DETRAN.RJ

BEST – Boletim Estatístico de Trânsito

Ano I – Número 2 – fevereiro 2025

Perfil dos Sinistros de Trânsito do Estado Rio de Janeiro

Trânsito em Números

2024

Coordenadoria de Estatística

CESTAT

Cláudio Castro
Governador

Vinícius Farah
Presidente do DETRAN-RJ

André Mônica
Vice-Presidente do DETRAN-RJ

Carlos Sarmento
Assessor chefe Assessoria de Gestão e Modernização

Bruno Barros
Coordenador da Coordenadoria de Estatística e Acidentologia

Organização, Texto e Produção.
Coordenadoria de Estatística e Acidentologia do DETRAN-RJ

Anderson Moreira

Angélica Vidigal

Daniel Roque

Fabiano Gouvêa

Mancildo Filho

Roberto Rocha

Talita Nogueira

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....4

1. Para início de conversa.....5

2. Histórico dos Sinistros de Trânsito no Estado do Rio de Janeiro.....5

3. Evolução dos Sinistros de Trânsito com Gravidade na Década.....6

4. Concentração de Sinistros de Trânsito.....7

5. Sob a Lente da Idade e do Gênero..... 9

6. Dinâmica Semanal dos Sinistros.....10

7. Sinistros e Horários: Uma Radiografia do Trânsito ao Longo do Dia.....10

8. Perfil dos Tipos de Sinistros Mais Frequentes.....11

9. Tipos de Sinistros: Um Olhar Sobre a Distribuição por Gênero.....14

10. Trânsito e Idade: Uma Análise Detalhada de Atropelamentos, Colisões e Quedas.....15

11. Classificação por Tipo de Via: Avaliando os Números.....16

12. Ranking de Locais com Mais Sinistros de Trânsito.....17

13. Avenida Brasil: Números e Impacto.....18

14. Áreas Críticas do Município do Rio de Janeiro.....18

15. A Frequência de Sinistros por Tipo de Veículo.....19

16. Indicadores de Sinistros: Monitoramento de Trânsito.....20

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....23

INTRODUÇÃO

O trânsito, reflexo da dinâmica social, tornou-se um desafio nas grandes cidades, como o Rio de Janeiro. A busca por mobilidade, somada ao crescimento urbano e à falta de planejamento, resulta em congestionamentos, estresse e sinistros de trânsito. Milhares de veículos disputam espaço diariamente, impactando a vida de milhões de pessoas e exigindo soluções urgentes para garantir a segurança e a fluidez do tráfego.

O presente Boletim Estatístico de Trânsito (BEST) tem como objetivo principal analisar o perfil dos sinistros de trânsito ocorridas no Estado do Rio de Janeiro durante o ano de 2024. Através da análise dos dados coletados, pretende-se identificar os tipos de sinistros com vítimas fatais (homicídio culposo de trânsito) e lesão culposa corporal de trânsito (feridas), os locais com maior incidência, dia da semana, horário, tipo e demais características dos sinistros.

Para garantir a padronização e a comparabilidade dos dados, adotou-se a definição de sinistros de trânsito estabelecida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) na NBR 10.697:2020. Segundo essa norma, sinistro de trânsito é todo evento que resulte em dano ao veículo ou à sua carga e/ou em lesões a pessoas e/ou animais e que possa trazer dano material ou prejuízos ao trânsito, à via ou ao meio ambiente, em que pelo menos uma das partes está em movimento nas vias terrestres ou em áreas abertas ao público.

A coleta dos dados utilizados neste estudo foi obtida junto ao Instituto de Segurança Pública (ISP) – RJ, em 31/01/25, representando a principal fonte de informações sobre os sinistros no Estado, aos sistemas informatizados da Diretoria de Tecnologia e Informação (DTIC) do Detran-RJ. As informações relativas ao número de habitantes foram obtidas a partir da estimativa para 2024 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados referentes aos tipos de veículos envolvidos em sinistros foram encaminhados pelo Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro (CBERJ).

A divulgação transparente e precisa dos dados sobre os sinistros de trânsito é fundamental para a conscientização da sociedade sobre os riscos no trânsito. Com base nos resultados obtidos, o Departamento de Trânsito do Estado do Rio de Janeiro (DETRAN-RJ) por meio deste Boletim, busca contribuir para a construção de um trânsito mais seguro e humano no Estado.

1. Para início de conversa

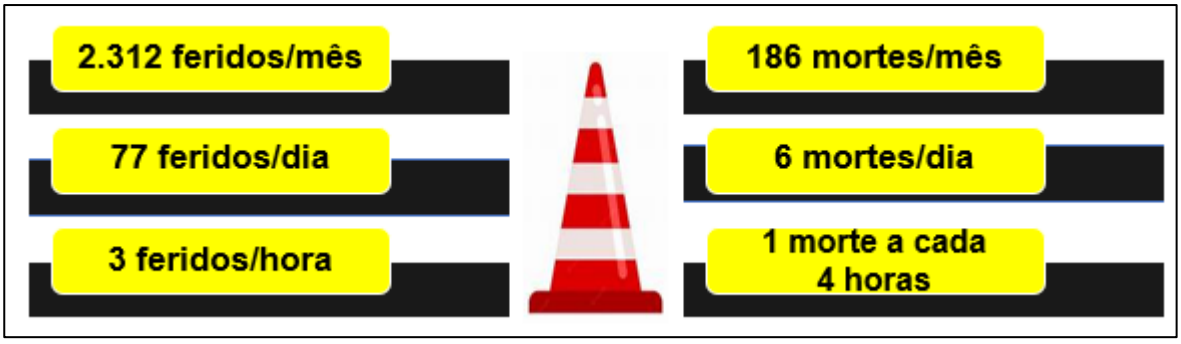
No ano de 2024, o Estado do Rio de Janeiro contabilizou um total de 23.361 sinistros de trânsito, os quais resultaram em vítimas com graus de gravidade, fatais e feridas, a saber:

- ✓ 2.230 óbitos: Mais de 2.000 duas mil vidas perdidas no trânsito, um número inaceitável que representa um luto para famílias e um impacto social significativo.
- ✓ 27.747 feridos: Mais de 27 mil pessoas feridas em sinistros de trânsito, muitas com sequelas que afetam sua qualidade de vida.

A dimensão diária da violência no trânsito é ainda mais chocante:

- ✓ Uma média de 82 pessoas envolvidas em sinistros de trânsito a cada dia seja como vítimas fatais ou feridas.
- ✓ Seis pessoas morrem, em média, todos os dias no trânsito do Rio de Janeiro, uma perda irreparável para famílias e amigos.
- ✓ Setenta e sete pessoas sofrem lesões em sinistros de trânsito diariamente, muitas vezes com consequências graves e duradouras.

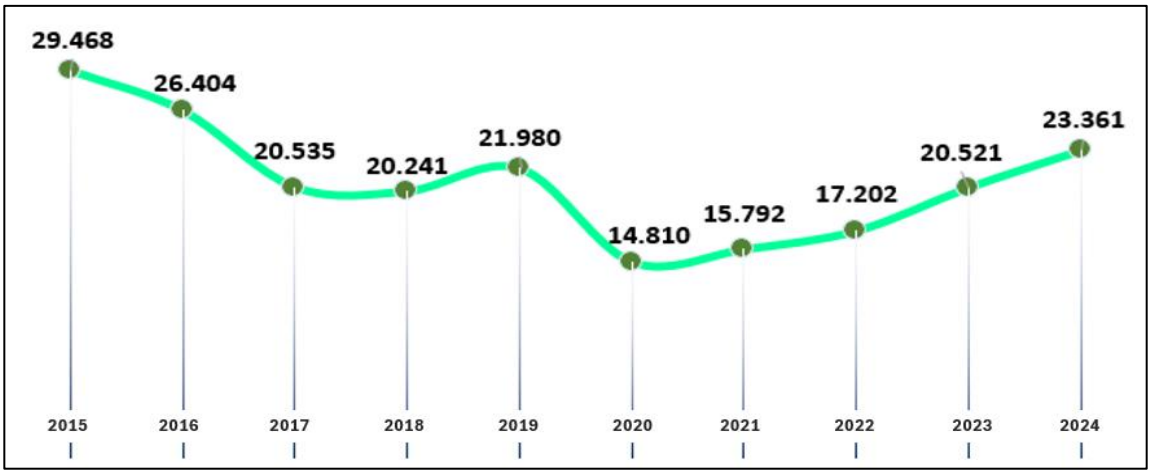
Figura 1: Sinistralidade (vítimas: feridos/fatais) 2024



2. Histórico dos Sinistros de Trânsito no Estado do Rio de Janeiro

O Gráfico 1 revela a evolução do número de sinistros de trânsito ao longo de uma década, compreendendo o período de 2015 a 2024.

Gráfico 1: Histórico dos Sinistros de Trânsito 2015 - 2024



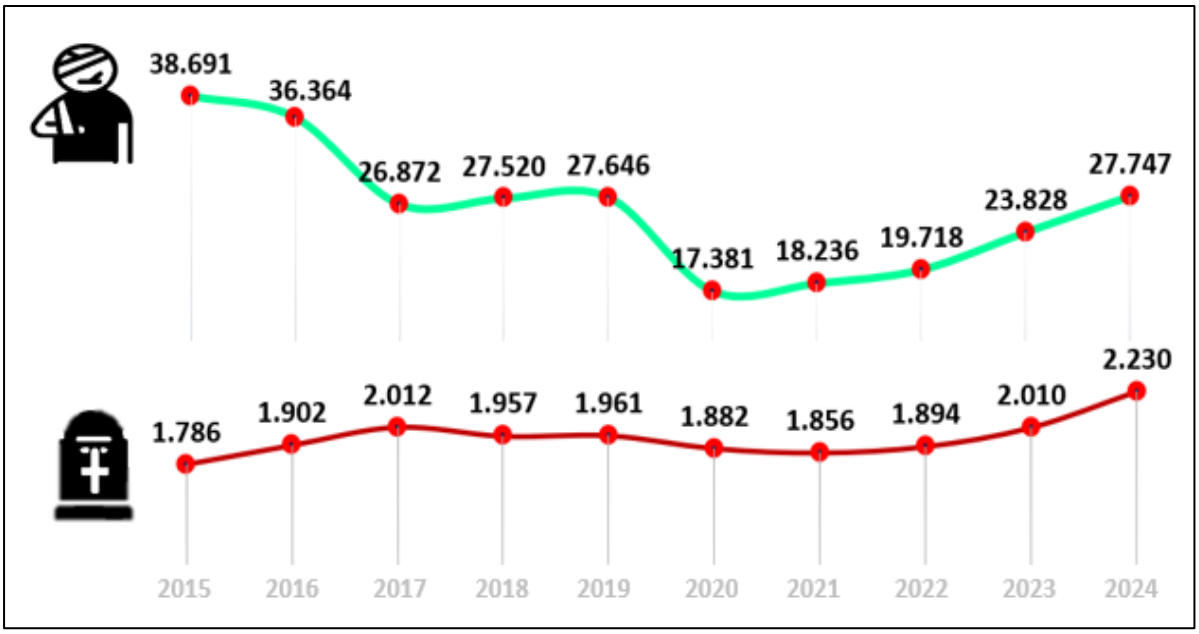
A década iniciou com um número elevado de sinistros (29.468 em 2015), demonstrando a necessidade urgente de ações para reduzir a violência no trânsito. Nos anos seguintes, observa-se uma redução gradual no número de sinistros, atingindo o menor patamar em 2020 (14.810).

A partir de 2021, contudo, nota-se uma retomada no crescimento dos sinistros, com um aumento constante a cada ano, culminando em 23.361 casos em 2024.

3. Evolução dos Sinistros de Trânsito com Gravidade na Década

A década de 2015 a 2024 no Estado Rio de Janeiro revela uma trajetória complexa no que diz respeito aos sinistros de trânsito, tanto para vítimas fatais quanto para vítimas feridas. Os dados apresentados, oferecem um panorama importante sobre a segurança viária no Estado.

Gráfico 2: Evolução dos Sinistros com Vítimas (feridos/fatais)

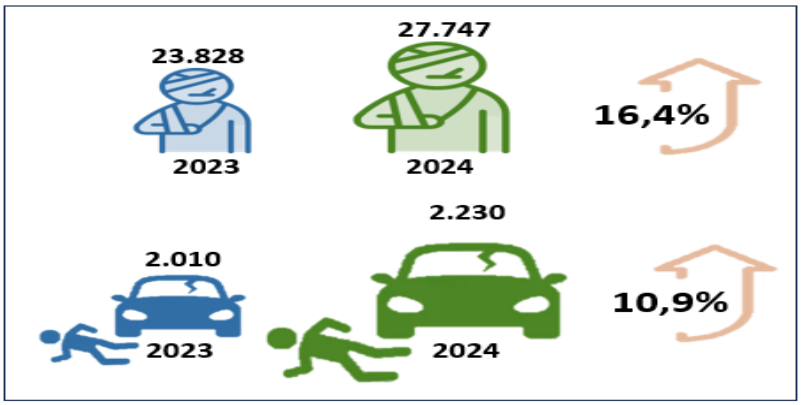


No que tange as vítimas feridas, observa-se uma oscilação ao longo dos anos. Entre 2015 e 2017, houve uma redução notável no número de vítimas, com os casos caindo de 38.691 para 26.872. Esse período de queda, contudo, não se sustenta, e a partir de 2018, os números voltam a subir, com algumas flutuações, atingindo 27.747 em 2024. Registrou-se um crescimento de 16,4% em relação ao ano anterior.

Quanto às vítimas fatais, a situação se mostra igualmente desafiadora. Os números também apresentam variações ao longo da década. Após um aumento em 2016 e 2017, os casos se estabilizam em torno de 1.900, com pequenas oscilações. Em 2024, no entanto, há um aumento, com 2.230 óbitos, 10,9% maior que 2023.

Alguns fatores podem ter influenciado essa dinâmica. A queda observada em 2020, por exemplo, coincide com o ano de início da pandemia de COVID-19, quando as restrições de circulação contribuíram para a diminuição do número de sinistros de trânsito. Contudo, a retomada da circulação e o aumento da frota de veículos impactaram o aumento nos anos seguintes.

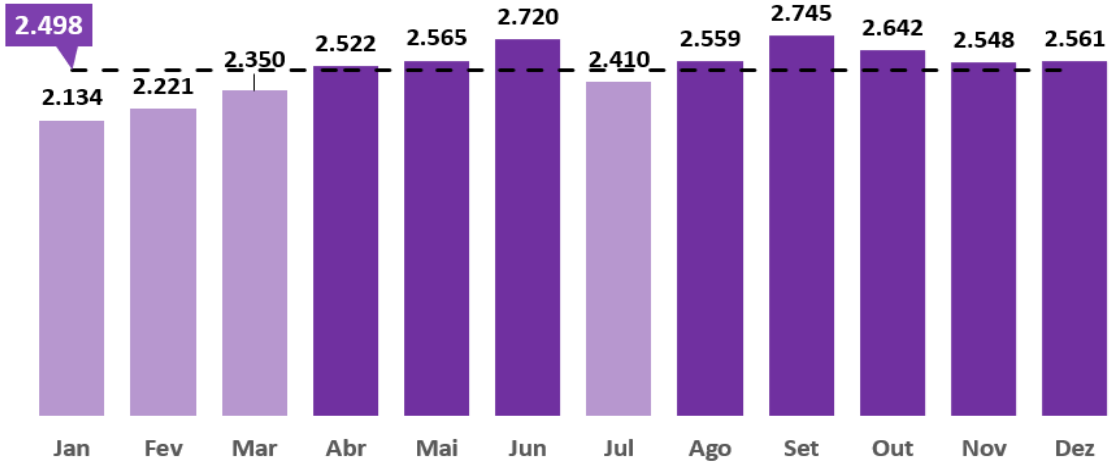
Figura 2: Variação 2024/2023
Sinistros com Vítimas (Fatais e Feridas)



O gráfico 3 apresenta média de 2.498 sinistros mensais com gravidade, servindo como ponto de referência para avaliar o desempenho de cada mês. É possível observar uma variação mensal significativa, com uma tendência geral de aumento ao longo do ano, especialmente nos meses mais próximos do verão e em períodos de festividades.

Os números oscilam, com janeiro apresentando um volume ligeiramente inferior à média e junho e setembro registrando os picos de ocorrências. Essa sazonalidade sugere a influência de fatores como o aumento do fluxo de veículos em feriados e férias, e a intensificação das atividades de lazer nos meses mais quentes.

Gráfico 3: Evolução Mensal dos sinistros com gravidades - 2024

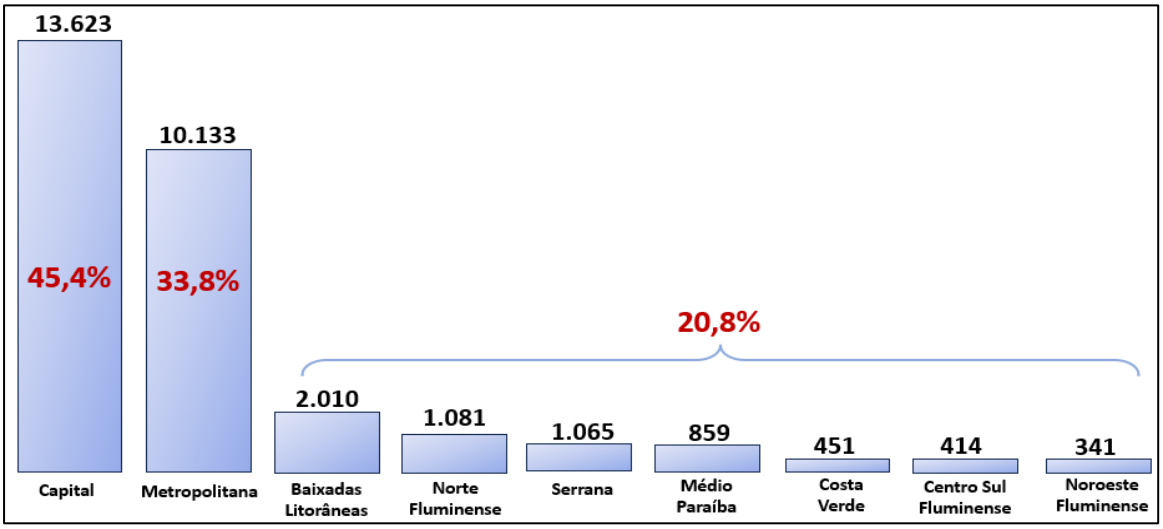


4. Concentração de Sinistros de Trânsito

A análise dos dados de sinistros de trânsito com vítimas no Rio de Janeiro em 2024 revela uma distribuição desigual entre as regiões do Estado, com uma concentração significativa na Capital e na Região Metropolitana, que juntas respondem por quase 80% do total de sinistros de trânsito. A Capital, sozinha, concentra 45,4% dos casos, seguida pela Região Metropolitana com 33,8%. A Capital, componente da Região Metropolitana, foi analisada separadamente neste estudo para melhor visualização das proporções estatísticas.

Essa concentração de sinistros de trânsito nas áreas mais populosas e com maior fluxo de veículos, como a Capital e a Região Metropolitana, sugere a necessidade de políticas públicas e investimentos específicos para essas regiões.

Gráfico 4: Concentração dos Sinistros com Vítimas (fatais/feridos)

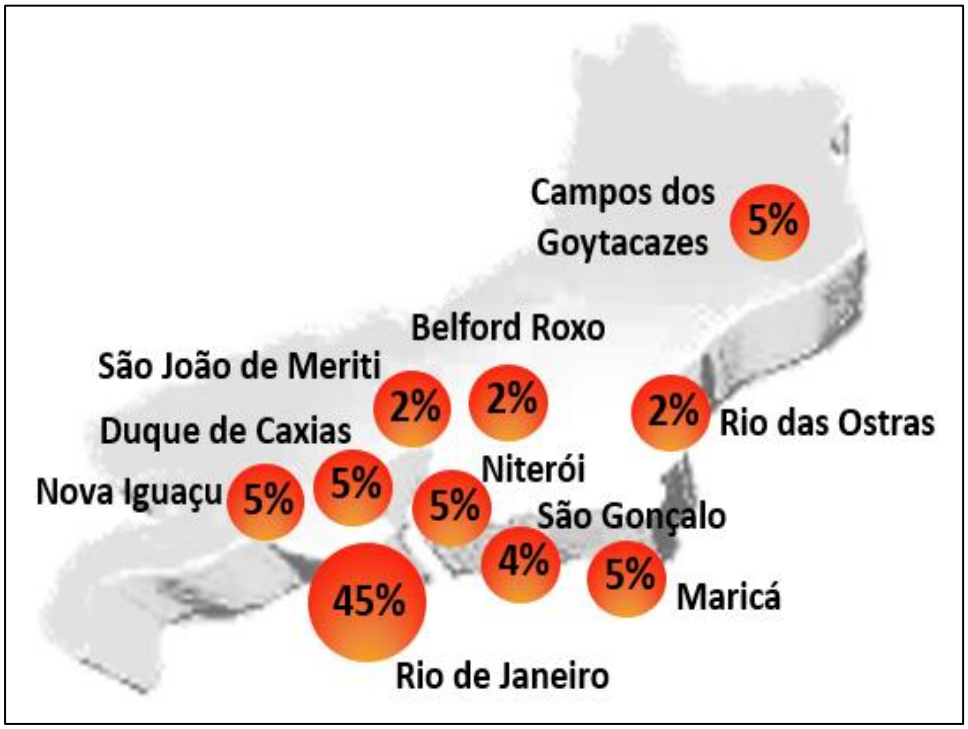


Nota: A capital, embora faça parte da Região Metropolitana, foi contabilizada separadamente para melhor visualização dos dados.

As demais regiões do estado, como Baixadas Litorâneas, Norte Fluminense, Serrana, Médio Paraíba, Costa Verde, Centro Sul Fluminense e Noroeste Fluminense, apresentam porcentagens menores de sinistros de trânsito, variando de 1,1% a 6,7%.

A análise da distribuição regional dos sinistros é um ponto de partida importante, mas é essencial aprofundar a investigação, considerando outros fatores que podem influenciar a essa ocorrência, como as condições das vias, o tipo de veículo, o comportamento dos motoristas, a presença de álcool e outras substâncias, e as condições climáticas.

Figura 3: TOP 10 dos Sinistros com Vítimas (fatais/feridos)



A Figura 3 ilustra a concentração no Estado do Rio de Janeiro, com dados referentes aos 10 municípios que mais registraram sinistros com vítimas fatais e feridas. O destaque fica para a capital, Rio de Janeiro, que lidera a lista com um total de 13.623 sinistros, representando 45% do total. Esse número alarmante evidencia a necessidade urgente de ações específicas para a capital, que concentra grande parte da população e da atividade econômica do Estado.

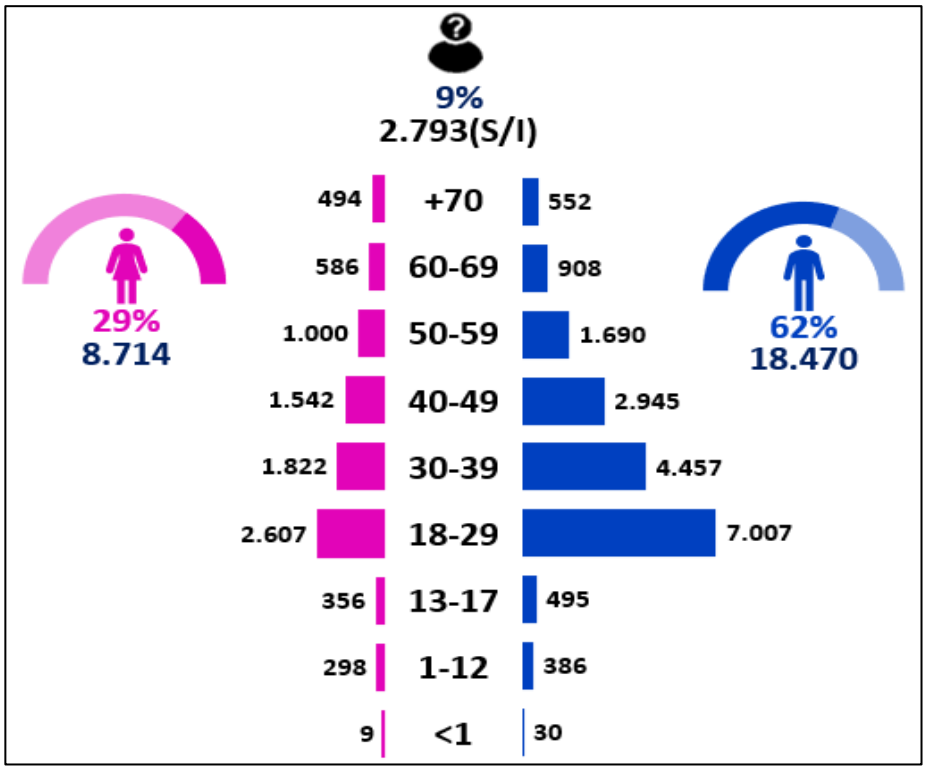
Outros municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, também apresentam números elevados de sinistros, com percentuais entre 2% e 5%.

Os dados também revelam municípios do interior do Estado, como Campos dos Goytacazes, Maricá e Rio das Ostras, também figurando na lista, com 2% cada.

5. Sob a Lente da Idade e do Gênero

O Gráfico 5 demonstra os sinistros com vítimas abrangendo todas as faixas etárias e ambos os gêneros, além de casos onde a informação sobre o gênero não foi fornecida.

Gráfico 5: Gênero e Faixa Etária



A faixa etária de 18 a 29 anos, com 9.675 ocorrências, lidera o ranking de sinistros. A segunda faixa mais afetada é a de 30 a 39 anos, com 6.308 sinistros, seguida pela de 40 a 49 anos, com 4.505 casos.

A análise por gênero revela que a maioria das vítimas são homens, com uma diferença mais expressiva na faixa etária de 18 a 29 anos.

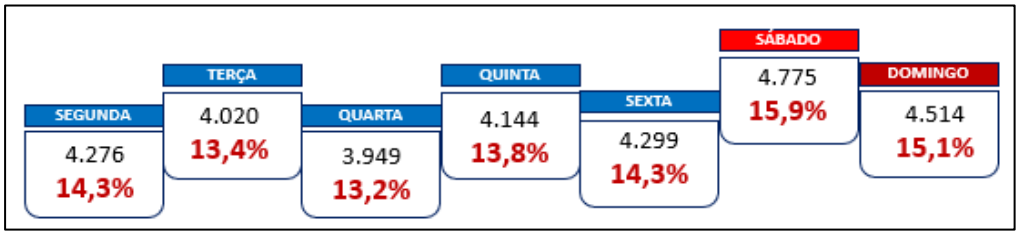
As faixas etárias de 01 a 12 anos e 70 anos ou mais, apesar de apresentarem o menor número de sinistros, com 689 e 1.049 ocorrências, respectivamente, também merecem atenção especial, por se tratarem de grupos mais vulneráveis no trânsito. Crianças e idosos podem ter dificuldades de locomoção e menor capacidade de reação em situações de

perigo, o que os torna mais suscetíveis a sinistros de trânsito. A fim de contribuir para a construção de um trânsito mais seguro para todos, é imprescindível que cada indivíduo faça a sua parte, respeitando as leis de trânsito, dirigindo com atenção e responsabilidade, e priorizando a segurança de pedestres, ciclistas e demais usuários da via.

6. Dinâmica Semanal dos Sinistros

A Figura 4 apresenta dados sobre sinistros com gravidades por dia da semana, com um total de 29.977 ocorrências.

Figura 4: Sinistros com gravidades – Dias da Semana



Os finais de semana (sábado e domingo) concentram o maior número de sinistros, representando juntos 31% do total. Isso pode ser explicado pelo maior número de pessoas em bares e restaurantes, e maior movimentação de veículos nas estradas devido a viagens e lazer.

A segunda-feira também apresenta um número elevado de sinistros, provavelmente devido ao retorno à rotina, com maior fluxo de veículos nas cidades.

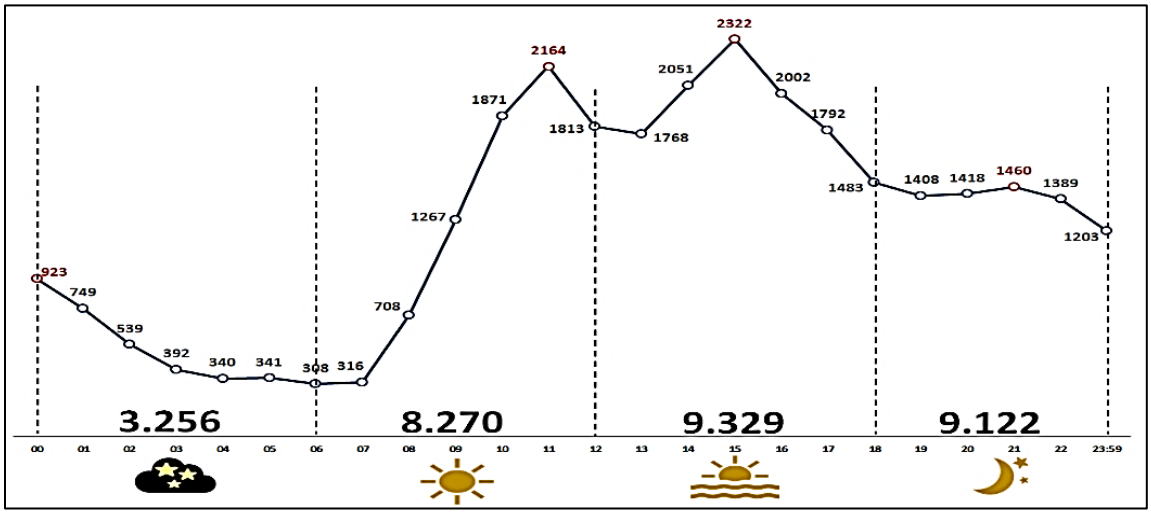
Os dias úteis (de segunda a sexta) apresentam uma variação relativamente pequena no número de sinistros, com uma leve tendência de queda no meio da semana (terça e quarta).

Como recomendação, é importante que os motoristas redobrem a atenção nos finais de semana, especialmente à noite e em áreas de maior movimento, como bares, restaurantes e casas de show.

7. Sinistros e Horários: Uma Radiografia do Trânsito ao Longo do Dia

A análise da distribuição horária nos permite traçar um paralelo entre os períodos de maior e menor incidência, buscando padrões e possíveis causas para essa diversidade.

Gráfico 6: Horários de Sinistros com Vítimas



Madrugada: o silêncio interrompido

A madrugada, compreendida entre 00h e 05:59h, apresenta uma diminuição gradual no número de sinistros, com o ponto mais baixo (340 ocorrências) registrado às 04:00h. Apesar do menor fluxo de veículos, os sinistros nesse período podem estar relacionados à condução com sonolência e menor visibilidade.

Manhã: o despertar do trânsito

A partir das 06:00h, o número de sinistros começa a aumentar gradativamente, acompanhando o ritmo da cidade que se inicia. O movimento se intensifica às 08:00h (708 sinistros), com o início do horário comercial e escolar, atingindo seu ápice às 09:00h (1.267 sinistros). Esse período da manhã, com o grande fluxo de veículos e pedestres, exige atenção redobrada de todos.

Meio-dia: a pausa e o risco

O horário do almoço, entre 12:00h e 13:00h, também apresenta um número elevado de sinistros (1.813 e 1.768 ocorrências, respectivamente). A pressa para chegar ao destino, o aumento do fluxo de veículos e a desatenção podem contribuir para esse cenário.

Tarde: a intensificação do movimento

A parte da tarde, entre 14:00h e 17:59h, concentra o maior número de sinistros, com picos entre 15:00h e 16:00h (2.322 e 2.002 ocorrências, respectivamente). O trânsito se intensifica com o retorno do trabalho e das escolas, exigindo atenção redobrada de motoristas e pedestres.

Noite: o caminho de volta e a vulnerabilidade

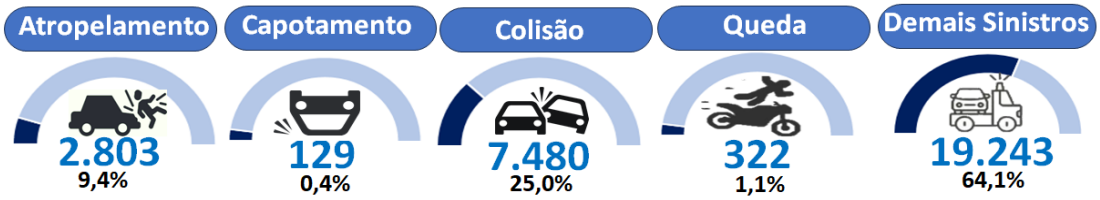
A partir das 18:00h, o número de sinistros começa a diminuir gradativamente, acompanhando o fluxo de veículos que se dispersa. No entanto, o período noturno ainda apresenta um número significativo de ocorrências, com destaque para o horário de 21:00h (1.460 sinistros). A menor visibilidade e a imprudência podem contribuir para o aumento dos riscos nesse período.

8. Perfil dos Tipos de Sinistros mais Frequentes

Os tipos de sinistros de trânsito são eventos complexos que envolvem diversos fatores e podem ser classificados conforme NBR 10.697:2020 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) da seguinte forma:

- ✓ **Atropelamento**: Sinistro de trânsito em que pessoa(s) sofre(m) o impacto de um veículo em movimento.
- ✓ **Colisão:** Sinistro de trânsito em que um veículo em movimento sofre o impacto de outro veículo também em movimento.
- ✓ **Capotamento:** Sinistro de trânsito em que o veículo gira sobre si mesmo, em qualquer sentido, ficando em algum momento com as rodas para cima, imobilizando-se em qualquer posição.
- ✓ **.Queda:** sinistro de trânsito em que há impacto em razão de queda livre do veículo, queda de pessoas ou cargas transportadas em razão do movimento do veículo.
- ✓ **Outros:** Além das categorias supracitadas, existem outros tipos de sinistros de trânsito.

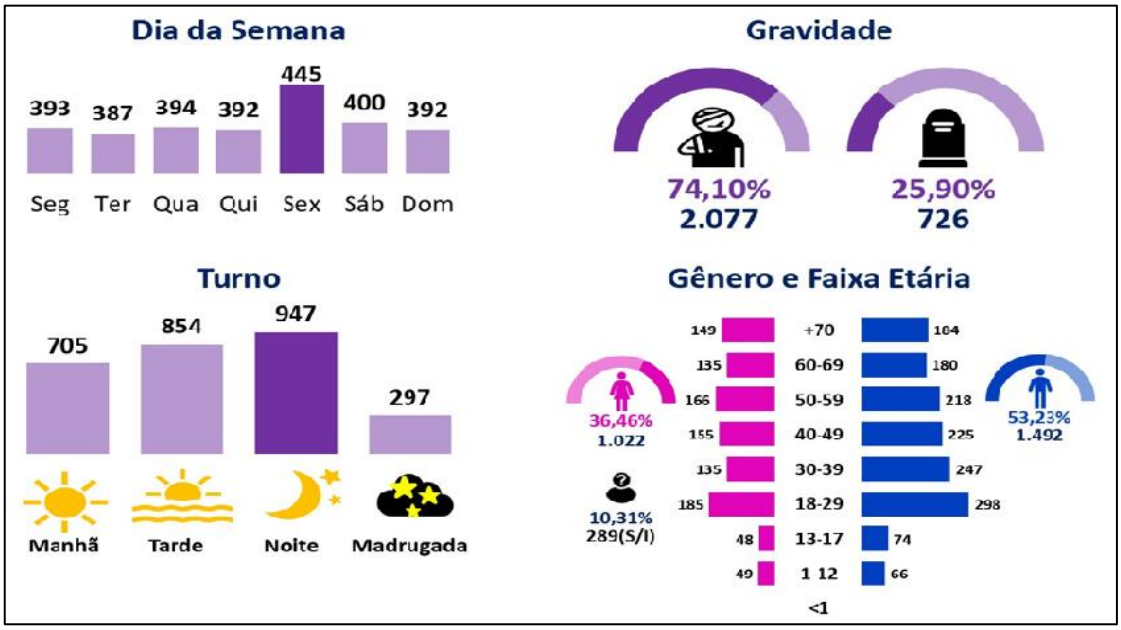
Figura 5: Tipos de Sinistros de Trânsito



- ATROPELAMENTO

Totalizando 2.803 vítimas (9,4%), os dados sobre atropelamentos no Estado do Rio de Janeiro traçam um perfil específico desse tipo de sinistro, revelando características importantes sobre essas vítimas.

Figura 6: Perfil do Atropelamento



A análise revela que as sextas-feiras se destacam como o dia da semana com maior incidência de atropelamentos.

O turno da noite configura-se como um horário de risco para atropelamentos, devido a uma combinação de fatores como a visibilidade reduzida pela falta de luz natural e, em muitos casos, pela iluminação pública insuficiente ou inadequada.

A faixa etária de 18 a 29 anos e homens (53,2%) lidera o número de vítimas de atropelamento, um dado que chama a atenção para a vulnerabilidade dos jovens adultos no trânsito.

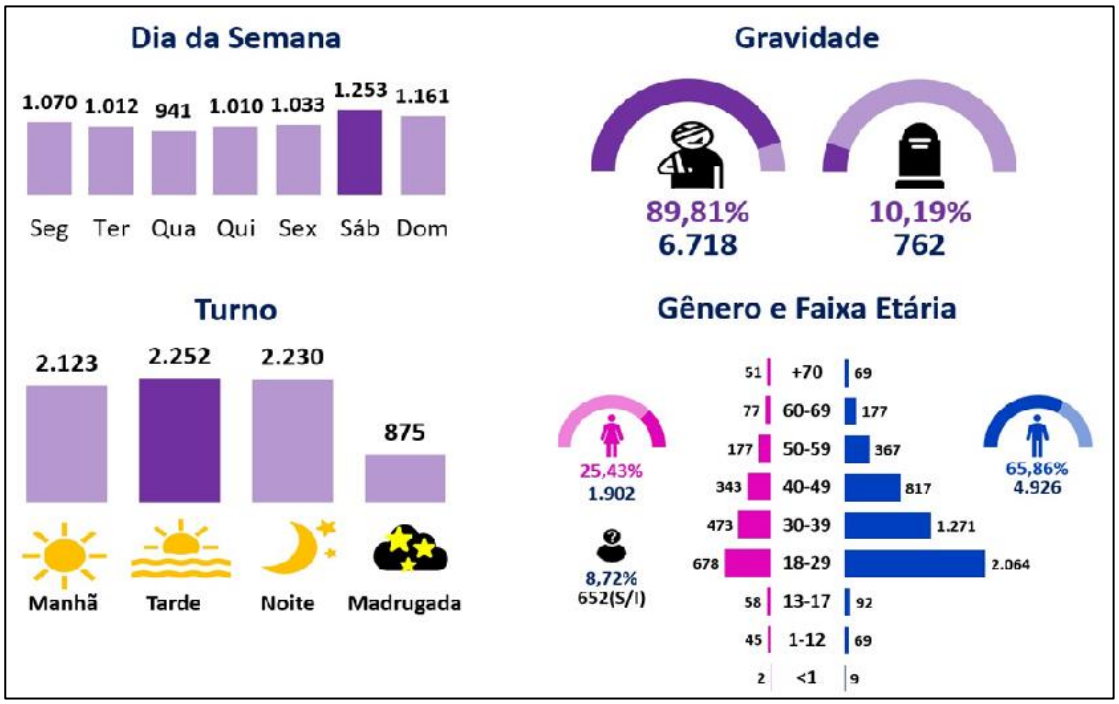
Apesar da maioria dos atropelamentos (74,1%) resultarem em ferimentos, um percentual significativo (25,9%) das vítimas fatais. Esse dado demonstra a gravidade dos atropelamentos e a necessidade de medidas eficazes para a prevenção e a redução desse tipo de acidente.

- COLISÃO

As colisões registraram 7.480 (25%) ocorrências, e revelam o seguinte perfil:
Sábado se destaca como o dia da semana com maior incidência de colisões. Esse dado sugere uma relação entre o aumento do fluxo de veículos e pessoas nas ruas, característico dos finais de semana, e a maior probabilidade de ocorrências de trânsito.

O turno da tarde, registra um volume significativo de colisões.

Figura 7: Perfil das Colisões



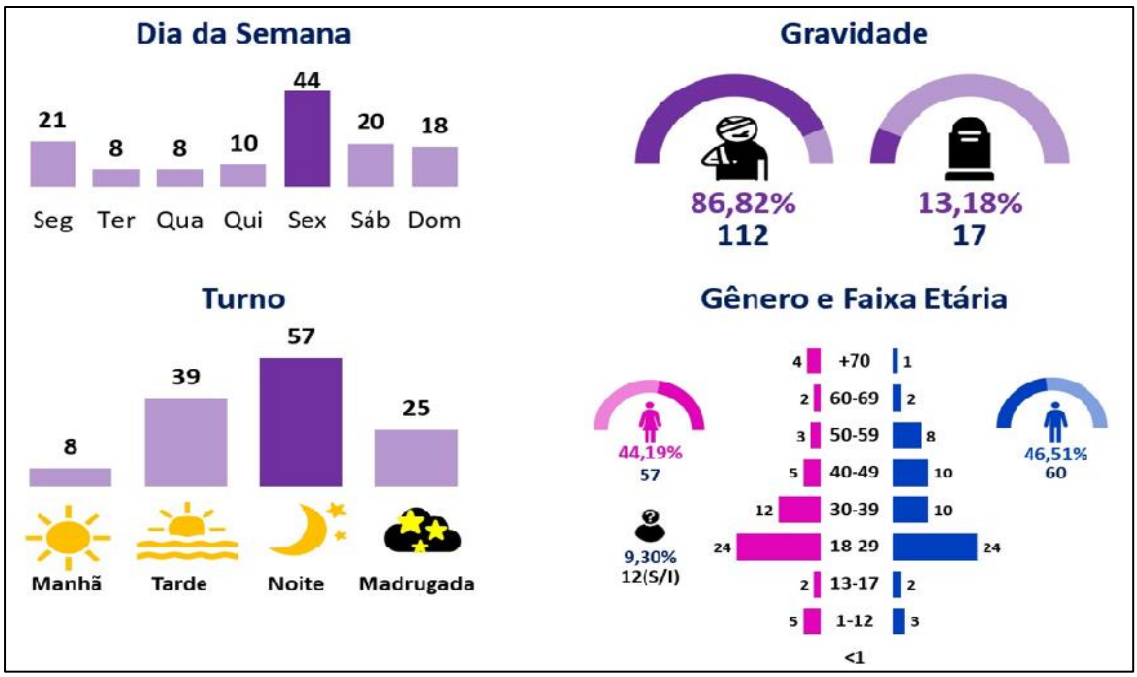
A maioria das colisões (89,8%) resulta em ferimentos, enquanto 10,2% em vítimas fatais. Apesar da menor letalidade em comparação com outros tipos de sinistros de trânsito, as colisões representam um problema sério de saúde pública, com potencial de gerar sequelas graves e impactar a qualidade de vida das vítimas.

- CAPOTAMENTO

O perfil de capotamento no Rio de Janeiro revela que, apesar de totalizarem 129 (0,4%) ocorrências, esses sinistros de trânsito se concentram às sextas-feiras, no turno da noite, e têm como vítimas principais homens na faixa etária de 18 a 29 anos.

A gravidade dos capotamentos se reflete na proporção de vítimas: 86,8% sofrem ferimentos, enquanto 13,2% resultam em óbito.

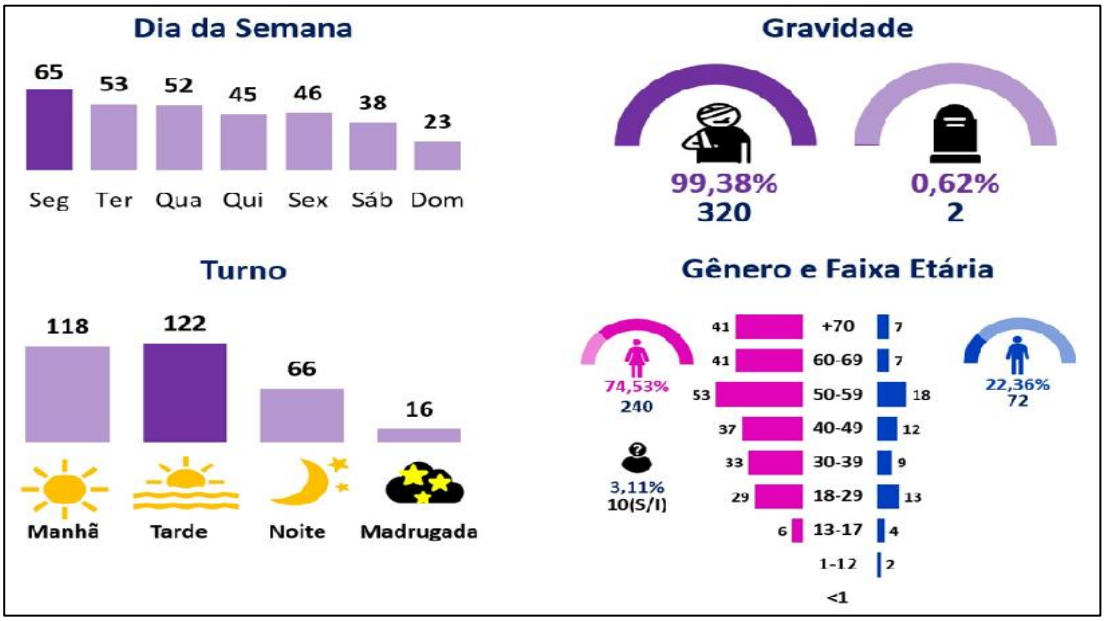
Figura 8: PERFIL DO CAPOTAMENTO



- QUEDA

O perfil de queda no Rio de Janeiro revela que, apesar de totalizarem 322 (1,1%) ocorrências, esses sinistros se concentram às segundas-feiras, no turno da manhã, e têm como vítimas principais mulheres na faixa etária de 50 a 59 anos.

Figura 9: PERFIL DA QUEDA



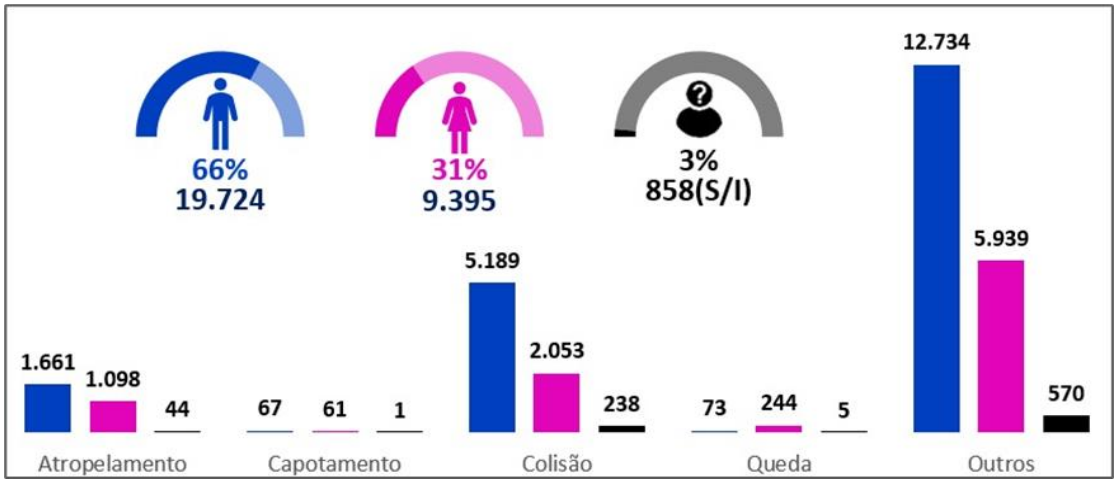
A gravidade das quedas se reflete na proporção de vítimas: 99,4% sofrem ferimentos, enquanto 0,6% resultam em óbito.

É importante destacar que os Registros de Ocorrência sejam preenchidos completa e precisamente, com todos os campos informados. Dados faltantes ou imprecisos comprometem a análise de sinistros. Informações detalhadas sobre o acidente, veículos, vítimas e outros fatores são essenciais para um banco de dados eficaz.

9. Tipos de Sinistros: Um Olhar Sobre a Distribuição por Gênero

O gráfico 7 revela uma disparidade significativa nos tipos de sinistros de trânsito de trânsito entre os gêneros. Os homens se destacam como as maiores vítimas em praticamente todas as categorias de sinistros de trânsito, com ênfase em colisões e outros tipos de ocorrências.

Gráfico 7: Vítimas por Tipo de Sinistro e Gênero



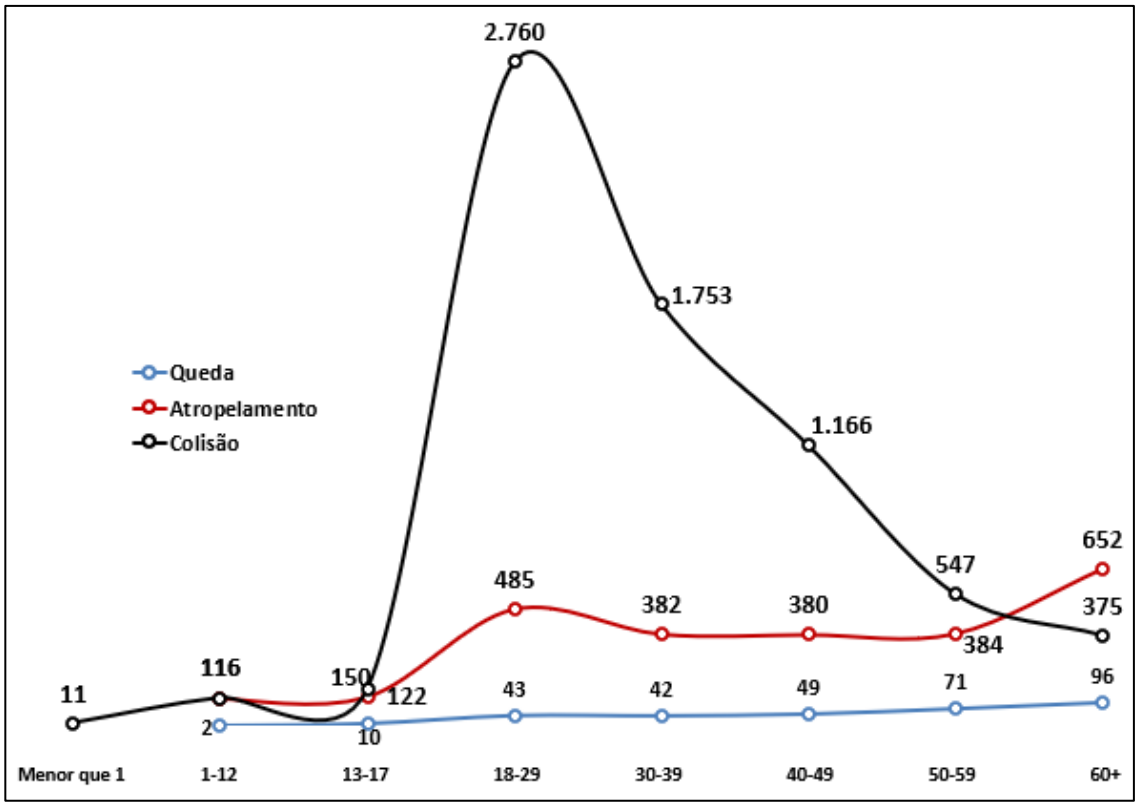
Embora em menor número, as mulheres também figuram em diversas modalidades de sinistros de trânsito, com destaque para colisões e outros tipos, assim como os homens. Sua participação em atropelamentos e quedas também é relevante, demandando atenção para as particularidades femininas no trânsito.

Observou-se que a população masculina é a principal vítima de sinistros de trânsito, correspondendo a 66% do total de vítimas se levarmos em consideração apenas o gênero. Entretanto, se considerarmos também a faixa etária, a participação da população masculina no total de vítimas é reduzida para 62% devido a ausências pontuais da informação referente ao campo idade da vítima de sinistro de trânsito, sendo contabilizado como "sem informação", mesmo que o gênero seja conhecido.

10. Trânsito e Idade: Uma Análise Detalhada de Atropelamentos e Colisões

No ano de 2024, os sinistros de trânsito com gravidades se mostram um problema que atinge diversas faixas etárias, com destaque para os jovens adultos e a população mais vulnerável, como crianças e idosos. Os dados revelam que a faixa etária de 18 a 29 anos concentra o maior número de sinistros com gravidades, com 485 atropelamentos e 2.760 colisões, totalizando 3.245 ocorrências. Em seguida, temos a faixa de 30 a 39 anos, com 382 atropelamentos e 1.753 colisões, somando 2.135 sinistros.

Gráfico 8: Frequência Cruzada sobre Vítimas de Atropelamentos, Colisões e Quedas segundo a Faixa Etária – 2024



Um dado preocupante é a igualdade no número de atropelamentos e colisões na faixa etária de 1 a 12 anos, com 116 eventos para cada tipo de sinistro. Essa informação

evidencia a vulnerabilidade das crianças no trânsito e a necessidade de medidas de proteção e conscientização.

Outro grupo de risco é o de idosos com 60 anos ou mais, que apesar de terem um número menor de colisões (375), lideram o número de atropelamentos, com 652 ocorrências. As quedas de veículos também apresentam uma quantidade crescente para essa faixa etária. Essa estatística reforça a importância de ações que garantam a segurança dos pedestres da terceira idade.

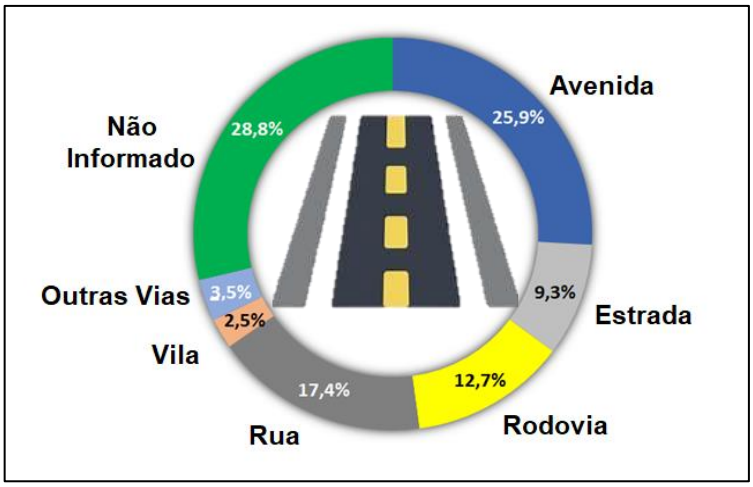
As demais faixas etárias também apresentam números relevantes de sinistros. Na faixa de 13 a 17 anos, foram registrados 122 atropelamentos e 150 colisões. Entre 40 e 49 anos, foram 380 atropelamentos e 1.166 colisões. De 50 a 59 anos, os números são de 384 atropelamentos e 547 colisões.

A conscientização sobre a importância do respeito às leis de trânsito, a fiscalização rigorosa e a implementação de medidas de segurança são essenciais para proteger vidas e garantir um trânsito mais seguro para todos.

11. Classificação por Tipo de Via: Avaliando os Números

A análise do Gráfico 9 revela a distribuição dos sinistros de trânsito conforme o tipo de via.

Gráfico 9: Vias por Tipo de Sinistro



Observa-se que a maior incidência ocorre nas avenidas, representando 25,9% do total. Isso pode estar associado ao alto fluxo de veículos e pedestres, além da maior velocidade permitida em comparação com ruas menores. Em seguida, as ruas aparecem com 17,4%, o que pode indicar a presença significativa de tráfego local e interações entre veículos e pedestres. As rodovias registram 12,7% dos sinistros, o que pode estar relacionado a deslocamentos de longa distância e velocidades mais elevadas, aumentando a gravidade dos sinistros de trânsito. Já as estradas, com 9,3%, podem refletir a presença de vias rurais ou secundárias. As vilas apresentam menor taxa de ocorrência, com apenas 2,5%, possivelmente devido ao menor fluxo de veículos e velocidades reduzidas. Outras vias somam 3,5%, o que pode incluir áreas como estacionamentos, vielas ou travessas menores. Por fim, um percentual significativo de 28,8% dos sinistros não teve a via

informada, o que pode prejudicar uma análise mais detalhada e indicar a necessidade de melhor registro dos locais.

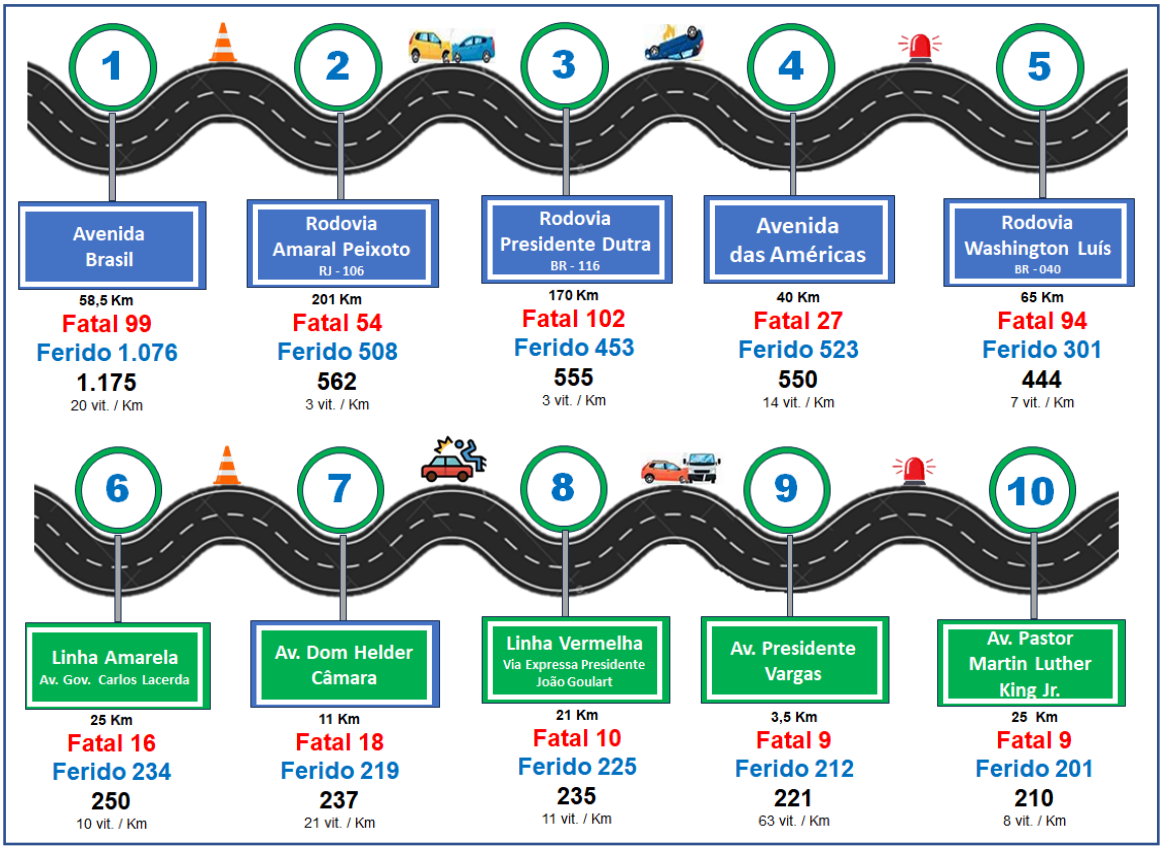
12. Ranking de Locais com Mais Sinistros de Trânsito

A Figura 10 apresenta um ranking de vias baseado no número de sinistros registrados, divididos entre feridos e fatais.

O ano de 2024 tem se mostrado um período preocupante no que diz respeito à segurança viária no Rio de Janeiro, com um aumento significativo no número de sinistros de trânsito em diversas vias da cidade.

A Avenida Brasil, com seus 58,5 km de extensão, lidera o ranking de vias com o maior número de registros de sinistros de trânsito em 2024, totalizando 1.175 incidentes, o que corresponde a uma média de 20 vítimas por km.

Figura 10: Top 10 dos Locais de Maior Risco



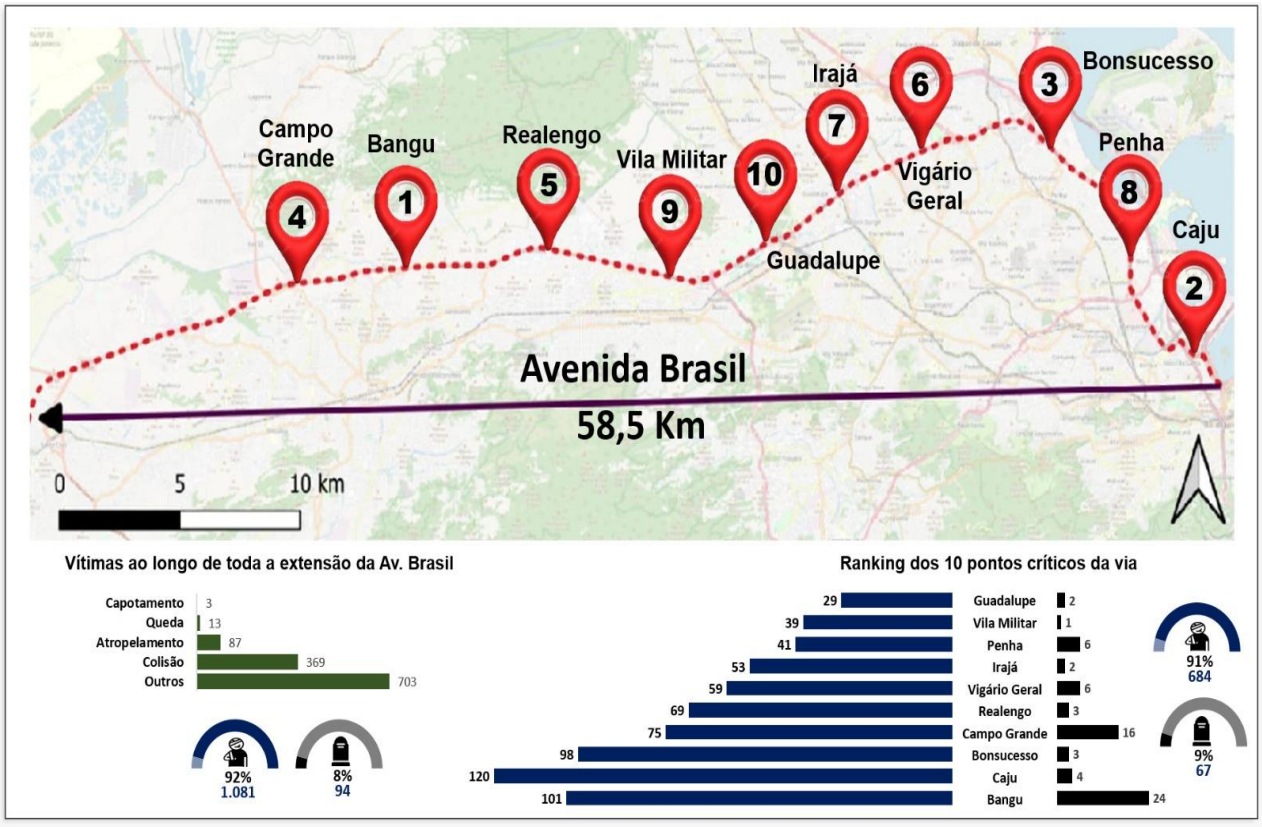
A Avenida Presidente Vargas também apresentou um aumento alarmante no número de sinistros, saltando de 136 em 2023 para 221 em 2024, o que representa um acréscimo de 62%.

Apesar de não liderar em número absoluto de sinistros, a Avenida Presidente Vargas, localizada no centro do Rio de Janeiro, destaca-se pela criticidade da situação quando se considera a relação entre o número de incidentes e a extensão da via. Com 63 vítimas por km, a Avenida apresenta o maior indicador dentre as vias analisadas, evidenciando a necessidade urgente de ações para garantir a segurança dos usuários.

13. Avenida Brasil: Números e Impacto

A Figura 11 revela um cenário alarmante de segurança viária na Avenida Brasil, uma das principais artérias do Rio de Janeiro. A preocupação se intensifica ao comparar os dados de sinistros com gravidade de 2024 (1.175) com os do ano anterior, 2023, que registrou 849 sinistros, evidenciando um aumento expressivo de 38%.

Figura 11: Áreas Críticas da Avenida Brasil



Dentre os 10 pontos mais críticos da avenida, ordenados pelo número de ocorrências, Bangu se destaca, seguido por Caju, Bonsucesso e Campo Grande. A distribuição desses pontos críticos ao longo de toda a via sugere que a periculosidade não se restringe a trechos isolados, mas permeia toda a extensão da Avenida Brasil.

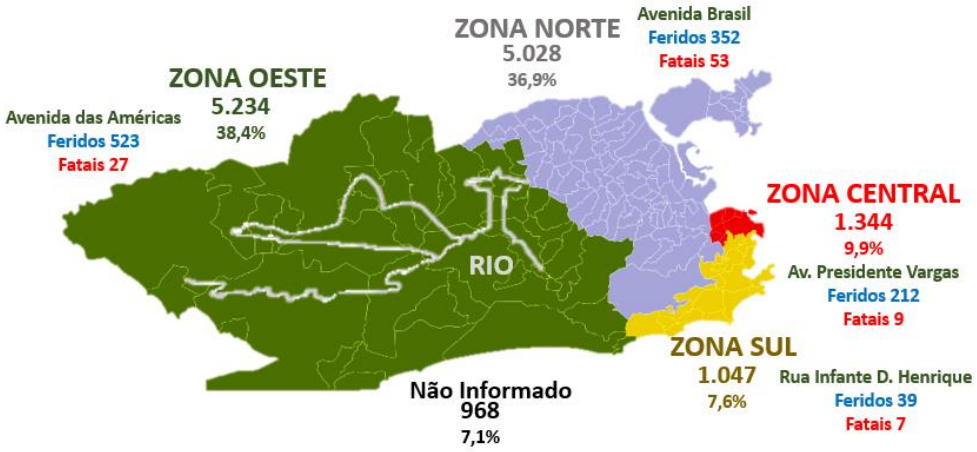
O alto percentual de sinistros com vítimas feridas (92%) e o número de fatalidades (8%) reforçam a gravidade da situação, exigindo ações urgentes para tornar a Avenida Brasil mais segura para todos os seus usuários.

14. Áreas Críticas do Município do Rio de Janeiro

No município do Rio de Janeiro, seus mais de 160 bairros estão agrupados em quatro zonas.

O município do Rio de Janeiro revela um panorama preocupante sobre a distribuição de sinistros de trânsito na cidade, com destaque para a Zona Oeste, que concentra o maior número de ocorrências. A Avenida das Américas, na Zona Oeste, é apontada como um dos principais pontos críticos, com um alto índice de sinistros de trânsito.

Figura 12: Mapa das Zonas Críticas de Sinistros no Município do Rio de Janeiro



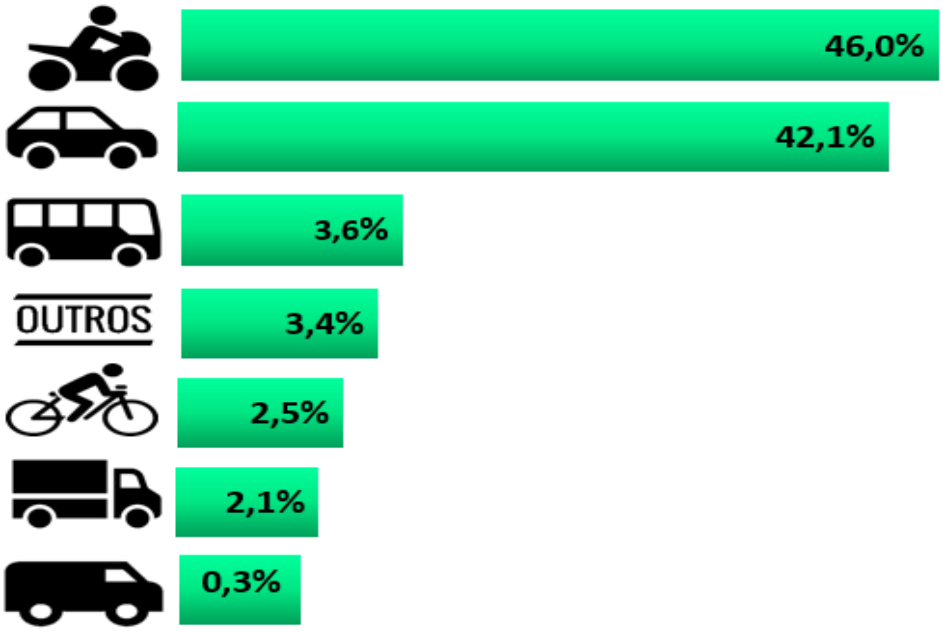
Na sequência, a Zona Norte se destaca, tendo a Avenida Brasil como a via mais afetada. As Zonas Central e Sul, embora com números menores em comparação, também apresentam índices preocupantes.

A Zona Central, tem a Avenida Presidente Vargas como ponto de maior incidência, registrando 212 feridos e 9 óbitos. Já a Zona Sul, concentra suas ocorrências na Rua Infante D. Henrique, com 39 feridos e 7 vítimas fatais.

15. A Frequência de Sinistros de trânsito por Tipo de Veículo

O gráfico 10 demonstra uma distribuição percentual dos sinistros de trânsito por tipo de veículo.

Figura 10: Tipos de Veículos Envolvidos em Sinistros de Trânsito

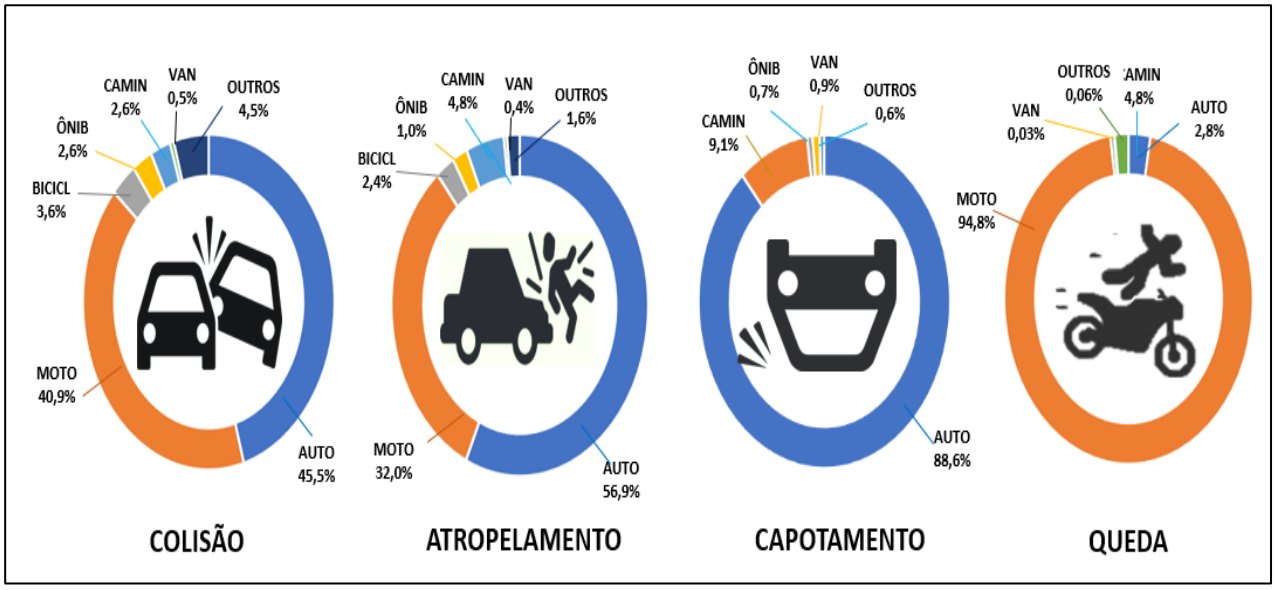


Fonte: Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro

Observa-se que as motocicletas lideram o ranking, sendo responsáveis por 46% dos sinistros, o que reflete a vulnerabilidade dos motociclistas no trânsito, bem como a maior

exposição ao risco em comparação a outros condutores. Em seguida, os automóveis aparecem com 42,1%, representando uma parcela significativa dos sinistros de trânsito, possivelmente devido ao grande volume desse tipo de veículo nas vias. Os demais tipos embora representem uma pequena parcela dos sinistros, também enfrentam riscos no trânsito.

Figura 13: Tipos de Veículos e Sinistros de Trânsito



Fonte: Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro

Os sinistros de trânsito variam consideravelmente dependendo do tipo de veículo e da natureza do acidente. Em colisões, os automóveis e as motos se destacam como os veículos mais frequentemente envolvidos, representando juntos mais de 86% dos casos. Caminhões, ônibus e bicicletas também participam, embora em menor proporção.

Quando se trata de atropelamentos, a proporção se mantém semelhante, com automóveis e motos respondendo por cerca de 90% dos casos. Ônibus e caminhões também estão envolvidos, mas em uma escala menor, assim como as bicicletas.

Em capotamentos, a predominância de um tipo de veículo é notável: os automóveis representam impressionantes 88,6% dos casos, seguidos por caminhões com 9,1%, e as demais categorias respondem por menos de 1% cada.

Por fim, nas quedas de veículos, um tipo específico se destaca de forma quase absoluta: as motos estão envolvidas em 94,8% dos casos, enquanto automóveis e caminhões respondem por 4,8% e 2,8% respectivamente. As demais categorias somadas não chegam a 1%.

De modo geral, os dados revelam que colisões e atropelamentos são os tipos de sinistros mais comuns no Rio de Janeiro, com motos e automóveis figurando como os veículos mais envolvidos.

16. Indicadores de Sinistros: Monitoramento de Trânsito

Os indicadores de sinistros de trânsito são fundamentais para compreender a dinâmica das ocorrências viárias. Entre os principais indicadores, serão apresentados o Índice de Sinistro

no Trânsito, que mede a quantidade das ocorrências viárias, e o Índice de Mortalidade no Trânsito, que avalia o número de vítimas fatais decorrentes desses eventos. Para garantir a segurança e a conformidade, os índices adotados estão alinhados com as diretrizes da Resolução CONTRAN nº 1.004/2023 e da NBR 10.697:2020 da ABNT.

✓ Índice de Sinistros no Trânsito

O Índice de Sinistro no Trânsito (IST) é um indicador importante para avaliar a segurança viária em diferentes localidades. É calculado pela fórmula:

IST = Sinistros de Trânsito / (População/100.000)

Figura 14: TOP 10 - Índice de Sinistro no Trânsito

São José de Ubá...0,00
Italva...14,2
Quatis...14,6
Trajano de Moraes...29,1
Comend. Levy Gasparian...34,3
Miracema...44,6
São Sebastião do Alto...51,6
Japeri...51,9
Laje do Muriaé...54,5
Pinheiral...57,6

Magé...142,9
Sto. Antônio de Pádua...142,7
Duque de Caxias...142,4
Nova Iguaçu...140,3
Bom Jardim...138,8
Paty do Alferes...138,4
Itaguaí...136,9
Natividade...132,7
São João de Meriti...128,1
Rio Bonito...127,9

Saquarema...252,3
Niterói...243,7
Miguel Pereira...225,7
Guapimirim...224,9
Armação dos Búzios...212,5
Rio das Ostras...197,5
Seropédica...196,0
Macuco...184,7
Maricá...183,5
Araruama...177,4

Analisando a Figura 14, é possível destacar três grupos:

Municípios com Índices Reduzidos (Verde): Destaque para São José de Ubá com 0,00, seguido por Italva (14,2) e Quatis (14,6). Esses municípios se destacam por apresentarem os menores índices de sinistro, indicando um bom desempenho em segurança viária.

Municípios Próximos à Média (Amarelo): A maioria dos municípios se concentra em torno da média de 145,5, como Magé (142,9), Santo Antônio de Pádua (142,7) e Duque de Caxias (142,4). A análise deste grupo permite identificar tendências e padrões, além de fornecer um panorama geral da segurança viária na região.

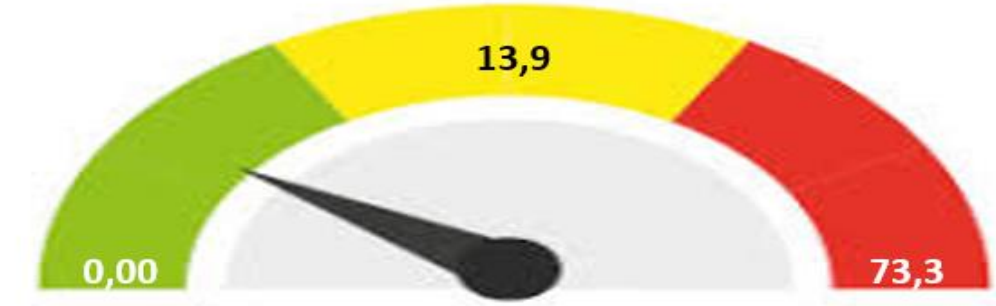
Municípios com Índices Elevados (Vermelho): Saquarema lidera com 252,3, seguido por Niterói (243,7), Miguel Pereira (225,7) e Guapimirim (224,9). Esses municípios demandam atenção especial, pois seus índices superam significativamente a média, apontando para possíveis problemas na segurança viária.

✓ Índice de Mortalidade no Trânsito

A análise dos dados, que considera a média estadual de 13,9 como referência, nos permite classificar os municípios em três categorias distintas: aqueles com índices reduzidos, próximos à média e elevadas.
A Taxa de Mortalidade no Trânsito (TMT) é calculada pela fórmula:

IMT = Vítimas fatais /(População x 100.000)

Figura 15: Top 10 - Índice de Mortalidade no Trânsito



Lage do Muriaé...0,00	S.J.V. Rio Preto...13,6	Sapucaia...73,3
Mendes...0,00	Guapimirim...13,54	Macuco..55,4
Porto Real...0,00	Queimados...13,52	Piraí...51,0
Quatis...0,00	São Gonçalo...13,8	Areal...50,7
Rio das Flores...0,00	Natividade...13,2	Carapebus...43,3
São José de Ubá...0,00	Sumidouro...13,15	Mangaratiba...41,2
Varre-Sai...0,00	Itaocara...13,09	Rio Bonito...40,9
Miracema...3,72	Arraial do Cabo...12,91	Vassouras...38,3
Pinheiral...4,12	S. Sebastião do Alto...12,9	Silva Jardim...37,5
Japeri...4,15	Teresópolis...12,1	Quissamã...35,7

Municípios com Índices Reduzidos (Verde): Sete munícios indicam um desempenho notável na segurança viária, com IMT pontuando 0,00, diminuindo ausência de ocorrências com vítimas fatais. Em seguida, Miracema, com 3,72, é acompanhada por Pinheiral e Japeri, que também se encontram na faixa de risco reduzido, registrando uma vítima fatal.

Municípios Próximos à Média (Amarelo): Os municípios com índices próximos à média, variando entre 12,1 e 13,9, incluem Teresópolis, São Sebastião do Alto, Itaocara, Sumidouro, São Gonçalo, São João de Meriti São José do Vale do Rio Preto, entre outros. Esses municípios apresentam um número de óbitos por sinistros de trânsito que estão alinhados ao padrão estadual, o que pode indicar uma estabilidade nos índices,

Municípios com Índices Elevados (Vermelho): Esses municípios, com índices acima da média estadual enfrentam um cenário que exige atenção especial. Sapucaia liderou com 73,3, seguida por Macuco (55,4), Piraí (51) e Areal (50,7). Outros municípios como Carapebus, Mangaratiba, Rio Bonito e Vassouras apresentam índices entre 35,7 e 43,3. Essas cidades podem enfrentar desafios específicos, sugerindo que sejam priorizadas políticas de segurança viárias para que os índices sejam reduzidos e se aproximem da média estadual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os sinistros de trânsito de trânsito no Brasil representam uma das principais causas de mortes não naturais. No Estado do Rio de Janeiro, a situação não é diferente.

Esse estudo revela um cenário preocupante no que concerne aos sinistros de trânsito no Estado do Rio de Janeiro em 2024. Os dados analisados demonstram a persistência de um alto número de sinistros de trânsito, com consequências trágicas para as vítimas e para a sociedade como um todo.

A análise histórica dos sinistros de trânsito com gravidade no Estado revela uma evolução ao longo da última década. Apesar de uma redução inicial no número de sinistros de trânsito entre 2015 e 2020, os anos seguintes testemunharam um aumento contínuo, culminando em 29.977 ocorrências em 2024, sendo 2.230 vítimas fatais e 27.747 feridas. Esse crescimento demonstra a necessidade urgente de ações mais eficazes para conter a violência no trânsito.

A distribuição dos sinistros de trânsito no Estado revela uma concentração significativa na capital e na Região Metropolitana, áreas com maior densidade populacional e fluxo de veículos.

A análise dos dados por tipo de sinistro, dia da semana, turno e faixa etária das vítimas permite traçar um perfil mais preciso dos grupos mais vulneráveis e dos fatores de risco envolvidos. Os jovens adultos, os homens e os pedestres, em especial crianças e idosos, destacam-se como os mais afetados.

A análise da média mensal de sinistros com vítimas revela uma variação significativa ao longo do ano, com picos de ocorrências nos meses mais próximos do verão e em períodos de festividades.

Os tipos de sinistros de trânsito variam em suas características e consequências. Atropelamentos, colisões, capotamentos e quedas apresentam perfis distintos em relação ao dia da semana, turno e faixa etária das vítimas.

A análise dos indicadores de sinistros de trânsito de trânsito, como o Índice de Sinistro de Trânsito e o Índice de Mortalidade no Trânsito, permitiu avaliar a segurança viária em diferentes municípios e identificar áreas com maior necessidade de intervenção (Saquarema, IST= 252,3, e Sapucaia, IMT= 73,3).

Diante desse cenário complexo e multifacetado, a redução dos sinistros de trânsito no Rio de Janeiro exige um esforço conjunto da sociedade, autoridades e órgãos responsáveis. É fundamental investir em educação para o trânsito, com campanhas de conscientização que abordem os riscos da combinação de álcool e direção, o uso do celular ao volante e a importância do respeito às leis de trânsito.

A fiscalização rigorosa, com o objetivo de coibir comportamentos de risco, como excesso de velocidade, direção sob efeito de álcool e outras infrações, também é crucial. Além disso, é preciso garantir a melhoria das condições das vias, com a implantação de sinalização adequada, iluminação eficiente e manutenção regular do asfalto.

O DETRAN-RJ, ao divulgar este Boletim Estatístico de Trânsito (BEST), reafirma seu compromisso com a segurança da população. Nosso objetivo é reduzir drasticamente o número de sinistros e vítimas no Estado, pois acreditamos que nenhuma morte no trânsito é aceitável. Trabalhamos incessantemente para um trânsito mais humano e responsável.