

ACIDENTES DE TRÂNSITO: ESTUDO DE CASO DE CASCAVEL-PR DE 2014 A 2017

MÜLLER, Paulo Roberto.¹
RUSCHEL, Andressa Carolina.²

RESUMO

A pesquisa a seguir é resultado do Programa de Bolsas de Iniciação Científica e tem o intuito de apresentar os índices de acidentes de trânsito de Cascavel – PR durante os anos de 2014 a 2017. A presente pesquisa possui como objetivos específicos a conceituação das palavras acidente, trânsito e mobilidade; contextualização histórica da cidade de Cascavel – PR; contextualização do Plano de Desenvolvimento Integrado; contextualização do Programa “Década de Ação pela Segurança no Trânsito de 2011 a 2020” da Organização das Nações Unidas - ONU e análise dos resultados dos acidentes de trânsito no município. O trabalho ainda busca apresentar dados que auxiliem a compreensão para responder se a cidade de Cascavel- PR apresenta redução ou aumento na quantidade de acidentes no trânsito. Comparando-o assim com os dados referente ao Estado do Paraná, que em 2014 esteve em 5º lugar entre os Estados da Federação.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de Trânsito, Mobilidade Urbana, Cascavel-PR.

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa está associada ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC, através da Fundação Araucária, inserido na linha de pesquisa “PUR- Planejamento Urbano e Regional” e no grupo de pesquisa “Métodos e Técnicas do Planejamento Urbano e Regional” do Centro Universitário Assis Gurgacz, aborda como assunto o sistema viário de Cascavel – PR e como tema os acidentes de trânsito de 2014 a 2017. No qual busca responder a seguinte pergunta: o município de Cascavel – PR está reduzindo a quantidade de acidentes de 2014 a 2017? A escolha desse período é devido a implantação do Plano de Desenvolvimento Integrado iniciado em 2014 e com previsão de término no final de 2018. Porém, para análise desta pesquisa, foi encontrado dados apenas entre 2014 e 2017. Com a hipótese que esteja sim diminuindo a quantidade de acidentes. Desta forma elencou-se os seguintes objetivos específicos: conceituação das palavras acidente, trânsito e mobilidade; contextualização histórica da cidade de Cascavel – PR; contextualização do Plano de Desenvolvimento Integrado; contextualização do Programa “Década de Ação pela

¹ Acadêmico de graduação em arquitetura e urbanismo do Centro Universitário Assis Gurgacz. E-mail: paulo-muller@hotmail.com

² Professora orientadora da pesquisa. Mestra em Desenvolvimento Regional e Agronegócio e Arquiteta e Urbanista pelo Centro Universitário Assis Gurgacz. E-mail: ac.ruschel@hotmail.com

Segurança no Trânsito de 2011 a 2020” da Organização das Nações Unidas - ONU e análise dos resultados dos acidentes de trânsito no município.

Os acidentes de trânsito são a nona maior causa de morte do planeta. O Brasil é o quinto país do mundo com maior taxa de óbitos no trânsito, atrás de países como a Índia, China, Estados Unidos e Rússia e a frente do Irã, México, Indonésia, África do Sul e Egito no qual todas juntas correspondem a 62% de todas as mortes no trânsito (SENADO FEDERAL, 2012a). No Brasil ocorreu 37.306 óbitos e mais de 204.000 pessoas feridas em 2015, gerando um custo médio de 1% a 3% do PIB - Produto Interno Bruto de cada país conforme dados da OMS – Organização Mundial da Saúde (PARANÁ PORTAL, 2017).

O Paraná é o 5º Estado da Federação com maior taxa de mortalidade no trânsito decorrente de acidentes em média 32,9 óbitos para cada 100 mil habitantes. O Município de Cascavel- PR teve 61 óbitos no ano 2014, e está entre as três cidades da Mesorregião Oeste do Paraná com altos índices de decesso afrente das cidades de Foz do Iguaçu – PR com 56 óbitos e Toledo - PR com 45 óbitos (SESP, 2014). Os altos índices de mortalidade podem ser reflexo do aumento médio de 180% da frota automóveis, caminhões, ônibus, tratores e 158% da frota de motocicletas na cidade durante a última década (CETTRANS, s/d).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo será conceituado Acidente, Trânsito e Mobilidade para melhor entendimento do assunto desta pesquisa. Também será abordado a respeito do Programa “Década de Ação pela Segurança no Trânsito de 2011 a 2020” da Organização das Nações Unidas - ONU. Ao final do item será feito um breve resgate acerca da história da cidade de Cascavel-PR e do Plano de Desenvolvimento Integrado.

2.1 CONCEITUAÇÕES

Para Bueno (2010) a palavra Acidente possui origem do latim *accidentem*, no qual refere-se a acontecimentos inesperados, imprevistos ou origem de funesto, já o Código de Trânsito Brasileiro definiu em seu Art. 29, trânsito como a movimentação e imobilização de veículos pessoas e animais em vias terrestres (BRASIL, 1997).

Art. 29. O trânsito de veículos nas vias terrestres abertas à circulação obedecerá às seguintes normas: [...].

§2º Respeitadas as normas de circulação e conduta estabelecidas neste artigo, em ordem decrescente, os veículos de maior porte serão sempre responsáveis pela segurança dos menores, os motorizados pelos não motorizados e, juntos, pela incolumidade dos pedestres (BRASIL, 1997).

Para Rodrigues (1986) quanto melhor for o sistema de circulação, melhor será o desempenho das funções dentro dos centros urbanos, melhorando assim a mobilidade, as áreas de permanência de pedestres e o escoamento de tráfego de passagem. Normalmente o sistema de circulação viária ocupa de 20% a 30% do uso do solo urbano. “A primeira distinção necessária a ser feita na circulação urbana será entre tráfego e transportes” (RODRIGUES, p. 92, 1986).

Os sistemas de tráfego têm por fim equacionar variáveis como largura de vias, velocidade médias e capacidade final de escoamento de veículos (veículo/hora/faixa). Os sistemas de transportes têm a ver com tipologias de vias e veículos, distâncias – tempo de percurso, capacidade de transporte por passageiro/hora – e padrões de segurança e conforto (RODRIGUES, p. 92, 1982).

Desta maneira é possível compreender que o sistema de tráfego e transportes formam o sistema viário urbano, que apesar de serem responsáveis por congestionamentos e degradarem algumas áreas urbanas, este sistema foi o responsável por viabilizarem as dinâmicas e animações urbanas até hoje (RODRIGUES, 1982).

A Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana nº12.587 de 3 de janeiro de 2012, institui diretrizes para a política de desenvolvimento urbano, das quais dentre elas evidencia-se as questões de mobilidade urbana, modos de transporte, infraestrutura de mobilidade urbana, planejamento do sistema de mobilidade e de fiscalizações (BRASIL, 2012). A definição de mobilidade para Bueno (2010) é a facilidade de ser movido ou de se mover-se a si mesmo, já a Lei nº 12.587 diz que a mobilidade urbana é a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas (pedestres, ciclistas) e veículos e cargas (caminhões, ônibus, carros, motos, etc.) no espaço urbano (BRASIL, 2012).

Para Ferraz e Torres (2004) os modos de transporte de passageiros podem ser divididos em três categorias: privado ou individual, público, coletivo ou de massa e semipúblico. O modo privado ou individual são: a pé, de bicicletas, carros, motocicletas ou veículos de tração animal. O modo público, coletivo ou de massa é composto por ônibus, metros, bondes e trem, já o modo

semipúblico são os taxis, moto taxis lotações e caronas programadas. Segundo pesquisas realizadas pela ONU até 2050 mais de 70% da população mundial viverá em cidades (ONUBR 2013), isso representa um grande aumento da utilização de serviços de infraestrutura pública.

A Organização das Nações Unidas (ONUBR, s/da), lançou em maio de 2011 a “Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2011 – 2020” no qual os governos participantes da organização se comprometerão tomadas medidas preventivas para reduzir em 50% o número de vítimas de acidentes de trânsito em todo o mundo. No Brasil “a presidente da República, Dilma Rousseff, uma nova campanha do Pacto Nacional pela Redução de Acidentes (Parada), com o objetivo de promover ações de conscientização sobre segurança no trânsito” (SENADO FEDERAL, p. 54, 2012b).

A ONU dispõe no seu 3º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável - ODS, a segurança pela vida “Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades” sendo específico do item 3.6, “Até 2020, reduzir pela metade as mortes e os ferimentos globais por acidentes em estradas” (ONUBR, s/db). Na Tabela 01, foi demonstrado os últimos indicadores de acidentes de trânsito do Estado do Paraná.

Tabela 01: Comparativo de acidentes de trânsito no Estado do Paraná de 2011 a 2016

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
População projetada	10.820.421	10.910.374	10.997.465	11.081.692	11.249.882	11.242.720
Frota de veículos	5.426.699	5.797.871	6.159.417	6.489.589	6.699.897	6.849.066
Acidentes com vítimas	45.635	45.486	42.532	41.124	37.301	35.417
Vítimas Fatais	1.907	2.960	2.618	2.627	1.657	1.682
Vítimas não fatais	59.358	59.345	55.602	53.969	48.818	46.628
Total de Vítimas	61.265	62.305	58.220	56.596	50.475	48.310

Fonte: Fonte Secundária: DETRANPR (2016). Fontes Primárias: BPTRAN – P/3 Planejamento e C.T.I. Centro de Tecnologia e Informações, Polícia Militar do Paraná, DPRF – Núcleo de Registro de Acidentes e Medicina da Polícia Rodoviária Federal, Batalhão de Polícia Rodoviária Estadual, IBGE / IPARDES – população projetada para 2016. Editado pelo autor (2018).

Ao observar a tabela 01 é possível visualizar que de 2011 a 2016 houve um aumento de 1.422.367 veículos no Estado. Contudo a quantidade de acidentes com vítimas de 2011 a 2016 apresentou queda de 10.218 acidentes isto equivale a 22,39%, mas para estar dentro da meta do programa da ONU da Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2011 – 2020 o Estado do Paraná deverá reduzir ainda aproximadamente 12.600 acidentes, cujo a estimativa está em apenas 8.174 acidentes, ficando assim abaixo da meta dos 50%.

2.2 ESTUDO DE CASO: CASCAVEL - PR

A cidade de Cascavel – PR, situa-se na região sul do Brasil, no Oeste do Estado do Paraná (imagem 01). O município faz divisa com as cidades de Toledo, Tupãssi, Cafelândia, Corbélia, Braganey, Boa Vista da Aparecida, Três Barras do Paraná, Campo Bonito, Catanduvras, Lindoeste e Santa Tereza do Oeste (CASCAVEL, s/db).

Imagem 01 – Localização de Cascavel.



 CASCAVEL - PR

Fonte: IBGE (s/d). Editado pelo autor (2018).

Possui aproximadamente 324.476 habitantes conforme estimativa populacional do IBGE de 2018, sua densidade demográfica é de 136,23 hab./Km² conforme censo de 2010 sendo assim, o 5º município mais populoso do Estado, e seu PIB per capita em 2015 foi de 32.372,08 reais, sendo o octogésimo quarto mais alto dos trezentos e noventa e nove municípios do Estado do Paraná (IBGE, 2010).

O primeiro registro de habitantes nesta região foi a dos índios kaingang, em meados de 1557 a região começou a ser ocupada pelos espanhóis após o acordo do Tratado de Tordesilhas assinado pelo Reino de Portugal e a Coroa de Castela em 7 de junho de 1494. Contudo, com o fracasso do tratado houve uma nova ocupação no ano de 1730 com o tropeirismo, sendo necessário um novo acordo, o Tratado de Madri, assinado pelo Rei Dom João V de Portugal e pelo Rei Dom Fernando VI da Espanha em 13 de janeiro de 1750, no qual, estabelecia novas divisas, estas

mantidas até hoje (GIORGIS, 2007). Já por volta de 1910 começou efetivamente a ocupação da região por colonos caboclos e descendentes de eslavos, auge do ciclo da erva mate (CASCAVEL, s/da).

Em 1928 Cascavel – PR começa a tornar-se uma vila a partir do entroncamento de várias trilhas, após 1930, com o já extinto ciclo da erva mate a região começa a atrair famílias de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, em especial colonos poloneses, alemães e italianos para o ciclo da extração da madeira; em 1934 foi criado o distrito policial de Cascavel que posteriormente instalou-se como distrito administrativo pertencentes a Foz do Iguaçu - PR, conforme a extração da madeira chegava em seu auge, o espaço já explorado era utilizado para o setor agropecuário, base econômica até os dias atuais (CASCAVEL, s/da). No dia 14 de dezembro de 1952, o distrito administrativo de Cascavel –PR foi emancipado a cidade de Cascavel – PR, nome originado da lenda de um grupo de colonizadores que ao dormirem próximos de um rio descobriram um ninho de cobras cascavéis (CASCAVEL, s/da).

Santos (2011) recorda que entre os anos de 1950 e 1960 o Brasil passou por governos que incentivaram o processo urbanístico nacional, período em que foi construído a nova capital brasileira, além da criação do Banco Nacional de Habitação e do Sistema Financeiro de Habitação, que aumentaram consideravelmente esse processo. Contudo nos anos seguintes o município obteve grandes aumentos populacionais oriundos do êxodo rural pois “nas décadas de 1960 e 1970, a população de Cascavel aumentou em 127,08%. E 81,78% na década seguinte (1970 a1980) ” (SANTOS, p. 1495, 2011).

2.2.1 O planejamento urbano de Cascavel-PR

Dias, *et al* (2005) relembra que os primeiros passos do planejamento urbano de Cascavel – PR ocorreu com o prefeito Octacílio Mion, que esteve à frente da gestão municipal durante os anos de 1961 a 1964 e de 1969 a 1972, período no qual contratou o arquiteto Gustavo Gama Monteiro, este que além de possuir um escritório de arquitetura era também professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná, para propor uma solução urbanística na área central da cidade, pois a BR 277 que cortava a cidade foi transferida para o sul do município, denominando aquela antiga estrada como Avenida Brasil, esta que tem 60 metros de largura na área central e 70 metros na região leste do município.

Após estruturação física da cidade e em seu segundo mandato Octacílio Mion prossegue com a estruturação administrativa do município, que em conversa e indicação de Gama Monteiro, se propõe a contratar Nilson Gomes Vieira como arquiteto municipal. Já em 1974 o município contratou a arquiteta e urbanista Solange Irene Smolarek Dias para elaborar as primeiras leis urbanísticas da cidade de Cascavel – PR (DIAS *et al*, 2005).

Em 1975 foi elaborado o primeiro Plano Diretor de Desenvolvimento que originou o Código de Obras, a Lei de Zoneamento e a Lei de Loteamentos. Nessa mesma administração é implantada a Secretaria de Planejamento. Em 1976 assume o governo municipal Jacy Miguel Scanagatta, que contrata Jaime Lerner para elaborar um Plano Diretor para a cidade. Em 1978 é feito um levantamento a respeito da evolução da população, o processo de crescimento observando a expansão da cidade e diversos outros itens necessários para a elaboração do plano diretor (DIAS *et al*, 2005).

De 1986 a 1987 já com Fidelcino Tolentino no governo municipal, contrata a consultoria do arquiteto Luiz Forte Netto que na concepção do plano diretor, visa os aspectos econômicos, sociais, físicos-territoriais e legais administrativos. Em 1992, com o prefeito Salazar Barreiros e a consultoria de Omar Akel, como objetivo central a “Melhoria da Qualidade de vida com Pleno Exercício da Cidadania” (DIAS *et al*, 2005).

Entre 1993 e 1996 reassume Fidelcino Tolentino. Em sua primeira gestão, o plano diretor proposto não foi implantado e não se tornou lei. Na segunda gestão de Tolentino, foram elaboradas minutas de leis urbanísticas complementares que em conjunto com a lei do Plano Diretor de 1992. Assim pela primeira vez na história de Cascavel, a cidade tinha sua lei do Plano Diretor aprovada pela Câmara Municipal. Entre 1997 a 2000, com a volta de Salazar Barreiros, com o recém plano diretor aprovado, o documento já não representava mais a realidade da cidade. Com isso, o prefeito implanta na Seplan um sistema de planejamento organizado em bases cadastrais, dados e perfis do município (DIAS *et al*, 2005).

Entre 2001 e 2004 assume Edgar Bueno prometendo a implantação do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Cascavel, mas por questões administrativas, o prefeito não realiza a implantação. No entanto, inicia-se dentro dos novos ditames legais, a discussão para a definição do Plano Diretor de Cascavel – 2005 (DIAS *et al*, 2005). De acordo com Dias e Dias (2013), de 2006 até o ano de 2016 estava em vigor o Plano Diretor de 2006, que estava pautado em desenvolvimento sustentável.

O novo Plano Diretor da cidade foi protocolado em janeiro de 2017 na Câmara de Vereadores, pelo atual prefeito, Leonaldo Paranhos, segundo uma notícia publicada no portal do município e ainda tem como pauta o desenvolvimento sustentável.

2.2.2 Plano de Desenvolvimento Integrado

Após vários anos com o projeto da Avenida Brasil de Gustavo Gama Monteiro, o Departamento de Compras da Prefeitura de Cascavel - PR abriu no dia dezessete de setembro de 2014 um edital de licitação para as obras do Plano de Desenvolvimento Integrado PDI, financiadas pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento BID, que incluiu projetos para toda a cidade. PDI, abrangeu a revitalização da Avenida Brasil da Rua Martim Afonso de Souza até a Praça Vereador Luiz Pícolli (Praça da Bíblia) totalizando um trecho de sete quilômetros de extensão (CASCAVEL, 2014), com um amplo plano de necessidades.

O Calçadão da Avenida Brasil será totalmente remodelado, incluindo novos quiosques, brinquedos, academia ao ar livre, espaço para feira itinerante, miniarena, revitalização da Travessa Padre Champagnat, revitalização do entorno da Biblioteca Pública, revitalização do entorno do calçadão, ciclovias, bicicletários, estações de embarque e desembarque de ônibus e canaleta exclusiva de ônibus (CASCAVEL, 2014).

O plano visou consolidar as diretrizes do novo Plano Diretor, com ênfase em maior eficiência do transporte público, aumento das áreas verdes com a criação de parques junto com equipamentos de lazer, esporte, cultura e assistência social nas regiões periféricas da cidade. As intervenções visam a construção de ciclovias, faixas exclusivas para o transporte coletivo, a construção de um viaduto na BR-277 ligando os bairros Cascavel Velho e Pacaembu também está previsto no projeto (CASCAVEL, s/dc).

No quesito meio ambiente e social, é previsto a implantação de cinco parques lineares, recuperação de matas ciliares, implantação de equipamentos de lazer e construção de Centros de Convivências Intergeracional. Esses centros vão oferecer a população o acesso às atividades de esporte, cultura e lazer e serão integrados aos Parques Ambientais. Também faz parte a implantação do GeoPortal, sistema de mapeamento que integra as funcionalidades e as informações do Google Maps e o programa Cascavel Digital que oferece internet gratuita para a população cascavelense (CASCAVEL, s/dc).

Os investimentos nas diversas políticas públicas, devem resultar em um conjunto de melhorias sociais, econômicas e ambientais, apoiadas em um planejamento integrado, visando diminuir custos e ampliar as influências positivas na atuação municipal (CASCAVEL, s/dc).

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida através da metodologia do estudo de caso da cidade de Cascavel – PR, que tem por objetivo encaminhar a pesquisa e o tema abordado a cidade escolhida, utilizando-se assim de indicadores lá aplicados (GIL, 2002). A etapa de levantamentos de dados possui a finalidade de familiarizar as informações previamente escolhidas, indiferentemente das técnicas metodológicas utilizadas na sua elaboração (MARCONI, LAKATOS, 2017). Para Gil (2002) essa etapa é definida como pesquisa exploratória: tendo por objetivo a proximidade com o assunto, tornando-o claro e de fácil entendimento, pois é bastante flexível ao considerar todos os aspectos levantados Gil (2002) acrescenta ainda que estas pesquisas envolvem levantamento bibliográfico ou estudos de caso.

Gil (2002) define pesquisa documental como um processo de análise dos documentos que não tenham recebido nenhum tratamento analítico como é o caso de tabelas, relatórios, estatísticas, gráficos e demais indicadores. Marconi e Lakatos (2017) acrescentam que as características desta pesquisa se baseia na fonte dos dados dos documentos que podem estar ou não escritos, desta forma ela elenca alguns tipos de fontes documentais como arquivos públicos, arquivos particulares além de fontes de estatística como do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE ou Instituto de Opinião Pública e Estatística IBOPE.

A pesquisa bibliográfica é caracterizada por ser desenvolvida com bases bibliográficas já elaboradas como: livros, artigos científicos, sites confiáveis, jornais, periódicos, dicionários, almanaques além de análise documental de e demais formas de publicação (GIL, 2002). Para Marconi e Lakatos (p. 202, 2017) essa pesquisa pode ser caracterizada por ser de fontes secundárias abrangendo assim todas as formas de publicações já públicas da área de interesse podendo haver fontes da: Imprensa Escrita, através de jornais e revistas; Meios Audiovisuais através de rádios, filmes e documentários; Material Cartográfico como utilização de mapas de relevo, hidrográficos, divisão política e administrativa, de densidade, etnográficos ou gráficos e pirâmides de população ou gráficos de PIB Produto Interno Bruto; ou por Publicações estas sendo através de livros, teses, mamografias, artigos de forma eletrônica ou impressa, além de metodologias de “apresentação dos

dados, são utilizados cinco procedimentos: série estatística, representação escrita, representação semitabular, tabelas e gráficos”.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Este capítulo tem por objetivo apresentar e analisar a quantidade de acidentes de trânsito na cidade de Cascavel – PR, apresentando os locais com maiores incidências de acidentes. Pois ao ter se comprometido com o Programa “Década de Ação pela Segurança no Trânsito de 2011 a 2020” da Organização das Nações Unidas – ONU o Brasil aceitou o desafio de reduzir em 50% a quantidade de vítimas de acidentes de trânsito.

Conforme abordado anteriormente a pesquisa baseia-se do ano de 2014 a 2017, desta forma a tabela 02, a projeção da população municipal de Cascavel - PR, a quantidade de acidentes de trânsito nas vias municipais, a quantidade de pessoas envolvidas nos acidentes, que podem ou não terem sofrido ferimentos, além da quantidade de acidentes apenas com danos materiais, a quantidade de acidentes envolvendo pedestres, motos, bicicletas e o total de vítimas com ferimentos e vítimas que vieram a óbito, além do quantidade de veículos caminhões, ônibus, carros e de motos presentes no município de Cascavel – PR.

Tabela 02 – Comparativo de indicadores de 2014 a 2017

	2014	2015	2016	2017
População municipal	309.259	312.778	316.226	319.608
Acidentes de Trânsito	3.803	3.658	3.730	3.624
Quantidade de pessoas envolvidas em acidentes (com e sem ferimentos)	8.225	8.189	8.194	7.724
Acidentes somente com danos materiais	2.898	2.493	2.558	2.041
Acidentes envolvendo pedestres	109	61	77	84
Acidentes envolvendo motos	663	671	800	719
Acidentes envolvendo bicicletas	58	48	53	35
Vítimas com ferimentos	1.067	1.328	1.228	1.192
Vítimas fatais	20	21	26	21
Frota total de veículos no município	201.271	208.753	215.087	221.484
Frota de motos total no município	37.652	37.921	38.343	38.585

Fonte Secundária: CETTRANS (2018). Fontes Primárias: 6º BPM – Batalhão da Polícia Militar, IML – Instituto Médico-Legal, IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e o DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. Editado pelo autor (2018).

Ao observar a tabela 02, verifica-se que a população municipal de Cascavel – PR aumentou em média 10.000 habitantes de 2014 a 2017, contudo a quantidade de acidentes foi reduzida em 179 unidades, apresentando queda também nos acidentes envolvendo pedestres e ciclistas, mas, os acidentes com motos apresentaram aumento de 56 casos. A quantidade de vítimas com ferimentos aumentou de 1067 para 1192, um aumento de 125 casos, já a quantidade de vítimas fatais também apresentou aumento dentre os anos de 2014 a 2016, voltando a reduzir em 2017, contudo ainda ficou acima da quantidade de 2014. A tabela 03 descreve os locais com maiores incidências de acidentes de trânsito de 2017, e seus respectivos quantitativos entre os anos de 2014, 2015 e 2016.

Tabela 03 – Comparativo das Ruas com maiores incidências de acidentes de trânsito de 2017.

	2014	2015	2016	2017
Avenida Brasil	501	520	549	472
Rua Paraná	172	161	183	173
Rua Presidente Kennedy	108	122	128	108
Rua Recife	122	104	100	104
Rua São Paulo	141	130	103	103
Avenida Tancredo Neves	130	120	132	102
Avenida Carlos Gomes	122	89	79	98
Rua Rio Grande do Sul	103	106	93	97
Rua Marechal Candido Rondon	82	92	114	94
Rua Souza Naves	74	76	92	87
Rua Salgado Filho	101	86	88	83
Rua Pernambuco	67	60	84	74
Rua Cuiabá	83	76	72	74
Rua Minas Gerais	78	72	74	71
Rua General Osório	71	61	60	67

Fonte Secundária: CETTRANS (2018). Editado pelo autor (2018).

A tabela 03, demonstra que a Avenida Brasil é a rua com maior quantidade de acidentes de de 2014 a 2017, seguida pela Rua Paraná que permaneceu no segundo lugar nos quatro anos

analisados. Já as demais vias apresentaram alternâncias de posições como observado na Rua Recife que esteve em sexto lugar em 2014, em sétimo em 2015 e 2016 e em quarto lugar em 2017 na quantidade de acidentes.

Contudo a Avenida Brasil reduziu 29 acidentes oposto da Rua Paraná que ao comparar o ano de 2017 e 2014 apresentou aumento de 1 acidente. Vale lembrar que a Avenida Brasil esteve do final de 2014 a meados de 2017 em processo de revitalização, conforme abordado anteriormente.

Outro fator importante é que 73% das 15 vias com maiores quantidades de acidentes em 2017 são ruas de sentido único, sendo elas: Rua Paraná, Rua Presidente Kennedy, Rua Recife, Rua São Paulo, Rua Rio Grande do Sul, Rua Marechal Candido Rondon, Rua Souza Naves, Rua Salgado Filho, Rua Cuiabá, Rua Minas Gerais e Rua General Osório. Restando como sentido duplo a Avenida Brasil, Avenida Tancredo Neves, Avenida Carlos Gomes e Rua Pernambuco. Este fato é de suma importância pois devido a rua ser em sentido único é provável que se transite com velocidades maiores.

A tabela 04, apresenta a quantidade de acidentes da cidade de Cascavel – PR e a quantidade de acidentes no Estado do Paraná, dos quais observa-se que de 2011 a 2016 a cidade de Cascavel – PR aumentou a quantidade de acidentes em 352 unidades, já o Estado apresentou queda de 10.218 unidades.

Tabela 04 – Comparativo da Quantidade de acidentes de trânsito de Cascavel – PR e Curitiba entre 2011 a 2017.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cascavel - PR	3.378	3.294	3.347	3.803	3.658	3.730	3.624
Paraná - BR	45.635	45.486	42.532	41.124	37.301	35.417	*

Fonte Secundária: CETTRANS (2018) e DETRANPR (2016). Fontes Primárias: BPTRAN – P/3 Planejamento e C.T.I. Centro de Tecnologia e Informações, Polícia Militar do Paraná, DPRF – Núcleo de Registro de Acidentes e Medicina da Polícia Rodoviária Federal, Batalhão de Polícia Rodoviária Estadual. Editado pelo autor (2018).

Evidenciou-se desta forma que apesar do município de Cascavel – PR voltar a apresentar queda na quantidade de acidentes a partir do ano de 2014 o saldo dentre 2011 a 2017 continua negativo, desta maneira o município não conseguirá atingir a meta de reduzir em 50% já o Estado apresentou queda de 23% do tal de acidentes no Estado, sendo possível assim chegar a redução dos 50% até 2022.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa discorreu do assunto “sistema viário de Cascavel – PR através do tema “os acidentes de trânsito de 2014 a 2017”, pois os acidentes de trânsito representam a nona maior causa de morte do planeta; sendo que o Brasil é o quinto país do mundo com maior taxa de óbitos no trânsito, atrás de países como a Índia, China, Estados Unidos e Rússia e a frente do Irã, México, Indonésia, África do Sul e Egito no qual todas juntas correspondem a 62% de todas as mortes no trânsito (SENADO FEDERAL, 2012a). No Brasil ocorreu 37.306 óbitos e mais de 204.000 pessoas feridas em 2015, gerando um custo médio de 1% a 3% do PIB - Produto Interno Bruto de cada país conforme dados da OMS – Organização Mundial da Saúde (PARANÁ PORTAL, 2017). Já o estado do Paraná é o 5º Estado da Federação com maior taxa de mortalidade no trânsito decorrente de acidentes 32,9 para cada 100 mil habitantes (SESP, 2014). Para reduzir esses índices a presidente do Brasil em 2011, Dilma Rousseff lançou uma campanha nacional chamada “Parada” para diminuir esses índices conforme proposto pela ONU.

Desta maneira a pesquisa discorreu através dos seguintes objetivos específicos: conceituação das palavras acidente, trânsito e mobilidade; contextualização histórica da cidade de Cascavel – PR; contextualização do Plano de Desenvolvimento Integrado; contextualização do Programa “Década de Ação pela Segurança no Trânsito de 2011 a 2020” da Organização das Nações Unidas - ONU e análise dos resultados dos acidentes de trânsito no município.

Para responder à pergunta inicial se “o município de Cascavel – PR está reduzindo a quantidade de acidentes de 2014 a 2017? É possível afirmar através dos dados da Cettrans (2018) e Denatran (2016) conforme tabela 04, que entre os anos de 2014 a 2017 o município de Cascavel – PR apresentou queda de 179 acidentes de trânsito, isto equivale a 4,7 % de redução. Contudo no período de 2014 a 2016 o Estado do Paraná reduziu 5.707 acidentes o equivalente a 13,8 %, sendo três vezes mais que o município.

E ao analisar a quantidade de acidentes de trânsito de 2011 a 2017, o município de Cascavel – PR apresentou crescimento de 246 acidentes, pois em 2011 teve 3.378 acidentes e em 2017 teve 3.624, um aumento de aproximadamente 7,2 %. Já o Estado do Paraná apresentou queda de 10.218 acidentes entre os anos de 2011 a 2016, pois em 2011 apresentava 45.635 e em 2016 apresentou 35.417 acidentes, redução média de 22,4 %.

Desta forma valida-se a hipótese inicial de o município de Cascavel – PR diminuiu a quantidade de acidentes de 2014 a 2017, contudo deverá diminuir drasticamente a quantidade de

acidentes para chegar na meta de redução de 50% propostos pela ONU e aceitado pelo Brasil em 2011.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei N° 9.503, de 23 de setembro de 1997.** Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9503.htm>. Acesso em: 13 de setembro de 2018.

_____. **Lei N° 12.587, de 03 de janeiro de 2012.** Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis n°s 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei n° 5.452, de 1° de maio de 1943, e das Leis n°s 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm>. Acesso em: 13 de setembro de 2018.

BUENO, F. S. **Minidicionário Escolar da Língua Portuguesa Silveira Bueno.** São Paulo: DCL, 2010.

CASCADEL, **Portal do Município de Cascavel:** História, s/da. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/historia.php>>. Acesso em: 23 de junho de 2017.

CASCADEL. **Portal do Município de Cascavel:** BID: publicado edital para obras da Avenida Brasil, 2014. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/noticia.php?id=24991>>. Acesso em: 12 de setembro de 2018.

CASCADEL. **Portal do Município de Cascavel:** Localização, s.db. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/localizacao.php>>. Acesso em: 11 de setembro de 2018.

CASCADEL. **Portal do Município de Cascavel:** Programa de Desenvolvimento Integrado. s/dc. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/secretarias/seplan/pagina.php?id=527>>. Acesso em: 19 de setembro de 2018.

CETTRANS. COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - CASCADEL. **Frota de Veículos em Cascavel.** s/d Disponível em: <<http://www.cettrans.com.br/subpagina.php?id=15>>. Acesso em: 14 de fevereiro de 2018.

CETTRANS. COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - CASCADEL. **Comparativo de Acidentes de Trânsito em Cascavel, 2017 x 2018,** 2018. Disponível em: <http://www.cettrans.com.br/arquivos/estatistica/30012018_geral_2017.pdf>. Acesso em: 07 de março de 2018.

CETTRANS. COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - CASCADEL. **Planilhas de Acidentes Ocorridos no 6° PPTRAN.** 2018. Arquivo digital do Setor de Pesquisa e Estatística da CETTRANS disponibilizado em 2018.

DETRANPR. DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO PARANÁ. **Anuário Estatístico 2016**. 2016. Disponível em: <<http://www.detran.pr.gov.br/modules/catasg/servicos-detalhes.php?tema=detran&id=477>>. Acesso em: 13 de setembro de 2018.

DIAS, S. I. S.; DIAS, S. C. Cascavel: Contestação Política, Identidade Econômica e Contemporaneidade Urbanística. In: **Anais do 1º Simpósio de Sustentabilidade e Contemporaneidade nas Ciências Sociais**, 2013, Cascavel. Cascavel: Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, 2013.

DIAS, C. S; FEIBER, F. N; MUKAI, H; DIAS, S. I. **Cascavel: um espaço no tempo. A história do planejamento urbano**. Cascavel: Sintagma Editores, 2005.

FERRAZ, A. C. C. P. e TORRES, I. G. E. **Transporte Público urbano**. 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas S.A., 2002. 175 p.

GIORGIS, L. E. C. (2007) **Tratado de Madrid**. Portal São Francisco, Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/historia-do-brasil/tratado-de-madrid>>. Acesso em: 14 de fevereiro 2018.

IBGE, 2010. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Cascavel – Paraná**. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/cascavel/panorama>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2018.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, s/d. Capanema, Paraná Brasil. Disponível: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/capanema/panorama>>. Acesso em: 13 de maio de 2018.

MARCONI, M. A, LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 8 Ed. São Paulo. Editora Atlas. 2017

ONUBR. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS DO BRASIL, **ONU: Mais de 70% da população mundial viverá nas cidades até 2050**, 2013. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-mais-de-70-da-populacao-mundial-vivera-em-cidades-ate-2050/>>. Acesso em: 22 de junho de 2017.

ONUBR. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Década de Ação pela Segurança no Trânsito (2011 – 2020)**. s/da. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/campanha/seguranca-transito/>>. Acesso em: 13 de setembro de 2018.

ONUBR. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades**. s/db. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/campanha/seguranca-transito/>. Acesso em: 13 de setembro de 2018.

PARANÁ PORTAL, **Brasil é o quinto país do mundo em mortes no trânsito, segundo OMS**. 2017 Metro Jornal. Disponível em: <<https://www.metrojornal.com.br/foco/2017/05/01/brasil-e-o-quinto-pais-mundo-em-mortes-no-transito-segundo-oms.html>>. Acesso em: 23 de junho de 2017.

RODRIGUES, F. M. **Desenho urbano: cabeça, campo e prancheta**. São Paulo, Edição 1: novembro, 1986.

SANTOS, J. **Uma Cidade em Movimento: O Desenvolvimento Urbano de Cascavel a Partir do Acervo Fotográfico do MIS – Museu da Imagem e do Som – De Cascavel (1960 – 1975)**. In: III Encontro Nacional de Estudos da Imagem, 2011. **Anais...** Londrina: PR, 2011. Artigos, p. 1490-1504.

SENADO FEDERAL, **Estudo da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre mortes por acidentes de trânsito em 178 países é base para década de ações para segurança**. Em Discussão: Revista de audiências públicas do Senado Federal. 2012a. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/motos/saude/estudo-da-organizacao-mundial-da-saude-oms-sobre-mortes-por-acidentes-de-transito-em-178-paises-e-base-para-decada-de-acoes-para-seguranca.aspx>>. Acesso em: 23 de junho de 2017.

SENADO FEDERAL, **Resolução da Organização das Nações Unidas (ONU) e Plano Nacional de Redução de Acidentes e Segurança Viária para a Década 2011 – 2020: ações para diminuir número de vítimas no trânsito**. Em Discussão: Revista de audiências públicas do Senado Federal. 2012b. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/motos/legislacao-e-fiscalizacao/resolucao-da-organizacao-das-nacoes-unidas-onu-e-plano-nacional-de-reducao-de-acidentes-e-seguranca-viaria-para-a-decada-2011-2020-acoes-para-diminuir-numero-vitimas-no-transito.aspx>>. Acesso em: 13 de setembro de 2018.

SESP - Secretaria de Estado da Segurança Pública. **Relatório Estatístico Criminal: Quantitativo de Vítimas de Homicídio Culposos de Trânsito – Janeiro a Dezembro de 2014**. 2014. Disponível em: <http://www.seguranca.pr.gov.br/arquivos/File/Relatorio_Transito_4Trimestre_2014.pdf>. Acesso em: 14 de fevereiro 2018.