



Acidentes com Veículos de Carga em Rodovias Federais: Estatísticas e Prevenção | 2025

INTRODUÇÃO

Os acidentes de trânsito representam um desafio contínuo para a segurança viária e a saúde pública globalmente. No Brasil, essa realidade se manifesta nas nossas extensas rodovias federais, que anualmente registram milhares de ocorrências. Tais eventos resultam em impactos socioeconômicos e logísticos significativos para as empresas do setor e, lamentavelmente, em perdas de vidas.

Ao oferecer informações claras sobre a formalização, gestão e boas práticas no transporte rodoviário de cargas, este e-book contribui com a melhoria desse cenário, oferecendo uma análise aprofundada sobre os acidentes nas rodovias federais brasileiras, com foco nas ocorrências que envolvem veículos de carga. Os dados utilizados foram cuidadosamente tratados para garantir a máxima confiabilidade das informações apresentadas. Nosso objetivo é apresentar os principais padrões e tendências observados, fornecendo insights que possam auxiliar na elaboração de estratégias mais eficazes para a segurança no transporte de cargas.

Para a realização deste estudo, utilizamos a base de dados do Boletim de Acidente de Trânsito (BAT), compilada e disponibilizada pela Polícia Rodoviária Federal (PRF) no ano de 2025. O BAT é a principal fonte de informações sobre acidentes em rodovias federais brasileiras, registrando detalhes importantes sobre as ocorrências, os veículos envolvidos e as pessoas afetadas.

Dados e Metodologia

1

Limpeza e Padronização

Corrigimos inconsistências e padronizamos os formatos das informações para garantir uniformidade na análise

2

Tratamento de Dados Faltantes e Inválidos

Aplicamos técnicas para lidar com valores ausentes ou fora do padrão, garantindo a integridade dos dados.

3

Verificação de Consistência

Realizamos validações cruzadas para assegurar a lógica e a coerência entre as diferentes variáveis.



Escopo dos Dados: Os dados de acidentes aqui descritos se referem exclusivamente a acidentes ocorridos em rodovias federais brasileiras.

Definição de Veículos de Carga (VDC): Para fins desta análise, consideramos como "veículos de carga" os seguintes tipos: Caminhão; Caminhão-Trator; Caminhonete; Camioneta; Chassi-Plataforma; Reboque; Semirreboque e Utilitário. Ao longo do e-book, utilizamos a sigla VDC para nos referirmos a esse grupo.

Terminologia "N/I": A sigla utilizada em algumas análises significa "Não Identificado" ou "Ignorado".

Análise de Vítimas: As análises sobre as vítimas dos acidentes podem variar, dependendo do contexto. Em alguns casos, o foco será em todas as vítimas envolvidas em acidentes com VDC. Em outros, a análise pode se restringir aos ocupantes do VDC, aos condutores desse veículo, ou aos não-ocupantes do VDC (ocupantes de outros veículos e pedestres). As análises sempre deixarão claro qual grupo de vítimas está sendo considerado.

PANORAMA GERAL – ESTATÍSTICA

72.529

Acidentes Registrados

Pela PRF nas rodovias federais em 2025
(-0,86% vs. 2024)

43%

Dos acidentes Envolveram VDC

31.441 acidentes tiveram ao menos um veículo de carga envolvido

48,4%

Vítimas em Acidentes com VDC

85.813 das 177.352 vítimas registradas no ano

4,34%

Taxa de Mortalidade envolvendo VDC

Contra 2,53% nos acidentes que não envolvem VDC – 75% superior

Comparativo 2024 × 2025

Indicador (2025)	Valor	Variação vs. 2024
Acidentes envolvendo VDC	31.441	+0,67%
Veículos de carga acidentados	55.289	+0,56%
Vítimas envolvidas*	85.813	+1,11%
Taxa de mortalidade*	4,34%	-2,64% (relativa)

Vítimas envolvidas*: todas as pessoas – independentemente do veículo em que estavam – envolvidas em acidentes que tiveram pelo menos um veículo de carga (VDC). Inclui ocupantes do VDC e não-ocupantes do VDC.

Taxa de mortalidade*: proporção de óbitos sobre o total de vítimas, em acidentes envolvendo VDC. A variação anual apresentada (-2,64%) é a variação relativa entre as taxas dos dois anos, não pontos percentuais.

O Peso Desproporcional dos VDC

Embora respondam por 43% dos acidentes em rodovias federais, os veículos de carga aparecem em quase metade do total de vítimas – concentração que reflete a natureza dessas vias como eixos logísticos e ajuda a explicar por que a segurança no transporte de cargas tem efeito direto sobre toda a malha viária. Mais relevante que o volume, porém, é a diferença de letalidade: em 2025, a taxa de mortalidade nos acidentes envolvendo veículos de carga foi de 4,34%, contra 2,53% nos demais – uma mortalidade mais de 70% superior. Cada acidente com VDC tem, em média, consequências mais graves para os envolvidos. Ainda assim, o quadro de 2025 é de estabilidade quantitativa com leve melhora qualitativa: o número de acidentes com VDC ficou praticamente igual ao de 2024 (variação inferior a 1%), enquanto a taxa de mortalidade no recorte caiu 2,64%. Um movimento modesto, mas no sentido certo – embora os capítulos seguintes mostrem que essa melhora geral convive com deslocamentos preocupantes em segmentos específicos: por faixa etária, por causa e por horário.

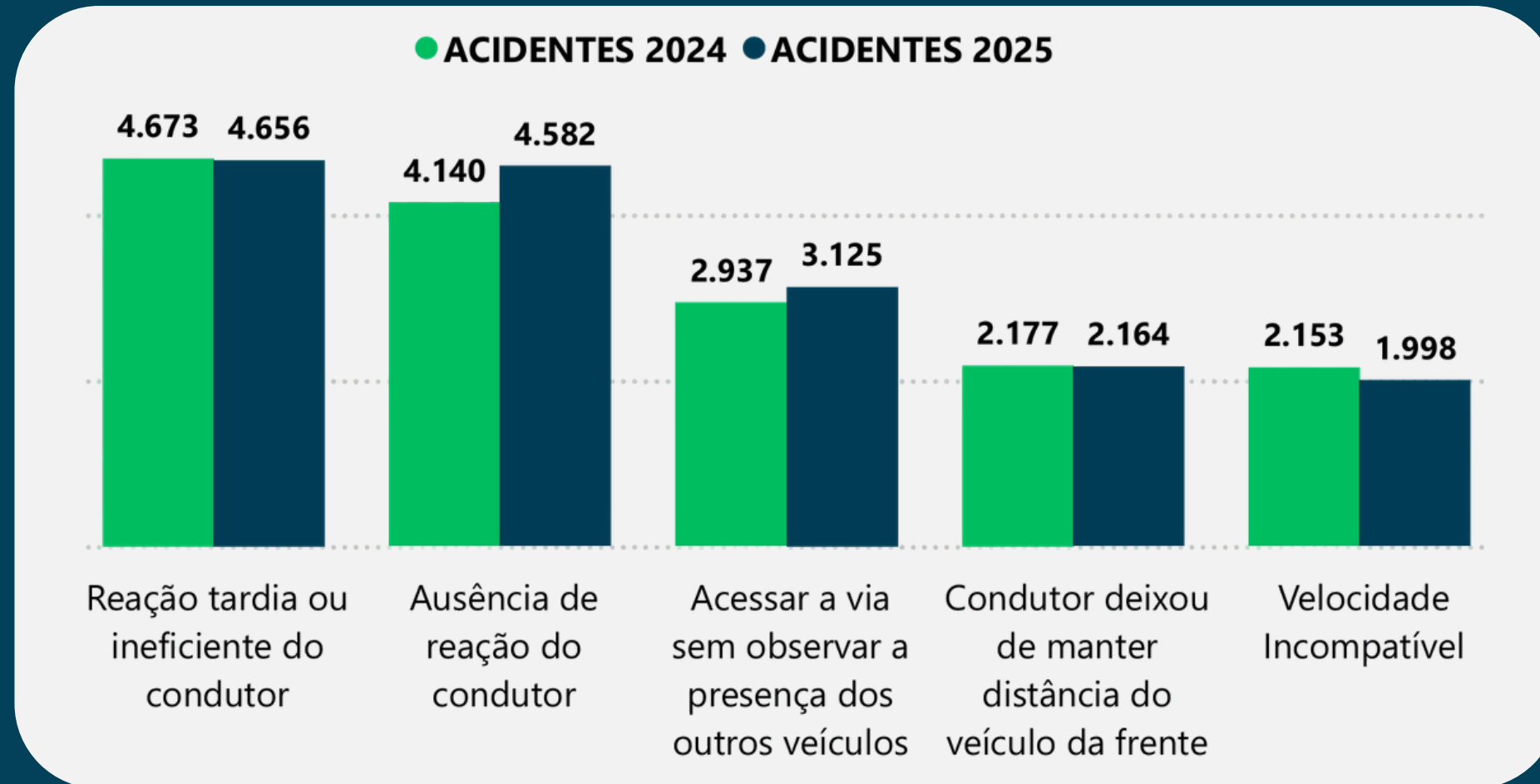
Fonte: Polícia Rodoviária Federal – PRF | Período:
Dados de 2025 com comparações a 2024

DINÂMICA DOS ACIDENTES: CAUSAS, TIPOS E IMPACTOS

Para aprofundar nossa compreensão sobre os acidentes nas rodovias federais, este capítulo explora os eventos sob uma nova ótica. Vamos além dos números totais para entender a dinâmica de cada ocorrência. Todas as análises deste capítulo se referem exclusivamente aos acidentes envolvendo VDC, ou seja, ocorrências em que pelo menos um veículo de carga esteve presente. Analisaremos as principais causas que levam aos acidentes, os diferentes tipos de colisões e eventos, e qual a gravidade das lesões resultantes para os envolvidos. Este detalhamento é essencial para identificar padrões e direcionar ações de prevenção mais eficazes.



Causas Principais dos Acidentes



Fora das cinco principais, três outras causas chamam atenção pelo volume e pela natureza dos fatos:

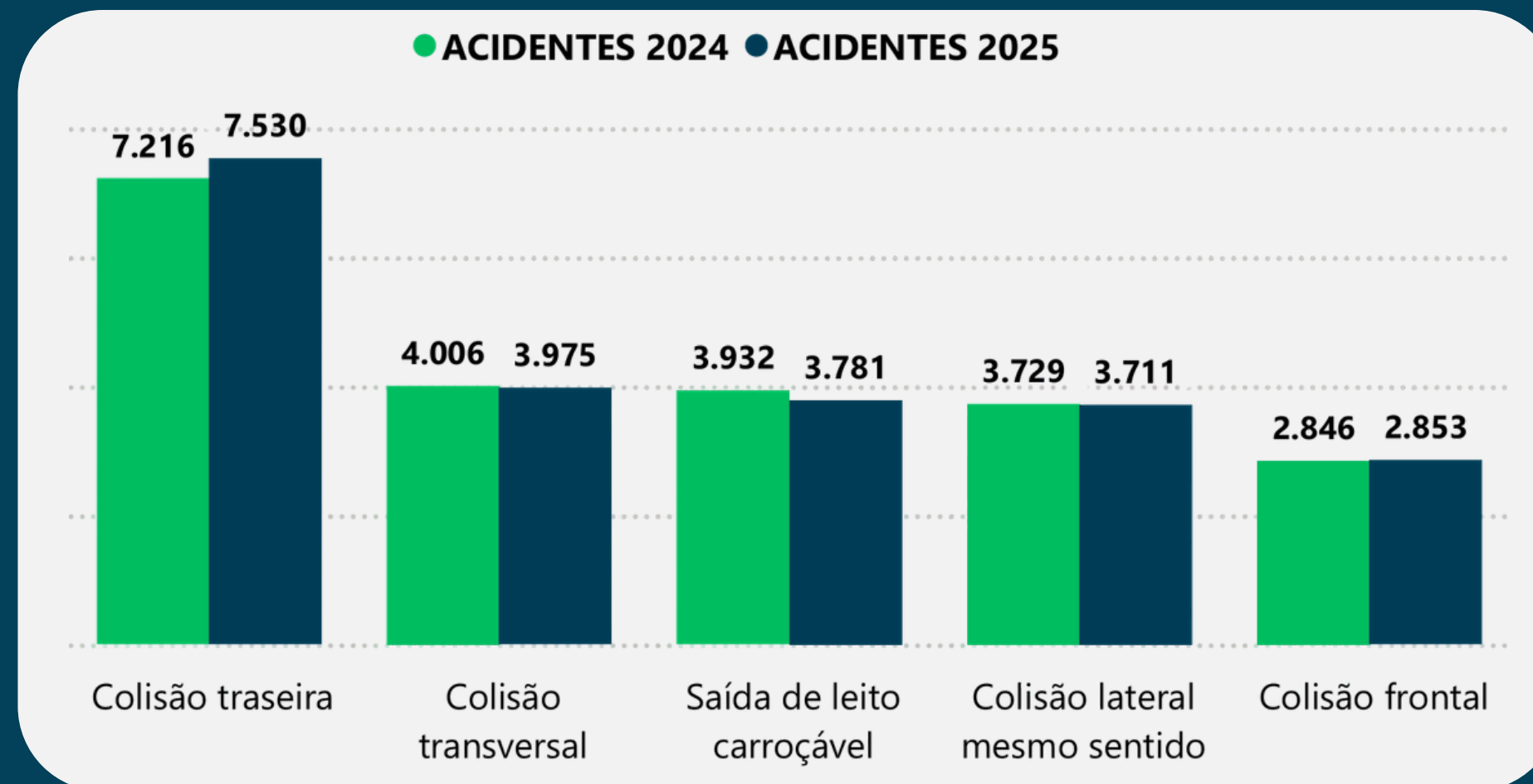
- Manobra de mudança de faixa: 1.797 acidentes.
- Transitar na contramão: 1.494 acidentes.
- Ingestão de álcool pelo condutor: 1.346 acidentes.

A ingestão de álcool ocupa posição menos elevada na frequência de causas, mas permanece como um fator persistente. Apesar de décadas de campanhas e da legislação rigorosa do país, mais de mil acidentes em rodovias federais ainda são atribuídos diretamente ao consumo de álcool pelo condutor a cada ano.

Analisar as causas de acidentes é essencial para criar estratégias eficazes de prevenção e direcionar recursos para a segurança viária. Em 2025, as quatro causas mais frequentes estão diretamente associadas à falta de atenção do condutor e respondem, juntas, por 46,2% dos acidentes envolvendo veículos de carga. O padrão observado em 2024 não apenas se mantém como se intensifica em pontos específicos: a "Ausência de reação do condutor" cresceu 10,68% em relação ao ano anterior, e "Acessar a via sem observar a presença de outros veículos" cresceu 6,40%.

Um ponto crítico desta análise é que, embora essas causas sejam dominantes, a base de dados não permite distinguir o motivo exato da desatenção (uso de celular, fadiga, distração externa etc.). A boa notícia é que "Velocidade incompatível", quinta causa mais frequente, recuou 7,20% no período. A tendência geral, no entanto, ressalta a urgência de campanhas de conscientização focadas na atenção plena ao dirigir.

Tipo de Acidente



Colisão transversal: veículos em trajetórias que se cruzam (cruzamentos, conversões), com impacto em ângulo reto ou oblíquo.

Colisão lateral mesmo sentido: impacto na lateral de um veículo, normalmente associado a mudança de faixa, conversão ou invasão de trajetória.

Leito carroçável: porção da plataforma da via que compreende a pista e os acostamentos, quando existirem.

O tipo de acidente revela a dinâmica das ocorrências nas rodovias federais. Em 2025, a colisão traseira segue como o tipo mais frequente no recorte envolvendo veículos de carga, com 7.530 ocorrências (+4,35% em relação a 2024) – quase 1 a cada 4 acidentes. O dado corrobora a análise das causas: é o desdobramento direto da falta de atenção e da distância insuficiente. Já "saída de leito carroçável" recuou 3,84% no período.

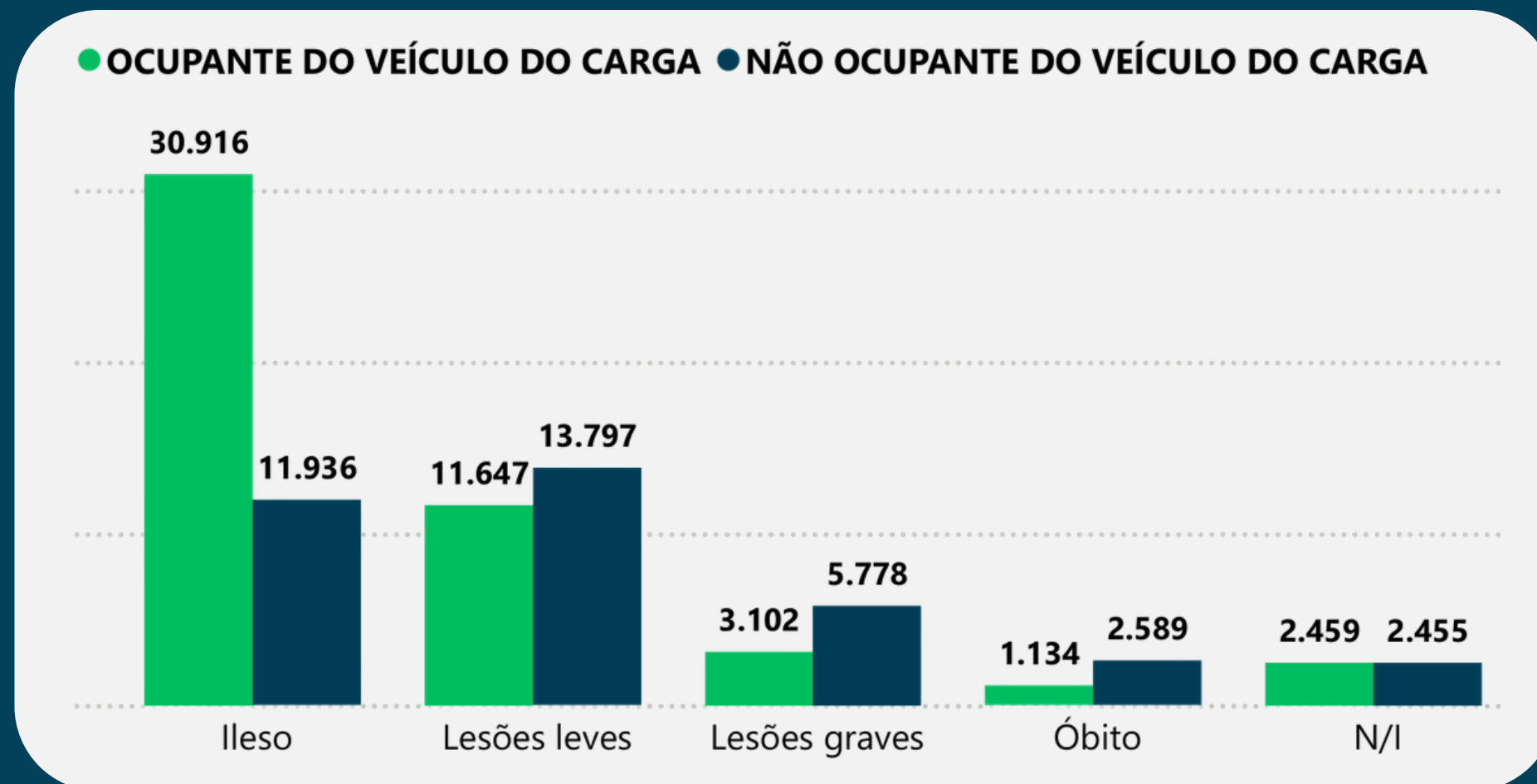
Volume, porém, não é o mesmo que gravidade. Os dois tipos de acidentes que mais mataram no recorte em 2025 foram:

•**Colisão frontal:** 9.940 vítimas | 1.372 mortos | 13,80% de mortalidade.

•**Colisão traseira:** 23.629 vítimas | 485 mortos | 2,05% de mortalidade.

Juntos concentram os maiores volumes de óbitos, mas com perfis de risco radicalmente distintos. A colisão frontal ocorre 2,6 vezes menos que a traseira, mas responde por quase o triplo dos mortos, sustentada por uma letalidade 6,7 vezes superior. Frequência elevada não implica maior risco de vida: mesmo menos recorrente, a colisão frontal é de longe o tipo mais letal do recorte.

Gravidade do Acidente



Ocupantes do VDC: condutor e/ou passageiros do veículo de carga acidentado.

Não ocupantes do VDC: todas as demais vítimas envolvidas no mesmo acidente – inclui ocupantes de outros veículos (automóveis, motocicletas, ônibus etc.) e pedestres.

A gravidade das lesões é indicador crítico do impacto dos acidentes, e o estado físico das vítimas revela padrões e vulnerabilidades, especialmente quando há veículos de carga envolvidos. A diferença é marcante conforme a posição no acidente: enquanto 62,76% dos ocupantes do VDC saíram ilesos, esse percentual cai para 32,65% entre os não ocupantes envolvidos nos mesmos acidentes.

Mais expressiva ainda é a diferença na mortalidade: 2,30% para ocupantes do VDC contra 7,08% para não-ocupantes – uma taxa mais de três vezes maior. O contraste expõe duas faces de um mesmo evento: a robustez estrutural dos veículos de carga, que protegem melhor seus ocupantes em colisões, e o potencial mortífero desses mesmos veículos para ocupantes de outros veículos menores, além de pedestres.

Uma boa notícia em meio ao quadro: o número total de óbitos em acidentes envolvendo VDC caiu 1,56% em relação a 2024, em um ano em que o total de vítimas envolvidas cresceu 1,11%. Já lesões graves cresceram 2,26% – sinal de que parte da redução de mortes pode estar associada à conversão em lesões graves, hipótese que merece acompanhamento nas próximas edições.

PERFIL DO CONDUTOR DE VEÍCULO DE CARGA

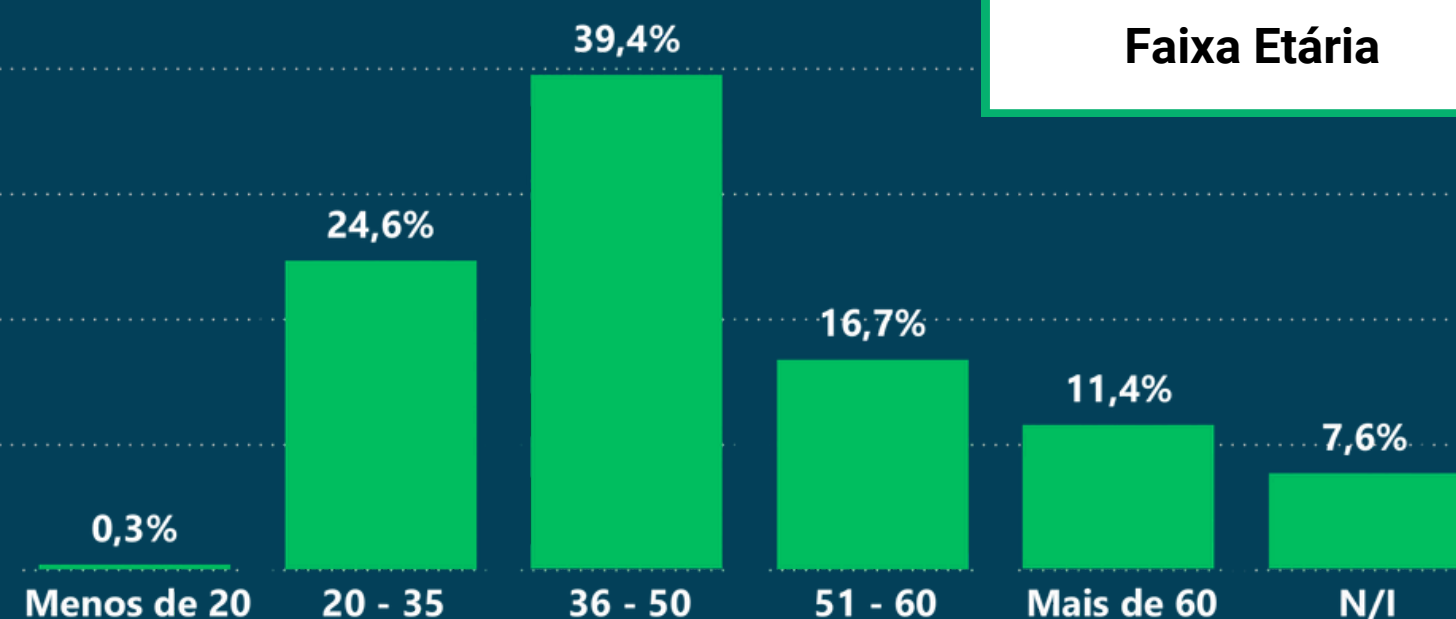
Compreender quem são os condutores de veículos de carga envolvidos em acidentes nas rodovias federais é fundamental para direcionar estratégias de segurança mais eficientes. Ao investigar características demográficas como sexo e faixa etária, podemos identificar padrões que apontam para grupos com maior exposição ou vulnerabilidade a riscos. Esta análise permite o desenvolvimento de programas de prevenção e treinamentos mais focados, contribuindo para a redução de acidentes e para a segurança do próprio condutor e dos demais usuários da via.



Gênero e Faixa Etária dos Condutores de VDC



Gênero



Faixa Etária

Sexo do Condutor: Em linha com o perfil predominante da força de trabalho no transporte rodoviário de cargas, os condutores de veículo de carga do sexo masculino representam 88,8% das vítimas. Vale destacar que o crescimento do número de vítimas condutoras mulheres (+2,20%) foi proporcionalmente maior que o crescimento entre homens (+1,17%) e que o crescimento geral (+1,09%) – indicador que pode refletir uma maior participação feminina no setor.

Faixa Etária do Condutor: A distribuição por faixa etária repete o padrão de 2024: perfil predominantemente maduro, com a faixa 36–50 anos respondendo pela maior parcela das vítimas (39,4%). O dado que se destaca, no entanto, está nos condutores com mais de 60 anos. Em 2025, o número de vítimas nessa faixa cresceu 5,27% em relação ao ano anterior – ritmo cerca de cinco vezes maior que o crescimento geral (+1,09%). Mais relevante: essa faixa apresenta a maior taxa de mortalidade entre as analisadas, 3,07%, contra 2,26% da média geral para condutores de VDC – 35,84% acima da média.

Essa disparidade reforça uma maior vulnerabilidade dos condutores mais velhos em acidentes e aponta para a necessidade de atenção específica a esse grupo em programas de segurança e saúde ocupacional – com foco em exames periódicos mais robustos, escalas compatíveis com a idade e equipamentos adequados para maior segurança.

Vítimas condutoras de VDC: vítimas que ocupavam a posição de condutor (motorista) do veículo de carga acidentado.

PADRÕES POR DIA E HORÁRIO

A análise dos acidentes sob a perspectiva de dia e hora oferece insights valiosos sobre os padrões de ocorrência e os riscos associados a diferentes períodos. As análises deste capítulo referem-se exclusivamente aos acidentes envolvendo VDC. Compreender quando os acidentes são mais frequentes e, crucialmente, quando se tornam mais letais, permite direcionar estratégias de prevenção de forma mais específica e eficaz. Neste capítulo, exploraremos a dinâmica dos acidentes ao longo da semana e das 24 horas do dia, revelando momentos de maior atenção para a segurança viária.



Perfil das Ocorrências – Estatística (Heatmaps)

VOLUME DE ACIDENTES

Dia da semana	Manhã	Tarde	Noite	Madrugada
segunda-feira	1.454	1.678	956	525
terça-feira	1.358	1.533	973	450
quarta-feira	1.421	1.557	1.049	485
quinta-feira	1.418	1.538	1.045	527
sexta-feira	1.436	1.739	1.374	555
sábado	1.163	1.322	1.209	763
domingo	869	1.246	1.174	624

TAXA DE MORTALIDADE

Dia da semana	Manhã	Tarde	Noite	Madrugada
segunda-feira	2,97%	3,35%	5,10%	8,27%
terça-feira	3,13%	3,64%	6,14%	7,01%
quarta-feira	3,12%	3,36%	5,08%	7,19%
quinta-feira	3,23%	3,08%	4,25%	6,89%
sexta-feira	3,17%	3,21%	5,28%	7,51%
sábado	4,06%	3,59%	6,57%	6,83%
domingo	4,44%	4,06%	5,56%	6,46%

Definição dos períodos do dia: Madrugada (00h–05h59) · Manhã (06h–11h59) · Tarde (12h–17h59) · Noite (18h–23h59).

Os heatmaps permitem visualizar a complexidade dos acidentes ao longo do tempo: a intensidade da cor em cada célula (combinação de dia da semana e período do dia) indica volume de acidentes ou taxa de mortalidade, dependendo do gráfico, evidenciando os períodos de maior e menor incidência ou letalidade. No primeiro heatmap (Volume de Acidentes), observamos que o maior volume em 2025 ocorre nas manhãs e tardes de dias úteis, com pico na sexta-feira à tarde (1.739 acidentes – o ponto mais alto da semana). O comportamento provavelmente reflete a maior quantidade de veículos circulando nos horários de pico. A madrugada, por contraste, registra a menor incidência em todos os dias.

Contudo, no segundo heatmap o padrão se inverte: é na madrugada que os acidentes se tornam mais letais. O ponto mais crítico em 2025 deslocou-se da madrugada de sábado (como em 2024) para a madrugada de segunda-feira (8,27%) – fato que merece investigação à parte: viagens longas iniciadas no domingo à noite, deslocamento para início de jornada ou outro fenômeno. As madrugadas de sexta (7,51%), quarta (7,19%) e terça (7,01%) também se destacam.

Comparativamente a 2024, a mortalidade na madrugada cresceu 7,20%, enquanto a do período da noite caiu 8,36%. Esse deslocamento da letalidade para a madrugada é um dos achados que mais merecem atenção na edição 2025: convive com a queda geral da mortalidade no recorte (-2,64%), mostrando que a melhora não é homogênea ao longo do dia.

A alta letalidade na madrugada associa-se a fatores conhecidos: fadiga do condutor, visibilidade reduzida, monotonia das longas viagens com poucos estímulos visuais e a conseqüente falta de atenção, além do potencial envolvimento de álcool e substâncias ilícitas.

PERFIL DOS ACIDENTES ENVOLVENDO VDC – RESUMO

VEÍCULO



Semirreboque (27,45%) e Caminhão-trator (22,54%) lideram em frequência

RODOVIAS



Mais de 29% dos casos seguem concentrados em BR-101 (14,89%) e BR-116 (14,70%)

CAUSA



Reação tardia ou ineficiente do condutor corresponde a 14,81% das causas de acidente

GÊNERO



88,77% dos acidentados são Homens

FAIXA ETÁRIA



36–50 anos (39,4%) – segue como a faixa etária mais frequente

TIPO DE LESÃO



Ileso – 49,94%
Óbito – 4,34%

FASE DO DIA



Mais acidentes – Tarde
Mais letal – Madrugada

DIA DA SEMANA



Mais acidentes – Sexta-feira
Mais letal – Segunda-feira

PREVENÇÃO

A prevenção é fundamental para evitar acidentes no transporte rodoviário de cargas. Direção defensiva e atenção às condições de tráfego e clima salvam vidas e previnem prejuízos. Destacamos as seguintes dicas:

- **Manutenção preventiva:** verificações regulares dos veículos evitam falhas mecânicas em viagem;
- **Conscientização e Treinamento:** motoristas bem treinados, conscientes dos riscos e atualizados em direção defensiva;
- **Planejamento de Viagem:** antecipe rota, paradas para descanso e condições climáticas e de tráfego;
- **Adaptação às Condições:** ajuste velocidade e direção conforme tráfego e clima, especialmente em condições adversas;
- **Respeito às Leis de Trânsito:** cumpra rigorosamente limites de velocidade e sinalização — infrações aumentam o risco de acidentes;
- **Descanso Adequado:** descanse antes e durante a viagem para evitar fadiga, melhorar a concentração e prevenir erros;
- **Sinalização:** atenção redobrada à sinalização horizontal e vertical, sobretudo em trechos de mão dupla, pontos de retorno e acessos a rodovias;
- **Álcool Zero ao Volante:** a Lei Seca é proteção pessoal e coletiva. Mesmo em doses baixas, o álcool compromete tempo de reação, percepção de distância e julgamento — habilidades essenciais ao condutor profissional.

Um momento de
desatenção pode
**impactar
uma vida.**
Dentro e fora
do trânsito.

No trânsito, enxergar
o outro é **salvar vidas.**

99

CNT / SEST SENAT / ITL
Sistema Transporte

ifood

iD inDrive

px

TECNO
BANK

Uber

 **maio amarelo**
NO TRÂNSITO, ENXERGAR O OUTRO E SALVAR VIDAS

 OBSERVATÓRIO 15
nacional de segurança viária ANOS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os acidentes envolvendo o transporte de cargas nas rodovias federais brasileiras permanecem como um desafio crítico, com impactos significativos em vidas e recursos. A leitura dos dados de 2025, comparados a 2024, oferece um quadro de estabilidade quantitativa com ganhos pontuais em letalidade: o número total de acidentes envolvendo veículos de carga ficou praticamente igual ao do ano anterior, e a taxa de mortalidade no recorte caiu 2,64%. Mas a leitura por dentro dessa média mostra que a melhora não é homogênea.

Permanece a predominância de acidentes causados por falta de atenção do condutor — quatro das cinco causas mais frequentes em 2025 estão diretamente associadas a esse fator, somando 46% dos acidentes do recorte, e duas delas seguem em alta. Identificamos a extrema letalidade do trânsito na contramão e das colisões frontais. Persiste também a vulnerabilidade dos condutores com mais de 60 anos, cuja participação como vítimas cresceu cinco vezes mais rápido que a média, e cuja mortalidade segue 35% acima da geral. E a análise por dia e hora mostrou uma crescente da letalidade para a madrugada (+7,20%), com novo pico crítico na madrugada de segunda-feira.

Para transformar esse cenário, é essencial um compromisso contínuo e colaborativo de todos os envolvidos: governos, entidades de classe, empresas de transporte, motoristas e demais usuários das rodovias. O setor de transporte de cargas, com sua posição estratégica, desempenha um papel crucial. Isso implica em investimentos contínuos em práticas e tecnologias que visem à segurança de todos os usuários da via, protegendo especialmente os mais vulneráveis. Treinamentos focados nos riscos identificados — desatenção, fadiga em horários noturnos e álcool — e campanhas de conscientização são passos fundamentais.

Esperamos que as informações e insights apresentados neste e-book sirvam como uma base sólida para a reflexão e para o desenvolvimento de ações concretas. A segurança no transporte não é apenas uma meta operacional, mas um compromisso ético e coletivo que salva vidas e impulsiona o bem-estar social. Com a participação ativa de cada um, podemos construir um futuro com rodovias mais seguras para o transporte de cargas e para todos.



Dados que direcionam decisões. Decisões que movem o transporte



RAQUEL SERINI

Economista e Coordenadora
de Projetos



RAPHAEL LEMOS

Analista de Projetos



THIAGO FAGOTTI

Analista de Dados



GABRIEL CAYRES

Analista de Dados



11 2632-1079



contato@iptcsp.com.br



www.iptcsp.com.br



@iptcsp