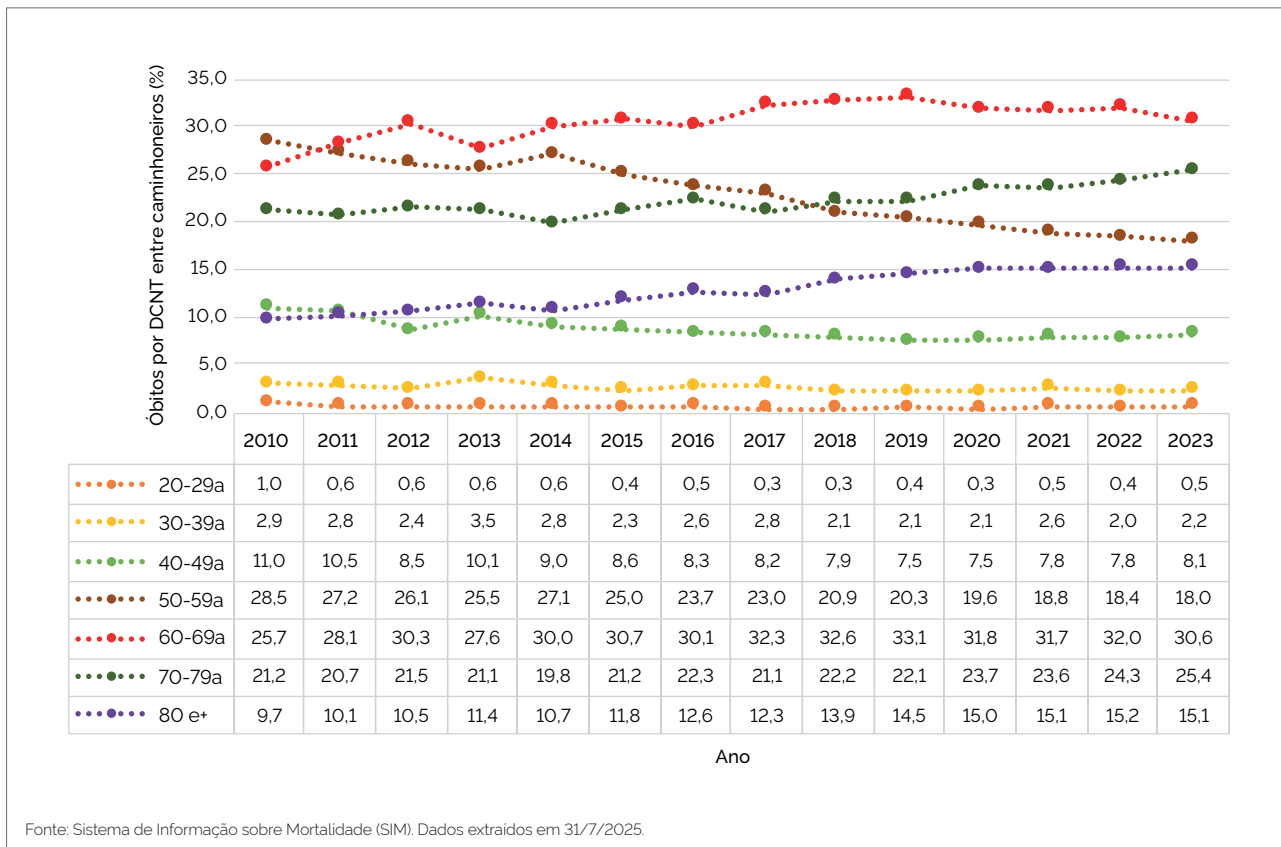


**FIGURA 16** Percentual de óbitos por DCNT entre profissionais caminhoneiros no Brasil, 2010-2023

A Figura 17 apresenta a evolução, entre 2010 e 2023, do percentual de óbitos de caminhoneiros por DCNT, distribuídos por faixa etária. Ao longo desse período, observa-se um padrão de deslocamento de óbitos para faixas etárias mais avançadas, com redução nas idades mais jovens e intermediárias, além de aumento significativo entre os profissionais mais idosos.

A faixa etária de 50 a 59 anos, que em 2010 representava 28,5% dos óbitos, apresentou declínio consistente, chegando a 18,0% em 2023. Da mesma forma, os motoristas entre 40 e 49 anos, que respondiam por 11,0% no início da série, reduziram sua participação para 8,1% no último ano. Entre os mais jovens, a queda foi ainda mais acentuada: os profissionais de 20 a 29 anos, que representavam 1,0% em 2010, caíram para 0,5% em 2023, enquanto os de 30 a 39 anos passaram de 2,9% para 2,2% no mesmo período (Figura 17).

No entanto, as faixas etárias mais altas tiveram aumento expressivo. Os motoristas entre 60 e 69 anos, que correspondiam a 25,7% em 2010, atingiram 30,6% em 2023, com picos acima de 32% em alguns anos. Os profissionais de 70 a 79 anos também aumentaram sua participação, passando de 21,2% para 25,4%, enquanto os com 80 anos ou mais quase dobraram sua representação, subindo de 9,7% para 15,1% (Figura 17).



**FIGURA 17** Percentual de óbitos por DCNT entre profissionais caminhoneiros no Brasil, segundo faixa etária, 2010-2023

Os dados sobre óbitos de motoristas de caminhão por raça/cor entre 2010 e 2023 descritos na Tabela 9 revelam um cenário marcado pela predominância de brancos, seguidos por pretos/pardos, com participações menores de outras categorias raciais. Ao longo do período analisado, observou-se redução na proporção de óbitos entre brancos e um aumento entre pretos/pardos, enquanto as demais categorias mantiveram-se estáveis em patamares bastante reduzidos.

As demais categorias tiveram participações menos expressivas. Os óbitos classificados como não informados oscilaram entre 2,1% (2010) e 0,8% (2023), com média de 1,5%, mostrando tendência de queda. Amarelos mantiveram-se estáveis em torno de 0,5%, enquanto indígenas permaneceram em 0,1% durante quase todo o período, sem variações significativas (Tabela 7).

A categoria branca apresentou a maior participação em todos os anos, iniciando com 67,2% em 2010 e atingindo 62,2% em 2023, com um pico de 69,3% em 2013. Apesar dessa predominância, houve declínio gradual, com a média do período ficando em 64,8%. Em contraste, os motoristas pretos/pardos, que representavam 30,0% em 2010, aumentaram sua participação para 36,6% em 2023, com crescimento particularmente acentuado a partir de 2017. A média desse grupo no período de 2010 a 2023 foi de 33,1%, indicando uma mudança na composição racial dos óbitos ao longo dos anos (Tabela 9).

**TABELA 9** Percentual de óbitos por DCNT entre profissionais caminhoneiros no Brasil, segundo raça/cor, 2010-2023

Raça/Cor	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Branca	67,2	68,2	67,7	69,3	66,4	66,6	66,8	64,8	64,8	64,3	62,0	62,4	63,0	62,2	64,8
Preto/Pardo	30,0	29,2	30,0	28,0	31,4	30,5	31,1	33,2	33,3	33,5	36,5	35,6	35,6	36,6	33,1
Amarela	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,4	0,3	0,5
Indígena	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Não informado	2,1	2,2	1,7	2,2	1,8	2,4	1,6	1,6	1,2	1,5	0,9	1,3	0,9	0,8	1,5

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados extraídos em 31/7/2025.

Os dados da Figura 18 mostram distribuição desigual dos óbitos por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) entre profissionais caminhoneiros nas regiões do Brasil, no período de 2010 a 2023. A Região Sudeste apresentou, em todos os anos, a maior participação no total de óbitos, com percentuais variando aproximadamente entre 39% e 47%. Em seguida, destacaram-se as Regiões Sul, com valores entre cerca de 25% e 33%, Nordeste com 8% e Centro-Oeste com 14%. A Região Norte apresentou as menores participações, com valores em torno de 2% a 5%, respectivamente.

Na Região Sudeste, na análise intrarregional, São Paulo respondeu pela maior parcela dos óbitos em todos os anos, representando entre 55% e 65% dos registros regionais. Minas Gerais apresentou a segunda maior participação, com percentuais variando de cerca de 20% a 30% dentro da região. O Rio de Janeiro apresentou valores menores, em torno de 5% a 10%, enquanto o Espírito Santo concentrou as menores proporções regionais, geralmente abaixo de 5%.

Na Região Sul, o Paraná concentrou a maior parcela dos óbitos regionais, com percentuais entre cerca de 50% e 60%. Santa Catarina apresentou participação em torno de 25% a 30% dos óbitos da região, enquanto o Rio Grande do Sul respondeu por aproximadamente 15% a 25%, alternando-se em importância relativa ao longo do período.

Entre os estados da Região Centro-Oeste, Goiás concentrou a maior parcela dos óbitos regionais, com percentuais próximos a 40% a 55% ao longo da série. Mato Grosso e Mato Grosso do Sul apresentaram participações semelhantes, em torno de 20% a 30% cada um, enquanto o Distrito Federal contribuiu com percentuais reduzidos, geralmente inferiores a 10% dos óbitos regionais.

No Nordeste, a participação regional no total nacional variou entre aproximadamente 8,4% em 2013 e 14,0% em 2017. Na análise por unidades federativas, Bahia, Ceará e Pernambuco concentraram a maior parte dos óbitos da região. A Bahia respondeu por cerca de 25% a 35% dos registros de óbitos regionais, o Ceará por aproximadamente 20% a 30% e Pernambuco por cerca de 15% a 25%. Os demais estados nordestinos apresentaram participações menores, em geral inferiores a 10% cada um ao longo do período analisado.

Na Norte, o Pará concentrou a maior parcela dos óbitos regionais, com valores entre cerca de 35% e 50%. O Amazonas apresentou percentuais menores, variando aproximadamente entre 15% e 35%, enquanto Acre, Roraima e Amapá contribuíram individualmente com parcelas inferiores a 10% dos óbitos regionais ao longo da série histórica.

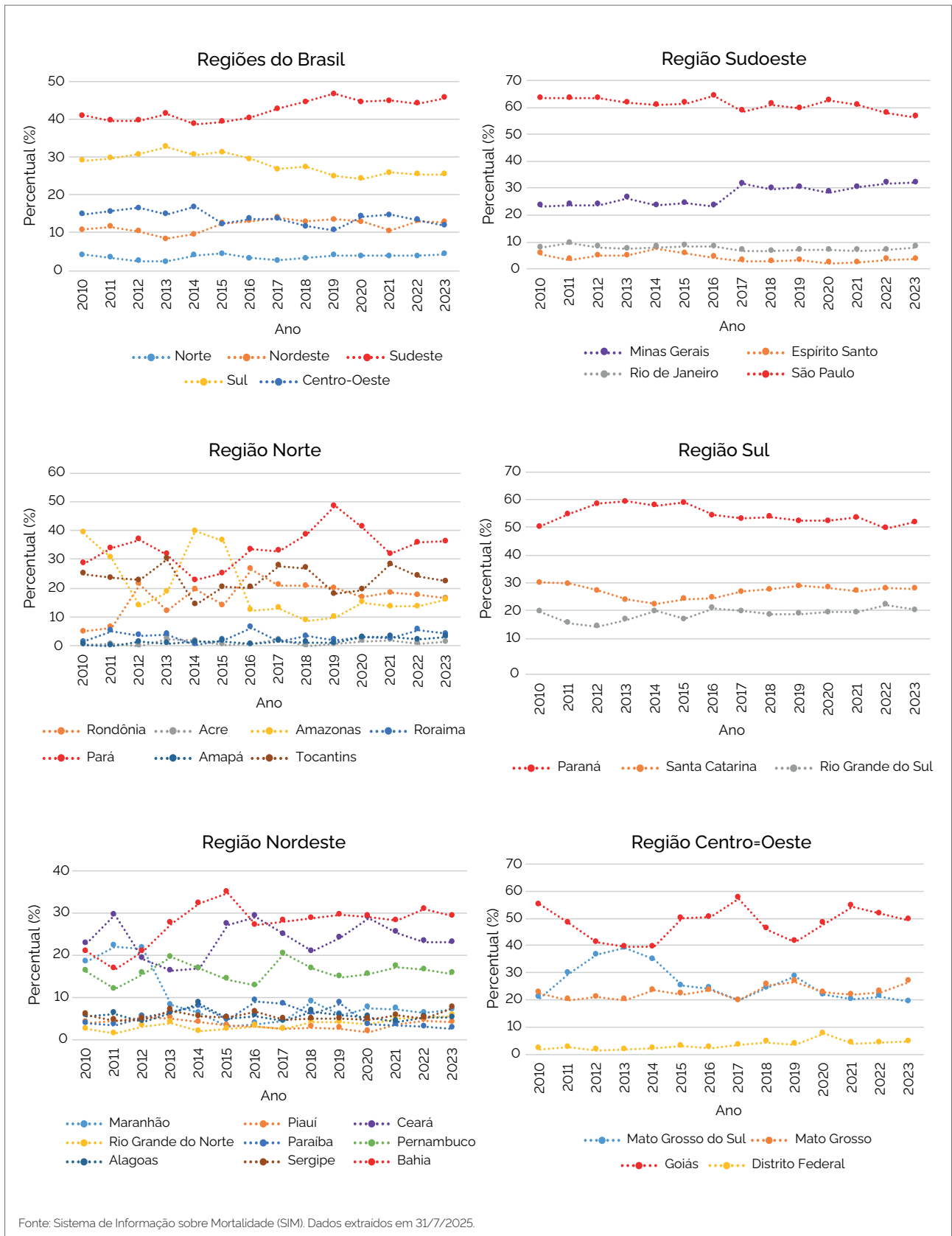


FIGURA 18 Percentual de óbitos por DCNT entre profissionais caminhoneiros no Brasil, segundo UF/Região, 2010-2023

### Óbitos por causas externas (2010-2023)

Entre 2010 e 2023, foram registrados 19.375 óbitos por causas externas entre caminhoneiros no Brasil, evidenciando crescimento expressivo no período. A evolução das principais categorias apresentou as seguintes características:

■ **Lesões de trânsito:**

Principal causa de óbito em toda a série, com aumento de 776 casos em 2010 para 945 em 2023 (+21,8%). Observou-se queda entre 2014 e 2016, seguida de retomada ascendente a partir de 2020, culminando no maior valor da série em 2023 (Figura 19).

■ **Homicídios:**

Segunda causa predominante, com leve redução de 208 óbitos em 2010 para 204 em 2023 (-1,9%). Destaca-se um pico em 2017 (253 casos), seguido de estabilização nos anos seguintes (Figura 19).

■ **Demais violências:**

Registraram crescimento expressivo, passando de 91 óbitos em 2010 para 175 em 2023 (+92,3%), com tendência contínua de aumento desde 2015, intensificada após 2020 (Figura 19).

■ **Suicídios:**

Apresentaram a maior variação proporcional da série, com crescimento de 48 casos em 2010 para 150 em 2023 (+212,5%). O aumento mais acentuado ocorreu a partir de 2018, mantendo-se elevado até 2023 (Figura 19).

■ **Causas externas indeterminadas:**

Mantiveram-se estáveis até 2017, com cerca de 35-50 casos/ano, mas apresentaram aumento progressivo a partir de 2018, alcançando 100 casos em 2022 e reduzindo para 76 em 2023, totalizando uma elevação de (+68,9%) em relação a 2010 (Figura 19).

■ **Quedas:**

Apontaram crescimento significativo, passando de 43 óbitos em 2010 para 129 em 2023 (+200,0%), com trajetória ascendente, especialmente após 2017 (Figura 19).

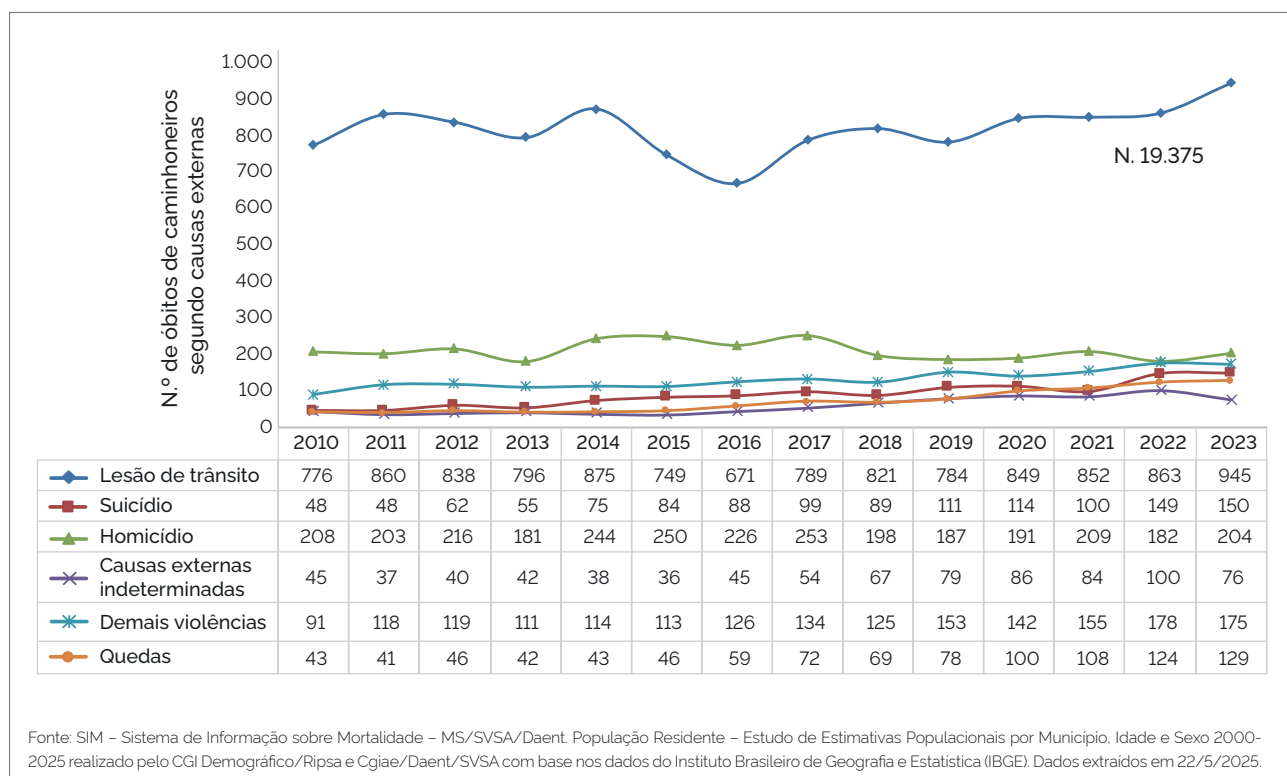


FIGURA 19 Distribuição de óbitos por causas externas entre caminhoneiros. Brasil, 2010-2023

## Perfil sociodemográfico dos óbitos por causas externas

Entre 2010 e 2023, foram registrados 19.375 óbitos por causas externas entre caminhoneiros no Brasil, sendo mais frequente as lesões associadas ao trânsito (59,2%), seguidas dos homicídios (15,2%), demais violências (9,6%), suicídios (6,6%), quedas (5,2%) e causas externas indeterminadas (4,3%) (Tabela 10).

O perfil é predominantemente masculino (99,5% dos óbitos), refletindo a composição histórica do setor de

transporte rodoviário de cargas e demandando intervenções direcionadas ao público masculino<sup>18</sup> (Tabela 10). Em relação à faixa etária, destacam-se os adultos entre 40 e 59 anos (43,5%) e 20 a 39 anos (40%), indicando que os óbitos atingem principalmente a população economicamente ativa. Quanto à raça/cor, a maioria dos óbitos ocorreu entre caminhoneiros brancos (55,9%) e pardos (38,2%), seguidos pelos pretos (4,1%). No que se refere à escolaridade, predominaram caminhoneiros com 8 a 11 anos de estudo (36,2%) e 4 a 7 anos (29,3%) (Tabela 10).

**TABELA 10** Distribuição e proporção acumulada dos óbitos por causas externas entre caminhoneiros, segundo tipo, sexo, faixa etária, raça/cor e escolaridade. Brasil, 2010-2023

Variável/Categoria	N.º óbitos	Proporção (%)
<b>Causas Externas</b>		
Lesões de trânsito	11.468	59,2
Homicídio	2.952	15,2
Demais violências	1.854	9,6
Suicídio	1.272	6,6
Quedas	1.000	5,2
Causas externas indeterminadas	829	4,3
<b>Total</b>	<b>19.375</b>	<b>100,0</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	19.286	99,5
Feminino	89	0,5
<b>Total</b>	<b>19.375</b>	<b>100,0</b>
<b>Faixa etária (anos)</b>		
10-19	97	0,5
20-39	7.746	40,0
40-59	8.433	43,5
60-79	2.701	13,9
80 e+	398	2,1
<b>Total</b>	<b>19.375</b>	<b>100,0</b>
<b>Raça/Cor</b>		
Branca	10.831	55,9
Parda	7.407	38,2
Preta	791	4,1
Amarela	48	0,2
Indígena	14	0,1
Não informado	284	1,5
<b>Total</b>	<b>19.375</b>	<b>100,0</b>
<b>Escolaridade (anos de estudo)</b>		
Nenhuma	148	0,8
1 a 3	2.024	10,4
4 a 7	5.679	29,3
8 a 11	7.010	36,2
12 e +	322	1,7
Ignorado	3.326	17,2
Não informado	866	4,5
<b>Total</b>	<b>19.375</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade – MS/SVSA/Daent. População Residente – Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2025 realizado pelo CGI Demográfico/Ripsa e Cgiae/Daent/SVSA com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dados extraídos em 22/5/2025.

## Relação com acidente de trabalho e local de ocorrência

Entre 2010 e 2023, foram registrados 19.375 óbitos de caminhoneiros, com parcela significativa associada a acidentes no ambiente de trabalho e predominância da ocorrência em via pública. Em 22,9% dos casos (4.446 óbitos), houve confirmação de que o evento estava relacionado ao acidente de trabalho. Por outro lado, 18% (3.487 óbitos) não apresentavam vínculo ocupacional, e em 18,5% (3.581 óbitos) a informação foi ignorada. Destaca-se ainda que em 40,6% (7.861 óbitos) o dado não foi informado (Tabela 11).

Quanto ao local de ocorrência, a maioria absoluta dos óbitos ocorreu em via pública (52,4%), refletindo o risco intrínseco à circulação nas rodovias. O hospital foi o segundo local mais frequente (27,2%), indicando que parte significativa das vítimas ainda chegou a ser socorrida. Outras ocorrências incluem domicílio (7,7%), outros locais (10,9%) e estabelecimentos de saúde (1,7%) (Tabela 11).

**TABELA 11** Distribuição e proporção acumulada de óbitos por causas externas entre caminhoneiros, segundo acidente de trabalho e local de ocorrência. Brasil, 2010-2023

Causas Externas – Caminhoneiros	N.º óbitos	Proporção (%)
<b>Acidente de Trabalho</b>		
Sim	4.446	22,9
Não	3.487	18,0
Ignorados	3.581	18,5
Não informado	7.861	40,6
<b>Total</b>	<b>19.375</b>	<b>100,0</b>
<b>Local de ocorrência</b>		
Via pública	10.148	52,4
Hospital	5.263	27,2
Domicílio	1.498	7,7
Outro estabelecimento de saúde	320	1,7
Outros	2.120	10,9
Ignorados	26	0,1
<b>Total</b>	<b>19.375</b>	<b>100,0</b>

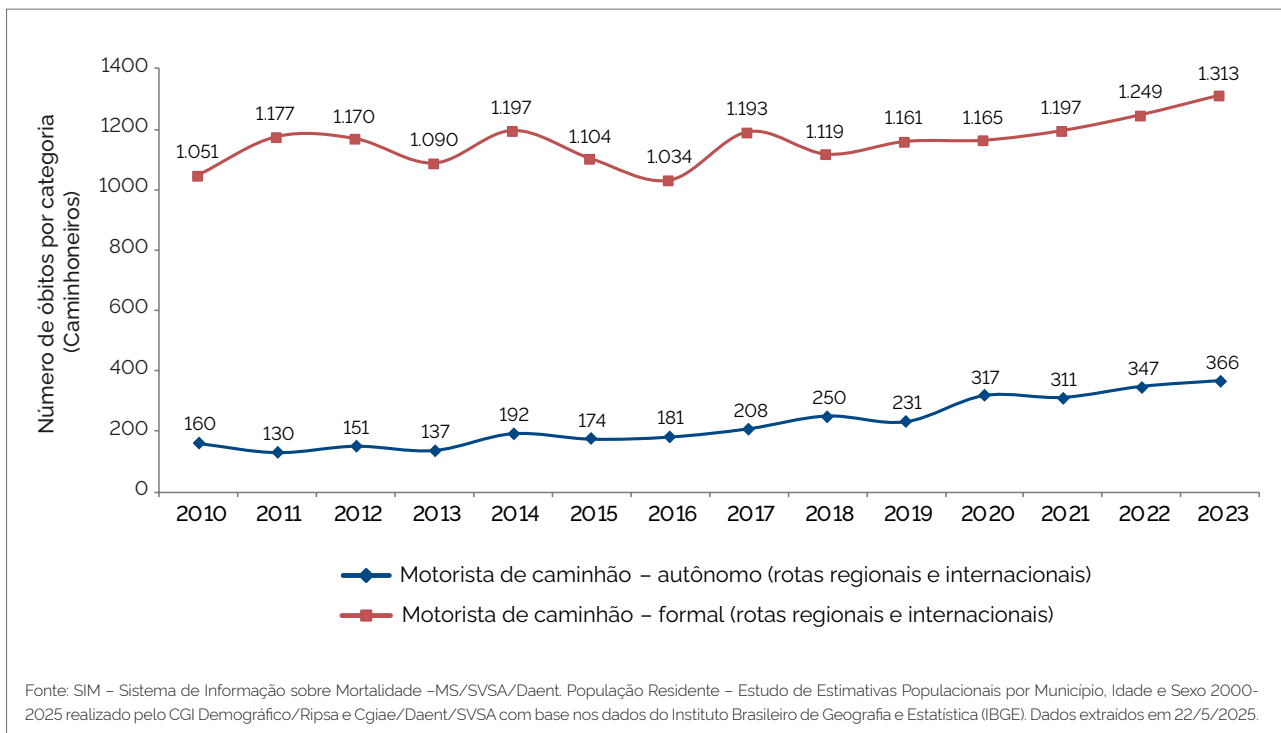
Fonte: SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade –MS/SVSA/Daent. População Residente – Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2025 realizado pelo CGI Demográfico/Ripsa e Cgiae/Daent/SVSA com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dados extraídos em 22/5/2025.

## Perfil de óbitos por categoria de caminhoneiros

A análise epidemiológica dos óbitos entre motoristas de caminhão, com destaque para os caminhoneiros autônomos que atuam em rotas regionais e internacionais, evidencia importantes tendências entre 2010 e 2023. Ao longo desse período, observou-se aumento no número de óbitos de caminhoneiros autônomos, especialmente a partir de 2016, com incremento expressivo entre 2018 e 2023. O quantitativo passou de 160 óbitos em 2010 para 366 em 2023, representando um crescimento acumulado de aproximadamente 129%. Em contrapartida, o número de óbitos no grupo geral de motoristas de caminhão também apresentou aumento mais moderado, passando de 1.051 em 2010 para 1.313 em 2023, configurando aumento de cerca de 25% no período.

No intervalo de 2010 a 2015, prevaleceu relativa estabilidade no número de óbitos entre caminhoneiros autônomos, com variação entre 130 e 192, refletindo a manutenção do perfil de atuação no segmento. Entre 2016 e 2019, verificou-se crescimento gradual, destacando-se 2018 como o primeiro ano em que o número de óbitos entre autônomos superou a marca de 250, enquanto, no grupo geral de motoristas de caminhão, os óbitos mantiveram-se próximos a 1.100.

De 2020 a 2023, observou-se aumento mais acentuado no número de óbitos entre caminhoneiros autônomos, com picos em 2020 (317), 2022 (347) e 2023 (366), consolidando a tendência de crescimento dessa categoria. Paralelamente, os motoristas de caminhão com vínculo formal também apresentaram elevação no número de óbitos, atingindo o maior valor da série em 2023 (1.313 óbitos). Em termos proporcionais, os óbitos entre caminhoneiros autônomos representavam cerca de 15,0% do total em 2010, participação que quase dobrou, alcançando aproximadamente 28,0% em 2023 (Figura 20).



**FIGURA 20** Distribuição de óbitos por causas externas entre caminhoneiros, segundo categoria. Brasil, 2010-2023

### Análise regional de óbitos e mortalidade

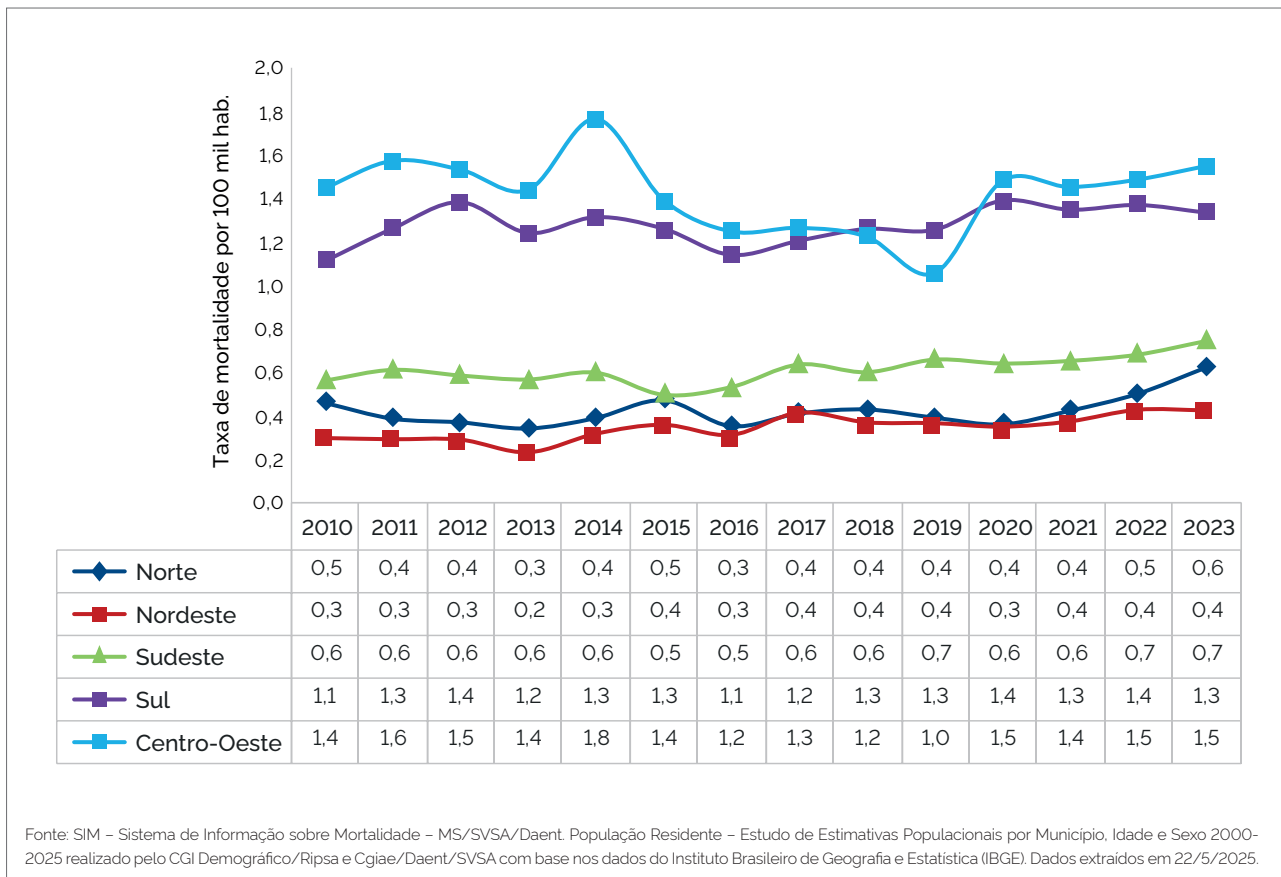
A distribuição regional dos 19.375 óbitos evidencia um padrão concentrado nas Regiões Sudeste e Sul, que correspondem a quase 65% do total de mortes. O Centro-Oeste, embora com menor população, responde por 16% dos óbitos, evidenciando a importância estratégica da região como corredor logístico (Tabela 12).

**TABELA 12** Distribuição e proporção acumulada dos óbitos por causas externas entre caminhoneiros, segundo região. Brasil, 2010-2023

Região	N.º óbitos	Proporção (%)
Sudeste	7.328	37,8
Sul	5.259	27,1
Nordeste	2.649	13,7
Centro-Oeste	3.109	16,0
Norte	1.030	5,3
<b>Total</b>	<b>19.375</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade –MS/SVSA/Daent. População Residente – Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2025 realizado pelo CGI Demográfico/Ripsa e Cgiae/Daent/SVSA com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dados extraídos em 22/5/2025.

A maior taxa média de mortalidade por causas externas entre caminhoneiros foi registrada na Região Centro-Oeste, variando de 1,0 a 1,8 óbitos/100 mil habitantes, com picos em 2014 (1,8) e retomada de crescimento a partir de 2020. A Região Sul apresentou as segundas maiores taxas, entre 1,1 e 1,4 óbitos/100 mil habitantes, com tendência de estabilidade e crescimento recente até 2023. A Região Sudeste manteve taxas que variaram de 0,5 a 0,7/100 mil habitantes, associadas ao elevado volume absoluto de óbitos. A Região Nordeste apresentou taxas entre 0,3 e 0,4 óbitos/100 mil habitantes. A Região Norte registrou as menores taxas, mas com tendência de elevação, atingindo 0,6 óbitos/100 mil habitantes em 2023, o maior valor da série para essa região. O Centro-Oeste concentrou a maior taxa média de mortalidade, enquanto o Sudeste liderou em número absoluto de óbitos. O Norte e Nordeste, embora com menor participação no total de óbitos, apresentaram tendência de crescimento gradual nas taxas de mortalidade, especialmente no Norte (Figura 21).



**FIGURA 21** Taxa de mortalidade por causas externas entre caminhoneiros, segundo região. Brasil, 2010-2023

Em relação à taxa de mortalidade por UF, observa-se, na Figura 22, que Mato Grosso destaca-se como o estado com a maior taxa média (2,4 óbitos/ 100 mil habitantes), seguido por Paraná (1,9), Mato Grosso do Sul (1,8) e Santa Catarina (1,6). No entanto, a tabela indica que o maior volume de números absolutos de óbitos ocorreu em São Paulo (3.630 óbitos; 18,7%), seguido por Paraná (2.841; 14,7%) e Minas Gerais (2.283; 11,8%). Outros estados com participação significativa incluem Santa Catarina (1.476; 7,6%) e Goiás (1.326; 6,8%).

Embora Mato Grosso apresente a maior taxa média, ocupa a sexta posição em número absoluto de óbitos, evidenciando a importância de analisar simultaneamente taxas proporcionais e volumes absolutos para compreender a magnitude da mortalidade. Outros estados com destaque incluem Bahia (1.008 óbitos; 5,2%) e Rio Grande do Sul (942; 4,9%). Na Região Norte, a participação foi menor, com destaque para os estados de Acre (6 óbitos), Roraima (22) e Amapá (23) (Figura 22).

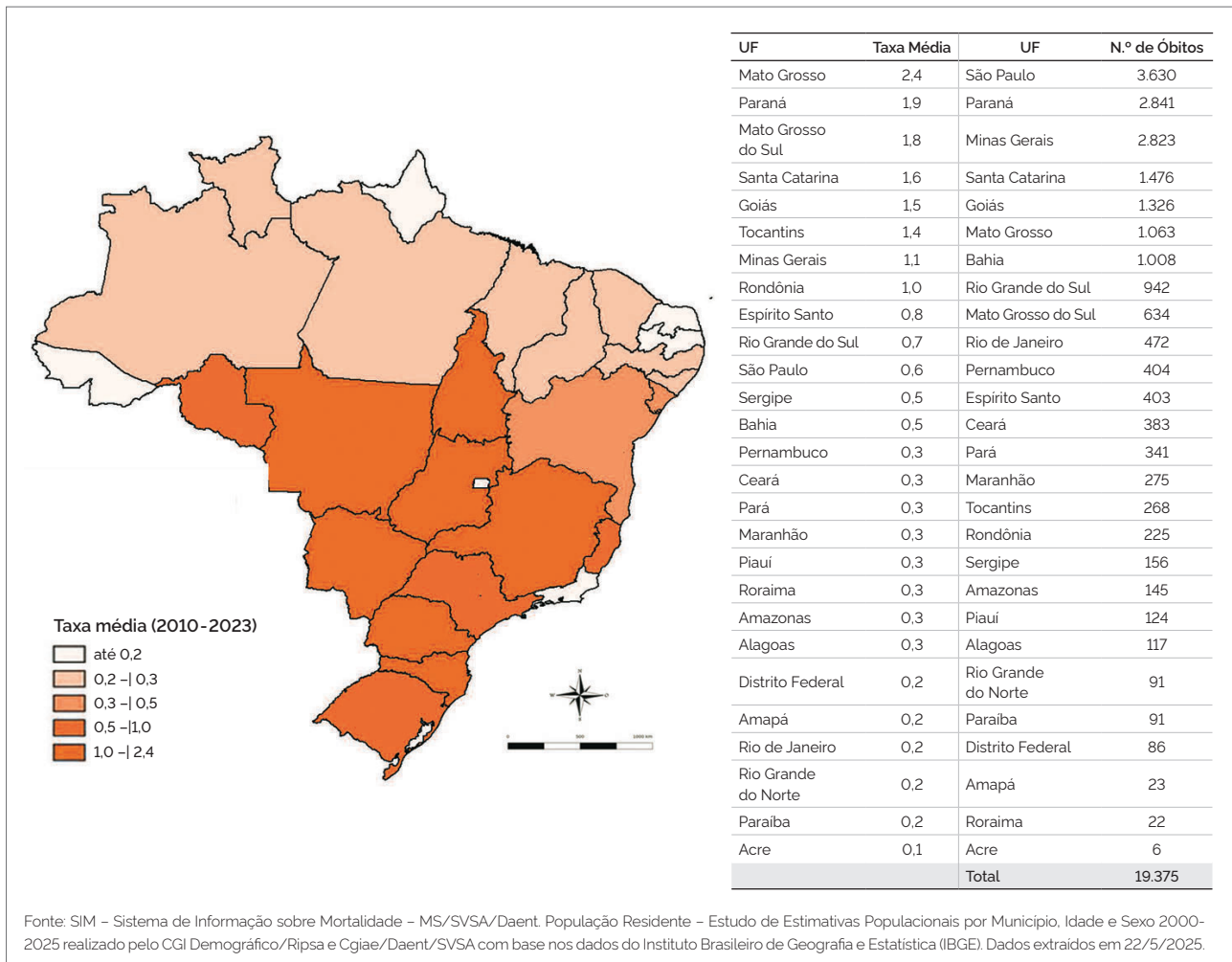
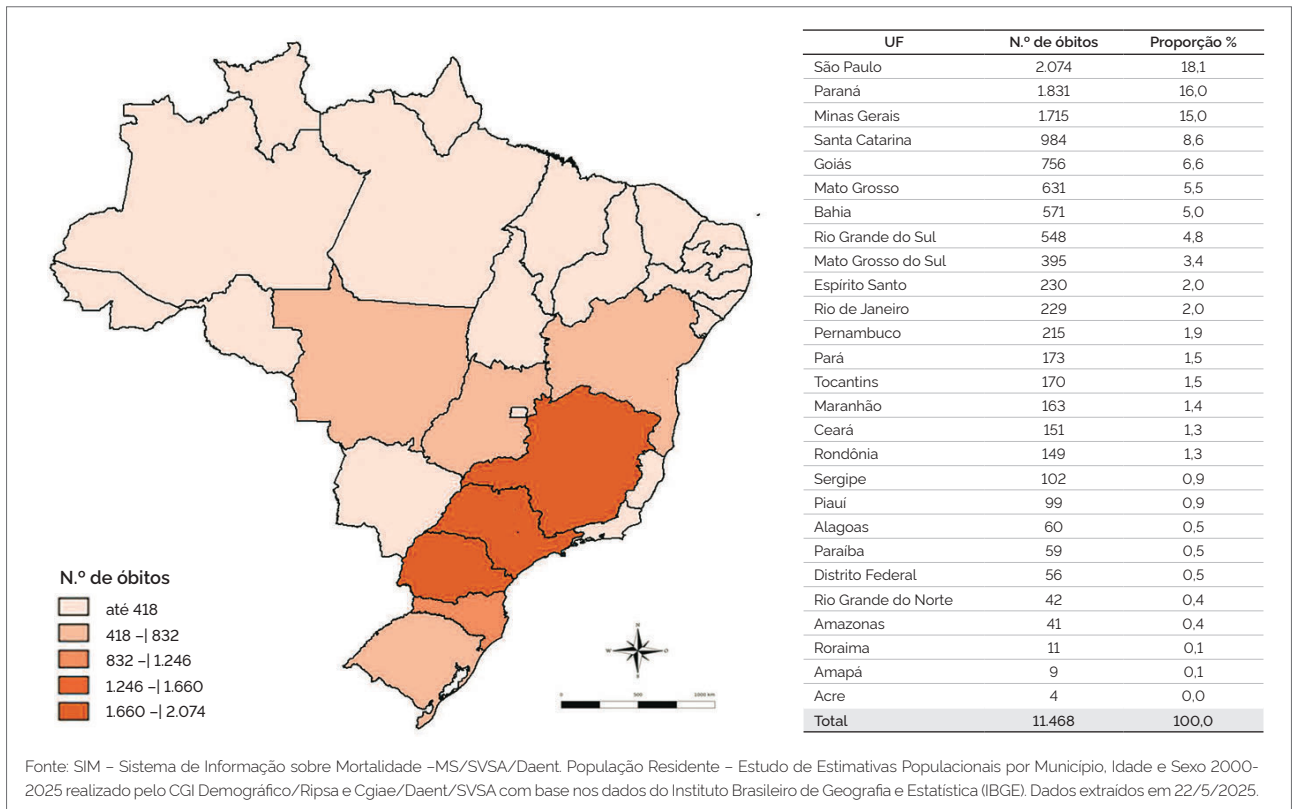


FIGURA 22 Taxa média de mortalidade por causas externas entre caminhoneiros, segundo UF. Brasil, 2010-2023

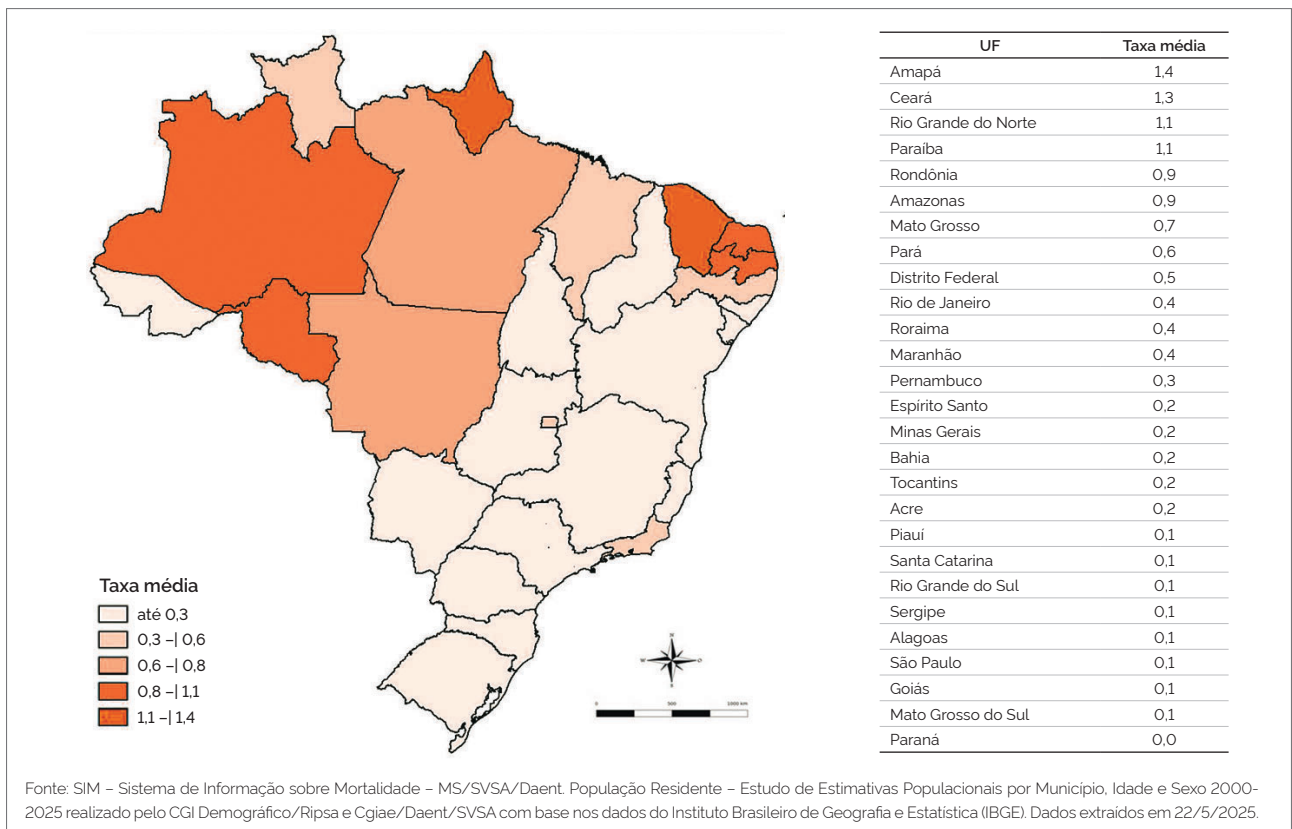
### Óbitos e mortalidade específica por causa – lesões de trânsito (2010-2023)

Em relação aos óbitos por causa específica – lesões de trânsito, observa-se, na Figura 23, que no período de 2010 a 2023 foram registrados 11.468 óbitos entre caminhoneiros no Brasil, configurando-se como o principal componente das causas externas nessa categoria profissional. Em termos de números absolutos, destacam-se os estados de São Paulo, com 2.074 óbitos (18,1%), Paraná (1.831; 16,0%) e Minas Gerais (1.715; 15,0%), seguidos por Santa Catarina (984; 8,6%), Goiás (756; 6,6%) e Mato Grosso (631; 5,5%). Esses seis estados concentraram aproximadamente 70% do total de óbitos por lesões de trânsito, evidenciando a forte concentração da mortalidade em unidades federativas com maior malha rodoviária e intenso fluxo de transporte de cargas. Bahia (5,0%) e Rio Grande do Sul (4,8%) também apresentaram participação relevante, enquanto os menores volumes foram observados em Acre (4 óbitos), Amapá (9) e Roraima (11).

No que se refere às taxas médias de mortalidade específicas por causas externas (óbitos por 100 mil habitantes/ano), observa-se um padrão distinto do verificado para os números absolutos, conforme descrito na Figura 24. Estados como Amapá (1,4), Ceará (1,3), Paraíba e Rio Grande do Norte (1,1 cada) apresentam taxas proporcionais mais elevadas, apesar de não figurarem entre aqueles com maior volume absoluto de óbitos. Também se destacam Rondônia (0,9), Mato Grosso (0,7) e Pará (0,6). Em contrapartida, unidades federativas como São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Goiás, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul exibem baixas taxas médias (entre 0,0 e 0,1), embora concentrem elevados números absolutos de óbitos. Esse contraste reforça a importância da análise conjunta de taxas proporcionais e números absolutos para uma compreensão mais abrangente da mortalidade por lesões de trânsito entre caminhoneiros, indicando que, além do risco relativo, o volume de circulação e a intensidade da atividade econômica exercem papel central na magnitude dos óbitos observados.



**FIGURA 23** Distribuição e proporção dos óbitos por causas externas (lesões de trânsito) entre caminhoneiros, segundo UF. Brasil, 2010-2023

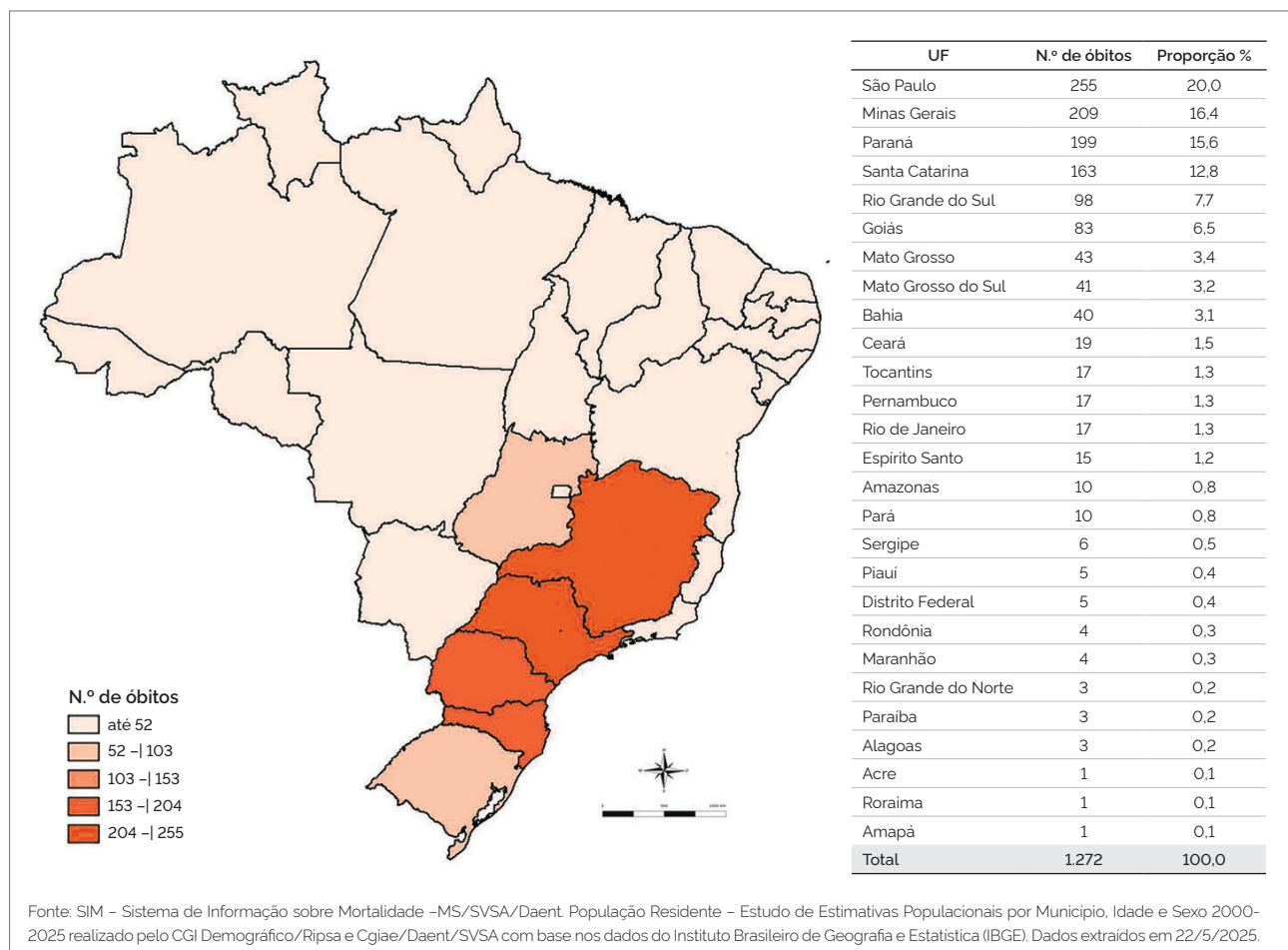


**FIGURA 24** Taxa média de mortalidade por causas externas (lesões de trânsito) entre caminhoneiros, segundo UF. Brasil, 2010-2023

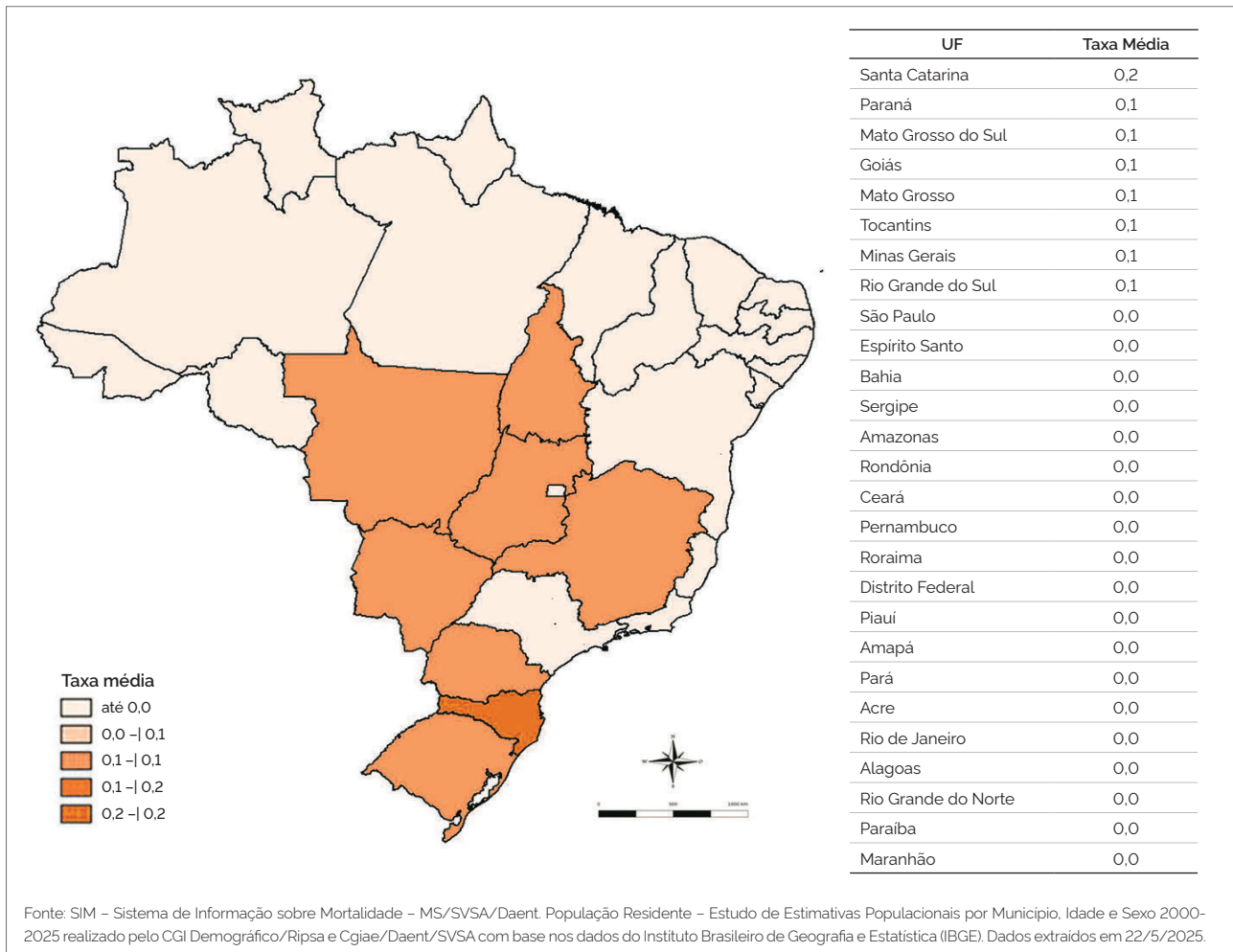
## Óbitos e mortalidade específica por causa – suicídio (2010-2023)

Em relação aos óbitos por causa específica – suicídio, observa-se na Figura 25 que, no período de 2010 a 2023, foram registrados 1.272 óbitos entre caminhoneiros no Brasil. A análise dos números absolutos evidencia forte concentração em poucos estados, com destaque para São Paulo, que apresentou o maior volume de óbitos (255; 20,0%), seguido por Minas Gerais (209; 16,4%), Paraná (199; 15,6%) e Santa Catarina (163; 12,8%). Na sequência, destacam-se Rio Grande do Sul (98; 7,7%) e Goiás (83; 6,5%). Em conjunto, esses seis estados concentraram 79% de todos os óbitos por suicídio na categoria, indicando maior magnitude do evento em unidades federativas com maior contingente de caminhoneiros e intensa atividade logística. Outros estados com participação relevante incluem Mato Grosso (3,4%) e Mato Grosso do Sul (3,2%). Em contrapartida, os menores volumes foram observados em Roraima, Amapá e Acre, com apenas 1 óbito cada (0,1%), além de estados como Rio Grande do Norte, Maranhão, Paraíba, Alagoas e Rondônia, que registraram menos de cinco óbitos no período analisado.

No que se refere às taxas médias de mortalidade por suicídio (óbitos por 100 mil habitantes/ano), apresentadas na Figura 26, observa-se um padrão distinto daquele identificado pelos números absolutos. Santa Catarina apresentou a maior taxa média (0,2), enquanto Paraná, Mato Grosso do Sul, Goiás, Mato Grosso, Tocantins, Minas Gerais e Rio Grande do Sul registraram taxas de 0,1. Ressalta-se que, em grande parte das unidades federativas, a taxa média foi igual a zero, o que pode não refletir adequadamente a magnitude do problema, considerando possíveis subnotificações, flutuações anuais e reduzido número de eventos. Ainda assim, chama atenção o fato de que estados com taxas médias relativamente baixas, como Santa Catarina e Paraná, concentram volumes expressivos de óbitos, reforçando a necessidade de interpretar conjuntamente indicadores proporcionais e absolutos. De modo geral, observa-se maior concentração da mortalidade por suicídio entre caminhoneiros nas Regiões Sul e Sudeste, coerente com a distribuição dos óbitos absolutos e com a intensidade da atividade econômica e do transporte rodoviário nessas regiões.



**FIGURA 25** Distribuição e proporção dos óbitos por causas externas (suicídio) entre caminhoneiros, segundo UF, Brasil, 2010-2023

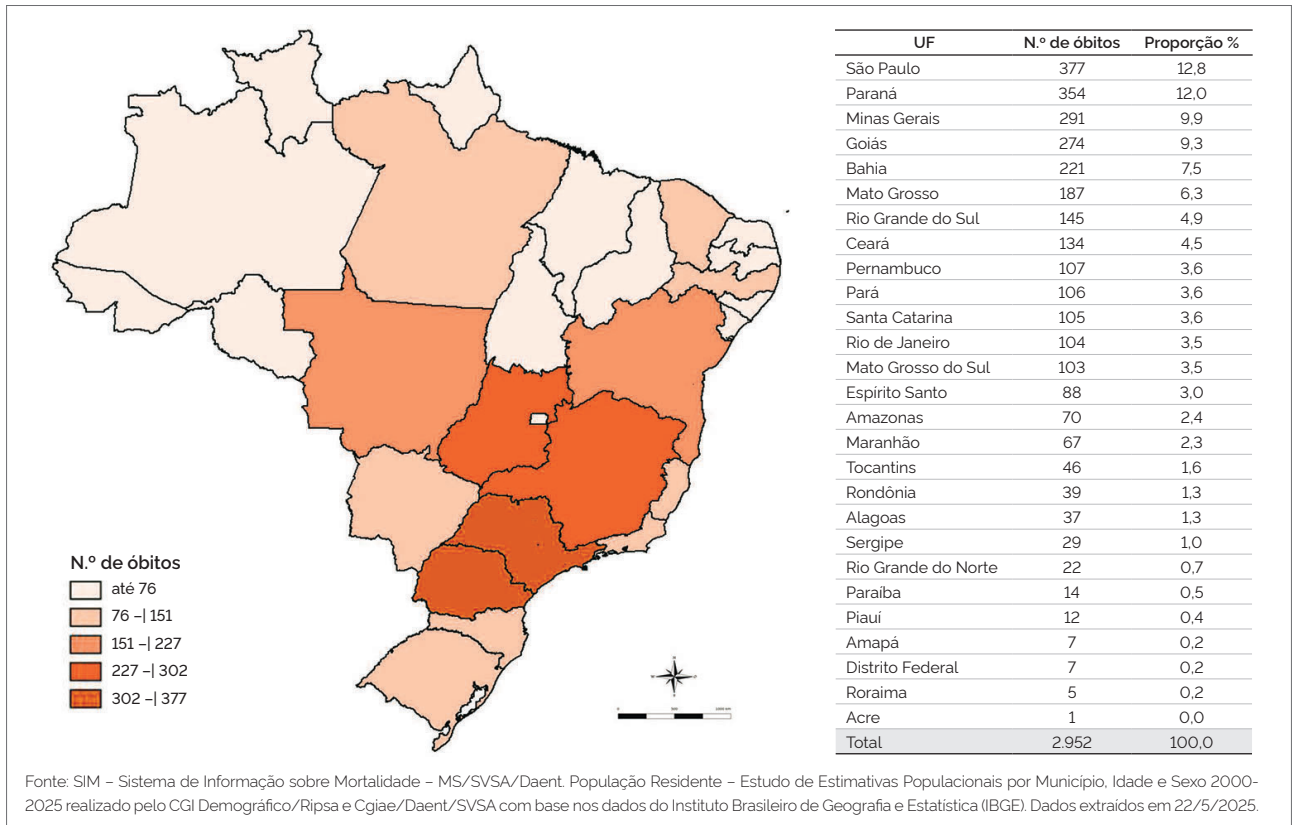


**FIGURA 26** Taxa média de mortalidade por causas externas (suicídio) entre caminhoneiros, segundo UF. Brasil, 2010-2023

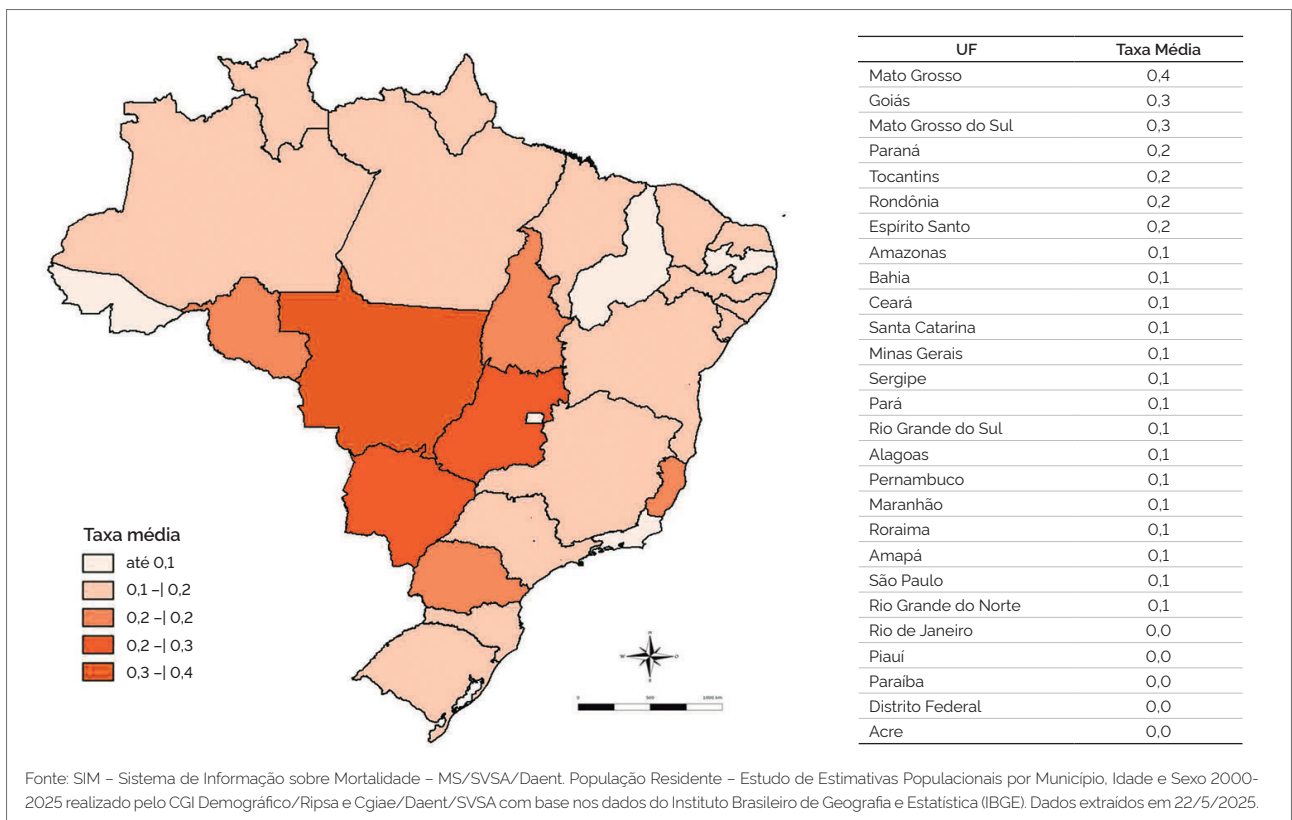
### Óbitos e mortalidade específica por causa – homicídio (2010-2023)

Em relação aos óbitos por causa específica – homicídio, observa-se na Figura 27 que, no período de 2010 a 2023, foram registrados 2.952 óbitos entre caminhoneiros no Brasil. A distribuição dos números absolutos evidencia concentração relevante em estados com maior movimentação logística e extensas redes rodoviárias, destacando-se São Paulo, com 377 óbitos (12,8%), seguido por Paraná (354; 12,0%), Minas Gerais (291; 9,9%), Goiás (274; 9,3%) e Bahia (221; 7,5%). Em conjunto, esses estados concentram parcela expressiva da mortalidade por homicídio nessa categoria profissional. Outros estados com participação relevante incluem Rio Grande do Sul (4,9%), Ceará (4,5%) e Pernambuco (3,6%). Em contraste, os menores volumes foram observados no Acre (1 óbito), em Roraima (5), no Amapá e Distrito Federal (7 óbitos cada), refletindo, possivelmente, menor fluxo rodoviário, menor contingente de caminhoneiros ou infraestrutura logística mais limitada.

No que se refere às taxas médias de mortalidade por homicídio (óbitos por 100 mil habitantes/ano) apresentadas na Figura 28, observa-se que Mato Grosso apresenta a maior taxa média (0,4), seguido por Goiás e Mato Grosso do Sul (0,3 cada). Também se destacam Paraná, Tocantins, Rondônia e Espírito Santo, todos com taxa média de 0,2. Esse padrão indica que estados com taxas proporcionais mais elevadas nem sempre correspondem àqueles com maior número absoluto de óbitos, sugerindo maior risco relativo em contextos específicos. Por outro lado, estados como São Paulo, apesar de concentrarem elevados volumes absolutos de óbitos, apresentam baixa taxa média (0,1), o que reflete o efeito do grande contingente populacional e do intenso volume logístico, que diluem o risco proporcional. De modo geral, a distribuição das taxas e dos números absolutos aponta para maior risco de homicídio entre caminhoneiros em estados com extensas malhas rodoviárias e elevado fluxo de transporte de cargas, reforçando a necessidade de análises integradas para compreensão da magnitude e do risco associado a essa causa de mortalidade.



**FIGURA 27** Distribuição e proporção dos óbitos por causas externas (homicídio) entre caminhoneiros, segundo UF. Brasil, 2010-2023



**FIGURA 28** Taxa média de mortalidade por causas externas entre caminhoneiros (homicídio), segundo UF. Brasil, 2010-2023

A compreensão desse padrão de mortalidade – em especial por causas externas – tem sido orientada pela incorporação de elementos estruturais que permitem interpretar os agravos à saúde dos motoristas de caminhão como expressões de processos sociais mais amplos, vinculados à organização do trabalho, à dinâmica logística e às desigualdades regionais. Nesse sentido, reconhecendo o papel estratégico desses trabalhadores na circulação de bens e na economia nacional, têm sido desenvolvidas estratégias voltadas à redução das vulnerabilidades que impactam sua saúde, especialmente no que se refere às Dant. As condições de trabalho – como jornadas extensas, sedentarismo, privação de sono, alimentação inadequada, exposição à violência e uso de substâncias psicoativas – são consideradas na formulação de ações que articulam o modo de produção ao processo saúde-doença nessa categoria.

A literatura especializada evidencia elevada prevalência de agravos como obesidade, hipertensão, diabetes tipo 2, distúrbios osteomusculares e sofrimento psíquico entre caminhoneiros<sup>1,16,35</sup>, o que tem fundamentado o desenvolvimento de estratégias de cuidado adaptadas às especificidades dessa população. Nesse contexto, iniciativas buscam superar os limites impostos pela organização do trabalho, especialmente a escassez de tempo decorrente de jornadas prolongadas e prazos rígidos, por meio da ampliação do acesso a ações de promoção da saúde e cuidado em pontos compatíveis com a rotina laboral.

No campo da saúde mental, considerando a sobrecarga psíquica associada ao isolamento social, ao estresse ocupacional e à insegurança nas estradas, têm sido implementadas ações voltadas ao enfrentamento de transtornos como ansiedade, depressão e uso problemático de álcool e outras drogas<sup>21,36</sup>. Essas iniciativas incluem estratégias de acolhimento e suporte psicossocial, que buscam substituir práticas de enfrentamento de curto prazo por abordagens sustentáveis de cuidado ao longo do tempo.

A saúde musculoesquelética também tem sido contemplada em ações específicas, considerando os efeitos do trabalho prolongado em posição sentada, da exposição a vibrações de corpo inteiro e da repetição de movimentos. Nesse sentido, iniciativas de orientação ergonômica e ações de prevenção têm sido promovidas com o objetivo de reduzir a ocorrência de dores lombares, hérnias de disco e lesões por esforço repetitivo, além de fortalecer o reconhecimento da relação entre essas condições e o trabalho nos sistemas de informação<sup>15</sup>.

No âmbito da informação em saúde, esforços têm sido direcionados à qualificação dos registros relacionados às Dant e aos agravos associados ao trabalho. Intervenções nos sistemas de informação visam aprimorar a identificação da relação entre óbitos por causas externas – como acidentes de trânsito – e a atividade laboral, enfrentando a subnotificação histórica decorrente de limitações nos processos de registro e nas normativas vigentes<sup>37</sup>.

Avanços também têm sido observados na reorganização da APS, com a incorporação de estratégias que consideram a mobilidade laboral dos caminhoneiros. A aplicação de modelos mais flexíveis de territorialização tem permitido ampliar o vínculo e o acompanhamento do cuidado, superando as limitações de um modelo centrado em territórios fixos. Nesse contexto, observa-se a ampliação de ações em locais estratégicos de circulação, como postos de abastecimento, feiras, terminais de carga e rodoviárias, contribuindo para o aumento do acesso e da resolutividade<sup>38</sup>.

A ampliação do acesso aos serviços de saúde tem sido orientada pelo reconhecimento das especificidades dessa população, incluindo a ausência de rotina fixa, os longos períodos fora do domicílio e as barreiras logísticas relacionadas ao deslocamento até unidades de saúde. Para enfrentar essas questões, têm sido desenvolvidas estratégias que consideram a organização dos serviços ao longo dos trajetos laborais, bem como ações voltadas à superação de barreiras socioculturais, como aquelas relacionadas aos modelos tradicionais de masculinidade e à baixa oferta de programas específicos para a categoria<sup>39,40</sup>.

No âmbito do programa “Agora Tem Especialistas”, o governo federal tem estruturado um conjunto de ações voltadas à ampliação do acesso à saúde para caminhoneiros, com destaque para a implantação de unidades móveis em locais estratégicos como Pontos de Parada e Descanso (PPD), postos de combustíveis e portos. Essas unidades ofertam serviços como consultas médicas, vacinação, testes rápidos para infecções sexualmente transmissíveis e gravidez, realização de curativos, pequenos procedimentos e exames laboratoriais e cardiológicos, sem necessidade de agendamento prévio, o que favorece a adesão desse público<sup>41</sup>. Em apenas três meses de 2026, a iniciativa já contabilizou mais de 3 mil atendimentos em diferentes estados, incluindo São Paulo, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Pará. Essas ações se articulam ainda à expansão e qualificação dos PPD, que passam a oferecer não apenas infraestrutura para descanso,

higiene e alimentação, mas também serviços de saúde, com previsão de ampliação para 50 unidades nos próximos anos. Soma-se a isso a realização de campanhas de vacinação e ações de prevenção, como os “Dias D”, que utilizam as paradas obrigatórias como oportunidade para atualização da caderneta vacinal e promoção da saúde entre trabalhadores do transporte<sup>41</sup>.

Esse conjunto de iniciativas evidencia um movimento de adequação dos arranjos da rede de atenção às realidades do trabalho dos caminhoneiros. Ao reconhecer a disponibilidade desses trabalhadores para o cuidado em saúde, as estratégias atuais buscam reorganizar o sistema para atuar de forma integrada aos seus fluxos de circulação. A Portaria GM/MS n.º 635, de 22 de maio de 2023<sup>40</sup>, reforça essa diretriz ao propor uma APS mais flexível e responsiva às populações em situação de vulnerabilidade.

No que se refere às dimensões socioculturais, ações têm sido desenvolvidas para enfrentar os efeitos do machismo estrutural sobre o cuidado em saúde dos caminhoneiros. Considerando que padrões tradicionais de masculinidade podem atuar como barreiras ao acesso e ao autocuidado, iniciativas alinhadas à Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem têm buscado promover mudanças culturais e institucionais que favoreçam a aproximação dessa população aos serviços de saúde<sup>19,22</sup>.

Por fim, destaca-se a integração entre a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (Pnaish) e a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT) como eixo estruturante das ações. A articulação entre APS, Vigilância em Saúde do Trabalhador (Visat) e os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest), no âmbito da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (Renastt), tem possibilitado o desenvolvimento de respostas coordenadas, itinerantes e intersetoriais. Essas ações incluem educação em saúde, triagens itinerantes, encaminhamento estruturado e qualificação dos registros de ocupação, contribuindo para ampliar o acesso, qualificar a informação e fortalecer a capacidade resolutiva do SUS junto a essa população.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Boletim Epidemiológico cumpriu o objetivo de descrever o cenário da morbimortalidade por Dant entre caminhoneiros no Brasil, evidenciando uma elevada carga de adoecimento e mortalidade nessa população. Destacam-se os óbitos por doenças cardiovasculares e causas externas, bem como a expressiva demanda por atendimentos na APS relacionados à hipertensão, diabetes, além de discreta correlação com DPOC e agravos em saúde mental, concentrados majoritariamente em homens adultos em idade economicamente ativa e em regiões estratégicas do transporte rodoviário.

Os resultados indicam que o padrão de morbimortalidade e de utilização dos serviços de saúde entre caminhoneiros está diretamente relacionado às características da atividade laboral, especialmente às longas jornadas, à itinerância e às dificuldades de acesso e continuidade do cuidado no SUS. Esses achados reforçam que os principais fatores de risco observados devem ser compreendidos à luz dos determinantes sociais do trabalho, e não apenas como comportamentos individuais.

À luz desses resultados, o boletim aponta a necessidade de continuar fortalecendo estratégias específicas e integradas entre a APS, a Vigilância em Saúde e a Saúde do Trabalhador, com ações adaptadas à realidade itinerante desses profissionais, de modo a ampliar o acesso, qualificar o cuidado e reduzir as iniquidades em saúde.

Cabe destacar, como limitação, que a análise se baseia em dados secundários dos sistemas nacionais de informação em saúde, os quais estão sujeitos a subnotificação, incompletude de registros e possíveis inconsistências na identificação da ocupação. Além disso, o caráter descritivo do estudo não permite estabelecer relações causais, restringindo-se à identificação de padrões e tendências.

Por fim, espera-se que este Boletim contribua para subsidiar a formulação e o aprimoramento de políticas públicas, ações de vigilância e estratégias assistenciais voltadas à saúde dos caminhoneiros, reforçando a importância do cuidado integral a essa população fundamental para a sociedade brasileira e estimulando a produção de novos estudos sobre suas especificidades.

## REFERÊNCIAS

1. Hege A, et al. Occupational health disparities among U.S. long-haul truck drivers: the influence of work organization and sleep on cardiovascular and metabolic disease risk. *PLoS One*. 2018;13(11):e0207322. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0207322>
2. Taube ME, Carlotto MS. Diferenças de percepção de estressores de acordo com o tipo de rota no trabalho de caminhoneiros. *Aletheia*. 2018;51(1-2):52-67.
3. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Anuário Estatístico RAIS/CAGED: tela 17. [Internet] Brasília (DF): MTE; [s.d.]. [citado em 4 jun. 2025]. Disponível em: [https://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged\\_anuario\\_rais/caged\\_anuario\\_raistela17.php](https://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_anuario_rais/caged_anuario_raistela17.php)
4. Frey AF, Giongo CR, Passini ES. Saúde e trabalho de caminhoneiros: uma revisão integrativa da literatura. *Trab (En)Cena*. [Internet]. 2022;7:e022016. [citado em 4 jun. 2025]. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/366537786>
5. Brasil. Lei nº 13.103, de 2 de março de 2015. Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista; altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). *Diário Oficial da União*. [Internet]. 2015 mar 2 [citado em 4 jun. 2025]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13103.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13103.htm)
6. Mendel T. Segundo a Lei n.º 13.103 de 2 de março de 2015. [Internet]. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos; 2020. [citado em 10 jun. 2024]. p 1-25. Disponível em: [https://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/10268/Tatiana+Mendel\\_.pdf](https://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/10268/Tatiana+Mendel_.pdf)
7. Alessi A, Alves MK. Hábitos de vida e condições de saúde dos caminhoneiros do Brasil: uma revisão da literatura. *Cienc Saude*. 2015;8(3):129-36.
8. Pereira FGF, Aquino RA, Alencar VDM, Pordeus AMJ, Ataíde MBC. Relação entre processo de trabalho e saúde de caminhoneiros. *Rev Bras Promoc Saude* [Internet]. 2015;27(4):462-9 [citado em 3 jun. 2024]. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/2960>
9. Hino P, Francisco TR, Onofre PSC, Santos JO, Takahashi RF. Análise dos cuidados à saúde de caminhoneiros. *Rev Enferm UFPE On line* [Internet]. 2017;11:4741-8 [citado em 3 jun. 2024]. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231217>
10. Mota Guedes H, Brum KA, Costa PA, Almeida MEF. Fatores de risco para o desenvolvimento de hipertensão arterial entre motoristas caminhoneiros. *Cogitare Enferm*. 2010;15(4):652-8.
11. Silva KC, Rezende AJ, Lins TCL. Hábitos alimentares e fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em caminhoneiros de uma cooperativa agropecuária. *Semin Cienc Biol Saude* [Internet]. 2023;44(1):15-24 [citado em 3 jun. 2024]. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/45624>
12. Moraes MGT, Gualberto IJN, Murakami RK, Medeiros GA, Tres J, Shiraishi LM, et al. Hábitos de vida e condições de saúde dos caminhoneiros de Bauru. *Congresso Brasileiro de Medicina do Estilo de Vida* [Internet]. 2023;6 [citado em 3 jun. 2024]. Disponível em: <https://publicacoes.cbmev.org.br/cbmev/article/view/65>
13. Teles AS, Matos MA, Caetano KAA, Costa LA, França DDS, Pessoni GC, et al. Comportamentos de risco para doenças sexualmente transmissíveis em caminhoneiros no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2008;24(1):25-30.
14. Moreno CRC, Rotenberg L. Fatores determinantes da atividade dos motoristas de caminhão e repercussões à saúde. *Rev Bras Saude Ocup*. 2009;34(120):128-38. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0303-76572009000200004>
15. Rocha FP, et al. Evaluation of truck driver rest locations and sleep quality. *Sleep Sci*. 2022;15(1):55-61. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1984-0063.20210028>
16. Guest AJ, et al. Cardiometabolic risk factors and mental health status among truck drivers: a systematic review. *BMJ Open*. 2020;10(10):e038993. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038993>
17. Gu Y, Matthews TA, Li J. Long working hours and cardiovascular disease mortality. *Prev Med*. 2025;191:108225. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmed.2025.108225>

18. Confederação Nacional do Transporte. Perfil dos caminhoneiros. [Internet]. Brasília: CNT; 2019 [citado em 4 jun. 2025]. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/perfil-dos-caminhoneiros>
19. Schraiber LB, Gomes R, Couto MT. Homens e saúde na pauta da Saúde Coletiva. *Cien Saude Colet*. 2005;10(1):7-17. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000100002>
20. Ministério da Saúde (BR). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: princípios e diretrizes [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [citado em 7 ago. 2024]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_homem.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_homem.pdf)
21. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Diário Oficial da União [Internet]. 24 ago 2012 [citado em 22 jan. 2026]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823\\_23\\_08\\_2012.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html)
22. Organização Pan-Americana da Saúde. Masculinidade tóxica fará com que 1 em cada 5 homens nas Américas não alcancem [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2019 [citado em 9 jul. 2024]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/19-11-2019-masculinidade-toxica>
23. Longhi GLP, Sá Júnior EB, Miranda AV, Mosquetta HB, Carvalho ELF. A interferência de transtornos mentais comuns no controle da hipertensão arterial sistêmica e do diabetes mellitus. *Rev Eletron Acervo Saude*. 2024;24(8):e15815. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/15815>
24. Confederação Nacional dos Transportadores Autônomos. Pesquisa sobre a realidade do transportador autônomo de cargas 2024 [Internet]. Brasília: CNTA; AGP Pesquisas; 2024 [citado em 15 dez. 2025]. Disponível em: <https://arquivos.devnx.com.br/cnta/uploads/iKAvhHreOOwQOcHDdWIkFWxXKuZkfvfUdYWM0.pdf>
25. Confederação Nacional do Transporte. Sondagem: expectativas econômicas do transportador 2017 [Internet]. Brasília: CNT; 2017 [citado em 7 ago. 2025]. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/sondagem-expectativas-economicas-transportador>
26. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Informativa n.º 94/2019-DSASTE/SVS/MS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [citado em 29 set. 2025]. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/09/NOTA-INFORMATIVA-N.-942019-DSASTESVSMS.pdf>
27. Sallas J, Elidio GA, Costacurta GF, Frank CHM, Rohlf DB, Pacheco FC, et al. Decréscimo nas notificações compulsórias no Brasil durante a COVID-19. *Epidemiol Serv Saude* [Internet]. 2022;31(1):e2021303. doi: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100011>
28. Rodrigues ACA, Moscon DCB, Queiroz GC, Silva JC. Trabalhadores na pandemia. In: Moraes MM, organizadora. Os impactos da pandemia para o trabalhador [Internet]. Porto Alegre: Artmed; 2020. p. 1-14 [citado em 29 set. 2025]. Disponível em: [https://www.sbpot.org.br/informativo/view?TIPO=2&ID\\_INFORMATIVO=6](https://www.sbpot.org.br/informativo/view?TIPO=2&ID_INFORMATIVO=6)
29. Silva-Junior JS, Bandini M, Baêta KF, Dias EC. Atualização 2020 da Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho. *Rev Bras Saude Ocup* [Internet]. 2022;47:e11. doi: <https://doi.org/10.1590/2317-6369/34220PT2022v47e11>
30. Almeida PCA, Barbosa-Branco A. Acidentes de trabalho no Brasil: prevalência, duração e despesa previdenciária dos auxílios-doença. *Rev Bras Saude Ocup* [Internet]. 2011;36(124):195-207. doi: <https://doi.org/10.1590/S0303-76572011000200003>
31. Salvaro GIJ, Mariano P. Saúde mental de trabalhadoras em estudo. *Psicol Estud* [Internet]. 2021;26:e44059. doi: <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v26i0.44059>
32. Bruschini MCA. Trabalho e gênero no Brasil nos últimos dez anos. *Cad Pesqui* [Internet]. 2007;37(132):537-72. doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742007000300003>
33. Alves LD. A divisão racial do trabalho como estrutura de desigualdade no Brasil. *Rev Katálysis* [Internet]. 2022;25(2):212-21. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0259.2022.e84641>
34. Giroto E, Andrade SM, Mesas AE, González AD, Guidoni CM. Working conditions and illicit psychoactive substance use among truck drivers in Brazil. *Occup Environ Med*. 2015;72(11):764-9.

35. Apostolopoulos Y, et al. Work and chronic disease: comparison of cardiometabolic risk markers between truck drivers and the general population. *J Occup Environ Med.* 2016;58(11):1098-105. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/JOM.0000000000000867>
36. Hege A, et al. Work-life conflict among U.S. long-haul truck drivers: influences of work organization, perceived job stress, sleep, and organizational support. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(6):984. doi: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph16060984>
37. Fragoso Junior A, Garcia E. Transporte rodoviário de carga e saúde do trabalhador. *Rev Bras Saude Ocup.* 2019;44:e3.
38. Ministério da Saúde (BR). Atenção Primária à Saúde para as populações que vivem, trabalham ou transitam nas rodovias brasileiras [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2023 [citado em 31 jul. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude>
39. Batista AMF, Ribeiro RDCL, Barbosa KBF, Fagundes AA. Condições de trabalho de caminhoneiros e repercussões para a saúde. *Physis.* 2021;31:e310206.
40. Santos JMV, Silva FNM, Rios OO, Odeh MM. Inclusão da atenção à saúde masculina de caminhoneiros. *Rev Iberoam Saude Ambient Trab.* 2023;12(2):361-76. doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v12.n2.p361a376>.
41. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n.º 635, de 22 de maio de 2023. *Diário Oficial da União.* 22 maio 2023.
42. Ministério da Saúde (BR). Em três meses, o Ministério da Saúde atendeu 3 mil caminhoneiros, caminhoneiras e familiares em unidades à beira da estrada [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 13 abr. 2026 [citado em 27 abr. 2026]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2026/abril/em-tres-meses-o-ministerio-da-saude-atendeu-3-mil-caminhoneiros-caminhoneiras-e-familiares-em-unidades-a-beira-da-estrada-em-cinco-estados>

**Boletim Epidemiológico**

ISSN 2358-9450

©1969. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

*Ministro de Estado da Saúde*

Alexandre Rocha Santos Padilha

*Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente*

Mariângela Batista Galvão Simão

*Comitê editorial***Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA)**

Mariângela Batista Galvão Simão

**Departamento de Doenças Transmissíveis (DEDT)**

Marília Santini de Oliveira

**Departamento do Programa Nacional de Imunizações (DPNI)**

Eder Gatti Fernandes

**Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (Daent)**

Leticia de Oliveira Cardoso

**Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DVSAT)**

Agnes Soares da Silva

**Departamento de Emergências em Saúde Pública (Demsp)**

Edenilo Baltazar Barreira Filho

**Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente (Daevs)**

Guilherme Loureiro Werneck

**Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis (Dathi)**

Draurio Barreira Cravo Neto

**Centro Nacional de Primatas (Cenp)**

Aline Amaral Imbeloni

**Instituto Evandro Chagas (IEC)**

Lívia Carício Martins

*Equipe editorial***Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (Daent)**

Leticia de Oliveira Cardoso

**Coordenação-Geral de Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (CGDNT/Daent/SVSA):**

Leonardo de Souza Lourenço Carvalho; Gabriele Corrêa e Cintra; Mateus da Silva Souza Brito; Anna Beatriz Souza Antunes; Naiá Ortelan; Isabela da Costa Gaspar da Silva; Luma de Oliveira Comini; Caio Cesar Ferreira Alverga; Geórgia Maria Albuquerque, Luiz Antônio Alves de Menezes-Júnior, Marina Jorge de Miranda, Ellen de Cassia Dutra Pozzetti Gouvea e Mariana Gonçalves de Freitas

**Coordenação-Geral de Vigilância e Prevenção de Violências e Acidentes e Promoção da Cultura de Paz (CGVIVA/Daent/SVSA):**

Mabell Kallyne Melo Beserra; Marli de Mesquita Silva; Pablo Santini Cardoso; Naiza Nayla Bandeira de Sá.

**Coordenação de Atenção à Saúde dos Homens (COSAH/DGCI/Saps)**

Celmário Castro Brandão; Amanda Amaiy Pessoa Salerno; Edson Alan dos Santos Barros; Julianna Miwa Takarabe; Rafael da Silva Magalhães.

**Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde do Trabalhador (CGSAT/DVSAT/SVSA)**

Cristiano Barreto de Miranda, Luiza Maria Parise Morales; Alana Coêlho Maciel; Luís Henrique da Costa Leão.

**Secretaria de Atenção Primária à Saúde (Saps)**

Ana Luiza Caldas

**Departamento de Gestão do Cuidado Integral (DGCI)**

Olívia Lucena Medeiros

**Departamento de Estratégias, Acreditação e Componentes da Atenção Primária à Saúde (Deaps/Saps)**

Ana Júlia Tomasini; Ana Luiza Morati Receptuti; Audrey Fischer; Izabela Amaral Caixeta; Rafael Willadino Braga; Sabrina Lopes França.

*Colaboração*

Amanda Lívia Santos (Cosah/DGCI/Saps)

Iuri Trezzi (Cosah/DGCI/Saps)

Elida Amorim Valentim (DGCI)

Shenia Maria Felício Felix (Saps)

Carolina da Silva Buno (DGCI)

*Editoria técnico-científica***Coordenação-Geral de Editoração Técnico-Científica em Vigilância em Saúde (CGEVSA/Daevs/SVSA):**

Giovanna Lêdo da Silva, José Fabricio de Carvalho Leal, Tatiane Fernandes Portal de Lima Alves da Silva

*Revisão textual*

Tatiane Souza (CGEVSA/Daevs/SVSA)

*Diagramação*

Sabrina Lopes (CGEVSA/Daevs/SVSA)