



Recebido em 18/11/2018. Aprovado em 04/11/2019. Publicado em 29/02/2020.

Editor: Dr. Ivano Ribeiro

Processo de Avaliação: *Double Blind Review* - SEER/OJS

e-ISSN: 2359-5876



AVALIAÇÃO DA MOBILIDADE A PÉ: A PERCEÇÃO DO PEDESTRE NAS VIAS DA CIDADE DE CASCAVEL

Kelly Regina Viecelli ¹

RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de verificar, pelo ponto de vista do pedestre, como ele avalia a mobilidade a pé na cidade de Cascavel. Este tema foi escolhido para que se possa ter uma noção da mobilidade na cidade, visto que geralmente são priorizados investimentos em vias e esquece-se das calçadas. A Constituição Federal assegura que a mobilidade urbana é um direito do cidadão, dentro desse contexto, temos também a Política Nacional de Mobilidade Urbana, Lei nº 12.587/2012, que tem por objetivo a integração dos meios de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas. Diante disso, foram aplicados questionários com questões fechadas e apresentadas em escala de Likert de 5 pontos, no período de 07/08/2018 à 21/08/2018, sobre a mobilidade a pé na cidade de Cascavel. Neste relato foi utilizada a metodologia Bola de Neve, buscando um número maior de respondentes. Após a aplicação dos questionários e análise dos dados, verificou-se que a média mais baixa, numa escala de 1 a 5 pontos, foi de 2,3 na dimensão “estado de conservação da calçada”. Identificou-se também que o motivo pelo qual o pedestre caminha pela região selecionada é a falta de estacionamentos e também para realizar exercício físico. Este relato contribui para que outros estudos sejam realizados em outras regiões da cidade, visto que não é só a região central que carece de calçadas conservadas e espaços adequados para o pedestre.

Palavras-chave: Calçadas; Acessibilidade; Deslocamento.

EVALUATION OF WALKING MOBILITY: THE PERCEPTION OF THE PEDESTRIA IN THE STREETS OF THE CITY OF CASCAVEL

ABSTRACT

The aim of this work is to verify, from the pedestrian's point of view, how he evaluates the walking mobility in the city of Cascavel. This theme was chosen to get a sense of the mobility in the city, since the investments are generally prioritized to the streets not to the sidewalks. The Federal Constitution ensures that urban mobility is a right of the citizen, within this context, there is also the National Urban Mobility Policy, Law no. 12.587/2012, which aims at integrating means of transportation and improving accessibility and mobility of people. Therefore, questionnaires with closed questions and presented on a Likert scale of 5 points were applied in the period from 07/08/2018 to 21/08/2018 about walking mobility in the city of Cascavel. In this research, it was used the Snow Ball methodology, searching for a larger number of respondents. After the application of the questionnaires and data analysis, it was verified that the lowest average, on a scale of 1 to 5, was 2,3 in “conservation status of sidewalk”. It was also identified that the reason why the pedestrian walks through the selected region is the lack of parking spaces and for physical exercises. This study contributes to other researches being carried out in other regions of the city, since this is not just in downtown that lacks preserved sidewalks as well as proper spaces for the pedestrian

Keywords: Sidewalk; Accessibility; Displacement.

¹ Especialista em Gestão Pública e Gerenciamento de Projetos pela Unioeste. E-mail: k_viecelli@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O ato de caminhar é a forma mais simples de deslocamento. Diversos estudos são realizados para se comprovar quão caminháveis são as calçadas. Sutti e Paiva (2017) ressaltam a importância de oferecer boas condições de calçadas para que assim, haja um incentivo para os pedestres se deslocarem pela cidade.

Vários são os fatores que interferem na escolha do ato de caminhar, um deles é a distância, no entanto, as pessoas que moram nas regiões mais centrais ou nas periferias da cidade, encontram obstáculos que interferem na caminhabilidade (SUTTI; PAIVA, 2017). O direito de ir e vir é garantia constitucional ao cidadão, porém, muitas vezes é um direito negado à muitos devido às precárias situações das calçadas brasileiras.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana está pautada em alguns princípios como: acessibilidade universal; segurança nos deslocamentos das pessoas; equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana; dentre outros (BRASIL, 2012). Desta forma, observa-se uma preocupação com o ambiente que o pedestre utiliza para se deslocar.

A cidade de Cascavel, por meio de sua legislação própria, Lei nº 5.744/2011, busca a adequação das calçadas para garantir condições adequadas aos pedestres. No entanto, no momento de construir, muitas pessoas não levam em consideração as reais necessidades de quem vai utilizar a calçada, a qual é um espaço público de passagem e de encontro. Contudo, a responsabilidade de construir e manter a calçada é delegada também ao proprietário do imóvel, quando poderia ser de responsabilidade do Poder Público, o que caracteriza a execução pontual de calçadas.

Outro problema existente ao se caminhar pela cidade é a grande velocidade permitida nas vias, deixando o pedestre vulnerável quando caminha pela calçada ou quando decide atravessar a rua, pois muitos locais não contam com faixas de pedestres. O Relatório da Organização Mundial da Saúde [OMS] (2015) indica que a nível mundial, metade das mortes ocasionadas devido a acidentes de trânsito são entre motocicletas (23%), pedestres (22%) e ciclistas (4%), sendo que a chance de morte é variável entre as regiões.

Dentro dessa prerrogativa, decidiu-se realizar um estudo para verificar a situação da mobilidade a pé na cidade de Cascavel-PR. Desta forma surgiu a seguinte pergunta: qual a percepção do pedestre quanto a mobilidade a pé na cidade de Cascavel?

Seguindo esta problemática, objetivou-se verificar por meio da percepção do pedestre como ele avalia a mobilidade a pé na cidade. Foi realizada pesquisa quantitativa com a aplicação de questionários online por um período de quinze dias. Ao final, obteve-se a resposta de que a conservação da calçada foi a dimensão com nota mais baixa de acordo com a avaliação dos respondentes, e os dois motivos principais pelos quais o pedestre caminha na região delimitada foi a falta de estacionamentos e para realizar atividade física.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Mobilidade Urbana

No Brasil, os estudos de mobilidade urbana geralmente se baseavam no transporte público e no transporte individual motorizado. Meios de deslocamento simples como caminhar ou andar de bicicleta eram desconsiderados, mesmo sendo de grande importância para a maior parte da população (VASCONCELLOS, 2017).

A mobilidade urbana é definida como uma característica própria das cidades, referindo-se à facilidade dos deslocamentos dos indivíduos e bens no ambiente urbano. Esses

deslocamentos são realizados por meio de veículos, vias e toda a infraestrutura que promove o ir e vir do dia a dia. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006).

A mobilidade urbana é um direito do cidadão, assegurado pela Constituição Federal de 1988. De acordo com o parágrafo 10 do Art. 144, o qual foi incluído pela Emenda Constitucional nº 82 de 2014:

§ 10. A segurança viária, exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do seu patrimônio nas vias públicas:

I - compreende a educação, engenharia e fiscalização de trânsito, além de outras atividades previstas em lei, que assegurem ao cidadão o direito à mobilidade urbana eficiente; e

II - compete, no âmbito dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, aos respectivos órgãos ou entidades executivos e seus agentes de trânsito, estruturados em Carreira, na forma da lei (BRASIL, 1988).

Neste contexto, temos a Política Nacional de Mobilidade Urbana, Lei nº 12.587/2012, que é um instrumento da Política de Desenvolvimento Urbano e tem o objetivo de integrar os diversos meios de transporte e melhorar a acessibilidade e a mobilidade da população. Dentre suas diretrizes, a que se relaciona ao tema deste relato é “prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado” (BRASIL, 2012).

A Política Nacional de Mobilidade Urbana trata sobre o Plano de Mobilidade Urbana, que é uma ferramenta para a efetivação dessa Política. O Plano é exigido para Municípios com mais de 20.000 habitantes e para os que têm a obrigação de elaborar o Plano Diretor. Os Municípios que não possuem Plano de Mobilidade, tem um prazo estipulado pela Lei nº 12.587/2012 para a elaboração do mesmo, caso não cumpram, deixarão de receber recursos federais designados para a mobilidade urbana (BRASIL, 2012).

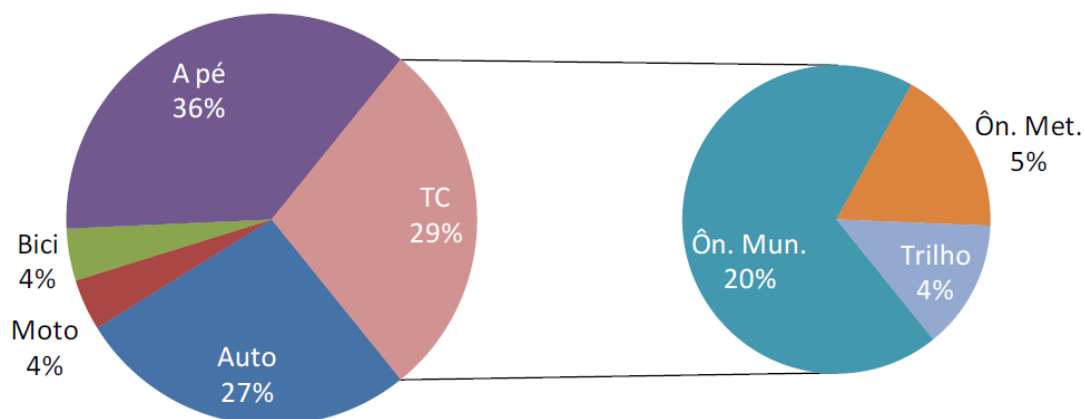
A elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, além de proporcionar que recursos sejam utilizados no Município para a melhoria da mobilidade, também vem a somar para um planejamento mais efetivo, onde haja integração entre os diversos modais. De acordo com o Instituto de Planejamento de Cascavel – IPC, a cidade de Cascavel não possui Plano de Mobilidade, conta com Plano Municipal Viário e de Transportes, no entanto, está em processo de elaboração do termo de referência para futura licitação do Plano de Mobilidade.

O Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana trata a mobilidade como fator de influência na qualidade de vida das pessoas. A forma como as pessoas e as cargas circulam dentro da área urbana, interfere no desenvolvimento da economia do País (Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana [SeMob] 2015).

Ao se utilizar do meio de transporte não motorizado, ou seja, a pé ou de bicicleta, há uma interação maior entre o indivíduo e o ambiente urbano, colaborando também para a diminuição da emissão de poluentes e também por este modal ter um custo menor. Da mesma maneira, o transporte público coletivo é um meio de transporte que, em comparação com os veículos motorizados individuais, ocupa um espaço menor na via com um número maior de pessoas (SeMob, 2015).

Dados do Relatório 2014 do Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da Associação Nacional dos Transportes Públicos (ANTP, 2016) apontam que a maioria das viagens realizadas nas cidades pesquisadas é a pé, representando 36% das viagens. Nota-se também que o transporte coletivo aparece em segundo lugar, com 29%, porém, quando comparado ao automóvel, a diferença é pouco significativa, conforme observado no Gráfico 01.

Gráfico 01 – Viagens por modal - 2014



Fonte: ANTP (2016), p. 6.

Vários estudos são realizados com o intuito de verificar a qualidade do ambiente urbano destinado ao pedestre. A cidade de Jundiaí-SP realizou estudo para avaliar a caminhabilidade em três trajetos observando os seguintes quesitos: “qualidade da via, travessias, calçadas, mobiliário urbano, edificações, segurança, conforto térmico e ruídos”. Este estudo também contou com a participação da população para captar sua percepção e vivência ao caminhar nas ruas (SUTTI; PAIVA, 2017, p. 179).

Outro estudo sobre a situação das calçadas foi realizado em 12 capitais brasileiras pela equipe do portal Mobilize Brasil no período de janeiro a março de 2012. As calçadas foram avaliadas seguindo alguns critérios como: largura, existência de degraus, rampas de acessibilidade, iluminação, entre outros. Logo após, foi lançada a campanha Calçadas do Brasil, a qual tinha o objetivo de chamar a atenção da população para problemas relacionados as calçadas. Nesta segunda etapa, foram avaliadas 228 ruas de 39 cidades de todas as regiões do país, onde em uma escala de zero a dez, a média final das avaliações foi de 3,40 (MOBILIZE, 2012).

Em Recife foi realizada uma pesquisa para avaliar a atual condição do pedestre, mensurando as dificuldades da caminhabilidade na cidade. Como local de estudo, foi escolhido o bairro das Graças por ser um local com diversidade morfológica e por abrigar diferentes tipos de edificações. A pesquisa realizada buscou apontar as preferências espaciais do pedestre através da percepção que o mesmo tem do ambiente urbano (MONTEIRO; GUEDES; MACHRY, 2017).

A caminhabilidade é definida como “qualidade de um lugar”, um meio de motivar as pessoas a se reconectarem com as ruas e os bairros, de forma a reconstruir o ambiente físico e social local (BRADSHAW, 1993). Já Guidini (2011, p. 22), define a caminhabilidade como:

[...] uma qualidade do lugar; o caminho que permite ao pedestre uma boa acessibilidade às diferentes partes da cidade, garantido às crianças, aos idosos, às pessoas com dificuldades de locomoção e a todos. Assim, a caminhabilidade deve proporcionar uma motivação para induzir mais pessoas a adotar o caminhar como forma de deslocamento efetiva, restabelecendo suas relações interdependentes com as ruas e os bairros. [...]

Com base nestes estudos e em tantos outros que são realizados nas cidades brasileiras e afora, nota-se uma preocupação cada vez maior com a mobilidade urbana das cidades. Isso vem a justificar também a importância deste relato, de forma a obter dados sobre a mobilidade a pé

na cidade de Cascavel-PR por meio da visão do pedestre.

2.2 A Mobilidade Urbana em Cascavel

Cascavel, cidade escolhida para o estudo, conta com uma população de 286.205 habitantes, sendo 270.049 residentes na área urbana e 16.156 na área rural. Possui um grau de urbanização de 94,36% e densidade demográfica de 155,15 hab/km², de acordo com dados do Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social [IPARDES], 2018).

Dados do Departamento de Trânsito do Paraná (DETRAN/PR) revelam que a frota de veículos de Cascavel para o ano de 2017 é de 221.484, onde 129.663 são automóveis e 2.334 são utilitários. Isso justifica os congestionamentos encontrados em horários de pico e a falta de vagas de estacionamentos nas vias, principalmente nas regiões centrais que abrigam a maior parte do comércio e concentram maior movimento de pessoas.

Considerando uma população estimada de 319.608 habitantes para o ano de 2017 (IPARDES, 2018), e a frota de carros e utilitários, obtém-se a resultante de 1 carro para cada 2,4 pessoas. Este dado revela a necessidade de incentivar a utilização de transporte público coletivo e de meios de transporte não motorizados, a pé ou de bicicleta.

De acordo com o livreto “Conheça Cascavel” do ano de 2018, a cidade se caracteriza como polo universitário, ofertando vagas em mais de trinta cursos nas universidades/faculdades e EAD (Ensino a Distância), tendo mais de 22 mil estudantes matriculados na cidade. Também é um centro de referência de medicina, com seus hospitais e clínicas que atendem pessoas de toda a região (SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO [SEMDEC], 2018). Com tantas pessoas circulando pela cidade, há um aumento de carros nas vias e de pedestres utilizando as calçadas.

A cidade de Cascavel, desde o ano de 2015, vem sofrendo intervenções urbanas. De acordo com informações do IPC, a Avenida Brasil foi revitalizada, recebendo faixas exclusivas para transporte coletivo, estações de embarque/desembarque, substituição do passeio existente, ciclovia, equipamentos públicos como academias ao ar livre, playgrounds, quadras esportivas, dentre outros.

Já a Avenida Barão do Rio Branco recebeu as mesmas intervenções que a Avenida Brasil, excluindo-se a implantação de equipamentos públicos, devido a largura do canteiro central ser menor. A revitalização da Avenida Tancredo Neves está em fase de execução e receberá as mesmas intervenções que a Avenida Brasil. Segundo o IPC, o objetivo destas intervenções é a integração modal, visto que o projeto contempla a construção de quatro novos terminais de transbordo, com a integração temporal do sistema de bilhetagem eletrônica.

Em novembro de 2017, a Prefeitura Municipal de Cascavel realizou uma pesquisa de contagem de ciclistas que utilizavam a ciclovia, durante três (03) dias em três (03) horários específicos. Na Avenida Brasil com a Avenida Barão do Rio Branco, o levantamento obtido foi de 1.816 ciclistas, com uma média de 605 ciclistas/dia. O levantamento da Avenida Tancredo Neves apontou um total de 753 ciclistas, com uma média de 251 ciclistas/dia. Houve a necessidade de se realizar um cálculo específico para a Avenida Brasil, onde foram incluídos mais dois pontos para levantamento, o que gerou uma média 683 ciclistas/dia (PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL, 2018).

Esses dados comprovam a importância de prover mobilidade urbana nas cidades e incentivar os meios de transporte não motorizados. Desta forma, há uma melhoria na qualidade de vida das pessoas e também pode vir a diminuir a sobrecarga do sistema viário.

2.3 Mobilidade a pé

A principal função das calçadas em uma cidade é promover a locomoção das pessoas a pé de forma a evitar que as mesmas compartilhem o espaço com os veículos motorizados. Os deslocamentos mais utilizados são para ir ao trabalho, estudar ou sair para realizar compras, sendo que a maioria envolve viagens a pé (GOLD, 2003).

A calçada é definida como “parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário, sinalização, vegetação, placas de sinalização e outros fins” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS [ABNT], 2015, p. 3). De acordo com o mesmo autor, a localização correta para instalação do mobiliário urbano é na faixa de serviço, onde também são implantados os canteiros para arborização urbana e os postes, de forma a garantir um trajeto seguro e acessível para o pedestre.

Já o pedestre é o indivíduo que caminha a pé nas vias públicas, sendo uma situação provisória de cada pessoa, não configurando um certo grupo da população. O autor também ressalta que pelo fato da calçada não ser considerada como parte do sistema de trânsito, seria a razão para a mesma ser de baixa qualidade (GOLD, 2003).

Vasconcellos (2000) afirma que andar é um modo de transporte, sendo complementar para os deslocamentos motorizados, pois são poucas as viagens com meio de transporte motorizados que são realizadas sem o deslocamento a pé. Para Gold (2003), os deslocamentos que utilizam o transporte coletivo e até automóvel também possuem parte do trajeto percorrido a pé, ou seja, para chegar até o ponto de ônibus, estacionamentos.

Segundo Oliveira, *et al*, (2017, p. 83), “caminhar é o primeiro aprendizado e a primeira grande conquista na vida do indivíduo. Do ponto de vista social, é a forma mais democrática, sustentável, saudável e econômica de se deslocar pela cidade”. Para o Ministério das Cidades (2004), caminhar é o meio de transporte com menor custo e mais acessível, no entanto, a maior parte das cidades brasileiras não atribui a mesma importância para o pedestre como para os veículos.

Para Vasconcellos (2017), a relevância do caminhar é negada no momento em que se define que o proprietário do imóvel é o responsável por construir e manter sua calçada. O autor ainda afirma que, esta atitude revela que a calçada não era vista como parte do sistema de circulação, visão esta que começou a mudar com o Código de Trânsito Brasileiro de 1997.

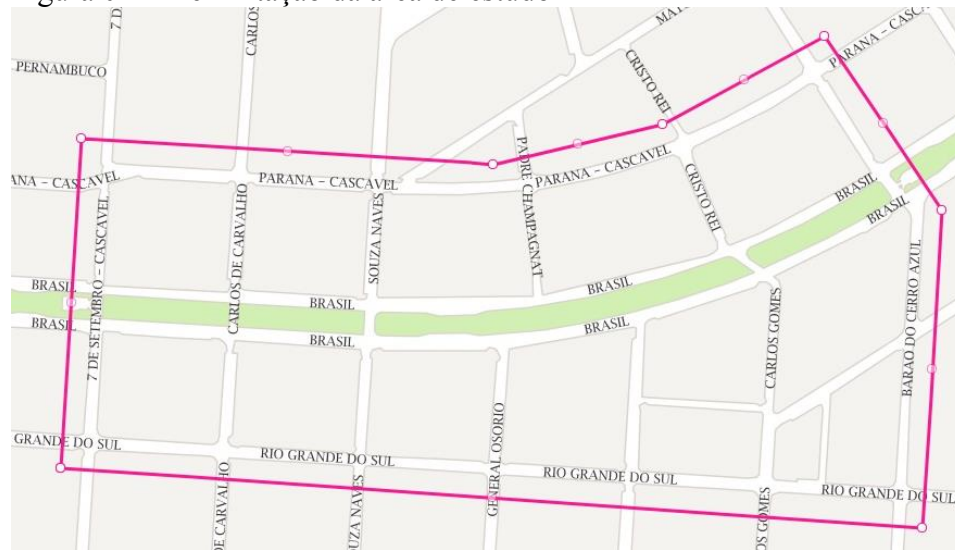
Diante do exposto, percebe-se a importância que a mobilidade a pé tem no dia a dia da população. Para realizar qualquer tipo de deslocamento, seja ele motorizado ou não, há a necessidade de se realizar alguma parte do trajeto a pé.

3. MÉTODOS

Para o desenvolvimento deste relato, foi realizada pesquisa bibliográfica em livros, artigos, periódicos e legislações referentes ao assunto. Escolheu-se a pesquisa exploratória com o objetivo de verificar, na visão do pedestre, como ele avalia a mobilidade a pé na região central de Cascavel.

A área em estudo pertence à região central da cidade de Cascavel, a qual passou por revitalização em sua principal avenida. A área escolhida abrange a região do antigo calçadão, ou seja, as ruas paralelas à Avenida Brasil e as transversais, compreendidas entre as ruas Barão do Cerro Azul e Sete de Setembro, conforme Figura 01.

Figura 01 – Delimitação da área de estudo



Fonte: Geoportal (2018).

3.1 Técnicas e Instrumentos de Pesquisa

Para a realização deste relato, foi elaborado questionário sobre mobilidade a pé, o qual foi aplicado no ambiente virtual, buscando assim, uma quantidade maior de respondentes. O questionário foi elaborado com base em dimensões tratadas em estudos anteriores, como Sutti e Paiva (2017); Giannotti *et al*, (2017).

O questionário, com base no estudo de Barros *et al*, (2015), dividiu-se em duas partes: (1) Identificação – com o objetivo de coletar dados quanto as características do respondente como sexo, faixa etária, grau de escolaridade e faixa salarial; (2) Características da área analisada – com o objetivo de descobrir como o pedestre avalia a mobilidade a pé quanto as quatro dimensões do questionário: estado de conservação da calçada, acessibilidade, arborização e segurança. O questionário era composto por vinte e uma questões de múltipla escolha e uma questão aberta para verificar o que motiva o pedestre a caminhar a pé e qual a distância geralmente percorrida no trajeto.

3.2 Amostra

O questionário sobre mobilidade urbana foi elaborado utilizando-se a plataforma do “google forms”, onde cada respondente recebeu o mesmo via e-mail. Foi escolhida a amostra por conveniência, que de acordo com Saumure e Given (2008) é quando os participantes são escolhidos conforme a sua disponibilidade, sendo este tipo de amostra considerado amostra não probabilística, a qual fica a cargo do pesquisador. No total, a amostra desta pesquisa foi composta por 74 respondentes.

3.3 Coleta e Análise dos Dados

O questionário foi aplicado no período de 07/08/2018 à 21/08/2018, dentro de um período de quinze dias. Utilizou-se como forma de análise a estatística descritiva, onde os dados serão apresentados em forma de tabela.

Para as questões de múltipla escolha foi utilizada a escala de Likert de cinco pontos, sendo: (1) discordo totalmente; (2) discordo; (3) não discordo, nem concordo; (4) concordo; (5) concordo totalmente. Os respondentes são usuários das mídias sociais, sendo a aplicação do instrumento realizada pelo método Bola de Neve – Snow Ball, o qual segundo Saumure e Given (2008), é um dos métodos mais comuns de amostra não probabilística.

Para Morgan (2008), o método Bola de Neve utiliza a amostragem com um grupo

pequeno de informantes, os quais indicam outros participantes para o estudo. Desta forma, foi sugerido no link do questionário, que os participantes elegidos encaminhassem, se possível, o questionário para seus contatos responderem e participarem da pesquisa.

4. CONTEXTO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Muitas cidades brasileiras estão buscando proporcionar um ambiente mais confortável e seguro para o pedestre. Ao caminhar, o pedestre deve buscar um sentimento de segurança com o lugar, pois percebe-se que muitas vezes, pequenas distâncias são percorridas de carro ou outro veículo motorizado quando poderiam ser percorridas a pé ou de bicicleta.

O caminhar também interfere na saúde do indivíduo, que ao utilizar o meio de transporte motorizado individual torna-se mais sedentário. De acordo com relatório realizado pela OMS (2015), com a popularização dos meios de transporte não motorizados, os deslocamentos a pé ou de bicicleta se tornarão mais seguros, trazendo diversos benefícios para a saúde e a diminuição da emissão de poluentes, melhorando assim a qualidade de vida. Neste relatório também é evidenciada a necessidade de se segregar o pedestre e o ciclista dos veículos para que seja promovida a segurança.

Seguindo este pensamento, na cidade de Cascavel-PR foram realizadas intervenções nas principais avenidas buscando integrar o transporte coletivo, ciclovias e pedestres, priorizando o transporte coletivo em detrimento do transporte individual motorizado. A região central de Cascavel, no caso a Avenida Brasil, é caracterizada principalmente pela presença de comércios. Antes da revitalização dessa avenida, o calçadão que hoje não existe mais, não era convidativo para a população fora do horário comercial e nos finais de semana. Hoje, o que se percebe ao se caminhar pela Avenida é uma mudança de comportamento da população, que acabou adotando o lugar, já que o mesmo está mais atrativo.

A cidade de Cascavel conta com legislação própria sobre calçadas, Lei nº 5.744/2011 – Programa Calçadas de Cascavel, a qual fornece modelos para os diferentes tipos de calçadas. De acordo com esta lei, para aprovar projeto arquitetônico e de loteamento, regularizar obra e obter habite-se é necessário construir a calçada em frente a seu imóvel em conformidade com os modelos anexos da lei (PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL, 2011).

No entanto, o que se percebe é que a construção das calçadas é pontual e gradativa, pois não conforma uma rota acessível devido à falta de continuidade entre as calçadas dos lotes de uma mesma quadra, desconsiderando neste caso os loteamentos novos, nos quais é cobrada a execução de calçada no padrão do Município. Nota-se também que mesmo com a existência desta lei, várias calçadas são executadas em desconformidade com os modelos anexos à lei.

O Código de Obras, Lei nº 6.699/2017, em seu Art.58, deixa a responsabilidade de execução da calçada aos proprietários dos imóveis que possuem frente para as vias públicas, com meio-fio e sarjeta. Desta forma, não há uma continuidade na execução das calçadas, pois cada proprietário realiza somente a sua, muitas vezes não levando em consideração possíveis desníveis em relação aos lotes vizinhos e também em relação ao seu lote.

Contudo, a problemática que se pretende investigar vai além da acessibilidade nas calçadas, o objetivo é de obter a visão do pedestre quanto a mobilidade a pé em seus diversos aspectos, como segurança, sinalização, apropriação do lugar, arborização, de forma que estes dados possam colaborar para um futuro planejamento da cidade.

5. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Após a aplicação dos questionários, os dados coletados foram analisados de forma quantitativa. No total, obteve-se setenta e quatro respostas, onde 63,5% eram mulheres e 36,5%

homens. A faixa etária dos respondentes ficou na média de 36,8 anos; do total de participantes, 82,4% possuem ensino superior e a faixa salarial predominante foi entre 5 e 10 salários mínimos, com 45,95%. A seguir, é apresentada a Tabela 01 onde as questões foram separadas de acordo com suas respectivas dimensões, onde cada questão apresenta uma média e o desvio padrão.

Tabela 01 – Resultados da pesquisa de acordo com as dimensões

Dimensão	Variáveis de pesquisa	Média	Desvio Padrão
Estado de Conservação da Calçada	1. A calçada é nivelada?	2,8	1,08
	2. A calçada possui continuidade entre os lotes?	3,0	1,09
	3. A calçada é livre de buracos?	2,3	0,92
	4. A calçada está conservada?	2,5	0,97
	5. O pavimento existente é antiderrapante?	2,9	1,03
Acessibilidade	6. Existem rampas de travessia nas esquinas?	3,1	1,13
	7. As tampas de inspeção (telefone, água, esgoto) estão niveladas com a calçada?	3,2	0,88
	8. Há rampas ou degraus na calçada?	3,6	0,91
	9. Existe piso podotátil (piso com textura e cor contrastante em relação ao pavimento da calçada, podendo ser direcional ou de alerta) implantado na calçada?	2,7	1,11
	10. Há desnível significativo entre o meio-fio e o alinhamento predial?	3,3	0,99
	11. Nesta região, o comércio se utiliza da calçada para expor suas mercadorias?	3,5	0,98
	12. O mobiliário urbano (poste, telefone público, lixeira, bancos) está localizado na faixa de serviço (próximo ao meio-fio)?	3,5	0,85
Arborização	13. As ruas são arborizadas?	3,0	1,09
	14. As árvores possuem raízes expostas danificando ou impedindo o passeio?	3,4	0,91
	15. As árvores estão plantadas em local adequado?	3,0	0,85
	16. A copa ou galhos das árvores interferem no trajeto do pedestre?	2,6	0,97
Segurança	17. As ruas são bem iluminadas a noite?	3,1	1,11
	18. Há policiamento na área delimitada?	2,7	1,03
	19. É seguro caminhar por essas ruas?	2,7	0,99
	20. O fluxo de pedestres é intenso?	4,0	0,84
	21. A fachada ativa (fachada ocupada por uso não residencial com abertura para a rua) transmite mais segurança para o pedestre do que uma fachada contínua sem aberturas?	4,0	0,76

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na tabela 01 constam as medias de 1,0 a 5,0 para cada pergunta do questionário, podendo ter conotação positiva ou negativa, de acordo com cada questão. Assim, as dimensões foram analisadas separadamente para verificar quais foram as medias mais altas e as mais baixas.

Quanto à dimensão estado de conservação da calçada, as variáveis que apresentaram menor média foram as referentes a existência de buracos na calçada e a conservação da calçada, com médias de 2,3 e 2,5 respectivamente, indicando que as calçadas da região de estudo estão em mau estado de conservação. A variável com maior média quanto a esta dimensão foi a questão sobre a continuidade da calçada entre os lotes, a qual obteve a média de 3,0, indicando que mais da metade das calçadas possuem continuidade do piso entre os lotes.

Na dimensão acessibilidade, a maior média foi 3,6 em relação a existência de rampas e degraus na calçada, sendo, no entanto, um aspecto negativo, pois configura uma barreira para o pedestre. Já a segunda maior média (3,5) foi atribuída a duas variáveis: localização do mobiliário urbano, o qual, de acordo com as respostas, encontra-se no local adequado, que é na faixa de serviço, conforme preconiza a NBR 9050 e a Lei nº 5.744/2011 – Programa Calçadas de Cascavel; a outra variável é sobre o comércio se utilizar da calçada para expor suas mercadorias, que é um ponto negativo no momento em que impede ou dificulta o trânsito livre na calçada. A menor média desta dimensão foi 2,7 quanto a existência de piso podotátil nas calçadas, demonstrando que na região analisada há pouca utilização do piso podotátil.

Já na dimensão arborização, a maior média encontrada foi de 3,4 quanto a existência de árvores com raízes expostas danificando ou impedindo o passeio. Observando esta variável,

percebe-se que é um aspecto negativo, pois raízes expostas nas calçadas dificultam e as vezes impedem o caminhar, tornando-se uma barreira para o pedestre, que pode acabar se acidentando. A menor média desta dimensão foi de 2,6, indicando que os galhos e as copas das árvores interferem um pouco no trajeto do pedestre.

Por fim, a dimensão segurança foi a que apresentou a maior média em duas de suas variáveis. Obteve média de 4,0 para as seguintes variáveis: fluxo de pedestres intenso – indicando que o local é seguro para caminhar em virtude do alto fluxo de pedestres; fachada ativa – indicando que o pedestre sente maior segurança ao caminhar por locais que tenham fachada ativa² do que por locais com fachada contínua sem aberturas. A menor média foi de 2,7 quanto as variáveis existência de policiamento no local e sentimento de segurança ao caminhar, indicando a necessidade de dar uma maior atenção para esta região.

Quanto a questão aberta do questionário, a qual buscava obter do respondente a razão pela qual o mesmo se utiliza da mobilidade a pé e qual o percurso que geralmente percorre, apresentou respostas variadas, sendo que a grande maioria anda a pé na região devido à falta de estacionamentos nas vias, para realizar atividade física, de lazer e compras no comércio local. Um número menor de pessoas respondeu que não caminha muito na região, outros caminham devido ao ambiente do entorno, entre outros. As respostas quanto a distância percorrida foram as mais variadas, dependendo do que motiva a pessoa a caminhar, variando de 100/200 metros a 10/15 Km por dia.

6. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES

Este relato demonstrou como o pedestre avalia a mobilidade a pé na cidade de Cascavel quanto as variáveis do questionário aplicado. O resultado da análise do questionário revelou que a dimensão estado de conservação da calçada é a que obteve as médias mais baixas, indicando que as calçadas da região não se encontram em bom estado de conservação, o que dificulta o caminhar e pode levar o pedestre a procurar outro modo de transporte.

Os resultados do questionário demonstram a importância de ter a visão de quem se utiliza do modal e não somente a visão técnica. Desta forma, haverá melhores condições de se proporcionar um ambiente adequado a todos, buscando incentivar uma maior utilização dos meios de transporte não motorizados.

Para que isto aconteça, outros estudos poderão ser realizados para complementar este relato, como um levantamento *in loco* para apurar as reais condições do local analisado, buscando garantir a mobilidade ao pedestre. No entanto, como são lotes particulares, poderia ser realizada uma campanha de conscientização junto à população sobre a importância de se executar e manter suas calçadas.

Uma alternativa interessante para garantir a travessia retilínea nas esquinas seria atribuir ao Poder Público a execução das mesmas. Assim, haveria a garantia de que as rampas das esquinas seriam padronizadas, visto que, quando fica a cargo do particular, geralmente as rampas são executadas em desacordo com as normativas.

Com este relato, percebe-se a necessidade de somar esforços para garantir um trajeto adequado para os pedestres, já que o direito de ir e vir é garantido pela Constituição Federal. A Legislação sobre calçadas de Cascavel existe desde o ano de 2011, no entanto, nota-se que a população executa sua calçada quando é notificada ou quando está construindo ou regularizando uma obra e necessita obter o habite-se.

Este relato pode vir a colaborar com estudos de regiões mais abrangentes, como por exemplo os bairros, pois não é somente na região central que existem problemas relacionados

² “Fachada ativa corresponde à ocupação da fachada localizada no alinhamento de passeios públicos por uso não residencial com acesso aberto à população e abertura para o logradouro” (SÃO PAULO, 2018).

a mobilidade a pé. Outra sugestão é realizar um levantamento e mapear as calçadas da cidade, de forma que estes dados possa vir a colaborar com a fiscalização do Município, uma vez que seria possível ter um maior controle sobre a situação das calçadas da cidade.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato teve o objetivo de avaliar a mobilidade a pé na cidade de Cascavel, na visão do pedestre e descobrir o que o motiva a caminhar pela região analisada. Desta forma, optou-se pela aplicação de questionário online, utilizando a metodologia Bola de Neve, buscando alcançar um número maior de respondentes, de forma que os mesmos fossem repassando o questionário para seus contatos.

Considerando a análise realizada, verifica-se que o ponto mais crítico identificado pelos respondentes foi quanto ao estado de conservação da calçada, o qual, se tiver uma conotação negativa, pode repelir o pedestre. Já quanto a dimensão segurança, foram observadas as médias mais altas, revelando ser um ponto positivo quanto a mobilidade a pé na região analisada.

Quanto ao que motiva as pessoas a caminharem, a grande maioria se utiliza deste trajeto para realizar atividades físicas e também devido à dificuldade de encontrar vagas de estacionamento nesta região. Nota-se que um ambiente com condições adequadas chama a atenção da população, a qual começa a se apropriar do espaço por meio de sua utilização.

A realização do questionário online como ferramenta para coleta de dados mostrou-se de grande utilidade para compreender como a população avalia a mobilidade a pé na cidade, sendo que assim, uma maior parcela da população foi alcançada em um tempo menor. Contudo, apresentou limitações, pois atingiu somente quem possuía acesso aos meios digitais para responder o questionário, justificando assim, o alto nível de escolaridade e a faixa salarial maior demonstrada nas respostas.

Mesmo tendo limitações, nota-se a importância deste relato, pois o mesmo revela a visão da população quanto a mobilidade a pé. Estudos futuros podem ser realizados seguindo o modelo deste relato, de forma a abranger um universo maior de pessoas e também uma área maior, como um bairro, por exemplo.

Por fim, o panorama que se obteve com este relato é de que é necessário considerar a calçada como parte da via para que os recursos também sejam destinados para a execução das calçadas. Devem ser somados esforços tanto do Poder Público quanto da população para que seja possível proporcionar um ambiente adequado a todos, para que assim, seja possível usufruir do espaço, incentivando a prática da caminhada, como meio de transporte ou como exercício físico.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. 3. ed. Rio de Janeiro, 2015.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Sistema de Informações da Mobilidade Urbana – Relatório Geral 2014**. Julho/2016 - Disponível em: <http://files.antp.org.br/2016/9/3/sistemasinformacao-mobilidade--geral_2014.pdf> Acesso em: 23 fev. 2018.

BARROS, A. P. B. G.; MARTÍNEZ, L. M. G.; VIEGAS, J. M. A caminhabilidade sob a ótica das pessoas: O que promove e o que inibe um descolamento a pé? **Revista Ur**, Lisboa, nº. 8,

junho de 2015, p. 94-103. Disponível em:

<http://pluris2014.fu.ulisboa.pt/revista_UR/1192%20A%20CAMINHABILIDADE%20SOB%20A%20OTICA%20DAS%20PESSOAS.pdf> Acesso em: 01 jun. 2018.

BRADSHAW, C. Creating – and Using – a Rating System for Neighborhood Walkability Towards an Agenda for “Local Heroes”. **14th International Pedestrian Conference**, Boulder, Colorado – 1993. Disponível em: <http://www.cooperative-individualism.org/bradshaw-chris_creating-and-using-a-rating-system-for-neighborhood-walkability-1993.htm> Acesso em: 20 maio 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 15 abr. 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12587.htm>. Acesso em: 15 abr. 2018.

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO PARANÁ (DETRAN/PR). **Estatísticas de Trânsito – Frota de veículos por tipo e Município 2017**. Disponível em: <http://www.detran.pr.gov.br/arquivos/File/planejamento/2017/FROTA_DEZEMBRO_2017.pdf> Acesso em: 18 fev. 2018.

GHIDINI, R. A caminhabilidade: medida urbana sustentável. **Revista dos Transportes Públicos – ANTP** – Ano 33 – 2011. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/CF0ED9C9-0025-4F55-8F7C-EDCB933E19C4.pdf> Acesso em: 19 maio 2018.

GIANNOTTI, M. A.; ANDRADE, M. H.; HARKOT, M. K.; SANTORO, P. F. Gênero e andar a pé: A qualidade do ambiente construído incentiva igualmente mulheres e homens a caminhar? In: ANDRADE, Victor; LINKE, Clarisse Cunha (Orgs.). **Cidades de Pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: Babilônia Cultura Editorial, 2017. p. 129-143.

GOLD, P. A. **Melhorando as Condições de Caminhada em Calçadas**. Nota Técnica. Gold Projects, São Paulo – Outubro de 2003. CD-ROM.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Caderno Estatístico Município de Cascavel**. Fevereiro/2018. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85800>>. Acesso em: 18 fev. 2018.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Brasil Acessível – Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana – Caderno 2 Construindo a Cidade Acessível**. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana – Ministério das Cidades. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOb/Biblioteca/BrasilAcessivelCaderno02.pdf>> Acesso em: 15 abr. 2018.



MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável. Cadernos MCIDADES Mobilidade Urbana nº6.** Novembro/2004. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/index/palavra/politica+nacional+de+mobilidade+urbana+sustentavel>> Acesso em: 12 set. 2018.

MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL (MOBILIZE). **Campanha Calçadas do Brasil – Relatório final da campanha e estudo realizado pelo Mobilize Brasil.** 2012. Disponível em: < <http://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/relatorio-calcadas-do-brasil---jan-2013pdf1.pdf> > Acesso em: 23 fev. 2018.

MONTEIRO, C; GUEDES, P; MACHRY, S. Caminhar na cidade: Transformação de dentro para fora. In: ANDRADE, Victor; LINKE, Clarisse Cunha (Orgs.). **Cidades de Pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo.** Rio de Janeiro: Babilônia Cultura Editorial, 2017. p. 221-236.

MORGAN, D. L. Snowball Sampling. In: GIVEN, L. M. (Ed.) **The SAGE Encyclopedia of qualitative research methods.** Alberta, v. 1 & 2. University of Alberta. Sage Publications, 2008. p. 815-816.

OLIVEIRA, A; CALLEJAS, A. G. H; BASILE, R; LEVY, R; STUCHI, S. Como anda o movimento pela mobilidade a pé no Brasil: agentes, oportunidades e gargalos. In: ANDRADE, Victor; LINKE, Clarisse Cunha (Orgs.). **Cidades de Pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo.** Rio de Janeiro: Babilônia Cultura Editorial, 2017. p. 83-97.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório global sobre o estado da segurança viária 2015.** Disponível em: < http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/Summary_GSRRS2015_POR.pdf > Acesso em: 22 fev. 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL. **Avaliação Intermediária do Programa – T1.** Relatório – Base: Julho/2017. Programa de Desenvolvimento Integrado – PDI. Cascavel-PR: 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL. **Lei nº 5.744 de 21 de março de 2011. Cria o Programa “Calçadas de Cascavel”, regulamentando o Art. 134 do Código de Posturas do Município e Art. 47, do Código de Obras do Município.** Disponível em: < <https://leismunicipais.com.br/a1/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2011/575/5744/lei-ordinaria-n-5744-2011-cria-o-programa-calcadas-de-cascavel-regulamentando-o-art-134-do-codigo-de-posturas-do-municipio-e-art-47-do-codigo-de-obras-do-municipio?q=5744%2F2011> > Acesso em: 20 maio 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL. **Lei nº6.699 de 23 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre o Código de Obras do Município de Cascavel/PR e dá outras providências.** Disponível em: < <https://leismunicipais.com.br/a1/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2017/670/6699/lei-ordinaria-n-6699-2017-dispoe-sobre-o-codigo-de-obras-do-municipio-de-cascavel-pr-e-da-outras-providencias?q=c%C3%B3digo+de+obras> > Acesso em: 20 maio 2018.





SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento. Prefeitura de São Paulo. **Fachada Ativa**. Disponível em: <<https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/novo-pde-fachada-ativa/>> - Acesso em 01 ago. 2018.

SAUMURE, K; GIVEN, L. M. Convenience Sample. In: GIVEN, L. M. (Ed.) **The SAGE Encyclopedia of qualitative research methods**. Alberta, v. 1. University of Alberta. Sage Publications, 2008. p. 124-125.

SAUMURE, K; GIVEN, L. M. Nonprobability Sampling. In: GIVEN, L. M. (Ed.) **The SAGE Encyclopedia of qualitative research methods**. Alberta, v. 2. University of Alberta. Sage Publications, 2008. p. 562.

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – SEMDEC. **Conheça Cascavel – Paraná**. Prefeitura Municipal de Cascavel, Paraná, 2018.

SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA (SeMOB) – MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. 2015. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSE/planmob.pdf>> Acesso em: 15 abr. 2018.

SUTTI, D. da C.; PAIVA, L. Urbanismo Caminhável: Experiências da circulação de pedestres na cidade. In: ANDRADE, Victor; LINKE, Clarisse Cunha (Orgs.). **Cidades de Pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: Babilônia Cultura Editorial, 2017. p. 177-189.

VASCONCELLOS, E. A. Andar nas Cidades do Brasil. In: ANDRADE, Victor; LINKE, Clarisse Cunha (Orgs.). **Cidades de Pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: Babilônia Cultura Editorial, 2017. p. 43-53.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas**. 3. ed. São Paulo: Annablume, 2000.

