# PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NA CIDADE DE CASCAVEL/PR

CARVALHO, Letícia Evelyn Nunes de<sup>1</sup> RADAELLI, Patrícia Barth<sup>2</sup> MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata<sup>3</sup>

#### **RESUMO**

A violência no trânsito produz milhares de vítimas todos os anos. De acordo com a classificação internacional de doenças (CID) acidentes de transporte terrestre compreendem as lesões decorrentes do trânsito de automóveis e pessoas nas ruas e vias urbanas. Os traumas produzidos se refletem em diversas consequências, sociais e econômicas, dentre as quais sequelas emocionais, físicas, incapacitantes, que por vezes levam a morte ou prejudicam substancialmente a qualidade de vida do indivíduo afetado. Analisando a realidade brasileira, verifica-se que os acidentes de trânsito configuram um dos principais geradores de mortes por causa externa e tornaram-se cada vez mais frequentes. A pesquisa pretende descrever o perfil epidemiológico dos acidentes de trânsito ocorridos na cidade de Cascavel/PR, nos anos de 2020 e 2021 através da coleta de informações retiradas do sistema de dados do Departamento de Trânsito do Paraná (DETRAN/PR) e Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito, de modo a traçar um panorama geral da dimensão desta adversidade social e contribuir para analises e discussões posteriores.

PALAVRAS-CHAVE: acidentes de trânsito, epidemiologia, mortalidade, pandemia covid 19.

#### EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF TRAFFIC ACCIDENTS IN THE CITY OF CASCAVEL/PR

#### **ABSTRACT**

Traffic violence produces thousands of victims every year. According to the International Classification of Diseases (ICD), land transport accidents comprise injuries resulting from the transit of cars and people on urban streets and roads. The traumas produced are reflected in various social and economic consequences, including emotional, physical, disabling sequelae, which sometimes lead to death or substantially impair the quality of life of the affected individual. Analyzing the Brazilian reality, it appears that traffic accidents are one of the main generators of deaths from external causes and have become increasingly frequent. The research intends to describe the epidemiological profile of traffic accidents that occurred in the city of Cascavel/PR, in the years 2020 and 2021 through the collection of information taken from the data system of the Department of Transit of Paraná (DETRAN/PR) and the National Registry of Accidents and Traffic Statistics, in order to outline an overview of the dimension of this social adversity and contribute to further analyzes and discussions.

**KEYWORDS:** traffic accidents, epidemiology, mortality, covid 19 pandemic.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Aluna do curso de medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: leticiaevelyn40@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Doutora e Mestre em Linguística pela UNIOESTE. Professora do Centro Universitário FAG. E-mail: patriciab@fag.edu.br

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Economista. Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. Professor do Centro Universitário FAG. E-mail: eduardo@fag.edu.br

# 1. INTRODUÇÃO

Diversos avanços tecnológicos e coletivos são perceptíveis dentro da sociedade brasileira, dentre eles, as questões referentes a mobilidade urbana e ao trânsito são debates de suma importância que não devem ser negligenciados. É inegável a necessidade de se analisar e repensar a realidade da violência no trânsito na atualidade e os reflexos e a reverberação deste problema na população geral.

Historicamente, com o fordismo, proposto por Henry Ford no início do século XX, de forma a revolucionar o transporte urbano, a acessibilidade e a posse de veículos foi facilitada, gerando uma exuberante cultura de consumo em massa. Todavia, os reflexos dessas mudanças, embora tragam inúmeros benefícios e maior conforto, devem ser observados nos elevados graus de poluição, congestionamentos, e inúmeros acidentes de trânsito com vítimas fatais.

Analisando a realidade brasileira, verifica-se que os acidentes de trânsito configuram um dos principais geradores de mortes por causa externa e tornaram-se cada vez mais frequentes. Atropelamentos, colisões, traumas e mortes ocorrem a todo instante acarretando incalculáveis consequências a todo corpo social envolvido. Nesse viés, apesar dos esforços da união frente a situação, com criação e aplicação de leis para prevenção de eventos catastróficos no trânsito, a imprudência, desobediência às normas e consumo de drogas licitas e ilícitas são fatores de risco de extrema relevância, haja vista o número significativo de mortes de adultos jovens, sobretudo do sexo masculino.

A temática desta pesquisa justifica-se, portando, dentro do exposto, por sua notoriedade enquanto questão de saúde pública, uma vez que a demanda por atendimentos e hospitalizações provocadas por esses acidentes traumáticos e violências no trânsito resultam em superlotação e sobrecarga dos centros de saúde de referência, gerando altos custos à nação, além de mortes e sequelas incapacitantes para os pacientes afetados. A pesquisa se justifica também por ser instrumento para o fornecimento de dados acerca da temática no município de Cascavel/PR, através da coleta de informações retiradas do sistema de dados do Corpo de Bombeiros de Cascavel, de modo a traçar um panorama geral da dimensão desta adversidade social e contribuir para analises e discussões posteriores.

Assim, estabeleceu-se como problema de pesquisa: Quais as taxas de acidentes de trânsito ocorridos durante o período de 2020 e 2021 na cidade de Cascavel/PR?

Visando responder ao problema proposto, foi objetivo da pesquisa descrever o perfil epidemiológico dos acidentes de trânsito ocorridos na cidade de Cascavel/PR, nos anos de 2020 e 2021. De modo específico, este estudo buscou averiguar a taxa de acidentes de trânsito fatais e não fatais notificados nos anos selecionados para estudo; identificar a relação entre os acidentes de

trânsito e índices de mortalidade da população na cidade de Cascavel, comparando o número de acidentes de nesse período em relação aos anos anteriores; caracterizar os acidentes de trânsito e o perfil das vítimas fatais, segundo as variáveis: idade, sexo, dias da semana, horário.

# 2. FUNDAMENTAÇAO TEÓRICA

A violência no trânsito produz milhares de vítimas todos os anos. De acordo com a classificação internacional de doenças (CID) acidentes de transporte terrestre compreendem as lesões decorrentes do trânsito de automóveis e pessoas nas ruas e vias urbanas (COSTA e MANGUEIRA, 2014). Os traumas produzidos se refletem em diversas consequências, sociais e econômicas, dentre as quais sequelas emocionais, físicas, incapacitantes, que por vezes levam a morte ou prejudicam substancialmente a qualidade de vida do indivíduo afetado. Dados da OMS mostram que ao ano, os acidentes de transito deixam quase 400.000 óbitos de jovens de menos de 25 anos, e milhões com sequelas graves ou incapacitantes (LIRA, 2010).

Em cima da realidade brasileira, diante do crescimento econômico e as facilidades de compra geradas no mercado, as vendas de automóveis crescem a cada ano. Financiamentos, parcelamentos cartas de crédito e a agilidade nos processos de aquisição e venda ampliaram o poder aquisitivo dos brasileiros, comprando cada vez mais carros e motocicletas, inflando o trânsito urbano (RIBEIRO; DANIEL; BLASIUS, 2014). Infelizmente, inúmeras consequências negativas emergiram desta situação, trazendo transtornos a parte significativa da sociedade, sendo a principal os acidentes no trânsito. Desse modo, entende-se acidente por uma ocorrência imprevisível que gera danos ou lesões físicas aos envolvidos (RIBEIRO; DANIEL; BLASIUS, 2014). Já acidente de trânsito define-se por colisão incalculada entre dois veículos, carros e/ou motos ou entre pedestres e outro automóvel (RIBEIRO; DANIEL; BLASIUS, 2014).

Dentre as causas determinantes para que esses eventos ocorram, deve-se destacar: a intensidade da luz natural ou artificial, o clima, as condições da estrada e do trafego, o veículo e o condutor. Mesmo sendo multifatorial, a causa homem, por sua vez, é a principal e mais relevante, seja por imprudência, negligencia ou imperícia, destacando-se pela responsabilidade em mais de 90% dos incidentes, com as faixas etárias mais acometidas entre 20 a 29 anos e predominância do sexo masculino (LIRA, 2010; RIBEIRO, DANIEL, BLASIUS, 2014; SOUZA, 2022; LEITÃO *et al.*, 2022). Os jovens são frequentemente mais acometidos, devido a inexperiência, inconsequência de seus atos, não vendo os possíveis riscos em relação a suas atitudes, excedendo os limites de velocidade permitidos, a procura de fortes emoções, frequentemente associados a uso de drogas licitas ou ilícitas (SILVA *et al.*, 2016). O álcool, por exemplo, é um dos fatores mais importantes, destacando-se por

estar relacionado a 41% dos homicídios e 47% dos acidentes de trânsito, no Brasil (ARNAUTS e OLIVEIRA, 2012). Outro ponto importante é a forte entrada das motocicletas contribuindo de forma significativa para o aumento desses eventos, uma vez que elas são baratas de fácil aquisição e muito eficientes no meio urbano (SILVA *et al.*., 2016).

Em relação aos custos, estima-se que seja gasto em torno de 100 bilhões de dólares ao ano em países em desenvolvimento, compondo cerca de 1 a 3% do PIB da maioria dos países (LIRA, 2010; SILVA e BIDARRA, 2017). Dentre as riquezas do Brasil, de 1 a 2% é perdido apenas com gastos relacionados a esses acontecimentos (LIRA, 2010). Ademais, são eventos que geram incontáveis despesas materiais, com gastos relacionados a diagnósticos, consultas, hospitalizações, tratamentos, cirurgias, exames, auxílio-doença, previdência, aposentadorias precoces entre outros, além de diminuir a qualidade e expectativa de vida da população economicamente ativa e causar um enorme sofrimento as vítimas e todo corpo social envolvido (SILVA *et al.*, 2016; SILVA e BIDARRA, 2017; BRASIL, 2022).

O custo médio individual de cada acidente, de acordo com dados do Ipea em 2015, foi cerca de R\$ 72.705,31 e elevado para R\$ 646,762,94 quando ocorria vítima fatal, este último, respondendo por menos de 5% dos acidentes, mas somando 35% sobre os custos totais (SILVA e BIDARRA, 2017). Dados apontam o gasto mensal médio de até R\$ 1.107, 52 com os benefícios advindos do INSS, em relação ao tempo de incapacidade das vítimas (SILVA e BIDARRA, 2017).

Durante uma simulação hipotética, com uma vítima necessitando de uma cirurgia e internação por seis dias, cerca de RS 10.000,00 já seriam gastos apenas com o procedimento e estadia, sendo R\$ 685,62 o valor médio de uma diária, mais R\$ 5.500,00 referente a cirurgia pelo SUS, fora diversos outros gastos que também são necessários, como exames complementares, assistência multidisciplinar, medicações (SILVA e BIDARRA, 2017). Diante disso, no que se refere as estimativas de que para cada vítima fatal no transito, 13 feridos são registrados, observa-se o quão relevante se torna esta problemática dado que somam-se mais de 3 milhões e 300 mil acidentados necessitando de auxílio médico, sobrecarregando todo o sistema público de saúde (BREDA, 2015).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, são 3.700 mortes ao redor do mundo a cada dia (DALL'OGLIO e SODRÉ, 2022). No Brasil, altos índices de morbimortalidade pelos acidentes de trânsito, tornam as causas externas a segunda principal causa de morte no pais (COSTA e MANGUEIRA, 2014; LIRA, 2010). A rápida expansão das cidades, muitas sem o planejamento adequado, aliado ao aumento da frota de veículos em circulação e a pouca fiscalização em grande parte do pais tornaram o transito brasileiro um dos mais violentos do planeta (LIRA, 2010).

Segundo o Código de Transito Brasileiro "a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, para, estacionamento e operação

de carga e descarga" (LIRA, 2010), enfatiza a importância dos meios de transporte, hoje indispensáveis a vida humana.

As taxas de mortalidade por acidentes e violências no trânsito brasileiras não diferem dos índices mundiais (COSTA e MANGUEIRA, 2014; DALL'OGLIO e SODRÉ, 2022). Apenas em 2016, somaram-se por volta de 37 mil mortes, sendo os pedestres parte significativa dos acometidos, com 50% do total de hospitalizados (COSTA e MANGUEIRA, 2014; DALL'OGLIO e SODRÉ, 2022). A mortalidade no sexo masculino e predominante, cerca de 44% maior em homens em relação as mulheres no território brasileiro, concordando com dados mundiais (DALL'OGLIO e SODRÉ, 2022). Padrão sugerido devido as diferencias comportamentais entre os sexos, em que frequentemente os homens estão mais expostos a situações de alto risco (DALL'OGLIO e SODRÉ, 2022).

Sob esse viés, Cascavel é um município da 10° regional no estado do Paraná que se caracteriza economicamente como polo agrícola e universitário, com um território de 2.073,08 km2, a 514 km de distância da capital do estado. Em 1960 contava com 39.598 habitantes, e em 2010 elevou para 283.183, registrando um crescimento de 715,17% muito acima da média nacional e do estado do Paraná, e consequentemente sua frota de veículos cresceu junto (RIBEIRO; DANIEL; BLASIUS, 2014; COSTA *et al.*, 2011). Um aumento de 96,51% dos automóveis foi verificado apenas entre os anos de 2001 a 2010, influenciando o número de ocorrências de acidentes no trânsito (RIBEIRO; DANIEL; BLASIUS, 2014; COSTA *et al.*, 2011).

Além do crescimento da frota, o fator viário como o formato, sinalização e distribuição das vias também interferem na ocorrência ou não de possíveis acidentes. Por conta de vandalismo, algumas zonas de sinalização ficam deficitárias. Certas ruas e cruzamentos ficam com "pontos cegos", tampados por árvores e veículos estacionados em lugares inadequados devido a fiscalização, por vezes, ineficiente. Entretanto, Cascavel apresenta uma excelente malha viária, pavimentada em cerca de 85%, bem estruturada e planejada, com diversas vias de mão única atravessando a cidade, o que amplia o fluxo rápido dos veículos pela cidade. Contudo, possibilita também o excesso de velocidade e possíveis acontecimentos desastrosos (RIBEIRO; DANIEL; BLASIUS, 2014).

O município é um importante polo de referência para as populações das cidades vizinhas, que se deslocam principalmente para trabalhar, estudar e realizar consultas médicas em centros mais especializados. Em vista disso, continuamente existe um fluxo significativo de indivíduos e veículos no entono e dentro do município, o que aumentam os riscos de incidentes. Ao analisar as taxas de mortes por causas externas em Cascavel, os óbitos por acidentes de trânsito configuram o primeiro lugar dentre as causas de mortes violentas (COSTA *et al.*, 2011).

Em 2011, foram realizados 3.275 atendimentos em Cascavel pelo Corpo de Bombeiros, dentre os quais, 2.231 (68,12%) envolviam motociclistas. Comparando-se com o ano de 2005, em que foram atendidos 2.825 acidentes pelo Siate, observa-se que os índices gerais de acidentes de transito não se elevaram de forma significativa dentro deste período. Em relação as vítimas, a grande maioria tratase de jovens de sexo masculino, em concordância com os dados nacionais e mundiais (RIBEIRO; DANIEL; BLASIUS, 2014; DALL'OGLIO e SODRÉ, 2022).

Cascavel gastou, de acordo com dados do SESA/PR (2016), R\$ 176.480,42 no período de 2012 a 2014 com 65 pacientes, 15 do sexo feminino e 50 do sexo masculino, com média de idade entre 22 anos, com duração de 378 dias de internamento, ocorrendo 2 óbitos, ficando a mortalidade pós evento de 3,07% (SILVA e BIDARRA, 2017). Em relação ao consumo de álcool entre as vítimas de trauma em Cascavel, um estudo apontou que 19,7% dos traumas estavam associados com o uso indevido dessa substancia, além de aumentar em 50 vezes o risco de maior gravidade nos acidentes (ARNAUTS e OLIVEIRA, 2012).

Nessa perspectiva, alunos da universidade UNIOESTE, com auxílio do corpo de bombeiros e várias outras entidades, em 2011, iniciaram o desenvolvimento de um projeto chamado SIGETRANS um software com o intuito de unificar as informações acerca dos acidentes de transito no municio de Cascavel. Com a contribuição das parcerias realizadas, o projeto prevê a unificação e sistematização das informações facilitando o acesso aos dados (COSTA *et al.*, 2011).

Por conseguinte, salienta-se a importância da discussão acerca dessa temática, uma vez que é uma situação complexa e atinge inúmeros setores da sociedade. Os acidentes de transito são vivenciados em todo o pais, provocando aumento na demanda de hospitais e gerando inúmeros gastos a união, além de deixar sequelas, tanto físicas quanto emocionais, e incapacitar inúmeros cidadãos. Reforçando que a principal causa desses acontecimentos ainda é a ação humana, vindas de negligencias, imprudências e imperícias.

#### 3. METODOLOGIA

O presente estudo se caracterizou como exploratório, transversal, do tipo descritivo, com coleta de dados de variáveis epidemiológicas quanto à totalidade dos acidentes de transito ocorridos no município de Cascavel do estado do Paraná, durante 2020 e 2021.

Os dados foram coletados pelo sistema de dados do Departamento de Trânsito do Paraná (DETRAN/PR) e Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito. As variáveis captadas em relação ao acidente são: número mensal de ocorrências, tipo de acidente, dia da semana e período do dia, sendo este categorizado como: manhã (das 6h às 11:59), tarde (12h às 17:59), noite (18h às 23:59) e madrugada (0h às 05:59h). Já as variáveis obtidas em relação às vítimas foram: número, gênero, idade (faixas etárias de 10 anos) e gravidade do caso.

## 4 ANÁLISES E DISCUSSÕES

Conforme dados coletados do Departamento de Trânsito do Paraná (DETRAN/PR), verificouse em Cascavel, no ano de 2020, 1.359 acidentes de trânsito nas vias urbanas do município. Destes, um total de vítimas de 1.104, sendo 1.083 vítimas feridas, 14 mortos no local e 7 mortes posteriores. Já em 2021, houve um total de 1.474 acidentes, com 1.122 vítimas, 1.105 feridos, 13 mortos no local e 4 mortes posteriores. E em relação à frota de veículos do município, ocorreu um acréscimo de 238.367 em 2019, para 245.069 em 2020 e posteriormente 252.231 em 2021 (DETRAN, 2022).

Destrinchando esses dados, observa-se em 2020, segundo Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito, uma média anual de 11,13 óbitos/100 mil hab, com uma taxa de mortalidade em 1,26%. As ocorrências aconteceram em sua maioria em sextas (18,11%) e quintas feiras (16,26%), com predomínio no período da tarde (42,4%). Os principais tipos de acidentes foram colisão transversal (732), colisão lateral (600) e colisão traseira (557). Analisando os veículos envolvidos, o automóvel estava presente em 79,77% dos acidentes e 43,24% dos óbitos. Já as motocicletas foram responsáveis por 23,32% dos acidentes e 24,32% dos óbitos. As condições da pista são desconhecidas em 79,87% das ocorrências, e 8,45% dos óbitos/acidentes ocorreram em rodovias estaduais contra 1,12% em vias municipais.

O predomínio de vítimas foi do sexo masculino com 31,20%, contra 13,83% de vítimas mulheres (não foi informado o sexo do restante das vítimas), ambos com predomínio na faixa etária de 25 a 29 anos, condizente com dados da literatura (LIRA, 2010; RIBEIRO; DANIEL; BLASIUS, 2014; SOUZA, 2022; LEITÃO *et al.*, 2022). Dessas vítimas, 86,1% eram motoristas. Sobre os óbitos,

houve predomínio masculino com pico em duas faixas etárias 18 a 24 (8,1%), e 40 a 44 (8,1%), sendo 73% motoristas, 16,2% passageiros e 5,4% pedestres (RENAEST, 2022).

Quanto ao ano de 2021, a média anual de óbitos/100 mil hab foi de 13,39%, com taxa de mortalidade em 1,01%. As ocorrências também tiveram uma leve prevalência nas sextas feiras (16,73%) e com predomínio também no período da tarde (38,5%). Os principais tipos de acidentes foram colisão transversal (914), colisão lateral (884) e colisão traseira (767). No que diz respeito aos veículos, 77,62% dos acidentes e 53,33% dos óbitos foram com automóveis, e 19,01% dos acidentes e 35,56% dos óbitos com motocicletas. As condições da pista também são desconhecidas em 77,04% dos ocorridos e 20,27% dos óbitos/acidentes aconteceram em rodovias estaduais, em contraposição a 0,81% em municipais.

No que tange as vítimas, 40,83% foram do sexo masculino e 18,53% do sexo feminino, ambos com predomínio na faixa etária de 25 a 29 anos, bem como dados vistos anteriormente. Dessas vítimas, 84,8% eram motoristas. Sobre os óbitos, houve predomínio masculino 71,1%, com pico na faixa etária 35 a 39, sendo 64,4% motoristas, 26,7% passageiros e 4,4% pedestres (RENAEST, 2022).

Traçando comparativos acerca destes dados com anos anteriores, primeiramente foi possível verificar um pequeno decréscimo no número de acidentes nos anos de 2020 e 2021 em relação aos anos anteriores, mas um decréscimo não tão significativo. Uma redução de cerca de 500 casos do ano de 2019 para o ano de 2020 e uma redução de cerca de 400 casos do ano de 2019 para 2021. Contudo, já houve um aumento do ano de 2020 para o ano de 2021, em cerca de 100 ocorrências. Nesse sentido, Cascavel seguiu o mesmo padrão de decréscimo no número de acidentes, assim como visto no estado do Paraná, que pode ser verificado na Tabela 1 (DETRAN, 2022):

Tabela 1 – Ocorrências de Acidentes de Trânsito no Estado do Paraná<sup>15</sup>

29.649
146
257
30.052
33.142
205
571
33.918
36.765
279

Óbito no Local	830
Total	37.874
2020	
Ferimento	29.496
Óbito Posterior	209
Óbito no Local	838
Total	30.543
<b>Total</b> 2021	30.543
	<b>30.543</b> 28.756
2021	
2021 Ferimento	28.756

Acerca dos processos deferidos, segundo as Ciretrans, no Paraná, houve uma redução significativa no ano de 2020, com um decréscimo de 7,10%. Porém, no ano seguinte, os dados já subiram novamente, aumentando em 27,62% e superando os dados de 2019. Sobre a evolução da frota de veículos cadastrada no município, foi verificado um crescimento de cerca de 3,7% entre os anos de 2017 a 2019 e um crescimento de cerca de 2,8% nos anos de 2020 e 2021, com pequena redução durante os anos de pandemia (DETRAN, 2022).

Comparando-se o número de acidentes, entre os anos de 2018 a 2021, houve uma média anual de 49,39 óbitos/100 mil hab e uma taxa de mortalidade em 1,09%, com 4.265 acidentes/100 mil hab e 779,85 acidentes/10 mil veículos. O comparativo do número de acidentes pode ser analisado melhor verificando o Gráfico 1.

Detailsamento por milis 2018 2019 2020 2021

200
200
200
200
2-Jun 2-Fey 3-Mar 4-Apr 5-Mai 6-Jun 7-Jul 8-App 8-Set 10-Out 11-New 12-Des

Gráfico 1 – Comparativo da Quantidade de Acidentes por ano (DETRAN, 2022)

A análise mostra uma redução importante nos meses de janeiro a junho no ano de 2020 em comparação com os outros anos. Os números aumentaram nos meses seguintes, mas ainda sim, manteve uma média menor em relação aos anos de 2018 e 2019. Já em 2021, a média de acidentes seguiu a média dos dois anos anteriores, com uma ínfima diminuição no número de casos, principalmente nos meses de fevereiro e março.

No que se refere aos óbitos, o padrão foi relativamente o mesmo em todos os anos comparados, com um pico de mortes no mês de outubro do ano de 2021, como pode ser visto no Gráfico 3.

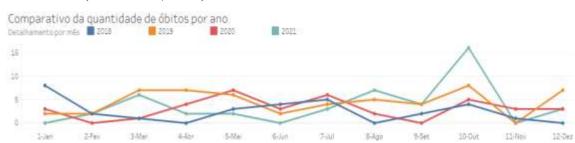


Gráfico 3 – (RENAEST, 2022)

# 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados analisados, é possível concluir que mesmo com o isolamento e distanciamento social, não houve um declínio tão grande no número de acidentes de trânsito no município de Cascavel. O predomínio da população mais afetada continuou seguindo os padrões dos anos anteriores, maior parte do sexo masculino entre a faixa etária de 25 a 29 anos. Um dado que entrou em discordância com literaturas anteriores (RIBEIRO; DANIEL; BLASIUS, 2014; DALL'OGLIO e SODRÉ, 2022) foi a respeito da participação das motocicletas nestes acontecimentos. Houve uma redução expressiva dos acidentes envolvendo motociclistas no período analisado.

Atualmente, Cascavel conta com uma população estimada de 337.996 habitantes e uma frota total de 268.597. Considerada uma cidade em franca expansão, tanto o número de habitantes quanto sua frota tendem a expandir mais durante os próximos anos. Somente nos meses de janeiro a outubro de 2022, Cascavel já soma cerca de 1900 acidentes de trânsito envolvendo quase 3.200 vítimas (RENAEST, 2022), número que já ultrapassou os dois anos anteriores.

Dessa forma a preocupação com esta temática deve continuar, visto a importância do assunto e as catástrofes que podem ser evitadas com políticas públicas adequadas. Através de educação e capacitação adequada de condutores, melhorias das vias e implementação de normas governamentais adequadas a fim de educar e prevenir possíveis acidentes, será possível mudar o cenário do trânsito brasileiro. Assim, espera-se que o resultado dessa análise sirva de incentivo e estímulo a profissionais

das mais diversas áreas a tomarem iniciativas em prol da saúde e bem estar no trânsito, contribuindo com a segurança de todos e prevenção destas ocorrências.

## REFERÊNCIAS

ARNAUTS, I,; OLIVEIRA, M. L. F. Padrão de consumo do álcool por jovens vitimas de trauma e usuários de álcool. remE – **Rev. Min. Enferm**. v.16, n. 3, p. 410-418, jul./set., 2012

BPTRAN - **P/3 Planejamento e C.T.I.** Centro de Tecnologia e Informações, Polícia Militar do Paraná, Batalhão de Polícia Rodoviária Estadual. Disponível em: <a href="https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos\_restritos/files/documento/2022-04/ocorrencias\_2017\_a\_2021.pdf">https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos\_restritos/files/documento/2022-04/ocorrencias\_2017\_a\_2021.pdf</a>. Acessado em 25 Mar 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 344**, de 19 de fevereiro de 2002. Disponível em: <a href="https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0344">https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0344</a> 19 02 2002.html. Acessado em 22 Jun 2022.

### BRASIL. Panorama dos Acidentes RENAEST. Disponível em:

https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/docs/renaest. Acessado em 21 Out 2022.

BRASIL. **Registro Nacional de acidentes e Estatísticas de Trânsito** - RENAEST: Panorama dos Acidentes. Ministério da infraestrutura. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/docs/renaest Acessado">https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/docs/renaest Acessado em 21 Out 2022.</a>

BREDA, G. R. Análise dos acidentes de trânsito envolvendo motocicletas em rodovias concessionadas no Sul do Brasil. Dissertação apresentada ao Programa de PósGraduação em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2015.

COSTA, G. C.; NETO, W. C.; VORPAGEL, S. B.; ROSA, C. W.; BRUN, A. L.; RIZZI, C. B.; RIZZI, R. L. **O Trânsito de Cascavel/PR e o Sistema de Informações** SIGETRANS. ECA 2011 - Encontro em Computação Aplicada - ISSN:1983-3024. Cascavel. 2011.

COSTA, M. J.C.; MANGUEIRA, J. O. Perfil epidemiológico de ocorrências no transito no Brasil – revisão integrativa. **S A N A R E,** Sobral, V.13, n.2, p.110-116, jun./dez. - 2014

DALL'OGLIO, C.; SODRÉ, L. Aspectos epidemiológicos da mortalidade por acidentes de transporte terrestre em Cascavel/PR no período de 2013 a 2018. **fag journal of health** (FJH), v. 3, n. 1, p. 13-18, 2021. Disponível em: <a href="https://doi.org/10.35984/fjh.v3i1.286">https://doi.org/10.35984/fjh.v3i1.286</a>. Acessado em 12 Ago 2022.

DETRAN/PR **Anuários estatísticos de transito no Paraná**. DETRAN PR - departamento de trânsito do paraná. Disponível em: <a href="https://www.detran.pr.gov.br/Pagina/Estatisticas-de-transito">https://www.detran.pr.gov.br/Pagina/Estatisticas-de-transito</a>. Acessado em 21 Out 2022.

LEITÃO, P.A.; BEZERRA, I. M. P.; SANTOS, E. F. S.; RIBEIRO, S. L.; TAKASU, J. M.; CARLESSO, J. L.; CAMPOS, M. F.; ABREU, L. C. Mortality due to traffic accidents, before and after the reduction of the average speed of motor vehicles in the city of São Paulo, Brazil, from 2010

- to 2016. **Journal of Human Growth and Development** v. 29, n. 1, p. 83-92, 2019. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.157755">http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.157755</a> Acessado em 22 Jun 2022.
- LIRA, A. C. F. Repercussão dos Acidentes de Trânsito na Morbidade e Mortalidade da População Brasileira: um problema de Saúde Pública. Monografia (Curso de Especialização de Sistema e Serviços de Saúde) Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz. Recife, 2010.
- RIBEIRO, V. P.; DANIEL, J. A.; BLASIUS, L. Acidentes de trânsito envolvendo motociclistas em Cascavel. **Rev. bras. segur. Pública** v.8, n.1, 184-196 Fev/Mar 2014. São Paulo, 2014.
- SILVA, D. R.; BIDARRA, Z. S. Os custos dos acidentes de trânsito envolvendo jovens de 18 a 29 anos de idade em cinco cidades da região oeste do Paraná. **Guaju**, Matinhos, v.3, n.2, p. 122-138, jul./dez. 2017
- SILVA, L. V.; LIMA, R. J. P.; GOMES, R. M.; TENÓRIO, G. M. Perfil epidemiológico das vítimas de trauma por acidentes com motocicleta atendidas em um hospital geral. **Ciências Biológicas e da Saúde** v. 3 n.2 p. 149-160. Maceió. Abril 2016.
- SOUZA, R. S. S. L. **Os Acidentes de Transito e a Responsabilidade Civil do Estado**. Campos dos Goytacazes, 2008. Disponível em: <a href="http://www.oabcampos.org.br/artigo.php?id=17#:~:text=De%20acordo%20com%20Departamento%20Estadual,evit%C3%A1vel%20e%20o%20n%C3%A3o%20evit%C3%A1vel</a>. Acessado em 22 Jun 2022.