



Relatório do Software Anti-plágio CopySpider

Para mais detalhes sobre o CopySpider, acesse: <https://copyspider.com.br>

Instruções

Este relatório apresenta na próxima página uma tabela na qual cada linha associa o conteúdo do arquivo de entrada com um documento encontrado na internet (para "Busca em arquivos da internet") ou do arquivo de entrada com outro arquivo em seu computador (para "Pesquisa em arquivos locais"). A quantidade de termos comuns representa um fator utilizado no cálculo de Similaridade dos arquivos sendo comparados. Quanto maior a quantidade de termos comuns, maior a similaridade entre os arquivos. É importante destacar que o limite de 3% representa uma estatística de semelhança e não um "índice de plágio". Por exemplo, documentos que citam de forma direta (transcrição) outros documentos, podem ter uma similaridade maior do que 3% e ainda assim não podem ser caracterizados como plágio. Há sempre a necessidade do avaliador fazer uma análise para decidir se as semelhanças encontradas caracterizam ou não o problema de plágio ou mesmo de erro de formatação ou adequação às normas de referências bibliográficas. Para cada par de arquivos, apresenta-se uma comparação dos termos semelhantes, os quais aparecem em vermelho.

Veja também:

[Analisando o resultado do CopySpider](#)

[Qual o percentual aceitável para ser considerado plágio?](#)



Relatório gerado por: sirleioldoni@hotmail.com

Arquivos	Termos comuns	Similaridade
ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx X https://cristinamonte.com.br/operacao-marte-perseverance-o-novo-robo-da-nasa-esta-pronto-para-decolar	11	0,19
ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx X https://cascavel.atende.net	6	0,15
ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx X https://pt.wikipedia.org/wiki/EE-9_Cascavel	7	0,12
ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx X http://www.cascavel.pr.gov.br/portal_servidor	3	0,07
ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx X https://www.linguee.es/ingles-espanol/traduccion/changes-made.html	3	0,05
ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx X https://www.umweltbundesamt.de/en/indicator-energy-use-co2-emissions-of-the	3	0,04
ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx X https://en.wikipedia.org/wiki/Active_mobility	2	0,03
ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx X https://www.cdc.gov/nccdphp/dnpao/features/walk-friendly-communities/index.html	1	0,02
ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx X http://www.cascavel.pr.gov.br/portal_servidor/concursos-andamento.php	0	0
ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx X https://www.coursehero.com/file/p41r87l/The-range-and-scope-of-the-study-participants-leaves-little-possibility-of-a	0	0



=====

Arquivo 1: [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#) (3439 termos)

Arquivo 2: <https://cristinamonte.com.br/operacao-marte-perseverance-o-novo-robo-da-nasa-esta-pronto-para-decolar> (2248 termos)

Termos comuns: 11

Similaridade: 0,19%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#). Os termos em vermelho foram encontrados no documento <https://cristinamonte.com.br/operacao-marte-perseverance-o-novo-robo-da-nasa-esta-pronto-para-decolar>

=====

INTERVENÇÃO URBANA COMO FORMA DE MELHORAR A CAMINHABILIDADE E PROMOVER A MOBILIDADE ATIVA: O ESTUDO DE CASO DE CASCAVEL-PR

SANTOS, Suellen Barth dos.

[1: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestranda em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus Toledo /PR. E-mail: suh.barth@gmail.com]

DINIZ, Mariana Pizzo.

[2: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. Doutoranda em Planejamento do Território (PDPT) pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. E-mail: mpdarquitetura@gmail.com]

OLDONI, Sirlei Maria.

[3: Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG – Cascavel/PR. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com.]

Resumo

A presente pesquisa insere-se na temática da sustentabilidade urbana, uma vez que parte do pressuposto de que uma cidade que possua espaços adequados para caminhar e para a utilização de transportes ativos torna-se, potencialmente mais sustentável. Nesta perspectiva, este trabalho tem por objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promoveram a mobilidade ativa com qualidade para os habitantes. O recorte do estudo compreende o trecho entre a Praça do Migrante e a Catedral Nossa Senhora Aparecida da Avenida Brasil da cidade. Com relação aos métodos utilizados para o desenvolvimento do estudo, estes partiram inicialmente de pesquisa bibliográfica, para em seguida, efetuar a análise in loco através do método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017). Como resultado, compreendeu-se que as mudanças efetuadas na Avenida contribuem para a mobilidade ativa com qualidade e consequentemente promovem a sustentabilidade da cidade.



PALAVRAS-CHAVE: Intervenção Urbana, Mobilidade Ativa, Urbanismo Sustentável, Cascavel/PR.

URBAN INTERVENTION AS A WAY TO IMPROVE WALKABILITY AND PROMOTE ACTIVE MOBILITY : THE CASE STUDY OF CASCAVEL-PR

ABSTRACT

This paper has as an overarching theme of discussion the topic of sustainability from the understanding that a city that has adequate places for walking and active means of transports has a greater potential to present a sustainable urban environment. Following this perspective, the research aims to understand how the changes made in Avenida Brazil in the city of Cascavel-PR might have promoted active mobility with quality. The study comprises the geographical framework between the Migrante's Square and the Nossa Senhora Aparecida Cathedral on Avenida Brasil. In this way, the methods used for the development of the study initially started from bibliographic research, to then carry out the analysis in loco through the morpho method and in the principles of Speck walkability (2017). As a result, it was understood that the changes made on the Avenue contribute to active mobility with quality and consequently promote the sustainability of the city.

Keywords: Active Mobility, Urbanism, Sustainability, Cascavel-PR.

1 INTRODUÇÃO

O ato de caminhar é o modo de locomoção mais antigo e simples de todos, entretanto no século XX este meio de mobilidade foi desvalorizado em decorrência do transporte motorizado, considerado símbolo de poder aquisitivo das nações desenvolvidas, resultando no aumento da dependência da população quanto ao uso do veículo e no alto índice de poluição e esgotamento dos combustíveis fósseis (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2009; COLIN, 2009; MALATESTA, 2017).

Por conta disso, há um crescente interesse no planejamento de cidades sustentáveis, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos moradores. Nesse sentido, o trabalho busca discutir a temática das mudanças emergências a partir do entendimento de que uma cidade que possui locais adequados para caminhar e pedalar se torna mais sustentável e reduz os efeitos das mudanças climáticas. Visto que, priorizar o deslocamento ativo minimiza o uso do carro e consequentemente torna a cidade mais sustentável (GEHL, 2015).

O trabalho tem como objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade. Entendendo a mobilidade ativa como o transporte não motorizado, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2007, p. 88) define como “qualquer forma de transporte humano, como caminhar, pedalar, cadeira de rodas, com o auxílio de muletas, enfim, todos os deslocamentos feitos de forma autônoma pelos cidadãos, mesmo com o uso de dispositivos auxiliares”

A cidade de Cascavel-PR surgiu na segunda metade do século XX no encontro de vários caminhos que convergiam ao mesmo ponto tendo como eixo principal a BR 35, e é a partir desta rodovia que se deu origem do desenho urbano da cidade, no qual passa a ser denominada Avenida Brasil e desde a sua gênese já está em sua quarta intervenção (SPERANÇA, 2007; MARIANO, 2012).

A pesquisa se enquadra no âmbito do estudo de caso com análise aplicada in loco. Portanto, para a análise foi considerado o trecho que sofreu alterações na última intervenção, entre a Catedral Nossa



Senhora Aparecida e a Praça do Migrante.

Dessa forma este trabalho se desenvolve em três partes, de modo que a primeira apresenta a metodologia . Posteriormente é compreendido o histórico sobre as quatro fases da Avenida Brasil e realizada a análise com base no método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017).

2 METODOLOGIA

Como identificar se um ambiente possui maior ou menor grau de mobilidade ativa? Tal questionamento norteou a construção do método avaliativo desta pesquisa apresentado a seguir.

Partindo de uma perspectiva que envolve o grau de urbanidade das cidades, isto é, a constatação de que o meio urbano é composto por duas dimensões, uma espacial e outra social, utilizou-se de conceitos da morfologia urbana e do planejamento para a avaliação do espaço urbano de Cascavel (OLIVEIRA, 2013). Os estudos morfológicos urbanos percebem a forma física das cidades como o principal elemento influenciador de aspectos sociais, econômicos e ambientais (OLIVEIRA, SILVA, SAMUELS, 2014). A investigação e a compreensão dessa influência dependem da disponibilidade de abordagens morfológicas efetivas e específicas para avaliar com os principais elementos da forma urbana. É neste sentido que a metodologia Morpho analisa a cidade a partir de sua dimensão física, e tal escopo de investigação reconhece que embora a forma e a estrutura das cidades estejam fortemente relacionadas às dimensões social, econômica e ambiental, a forma construída é que as reflete indiretamente.

Deste modo, a metodologia Morpho foca nas contribuições essenciais e específicas que a morfologia urbana pode oferecer aos contextos urbanos contemporâneos. Concentrando-se em um conjunto reduzido de elementos físicos primordiais a qualquer estrutura urbana – sistemas de ruas, lotes e edifícios - para descrever e explicar a cidade pretende-se entender como esses mesmos elementos são combinados de muitas maneiras diferentes, em contextos geográficos diferentes, em conformidade com diferentes tipos de ambiente construído que influenciam o uso e a vivência do espaço urbano. Ressalta-se que o método Morpho avalia a configuração de uma área específica enquadrando-a no conceito de “urbanidade”. Um grau de urbanidade elevado, de acordo com a metodologia, significaria uma área com alta acessibilidade, alta densidade, alta diversidade e alta continuidade. Nesta perspectiva, o conceito de urbanidade tem um cunho social e espacial, visto que é algo que o ambiente construído fornece através dos principais elementos da forma urbana (OLIVEIRA, 2013).

Retomando o objetivo da pesquisa, que é compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade, o recorte geográfico da pesquisa delimitou a área central da avenida – o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante, resultando em 1,6 km – ver Figura 1. Trata-se de uma região que concentra parte da atividade comercial da cidade e por isso retém grande fluxo de pessoas diariamente.

Figura 1 – Avenida Brasil. Em destaque o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante

Fonte: GeoPortal (2019). Organizado pelas autoras.

Pautando-se na metodologia Morpho desenvolvida por Oliveira e Silva (2013, p. 32-33), “cujo enfoque são os elementos fundamentais da forma urbana que constituem uma cidade – as suas ruas, quarteirões / sistemas de parcelas e edifícios”, e nos princípios da caminhabilidade em Speck (2017), os critérios e variáveis aplicadas foram adaptadas ao contexto de Cascavel, sendo definidos no Quadro 1 a seguir (Quadro 1: Morpho - critérios e variáveis).



Quadro 1 – Morpho: critérios e variáveis

Fonte: Oliveira e Silva (2013, p. 34), Speck (2017). Adaptado pelas autoras.

A partir dos critérios apresentados no Quadro 1 foi realizada a análise, no qual os resultados são apresentados na análise e discussão dos resultados.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 AVENIDADE BRASIL E SUAS INTERVENÇÕES

A Avenida Brasil, situada no município de Cascavel – PR, foi criada em 1953 e ao longo dos anos já passou por quatro intervenções: a primeira aconteceu em 1961, na qual é planejada como uma larga avenida de 60 metros de largura na área central, contendo três pistas de rolamento (SPERANÇA, 2007; GIL, 2015).

A segunda mudança foi idealizada entre os anos de 1969 e 1973, contendo obras de infraestrutura e paisagismo, consagrando-a como a espinha dorsal da cidade, e o arquiteto e urbanista responsável pelo projeto é Gustavo Gama Monteiro (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A proposta apresentou soluções urbanísticas apontando influências do modernismo em seu traçado, de modo que com as modificações a avenida passa a ter canteiros centrais para o estacionamento de veículos e arborização, deixando em evidência a intenção de acomodar o homem e a máquina no mesmo ambiente (SOARES et al., 2008; SANTOS, 2011).

Em um período de alta valorização do carro, a primeira e a segunda intervenção deixam clara a intenção de destacar o homem e a máquina no mesmo espaço.

Em 1989 ocorre a terceira intervenção sob orientação dos arquitetos do escritório NBC (Nastás, Bertolucci e Círico), garantindo o uso mais intenso dos pedestres e o controle da velocidade do tráfego, uma vez que a largura ampla da via estimula o aumento da velocidade do automóvel (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A partir deste projeto urbanístico nasce o “calçadão” criando uma área de convivência e manifestação popular. Além disso, neste trecho a via também passa a ter curvas, valorizando o pedestre e não mais o automóvel, e diminuindo a velocidade dos veículos automotores (SOARES et al., 2008).

A última alteração da avenida ocorre em 2016 e foi tratada como a maior obra de mobilidade urbana da história do município, tratando-se de uma ação planejada por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado (PDI) visando melhorar a qualidade de vida da população, favorecendo a mobilidade urbana, bem como diminuindo o tempo do trabalhador dentro do transporte coletivo e o número de veículos no trânsito (CASCAVEL, s/d; AVOZ DO PARANÁ, 2016). Com o intuito de facilitar a compreensão do leitor quanto às intervenções realizadas na Avenida Brasil, a Figura 2 apresenta a linha do tempo destacando quando as mudanças ocorreram e suas principais características.

Figura 2 – Intervenções urbanísticas efetuadas na Avenida Brasil.

Fonte: Santos; Oldoni, 2019. Organizado pelas autoras.



Ressalta-se que ao longo destes períodos as intervenções acarretadas na Avenida Brasil decorrem da vicissitude de pensamento e de visão do urbanista para com a sociedade. Este processo envolve momentos em que o planejamento do traçado das vias valorizava o automóvel e por fases em que houve a preocupação quanto à segurança e qualidade de vida do pedestre, buscando a redução de veículos no trânsito e da velocidade do tráfego.

3.2 OS PRINCÍPIOS DE CAMINHABILIDADE

O termo caminhabilidade – walkability – se refere a medida do quanto as características de um ambiente construído são favoráveis para que os seus habitantes caminhem por lazer, exercício ou para o trabalho. Tendo como intuito verificar se o trajeto a ser percorrido oportuniza ao pedestre o fácil acesso as diferentes partes da cidade de forma segura, pois o ambiente deve motivar as pessoas a adotarem o caminhar como ato de deslocamento efetivo ao realizar atividades do dia a dia (GHIDINI, 2010; ZABOT, 2013; VARGAS, 2015).

Neste campo de estudo, Speck (2017) em seu livro intitulado “Cidade Caminhável”, relata que uma boa caminhada deve ser: proveitosa, segura, confortável e interessante.

Proveitosa significa que a maior parte dos aspectos da vida cotidiana está por perto e são organizados de tal modo que uma caminhada atenda às necessidades do morador. Segura significa que a rua foi projetada para dar aos pedestres uma chance contra acidentes com automóveis: os pedestres não têm apenas que estar seguros; precisam se sentir seguros, condição ainda mais difícil de atender. Confortável significa que edifícios e paisagem conformam as ruas como “salas de estar ao ar livre”, em contraste com os imensos espaços abertos que, geralmente, não conseguem atrair pedestres. Interessante significa que as calçadas são ladeadas por edifícios singulares e agradáveis e com fatura de sinais de humanidade (SPECK, 2017, p. 20-21).

Estes itens buscam a valorização do pedestre, favorecendo e instigando a caminhada da população. Gehl (2015) elucida que os urbanistas ao desenvolverem um determinado planejamento urbano, objetivam garantir que as pessoas caminhem ou pedalem pela cidade, mantendo contato direto com a sociedade presente no entorno dos espaços de circulação, proporcionando ambientes públicos vivos, que serão utilizados por vários grupos de diferentes estilos de pessoas.

A cidade deve proporcionar aos seus moradores a oportunidade de se libertarem do automóvel, o que traria benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao incentivar que a população se desloque a pé para realizar compras de cotidiano, conseqüentemente se tem como resposta mais imediata o aumento de dinheiro retido dentro da própria comunidade (SPECK, 2017).

Um ambiente urbano variado, no qual se mesclam atividades sociais e de lazer também é de suma importância para se obter uma cidade viva. A população não utiliza uma rua sem motivos, ela tem de oferecer atrativos com lojas e lugares públicos ao longo das calçadas, bem como é importante que o local contenha pontos que fiquem abertos durante a noite, como bares e restaurantes, uma vez que estes proporcionam segurança à rua. Contudo, é preciso ter espaço necessário para a circulação de pedestres e automóveis, visto que calçadas lotadas de pessoas esbarrando umas nas outras nunca será algo atrativo (GEHL, 2015; CHOAY, 2003).

Caminhar é a forma mais democrática de se deslocar, pois o pedestre proporciona vitalidade à cidade, interagindo com o espaço urbano e se integrando à paisagem. Andrade e Linke (2017) recordam que os



pedestres são crianças, adultos e idosos, podendo ter limitações de locomoção permanente ou temporária e o ambiente urbano deve ser acessível a todos, propiciando autonomia e segurança nos deslocamentos desejados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nos critérios expostos na metodologia Morpho foi realizada a visita in loco e análise cartográfica e aqui será apresentada a análise a partir dos critérios expostos na metodologia.

Acessibilidade das ruas

Neste âmbito, observou-se que o percurso analisado atende a todas as variáveis referentes a acessibilidade das ruas, apresentando faixa de pedestre, guias rebaixadas, semáforo para os pedestres e não há buracos ou desníveis que atrapalhem a mobilidade da população como se nota na Figura 3.

Figura 3 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Antônio Alves Massaneiro

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Entretanto, em alguns pontos específicos há um desencontro entre a faixa de pedestre e a calçada de circulação. Esse desencontro pode ser notado na Figura 4, no qual o pedestre ao atravessar a rua na faixa de pedestre ele deverá se deslocar para a calçada passando pela ciclovia.

Figura 4 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Visconde de Guarapuava

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Densidade das parcelas

O trajeto contém em média 06 parcelas (lotes) no alinhamento da rua por quadra, o qual é demonstrado pela Figura 5, e por se tratar de uma região central, de maneira geral as quadras são 100% edificadas em seu alinhamento.

Figura 5 – Uso e Ocupação do solo

Fonte: Santos; Oldoni, 2019.

Alinhamento dos edifícios

Em média a largura de cada edificação possui aproximadamente 22 metros. Os edifícios do alinhamento possuem mesclas de funções, sendo 15% de serviços, 41% de comercial e 44% de uso misto (comercial e residencial), tal resultado pode ser verificado na figura acima.

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas

O percurso é composto por edificações contendo em média 3 pavimentos, com ruas largas em cada lado da avenida, contendo 3 pistas de rolamento (2 para os automóveis e 1 para os ônibus) e estacionamento, o qual são separadas por um grande canteiro central (Figura 6).

Figura 6 – Avenida Brasil, Cascavel - PR



Fonte: Portal do Município de Cascavel (2019).

Adequação do equipamento urbano

A vegetação está presente em todo trajeto, principalmente no calçadão, conforme nota-se na imagem acima. Em alguns pontos com mais intensidade que outros. É importante salientar que na calçada de alinhamento com as edificações a vegetação foi inserida após a intervenção urbana, apresentando-se de pequeno porte. Além disto, o local possui pontos de espaço de lazer, como playground, quadras de esporte e mesas de xadrez (Figuras 7 e 8). Entretanto alguns equipamentos urbanos estão danificados por conta do vandalismo.

Figura 7 – Quadra esportiva

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Figura 8 – Mesa de xadrez

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

A partir das observações, percebe-se que o deslocamento ativo pode ser realizado de forma adequada, sendo proveitosa segura e interessante, nesse trecho da Avenida Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Speck (2017) a cidade tem o dever de possibilitar que seus moradores optem por se libertarem do automóvel, trazendo benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao oportunizar que os moradores se desloquem a pé para realizarem compras de cotidiano, resultará em mais dinheiro retido dentro da própria comunidade.

Retomando a questão de pesquisa deste trabalho, e após a análise dos dados coletados in loco, constata-se que com a reforma da Avenida Brasil promoveu de fato a mobilidade ativa com qualidade dos pedestres

Primeiramente, no que tange a acessibilidade do calçadão há uma livre circulação dos usuários, garantindo a segurança dos transeuntes que possuem um trajeto sinalizado com semáforos para pedestres e arborização para uma caminhada confortável.

Nos demais quesitos de análise, a conformação dos edifícios no entorno garante não só a interação dos usuários devido ao uso das fachadas ativas, mas também uma proporção do ambiente, visto que as alturas dos edifícios favorecem a escala do pedestre.

Ter locais adequados para a promoção da mobilidade ativa traz benefícios a saúde pública, pois o aumento de atividade física resulta em uma melhora da qualidade de vida, outro benefício é a redução do trânsito de automóveis o que consequentemente reduz a emissão de gases poluentes e promovendo assim uma cidade mais sustentável, indo de encontro aos desafios impostos pelo mundo contemporâneo. Além disso, locais onde a população se desloca ativamente possuem mais vida nas ruas e proporcionam experiências mais ricas.

Vale lembrar que a pesquisa compreendeu a análise da Avenida Brasil no centro da cidade, onde, geralmente, possui um maior investimento público, cabe então um estudo mais aprofundado nos bairros e



possivelmente uma comparação entre diferentes pontos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.; LINKE, C. C. Cidades para pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

A VOZ DO PARANÁ. Cascavel: 65 anos de conquistas e desenvolvimento. Jornal A Voz do Paraná. 16 de nov. de 2016. Disponível em: <<http://www.jornalavozdoparana.com.br/cascavel-65-anos-de-conquistas-e-desenvolvimento/>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

CASCADEL. Ex-prefeitos. Portal do Município de Cascavel. s/d. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/ex-prefeitos.php>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

COLIN, S. Pós-modernismo: repensando a arquitetura. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004.

CHOAY, F. O urbanismo. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

DIAS, C. S.; FEIBER, F. N.; MUKAI, H.; DIAS, S. I. S. Cascavel: um espaço no tempo. A história do planejamento urbano. 2. ed. Cascavel: Sintagma, 2005.

GEHL, J. Cidades para pessoas. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GIL, L. G. A construção de Cascavel – PR: da formação do pouso às ressonâncias das propostas urbanísticas de Jaime Lerner até 1989. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

GEOPORTAL. Avenida Brasil, Cascavel-PR. Cascavel: IPC (instituto de planejamento de Casvael). Imagem de satélite. Disponível em: <<http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>>. Acesso em: 07 dez. 2019.

GHIDINI, R. A Caminhabilidade: medida urbana sustentável. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, ano 33, 1o quadrimestre, p. 21-33, 2010.

MALATESTA, M. Caminhabilidade e segurança: o desafio do desenho urbano nas cidades brasileiras. In: ANDRADE, V.; LINKE, C. C. (Org.). Cidades de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

MARIANO, M. Tempo e modernidade: a incorporação da rodovia para a interiorização e modernização dos estados. In: XVI Encontro Estadual de História – Tempo, memórias e expectativas. UDESC, 19 a 22 de ago. de 2012, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UDESC, 2012. p. 1-14.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S.). Driving and the built environment: the effects of compact



development on motorized travel, energy use, and CO2 emissions. Transportation Research Board special report. Washington, D.C: Transportation Research Board, 2009.

OLIVEIRA, V. Morpho, a methodology for assessing urban form. Urban Morphology, v. 17, n. 1, p.149-161, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M. Morpho: investigação morfológica e prática de planejamento. Revista de Morfologia Urbana, n. 1, p. 31-44, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M.; SAMUELS, I. Urban morphological research and planning practice: A Portuguese assessment. In: Urban Morphology, v. 18, p. 23-39, 2014.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Avenida Brasil Cascavel-PR. Fotografia. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/beta/noticia.php?id=27840>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

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, Londrina. Anais [...]. Londrina: 2011. p. 1490-1509.

SANTOS, S. B. dos; OLDONI, S. M. Caminhabilidade: uma visão da Avenida Brasil de Cascavel – Paraná . In: XVIII ENANPUR, 27 a 31 de maio de 2019, Natal. Anais [...]. Natal: 2019. p. 1-23.

SOARES, N. M.; RODRIGUES, S. L. B.; CASA, A. N.; LIMA, D. S.; TAVARES, K. “Memórias da Cidade” Planejamento Urbano de Cascavel e suas Consequências. Revista Advérbio, Cascavel, 2008.

SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. Planmob - caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2017. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/270/titulo/planmob---caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

SPECK, J. Cidade caminhável. (Trad.) DIMARCO, A; NATIVIDADE, A. 1.ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SPERANÇA, A. A. Cascavel: a história. Cascavel: Editora Gráfica Positiva, 2007.

VARGAS, J. C. B. Forma urbana e rotas de pedestres. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia) – Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

ZABOT, C. M. Critérios de avaliação da caminhabilidade em trechos de vias urbanas: considerações para a região central de Florianópolis. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CritérioVariável Fonte



Acessibilidade das ruas Faixa de pedestres, guias rebaixadas, desníveis, buracos, semáforos para pedestres. Cartografia e Pesquisa de Campo

Densidade das parcelas Número de parcelas por quadra – no alinhamento Cartografia

Alinhamento dos edifícios Comprimento da frente edificada, fachada ativa Cartografia

Função dos edifícios Número de edifícios com mescla de funções / número de edifícios por quadra

Cartografia e informações estatísticas

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas Altura média dos edifícios e largura das ruas

Cartografia e informações estatísticas do Google Earth

Adequação do equipamento urbano Caminhada confortável: presença de vegetação, espaços de lazer

Cartografia



=====

Arquivo 1: [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#) (3439 termos)

Arquivo 2: <https://cascavel.atende.net> (518 termos)

Termos comuns: 6

Similaridade: 0,15%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#). Os termos em vermelho foram encontrados no documento <https://cascavel.atende.net>

=====

INTERVENÇÃO URBANA COMO FORMA DE MELHORAR A CAMINHABILIDADE E PROMOVER A MOBILIDADE ATIVA: O ESTUDO DE CASO DE CASCAVEL-PR

SANTOS, Suellen Barth dos.

[1: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestranda em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus Toledo /PR. E-mail: suh.barth@gmail.com]

DINIZ, Mariana Pizzo.

[2: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. Doutoranda em Planejamento do Território (PDPT) pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. E-mail: mpdarquitetura@gmail.com]

OLDONI, Sirlei Maria.

[3: Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG – Cascavel/PR. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com.]

Resumo

A presente pesquisa insere-se na temática da sustentabilidade urbana, uma vez que parte do pressuposto de que uma cidade que possua espaços adequados para caminhar e para a utilização de transportes ativos torna-se, potencialmente mais sustentável. Nesta perspectiva, este trabalho tem por objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promoveram a mobilidade ativa com qualidade para os habitantes. O recorte do estudo compreende o trecho entre a Praça do Migrante e a Catedral Nossa Senhora Aparecida da Avenida Brasil da cidade. Com relação aos métodos utilizados para o desenvolvimento do estudo, estes partiram inicialmente de pesquisa bibliográfica, para em seguida, efetuar a análise in loco através do método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017). Como resultado, compreendeu-se que as mudanças efetuadas na Avenida contribuem para a mobilidade ativa com qualidade e consequentemente promovem a sustentabilidade da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Intervenção Urbana, Mobilidade Ativa, Urbanismo Sustentável, Cascavel/PR.



URBAN INTERVENTION AS A WAY TO IMPROVE WALKABILITY AND PROMOTE ACTIVE MOBILITY : THE CASE STUDY OF CASCAVEL-PR

ABSTRACT

This paper has as an overarching theme of discussion the topic of sustainability from the understanding that a city that has adequate places for walking and active means of transports has a greater potential to present a sustainable urban environment. Following this perspective, the research aims to understand how the changes made in Avenida Brazil in the city of Cascavel-PR might have promoted active mobility with quality. The study comprises the geographical framework between the Migrante's Square and the Nossa Senhora Aparecida Cathedral on Avenida Brasil. In this way, the methods used for the development of the study initially started from bibliographic research, to then carry out the analysis in loco through the morpho method and in the principles of Speck walkability (2017). As a result, it was understood that the changes made on the Avenue contribute to active mobility with quality and consequently promote the sustainability of the city.

Keywords: Active Mobility, Urbanism, Sustainability, Cascavel-PR.

1 INTRODUÇÃO

O ato de caminhar é o modo de locomoção mais antigo e simples de todos, entretanto no século XX este meio de mobilidade foi desvalorizado em decorrência do transporte motorizado, considerado símbolo de poder aquisitivo das nações desenvolvidas, resultando no aumento da dependência da população quanto ao uso do veículo e no alto índice de poluição e esgotamento dos combustíveis fósseis (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2009; COLIN, 2009; MALATESTA, 2017).

Por conta disso, há um crescente interesse no planejamento de cidades sustentáveis, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos moradores. Nesse sentido, o trabalho busca discutir a temática das mudanças emergências a partir do entendimento de que uma cidade que possui locais adequados para caminhar e pedalar se torna mais sustentável e reduz os efeitos das mudanças climáticas. Visto que, priorizar o deslocamento ativo minimiza o uso do carro e consequentemente torna a cidade mais sustentável (GEHL, 2015).

O trabalho tem como objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade. Entendendo a mobilidade ativa como o transporte não motorizado, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2007, p. 88) define como “qualquer forma de transporte humano, como caminhar, pedalar, cadeira de rodas, com o auxílio de muletas, enfim, todos os deslocamentos feitos de forma autônoma pelos cidadãos, mesmo com o uso de dispositivos auxiliares”

A cidade de Cascavel-PR surgiu na segunda metade do século XX no encontro de vários caminhos que convergiam ao mesmo ponto tendo como eixo principal a BR 35, e é a partir desta rodovia que se deu origem do desenho urbano da cidade, no qual passa a ser denominada Avenida Brasil e desde a sua gênese já está em sua quarta intervenção (SPERANÇA, 2007; MARIANO, 2012).

A pesquisa se enquadra no âmbito do estudo de caso com análise aplicada in loco. Portanto, para a análise foi considerado o trecho que sofreu alterações na última intervenção, entre a Catedral Nossa Senhora Aparecida e a Praça do Migrante.

Dessa forma este trabalho se desenvolve em três partes, de modo que a primeira apresenta a metodologia



. Posteriormente é compreendido o histórico sobre as quatro fases da Avenida Brasil e realizada a análise com base no método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017).

2 METODOLOGIA

Como identificar se um ambiente possui maior ou menor grau de mobilidade ativa? Tal questionamento norteou a construção do método avaliativo desta pesquisa apresentado a seguir.

Partindo de uma perspectiva que envolve o grau de urbanidade das cidades, isto é, a constatação de que o meio urbano é composto por duas dimensões, uma espacial e outra social, utilizou-se de conceitos da morfologia urbana e do planejamento para a avaliação do espaço urbano de Cascavel (OLIVEIRA, 2013). Os estudos morfológicos urbanos percebem a forma física das cidades como o principal elemento influenciador de aspectos sociais, econômicos e ambientais (OLIVEIRA, SILVA, SAMUELS, 2014). A investigação e a compreensão dessa influência dependem da disponibilidade de abordagens morfológicas efetivas e específicas para avaliar com os principais elementos da forma urbana. É neste sentido que a metodologia Morpho analisa a cidade a partir de sua dimensão física, e tal escopo de investigação reconhece que embora a forma e a estrutura das cidades estejam fortemente relacionadas às dimensões social, econômica e ambiental, a forma construída é que as reflete indiretamente.

Deste modo, a metodologia Morpho foca nas contribuições essenciais e específicas que a morfologia urbana pode oferecer aos contextos urbanos contemporâneos. Concentrando-se em um conjunto reduzido de elementos físicos primordiais a qualquer estrutura urbana – sistemas de ruas, lotes e edifícios - para descrever e explicar a cidade pretende-se entender como esses mesmos elementos são combinados de muitas maneiras diferentes, em contextos geográficos diferentes, em conformidade com diferentes tipos de ambiente construído que influenciam o uso e a vivência do espaço urbano. Ressalta-se que o método Morpho avalia a configuração de uma área específica enquadrando-a no conceito de “urbanidade”. Um grau de urbanidade elevado, **de acordo com** a metodologia, significaria uma área com alta acessibilidade, alta densidade, alta diversidade e alta continuidade. Nesta perspectiva, o conceito de urbanidade tem um cunho social e espacial, visto que é algo que o ambiente construído fornece através dos principais elementos da forma urbana (OLIVEIRA, 2013).

Retomando o objetivo da pesquisa, que é compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade, o recorte geográfico da pesquisa delimitou a área central da avenida – o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante, resultando em 1,6 km – ver Figura 1. Trata-se de uma região que concentra parte da atividade comercial da cidade e por isso retém grande fluxo de pessoas diariamente.

Figura 1 – Avenida Brasil. Em destaque o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante

Fonte: GeoPortal (2019). Organizado pelas autoras.

Pautando-se na metodologia Morpho desenvolvida por Oliveira e Silva (2013, p. 32-33), “cujo enfoque são os elementos fundamentais da forma urbana que constituem uma cidade – as suas ruas, quarteirões / sistemas de parcelas e edifícios”, e nos princípios da caminhabilidade em Speck (2017), os critérios e variáveis aplicadas foram adaptadas ao contexto de Cascavel, sendo definidos no Quadro 1 a seguir (Quadro 1: Morpho - critérios e variáveis).

Quadro 1 – Morpho: critérios e variáveis



Fonte: Oliveira e Silva (2013, p. 34), Speck (2017). Adaptado pelas autoras.

A partir dos critérios apresentados no Quadro 1 foi realizada a análise, no qual os resultados são apresentados na análise e discussão dos resultados.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 AVENIDA BRASIL E SUAS INTERVENÇÕES

A Avenida Brasil, situada no município de Cascavel – PR, foi criada em 1953 e ao longo dos anos já passou por quatro intervenções: a primeira aconteceu em 1961, na qual é planejada como uma larga avenida de 60 metros de largura na área central, contendo três pistas de rolamento (SPERANÇA, 2007; GIL, 2015).

A segunda mudança foi idealizada entre os anos de 1969 e 1973, contendo obras de infraestrutura e paisagismo, consagrando-a como a espinha dorsal da cidade, e o arquiteto e urbanista responsável pelo projeto é Gustavo Gama Monteiro (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A proposta apresentou soluções urbanísticas apontando influências do modernismo em seu traçado, de modo que com as modificações a avenida passa a ter canteiros centrais para o estacionamento de veículos e arborização, deixando em evidência a intenção de acomodar o homem e a máquina no mesmo ambiente (SOARES et al., 2008; SANTOS, 2011).

Em um período de alta valorização do carro, a primeira e a segunda intervenção deixam clara a intenção de destacar o homem e a máquina no mesmo espaço.

Em 1989 ocorre a terceira intervenção sob orientação dos arquitetos do escritório NBC (Nastás, Bertolucci e Círico), garantindo o uso mais intenso dos pedestres e o controle da velocidade do tráfego, uma vez que a largura ampla da via estimula o aumento da velocidade do automóvel (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A partir deste projeto urbanístico nasce o “calçadão” criando uma área de convivência e manifestação popular. Além disso, neste trecho a via também passa a ter curvas, valorizando o pedestre e não mais o automóvel, e diminuindo a velocidade dos veículos automotores (SOARES et al., 2008).

A última alteração da avenida ocorre em 2016 e foi tratada como a maior obra de mobilidade urbana da história do município, tratando-se de uma ação planejada por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado (PDI) visando melhorar a qualidade de vida da população, favorecendo a mobilidade urbana, bem como diminuindo o tempo do trabalhador dentro do transporte coletivo e o número de veículos no trânsito (CASCAVEL, s/d; AVOZ DO PARANÁ, 2016). Com o intuito de facilitar a compreensão do leitor quanto às intervenções realizadas na Avenida Brasil, a Figura 2 apresenta a linha do tempo destacando quando as mudanças ocorreram e suas principais características.

Figura 2 – Intervenções urbanísticas efetuadas na Avenida Brasil.

Fonte: Santos; Oldoni, 2019. Organizado pelas autoras.

Ressalta-se que ao longo destes períodos as intervenções acarretadas na Avenida Brasil decorrem da vicissitude de pensamento e de visão do urbanista para com a sociedade. Este processo envolve



momentos em que o planejamento do traçado das vias valorizava o automóvel e por fases em que houve a preocupação quanto à segurança e qualidade de vida do pedestre, buscando a redução de veículos no trânsito e da velocidade do tráfego.

3.2 OS PRINCÍPIOS DE CAMINHABILIDADE

O termo caminhabilidade – walkability – se refere a medida do quanto as características de um ambiente construído são favoráveis para que os seus habitantes caminhem por lazer, exercício ou para o trabalho. Tendo como intuito verificar se o trajeto a ser percorrido oportuniza ao pedestre o fácil acesso as diferentes partes da cidade de forma segura, pois o ambiente deve motivar as pessoas a adotarem o caminhar como ato de deslocamento efetivo ao realizar atividades do dia a dia (GHIDINI, 2010; ZABOT, 2013; VARGAS, 2015).

Neste campo de estudo, Speck (2017) em seu livro intitulado “Cidade Caminhável”, relata que uma boa caminhada deve ser: proveitosa, segura, confortável e interessante.

Proveitosa significa que a maior parte dos aspectos da vida cotidiana está por perto e são organizados de tal modo que uma caminhada atenda às necessidades do morador. Segura significa que a rua foi projetada para dar aos pedestres uma chance contra acidentes com automóveis: os pedestres não têm apenas que estar seguros; precisam se sentir seguros, condição ainda mais difícil de atender. Confortável significa que edifícios e paisagem conformam as ruas como “salas de estar ao ar livre”, em contraste com os imensos espaços abertos que, geralmente, não conseguem atrair pedestres. Interessante significa que as calçadas são ladeadas por edifícios singulares e agradáveis e com fatura de sinais de humanidade (SPECK, 2017, p. 20-21).

Estes itens buscam a valorização do pedestre, favorecendo e instigando a caminhada da população. Gehl (2015) elucida que os urbanistas ao desenvolverem um determinado planejamento urbano, objetivam garantir que as pessoas caminhem ou pedalem pela cidade, mantendo contato direto com a sociedade presente no entorno dos espaços de circulação, proporcionando ambientes públicos vivos, que serão utilizados por vários grupos de diferentes estilos de pessoas.

A cidade deve proporcionar aos seus moradores a oportunidade de se libertarem do automóvel, o que traria benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao incentivar que a população se desloque a pé para realizar compras de cotidiano, conseqüentemente se tem como resposta mais imediata o aumento de dinheiro retido dentro da própria comunidade (SPECK, 2017).

Um ambiente urbano variado, no qual se mesclam atividades sociais e de lazer também é de suma importância para se obter uma cidade viva. A população não utiliza uma rua sem motivos, ela tem de oferecer atrativos com lojas e lugares públicos ao longo das calçadas, bem como é importante que o local contenha pontos que fiquem abertos durante a noite, como bares e restaurantes, uma vez que estes proporcionam segurança à rua. Contudo, é preciso ter espaço necessário para a circulação de pedestres e automóveis, visto que calçadas lotadas de pessoas esbarrando umas nas outras nunca será algo atrativo (GEHL, 2015; CHOAY, 2003).

Caminhar é a forma mais democrática de se deslocar, pois o pedestre proporciona vitalidade à cidade, interagindo com o espaço urbano e se integrando à paisagem. Andrade e Linke (2017) recordam que os pedestres são crianças, adultos e idosos, podendo ter limitações de locomoção permanente ou temporária e o ambiente urbano deve ser acessível a todos, propiciando autonomia e segurança nos deslocamentos



desejados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nos critérios expostos na metodologia Morpho foi realizada a visita in loco e análise cartográfica e aqui será apresentada a análise a partir dos critérios expostos na metodologia.

Acessibilidade das ruas

Neste âmbito, observou-se que o percurso analisado atende a todas as variáveis referentes a acessibilidade das ruas, apresentando faixa de pedestre, guias rebaixadas, semáforo para os pedestres e não há buracos ou desníveis que atrapalhem a mobilidade da população como se nota na Figura 3.

Figura 3 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Antônio Alves Massaneiro

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Entretanto, em alguns pontos específicos há um desencontro entre a faixa de pedestre e a calçada de circulação. Esse desencontro pode ser notado na Figura 4, no qual o pedestre ao atravessar a rua na faixa de pedestre ele deverá se deslocar para a calçada passando pela ciclovia.

Figura 4 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Visconde de Guarapuava

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Densidade das parcelas

O trajeto contém em média 06 parcelas (lotes) no alinhamento da rua por quadra, o qual é demonstrado pela Figura 5, e por se tratar de uma região central, de maneira geral as quadras são 100% edificadas em seu alinhamento.

Figura 5 – Uso e Ocupação do solo

Fonte: Santos; Oldoni, 2019.

Alinhamento dos edifícios

Em média a largura de cada edificação possui aproximadamente 22 metros. Os edifícios do alinhamento possuem mesclas de funções, sendo 15% de serviços, 41% de comercial e 44% de uso misto (comercial e residencial), tal resultado pode ser verificado na figura acima.

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas

O percurso é composto por edificações contendo em média 3 pavimentos, com ruas largas em cada lado da avenida, contendo 3 pistas de rolamento (2 para os automóveis e 1 para os ônibus) e estacionamento, o qual são separadas por um grande canteiro central (Figura 6).

Figura 6 – Avenida Brasil, Cascavel - PR

Fonte: Portal do Município de Cascavel (2019).



Adequação do equipamento urbano

A vegetação está presente em todo trajeto, principalmente no calçadão, conforme nota-se na imagem acima. Em alguns pontos com mais intensidade que outros. É importante salientar que na calçada de alinhamento com as edificações a vegetação foi inserida após a intervenção urbana, apresentando-se de pequeno porte. Além disto, o local possui pontos de espaço de lazer, como playground, quadras de esporte e mesas de xadrez (Figuras 7 e 8). Entretanto alguns equipamentos urbanos estão danificados por conta do vandalismo.

Figura 7 – Quadra esportiva

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Figura 8 – Mesa de xadrez

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

A partir das observações, percebe-se que o deslocamento ativo pode ser realizado de forma adequada, sendo proveitosa segura e interessante, nesse trecho da Avenida Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Speck (2017) a cidade tem o dever de possibilitar que seus moradores optem por se libertarem do automóvel, trazendo benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao oportunizar que os moradores se desloquem a pé para realizarem compras de cotidiano, resultará em mais dinheiro retido dentro da própria comunidade.

Retomando a questão de pesquisa deste trabalho, e após a análise dos dados coletados in loco, constata-se que com a reforma da Avenida Brasil promoveu de fato a mobilidade ativa com qualidade dos pedestres

Primeiramente, no que tange a acessibilidade do calçadão há uma livre circulação dos usuários, garantindo a segurança dos transeuntes que possuem um trajeto sinalizado com semáforos para pedestres e arborização para uma caminhada confortável.

Nos demais quesitos de análise, a conformação dos edifícios no entorno garante não só a interação dos usuários devido ao uso das fachadas ativas, mas também uma proporção do ambiente, visto que as alturas dos edifícios favorecem a escala do pedestre.

Ter locais adequados para a promoção da mobilidade ativa traz benefícios a saúde pública, pois o aumento de atividade física resulta em uma melhora da qualidade de vida, outro benefício é a redução do trânsito de automóveis o que consequentemente reduz a emissão de gases poluentes e promovendo assim uma cidade mais sustentável, indo de encontro aos desafios impostos pelo mundo contemporâneo. Além disso, locais onde a população se desloca ativamente possuem mais vida nas ruas e proporcionam experiências mais ricas.

Vale lembrar que a pesquisa compreendeu a análise da Avenida Brasil no centro da cidade, onde, geralmente, possui um maior investimento público, cabe então um estudo mais aprofundado nos bairros e possivelmente uma comparação entre diferentes pontos.



REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.; LINKE, C. C. Cidades para pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

A VOZ DO PARANÁ. Cascavel: 65 anos de conquistas e desenvolvimento. Jornal A Voz do Paraná. 16 de nov. de 2016. Disponível em: <<http://www.jornalavozdoparana.com.br/cascavel-65-anos-de-conquistas-e-desenvolvimento/>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

CASCADEL. Ex-prefeitos. Portal do Município de Cascavel. s/d. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/ex-prefeitos.php>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

COLIN, S. Pós-modernismo: repensando a arquitetura. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004.

CHOAY, F. O urbanismo. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

DIAS, C. S.; FEIBER, F. N.; MUKAI, H.; DIAS, S. I. S. Cascavel: um espaço no tempo. A história do planejamento urbano. 2. ed. Cascavel: Sintagma, 2005.

GEHL, J. Cidades para pessoas. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GIL, L. G. A construção de Cascavel – PR: da formação do pouso às ressonâncias das propostas urbanísticas de Jaime Lerner até 1989. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

GEOPORTAL. Avenida Brasil, Cascavel-PR. Cascavel: IPC ([instituto de planejamento de Casvael](#)). Imagem de satélite. Disponível em: <<http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>>. Acesso em: 07 dez. 2019.

GHIDINI, R. A Caminhabilidade: medida urbana sustentável. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, ano 33, 1o quadrimestre, p. 21-33, 2010.

MALATESTA, M. Caminhabilidade e segurança: o desafio do desenho urbano nas cidades brasileiras. In: ANDRADE, V.; LINKE, C. C. (Org.). Cidades de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

MARIANO, M. Tempo e modernidade: a incorporação da rodovia para a interiorização e modernização dos estados. In: XVI Encontro Estadual de História – Tempo, memórias e expectativas. UDESC, 19 a 22 de ago. de 2012, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UDESC, 2012. p. 1-14.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S.). Driving and the built environment: the effects of compact development on motorized travel, energy use, and CO2 emissions. Transportation Research Board special report. Washington, D.C: Transportation Research Board, 2009.



OLIVEIRA, V. Morpho, a methodology for assessing urban form. Urban Morphology, v. 17, n. 1, p.149-161, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M. Morpho: investigação morfológica e prática de planejamento. Revista de Morfologia Urbana, n. 1, p. 31-44, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M.; SAMUELS, I. Urban morphological research and planning practice: A Portuguese assessment. In: Urban Morphology, v. 18, p. 23-39, 2014.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Avenida Brasil Cascavel-PR. Fotografia. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/beta/noticia.php?id=27840>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

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, Londrina. Anais [...]. Londrina: 2011. p. 1490-1509.

SANTOS, S. B. dos; OLDONI, S. M. Caminhabilidade: uma visão da Avenida Brasil de Cascavel – Paraná . In: XVIII ENANPUR, 27 a 31 de maio de 2019, Natal. Anais [...]. Natal: 2019. p. 1-23.

SOARES, N. M.; RODRIGUES, S. L. B.; CASA, A. N.; LIMA, D. S.; TAVARES, K. “Memórias da Cidade” Planejamento Urbano de Cascavel e suas Consequências. Revista Advérbio, Cascavel, 2008.

SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. Planmob - caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2017. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/270/titulo/planmob---caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

SPECK, J. Cidade caminhável. (Trad.) DIMARCO, A; NATIVIDADE, A. 1.ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SPERANÇA, A. A. Cascavel: a história. Cascavel: Editora Gráfica Positiva, 2007.

VARGAS, J. C. B. Forma urbana e rotas de pedestres. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia) – Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

ZABOT, C. M. Critérios de avaliação da caminhabilidade em trechos de vias urbanas: considerações para a região central de Florianópolis. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CritérioVariável Fonte

Acessibilidade das ruasFaixa de pedestres, guias rebaixadas, desníveis, buracos, semáforos para pedestres.Cartografia e Pesquisa de Campo



Densidade das parcelasNúmero de parcelas por quadra – no alinhamentoCartografia

Alinhamento dos edifíciosComprimento da frente edificada, fachada ativaCartografia

Função dos edifíciosNúmero de edifícios com mescla de funções / número de edifícios por quadra

Cartografia e informações estatísticas

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruasAltura média dos edifícios e largura das ruas

Cartografia e informações estatísticas do Google Earth

Adequação do equipamento urbanoCaminhada confortável: presença de vegetação, espaços de lazer

Cartografia



=====

Arquivo 1: [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#) (3439 termos)

Arquivo 2: https://pt.wikipedia.org/wiki/EE-9_Cascavel (2363 termos)

Termos comuns: 7

Similaridade: 0,12%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#). Os termos em vermelho foram encontrados no documento https://pt.wikipedia.org/wiki/EE-9_Cascavel

=====

INTERVENÇÃO URBANA COMO FORMA DE MELHORAR A CAMINHABILIDADE E PROMOVER A MOBILIDADE ATIVA: O ESTUDO DE CASO DE CASCAVEL-PR

SANTOS, Suellen Barth dos.

[1: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestranda em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus Toledo /PR. E-mail: suh.barth@gmail.com]

DINIZ, Mariana Pizzo.

[2: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. Doutoranda em Planejamento do Território (PDPT) pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. E-mail: mpdarquitetura@gmail.com]

OLDONI, Sirlei Maria.

[3: Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG – Cascavel/PR. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com.]

Resumo

A presente pesquisa insere-se na temática da sustentabilidade urbana, uma vez que parte do pressuposto de que uma cidade que possua espaços adequados para caminhar e para a utilização de transportes ativos torna-se, potencialmente mais sustentável. Nesta perspectiva, este trabalho tem por objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promoveram a mobilidade ativa com qualidade para os habitantes. O recorte do estudo compreende o trecho entre a Praça do Migrante e a Catedral Nossa Senhora Aparecida da Avenida Brasil da cidade. Com relação aos métodos utilizados para o desenvolvimento do estudo, estes partiram inicialmente de pesquisa bibliográfica, para em seguida, efetuar a análise in loco através do método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017). Como resultado, compreendeu-se que as mudanças efetuadas na Avenida contribuem para a mobilidade ativa com qualidade e consequentemente promovem a sustentabilidade da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Intervenção Urbana, Mobilidade Ativa, Urbanismo Sustentável, Cascavel/PR.



URBAN INTERVENTION AS A WAY TO IMPROVE WALKABILITY AND PROMOTE ACTIVE MOBILITY : THE CASE STUDY OF CASCAVEL-PR

ABSTRACT

This paper has as an overarching theme of discussion the topic of sustainability from the understanding that a city that has adequate places for walking and active means of transports has a greater potential to present a sustainable urban environment. Following this perspective, the research aims to understand how the changes made in Avenida Brazil in the city of Cascavel-PR might have promoted active mobility with quality. The study comprises the geographical framework between the Migrante's Square and the Nossa Senhora Aparecida Cathedral on Avenida Brasil. In this way, the methods used for the development of the study initially started from bibliographic research, to then carry out the analysis in loco through the morpho method and in the principles of Speck walkability (2017). As a result, it was understood that the changes made on the Avenue contribute to active mobility with quality and consequently promote the sustainability of the city.

Keywords: Active Mobility, Urbanism, Sustainability, Cascavel-PR.

1 INTRODUÇÃO

O ato de caminhar é o modo de locomoção mais antigo e simples de todos, entretanto no século XX este meio de mobilidade foi desvalorizado em decorrência do transporte motorizado, considerado símbolo de poder aquisitivo das nações desenvolvidas, resultando no aumento da dependência da população quanto ao uso do veículo e no alto índice de poluição e esgotamento dos combustíveis fósseis (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2009; COLIN, 2009; MALATESTA, 2017).

Por conta disso, há um crescente interesse no planejamento de cidades sustentáveis, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos moradores. Nesse sentido, o trabalho busca discutir a temática das mudanças emergências a partir do entendimento de que uma cidade que possui locais adequados para caminhar e pedalar se torna mais sustentável e reduz os efeitos das mudanças climáticas. Visto que, priorizar o deslocamento ativo minimiza o uso do carro e consequentemente torna a cidade mais sustentável (GEHL, 2015).

O trabalho tem como objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade. Entendendo a mobilidade ativa como o transporte não motorizado, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2007, p. 88) define como “qualquer forma de transporte humano, como caminhar, pedalar, cadeira de rodas, com o auxílio de muletas, enfim, todos os deslocamentos feitos de forma autônoma pelos cidadãos, mesmo com o uso de dispositivos auxiliares”

A cidade de Cascavel-PR surgiu na segunda metade do século XX no encontro de vários caminhos que convergiam ao mesmo ponto tendo como eixo principal a BR 35, e é a partir desta rodovia que se deu origem do desenho urbano da cidade, no qual passa a ser denominada Avenida Brasil e desde a sua gênese já está em sua quarta intervenção (SPERANÇA, 2007; MARIANO, 2012).

A pesquisa se enquadra no âmbito do estudo de caso com análise aplicada in loco. Portanto, para a análise foi considerado o trecho que sofreu alterações na última intervenção, entre a Catedral Nossa Senhora Aparecida e a Praça do Migrante.

Dessa forma este trabalho se desenvolve em três partes, de modo que a primeira apresenta a metodologia



. Posteriormente é compreendido o histórico sobre as quatro fases da Avenida Brasil e realizada a análise com base no método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017).

2 METODOLOGIA

Como identificar se um ambiente possui maior ou menor grau de mobilidade ativa? Tal questionamento norteou a construção do método avaliativo desta pesquisa apresentado a seguir.

Partindo de uma perspectiva que envolve o grau de urbanidade das cidades, isto é, a constatação de que o meio urbano é composto por duas dimensões, uma espacial e outra social, utilizou-se de conceitos da morfologia urbana e do planejamento para a avaliação do espaço urbano de Cascavel (OLIVEIRA, 2013). Os estudos morfológicos urbanos percebem a forma física das cidades como o principal elemento influenciador de aspectos sociais, econômicos e ambientais (OLIVEIRA, SILVA, SAMUELS, 2014). A investigação e a compreensão dessa influência dependem da disponibilidade de abordagens morfológicas efetivas e específicas para avaliar com os principais elementos da forma urbana. É neste sentido que a metodologia Morpho analisa a cidade a partir de sua dimensão física, e tal escopo de investigação reconhece que embora a forma e a estrutura das cidades estejam fortemente relacionadas às dimensões social, econômica e ambiental, a forma construída é que as reflete indiretamente.

Deste modo, a metodologia Morpho foca nas contribuições essenciais e específicas que a morfologia urbana pode oferecer aos contextos urbanos contemporâneos. Concentrando-se em um conjunto reduzido de elementos físicos primordiais a qualquer estrutura urbana – sistemas de ruas, lotes e edifícios - para descrever e explicar a cidade pretende-se entender como esses mesmos elementos são combinados de muitas maneiras diferentes, em contextos geográficos diferentes, em conformidade com diferentes tipos de ambiente construído que influenciam o uso e a vivência do espaço urbano. Ressalta-se que o método Morpho avalia a configuração de uma área específica enquadrando-a no conceito de “urbanidade”. Um grau de urbanidade elevado, de acordo com a metodologia, significaria uma área com alta acessibilidade, alta densidade, alta diversidade e alta continuidade. Nesta perspectiva, o conceito de urbanidade tem um cunho social e espacial, visto que é algo que o ambiente construído fornece através dos principais elementos da forma urbana (OLIVEIRA, 2013).

Retomando o objetivo da pesquisa, que é compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade, o recorte geográfico da pesquisa delimitou a área central da avenida – o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante, resultando em 1,6 km – ver Figura 1. Trata-se de uma região que concentra parte da atividade comercial da cidade e por isso retém grande fluxo de pessoas diariamente.

Figura 1 – Avenida Brasil. Em destaque o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante

Fonte: GeoPortal (2019). Organizado pelas autoras.

Pautando-se na metodologia Morpho desenvolvida por Oliveira e Silva (2013, p. 32-33), “cujo enfoque são os elementos fundamentais da forma urbana que constituem uma cidade – as suas ruas, quarteirões / sistemas de parcelas e edifícios”, e nos princípios da caminhabilidade em Speck (2017), os critérios e variáveis aplicadas foram adaptadas ao contexto de Cascavel, sendo definidos no Quadro 1 a seguir (Quadro 1: Morpho - critérios e variáveis).

Quadro 1 – Morpho: critérios e variáveis



Fonte: Oliveira e Silva (2013, p. 34), Speck (2017). Adaptado pelas autoras.

A partir dos critérios apresentados no Quadro 1 foi realizada a análise, no qual os resultados são apresentados na análise e discussão dos resultados.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 AVENIDADE BRASIL E SUAS INTERVENÇÕES

A Avenida Brasil, situada no município de Cascavel – PR, foi criada em 1953 e ao longo dos anos já passou por quatro intervenções: a primeira aconteceu em 1961, na qual é planejada como uma larga avenida de 60 metros de largura na área central, contendo três pistas de rolamento (SPERANÇA, 2007; GIL, 2015).

A segunda mudança foi idealizada **entre os anos de 1969 e 1973**, contendo obras de infraestrutura e paisagismo, consagrando-a como a espinha dorsal da cidade, e o arquiteto e urbanista responsável pelo projeto é Gustavo Gama Monteiro (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A proposta apresentou soluções urbanísticas apontando influências do modernismo em seu traçado, de modo que com as modificações a avenida passa a ter canteiros centrais para o estacionamento de veículos e arborização, deixando em evidência a intenção de acomodar o homem e a máquina no mesmo ambiente (SOARES et al., 2008; SANTOS, 2011).

Em um período de alta valorização do carro, a primeira e a segunda intervenção deixam clara a intenção de destacar o homem e a máquina no mesmo espaço.

Em 1989 ocorre a terceira intervenção sob orientação dos arquitetos do escritório NBC (Nastás, Bertolucci e Círico), garantindo o uso mais intenso dos pedestres e o controle da velocidade do tráfego, uma vez que a largura ampla da via estimula o aumento da velocidade do automóvel (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A partir deste projeto urbanístico nasce o “calçadão” criando uma área de convivência e manifestação popular. Além disso, neste trecho a via também passa a ter curvas, valorizando o pedestre e não mais o automóvel, e diminuindo a velocidade dos veículos automotores (SOARES et al., 2008).

A última alteração da avenida ocorre em 2016 e foi tratada como a maior obra de mobilidade urbana da história do município, tratando-se de uma ação planejada por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado (PDI) visando melhorar a qualidade de vida da população, favorecendo a mobilidade urbana, bem como diminuindo o tempo do trabalhador dentro do transporte coletivo e o número de veículos no trânsito (CASCAVEL, s/d; AVOZ DO PARANÁ, 2016). Com o intuito de facilitar a compreensão do leitor quanto às intervenções realizadas na Avenida Brasil, a Figura 2 apresenta a linha do tempo destacando quando as mudanças ocorreram e suas principais características.

Figura 2 – Intervenções urbanísticas efetuadas na Avenida Brasil.

Fonte: Santos; Oldoni, 2019. Organizado pelas autoras.

Ressalta-se que ao longo destes períodos as intervenções acarretadas na Avenida Brasil decorrem da vicissitude de pensamento e de visão do urbanista para com a sociedade. Este processo envolve



momentos em que o planejamento do traçado das vias valorizava o automóvel e por fases em que houve a preocupação quanto à segurança e qualidade de vida do pedestre, buscando a redução de veículos no trânsito e da velocidade do tráfego.

3.2 OS PRINCÍPIOS DE CAMINHABILIDADE

O termo caminhabilidade – walkability – se refere a medida do quanto as características de um ambiente construído são favoráveis para que os seus habitantes caminhem por lazer, exercício ou para o trabalho. Tendo como intuito verificar se o trajeto a ser percorrido oportuniza ao pedestre o fácil acesso as diferentes partes da cidade de forma segura, pois o ambiente deve motivar as pessoas a adotarem o caminhar como ato de deslocamento efetivo ao realizar atividades do dia a dia (GHIDINI, 2010; ZABOT, 2013; VARGAS, 2015).

Neste campo de estudo, Speck (2017) em seu livro intitulado “Cidade Caminhável”, relata que uma boa caminhada deve ser: proveitosa, segura, confortável e interessante.

Proveitosa significa que a maior parte dos aspectos da vida cotidiana está por perto e são organizados de tal modo que uma caminhada atenda às necessidades do morador. Segura significa que a rua foi projetada para dar aos pedestres uma chance contra acidentes com automóveis: os pedestres não têm apenas que estar seguros; precisam se sentir seguros, condição ainda mais difícil de atender. Confortável significa que edifícios e paisagem conformam as ruas como “salas de estar ao ar livre”, em contraste com os imensos espaços abertos que, geralmente, não conseguem atrair pedestres. Interessante significa que as calçadas são ladeadas por edifícios singulares e agradáveis e com fatura de sinais de humanidade (SPECK, 2017, p. 20-21).

Estes itens buscam a valorização do pedestre, favorecendo e instigando a caminhada da população. Gehl (2015) elucida que os urbanistas ao desenvolverem um determinado planejamento urbano, objetivam garantir que as pessoas caminhem ou pedalem pela cidade, mantendo contato direto com a sociedade presente no entorno dos espaços de circulação, proporcionando ambientes públicos vivos, que serão utilizados por vários grupos de diferentes estilos de pessoas.

A cidade deve proporcionar aos seus moradores a oportunidade de se libertarem do automóvel, o que traria benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao incentivar que a população se desloque a pé para realizar compras de cotidiano, conseqüentemente se tem como resposta mais imediata o aumento de dinheiro retido dentro da própria comunidade (SPECK, 2017).

Um ambiente urbano variado, no qual se mesclam atividades sociais e de lazer também é de suma importância para se obter uma cidade viva. A população não utiliza uma rua sem motivos, ela tem de oferecer atrativos com lojas e lugares públicos ao longo das calçadas, bem como é importante que o local contenha pontos que fiquem abertos durante a noite, como bares e restaurantes, uma vez que estes proporcionam segurança à rua. Contudo, é preciso ter espaço necessário para a circulação de pedestres e automóveis, visto que calçadas lotadas de pessoas esbarrando umas nas outras nunca será algo atrativo (GEHL, 2015; CHOAY, 2003).

Caminhar é a forma mais democrática de se deslocar, pois o pedestre proporciona vitalidade à cidade, interagindo com o espaço urbano e se integrando à paisagem. Andrade e Linke (2017) recordam que os pedestres são crianças, adultos e idosos, podendo ter limitações de locomoção permanente ou temporária e o ambiente urbano deve ser acessível a todos, propiciando autonomia e segurança nos deslocamentos



desejados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nos critérios expostos na metodologia Morpho foi realizada a visita in loco e análise cartográfica e aqui será apresentada a análise a partir dos critérios expostos na metodologia.

Acessibilidade das ruas

Neste âmbito, observou-se que o percurso analisado atende a todas as variáveis referentes a acessibilidade das ruas, apresentando faixa de pedestre, guias rebaixadas, semáforo para os pedestres e não há buracos ou desníveis que atrapalhem a mobilidade da população como se nota na Figura 3.

Figura 3 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Antônio Alves Massaneiro

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Entretanto, em alguns pontos específicos há um desencontro entre a faixa de pedestre e a calçada de circulação. Esse desencontro pode ser notado na Figura 4, no qual o pedestre ao atravessar a rua **na faixa de pedestre** ele deverá se deslocar para a calçada passando pela ciclovia.

Figura 4 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Visconde de Guarapuava

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Densidade das parcelas

O trajeto contém em média 06 parcelas (lotes) no alinhamento da rua por quadra, o qual é demonstrado pela Figura 5, e por se tratar de uma região central, de maneira geral as quadras são 100% edificadas em seu alinhamento.

Figura 5 – Uso e Ocupação do solo

Fonte: Santos; Oldoni, 2019.

Alinhamento dos edifícios

Em média a largura de cada edificação possui aproximadamente 22 metros. Os edifícios do alinhamento possuem mesclas de funções, sendo 15% de serviços, 41% de comercial e 44% de uso misto (comercial e residencial), tal resultado pode ser verificado na figura acima.

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas

O percurso é composto por edificações contendo em média 3 pavimentos, com ruas largas em cada lado da avenida, contendo 3 pistas de rolamento (2 para os automóveis e 1 para os ônibus) e estacionamento, o qual são separadas por um grande canteiro central (Figura 6).

Figura 6 – Avenida Brasil, Cascavel - PR

Fonte: Portal do Município de Cascavel (2019).



Adequação do equipamento urbano

A vegetação está presente em todo trajeto, principalmente no calçadão, conforme nota-se na imagem acima. Em alguns pontos com mais intensidade que outros. É importante salientar que na calçada de alinhamento com as edificações a vegetação foi inserida após a intervenção urbana, apresentando-se de pequeno porte. Além disto, o local possui pontos de espaço de lazer, como playground, quadras de esporte e mesas de xadrez (Figuras 7 e 8). Entretanto alguns equipamentos urbanos estão danificados por conta do vandalismo.

Figura 7 – Quadra esportiva

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Figura 8 – Mesa de xadrez

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

A partir das observações, percebe-se que o deslocamento ativo pode ser realizado de forma adequada, sendo proveitosa segura e interessante, nesse trecho da Avenida Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Speck (2017) a cidade tem o dever de possibilitar que seus moradores optem por se libertarem do automóvel, trazendo benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao oportunizar que os moradores se desloquem a pé para realizarem compras de cotidiano, resultará em mais dinheiro retido dentro da própria comunidade.

Retomando a questão de pesquisa deste trabalho, e após a análise dos dados coletados in loco, constata-se que com a reforma da Avenida Brasil promoveu de fato a mobilidade ativa com qualidade dos pedestres

Primeiramente, no que tange a acessibilidade do calçadão há uma livre circulação dos usuários, garantindo a segurança dos transeuntes que possuem um trajeto sinalizado com semáforos para pedestres e arborização para uma caminhada confortável.

Nos demais quesitos de análise, a conformação dos edifícios no entorno garante não só a interação dos usuários devido ao uso das fachadas ativas, mas também uma proporção do ambiente, visto que as alturas dos edifícios favorecem a escala do pedestre.

Ter locais adequados para a promoção da mobilidade ativa traz benefícios a saúde pública, pois o aumento de atividade física resulta em uma melhora da qualidade de vida, outro benefício é a redução do trânsito de automóveis o que conseqüentemente reduz a emissão de gases poluentes e promovendo assim uma cidade mais sustentável, indo de encontro aos desafios impostos pelo mundo contemporâneo. Além disso, locais onde a população se desloca ativamente possuem mais vida nas ruas e proporcionam experiências mais ricas.

Vale lembrar que a pesquisa compreendeu a análise da Avenida Brasil no centro da cidade, onde, geralmente, possui um maior investimento público, cabe então um estudo mais aprofundado nos bairros e possivelmente uma comparação entre diferentes pontos.



REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.; LINKE, C. C. Cidades para pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. **Rio de Janeiro**: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

A VOZ DO PARANÁ. Cascavel: 65 anos de conquistas e desenvolvimento. Jornal A Voz do Paraná. 16 de nov. de 2016. Disponível em: <<http://www.jornalavozdoparana.com.br/cascavel-65-anos-de-conquistas-e-desenvolvimento/>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

CASCADEL. Ex-prefeitos. Portal do Município de Cascavel. s/d. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/ex-prefeitos.php>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

COLIN, S. Pós-modernismo: repensando a arquitetura. **Rio de Janeiro**: UAPÊ, 2004.

CHOAY, F. O urbanismo. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

DIAS, C. S.; FEIBER, F. N.; MUKAI, H.; DIAS, S. I. S. Cascavel: um espaço no tempo. A história do planejamento urbano. 2. ed. Cascavel: Sintagma, 2005.

GEHL, J. Cidades para pessoas. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GIL, L. G. A construção de Cascavel – PR: da formação do pouso às ressonâncias das propostas urbanísticas de Jaime Lerner até 1989. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

GEOPORTAL. Avenida Brasil, Cascavel-PR. Cascavel: IPC (instituto de planejamento de Casvael). Imagem de satélite. Disponível em: <<http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>>. Acesso em: 07 dez. 2019.

GHIDINI, R. A Caminhabilidade: medida urbana sustentável. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, ano 33, 1o quadrimestre, p. 21-33, 2010.

MALATESTA, M. Caminhabilidade e segurança: o desafio do desenho urbano nas cidades brasileiras. In: ANDRADE, V.; LINKE, C. C. (Org.). Cidades de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. **Rio de Janeiro**: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

MARIANO, M. Tempo e modernidade: a incorporação da rodovia para a interiorização e modernização dos estados. In: XVI Encontro Estadual de História – Tempo, memórias e expectativas. UDESC, 19 a 22 de ago. de 2012, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UDESC, 2012. p. 1-14.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S.). Driving and the built environment: the effects of compact development on motorized travel, energy use, and CO2 emissions. Transportation Research Board special report. Washington, D.C: Transportation Research Board, 2009.



OLIVEIRA, V. Morpho, a methodology for assessing urban form. Urban Morphology, v. 17, n. 1, p.149-161, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M. Morpho: investigação morfológica e prática de planejamento. Revista de Morfologia Urbana, n. 1, p. 31-44, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M.; SAMUELS, I. Urban morphological research and planning practice: A Portuguese assessment. In: Urban Morphology, v. 18, p. 23-39, 2014.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Avenida Brasil Cascavel-PR. Fotografia. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/beta/noticia.php?id=27840>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

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, Londrina. Anais [...]. Londrina: 2011. p. 1490-1509.

SANTOS, S. B. dos; OLDONI, S. M. Caminhabilidade: uma visão da Avenida Brasil de Cascavel – Paraná . In: XVIII ENANPUR, 27 a 31 de maio de 2019, Natal. Anais [...]. Natal: 2019. p. 1-23.

SOARES, N. M.; RODRIGUES, S. L. B.; CASA, A. N.; LIMA, D. S.; TAVARES, K. “Memórias da Cidade” Planejamento Urbano de Cascavel e suas Consequências. Revista Advérbio, Cascavel, 2008.

SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. Planmob - caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2017. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/270/titulo/planmob---caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

SPECK, J. Cidade caminhável. (Trad.) DIMARCO, A; NATIVIDADE, A. 1.ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SPERANÇA, A. A. Cascavel: a história. Cascavel: Editora Gráfica Positiva, 2007.

VARGAS, J. C. B. Forma urbana e rotas de pedestres. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia) – Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

ZABOT, C. M. Critérios de avaliação da caminhabilidade em trechos de vias urbanas: considerações para a região central de Florianópolis. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da **Universidade Federal de Santa Catarina**, Florianópolis, 2013.

CritérioVariável Fonte

Acessibilidade das ruasFaixa de pedestres, guias rebaixadas, desníveis, buracos, semáforos para pedestres.Cartografia e Pesquisa de Campo



Densidade das parcelasNúmero de parcelas por quadra – no alinhamentoCartografia

Alinhamento dos edifíciosComprimento da frente edificada, fachada ativaCartografia

Função dos edifíciosNúmero de edifícios com mescla de funções / número de edifícios por quadra

Cartografia e informações estatísticas

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruasAltura média dos edifícios e largura das ruas

Cartografia e informações estatísticas do Google Earth

Adequação do equipamento urbanoCaminhada confortável: presença de vegetação, espaços de lazer

Cartografia



=====

Arquivo 1: [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#) (3439 termos)

Arquivo 2: http://www.cascavel.pr.gov.br/portal_servidor (589 termos)

Termos comuns: 3

Similaridade: 0,07%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#). Os termos em vermelho foram encontrados no documento http://www.cascavel.pr.gov.br/portal_servidor

=====

INTERVENÇÃO URBANA COMO FORMA DE MELHORAR A CAMINHABILIDADE E PROMOVER A MOBILIDADE ATIVA: O ESTUDO DE CASO DE CASCAVEL-PR

SANTOS, Suellen Barth dos.

[1: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestranda em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus Toledo /PR. E-mail: suh.barth@gmail.com]

DINIZ, Mariana Pizzo.

[2: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. Doutoranda em Planeamento do Território (PDPT) pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. E-mail: mpdarquitetura@gmail.com]

OLDONI, Sirlei Maria.

[3: Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG – Cascavel/PR. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com.]

Resumo

A presente pesquisa insere-se na temática da sustentabilidade urbana, uma vez que parte do pressuposto de que uma cidade que possua espaços adequados para caminhar e para a utilização de transportes ativos torna-se, potencialmente mais sustentável. Nesta perspectiva, este trabalho tem por objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promoveram a mobilidade ativa com qualidade para os habitantes. O recorte do estudo compreende o trecho entre a Praça do Migrante e a Catedral Nossa Senhora Aparecida da Avenida Brasil da cidade. Com relação aos métodos utilizados para o desenvolvimento do estudo, estes partiram inicialmente de pesquisa bibliográfica, para em seguida, efetuar a análise in loco através do método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017). Como resultado, compreendeu-se que as mudanças efetuadas na Avenida contribuem para a mobilidade ativa com qualidade e consequentemente promovem a sustentabilidade da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Intervenção Urbana, Mobilidade Ativa, Urbanismo Sustentável, Cascavel/PR.



URBAN INTERVENTION AS A WAY TO IMPROVE WALKABILITY AND PROMOTE ACTIVE MOBILITY : THE CASE STUDY OF CASCAVEL-PR

ABSTRACT

This paper has as an overarching theme of discussion the topic of sustainability from the understanding that a city that has adequate places for walking and active means of transports has a greater potential to present a sustainable urban environment. Following this perspective, the research aims to understand how the changes made in Avenida Brazil in the city of Cascavel-PR might have promoted active mobility with quality. The study comprises the geographical framework between the Migrante's Square and the Nossa Senhora Aparecida Cathedral on Avenida Brasil. In this way, the methods used for the development of the study initially started from bibliographic research, to then carry out the analysis in loco through the morpho method and in the principles of Speck walkability (2017). As a result, it was understood that the changes made on the Avenue contribute to active mobility with quality and consequently promote the sustainability of the city.

Keywords: Active Mobility, Urbanism, Sustainability, Cascavel-PR.

1 INTRODUÇÃO

O ato de caminhar é o modo de locomoção mais antigo e simples de todos, entretanto no século XX este meio de mobilidade foi desvalorizado em decorrência do transporte motorizado, considerado símbolo de poder aquisitivo das nações desenvolvidas, resultando no aumento da dependência da população quanto ao uso do veículo e no alto índice de poluição e esgotamento dos combustíveis fósseis (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2009; COLIN, 2009; MALATESTA, 2017).

Por conta disso, há um crescente interesse no planejamento de cidades sustentáveis, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos moradores. Nesse sentido, o trabalho busca discutir a temática das mudanças emergências a partir do entendimento de que uma cidade que possui locais adequados para caminhar e pedalar se torna mais sustentável e reduz os efeitos das mudanças climáticas. Visto que, priorizar o deslocamento ativo minimiza o uso do carro e consequentemente torna a cidade mais sustentável (GEHL, 2015).

O trabalho tem como objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade. Entendendo a mobilidade ativa como o transporte não motorizado, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2007, p. 88) define como “qualquer forma de transporte humano, como caminhar, pedalar, cadeira de rodas, com o auxílio de muletas, enfim, todos os deslocamentos feitos de forma autônoma pelos cidadãos, mesmo com o uso de dispositivos auxiliares”

A cidade de Cascavel-PR surgiu na segunda metade do século XX no encontro de vários caminhos que convergiam ao mesmo ponto tendo como eixo principal a BR 35, e é a partir desta rodovia que se deu origem do desenho urbano da cidade, no qual passa a ser denominada Avenida Brasil e desde a sua gênese já está em sua quarta intervenção (SPERANÇA, 2007; MARIANO, 2012).

A pesquisa se enquadra no âmbito do estudo de caso com análise aplicada in loco. Portanto, para a análise foi considerado o trecho que sofreu alterações na última intervenção, entre a Catedral Nossa Senhora Aparecida e a Praça do Migrante.

Dessa forma este trabalho se desenvolve em três partes, de modo que a primeira apresenta a metodologia



. Posteriormente é compreendido o histórico sobre as quatro fases da Avenida Brasil e realizada a análise **com base no** método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017).

2 METODOLOGIA

Como identificar se um ambiente possui maior ou menor grau de mobilidade ativa? Tal questionamento norteou a construção do método avaliativo desta pesquisa apresentado a seguir.

Partindo de uma perspectiva que envolve o grau de urbanidade das cidades, isto é, a constatação de que o meio urbano é composto por duas dimensões, uma espacial e outra social, utilizou-se de conceitos da morfologia urbana e do planejamento para a avaliação do espaço urbano de Cascavel (OLIVEIRA, 2013). Os estudos morfológicos urbanos percebem a forma física das cidades como o principal elemento influenciador de aspectos sociais, econômicos e ambientais (OLIVEIRA, SILVA, SAMUELS, 2014). A investigação e a compreensão dessa influência dependem da disponibilidade de abordagens morfológicas efetivas e específicas para avaliar com os principais elementos da forma urbana. É neste sentido que a metodologia Morpho analisa a cidade **a partir de** sua dimensão física, e tal escopo de investigação reconhece que embora a forma e a estrutura das cidades estejam fortemente relacionadas às dimensões social, econômica e ambiental, a forma construída é que as reflete indiretamente.

Deste modo, a metodologia Morpho foca nas contribuições essenciais e específicas que a morfologia urbana pode oferecer aos contextos urbanos contemporâneos. Concentrando-se em um conjunto reduzido de elementos físicos primordiais a qualquer estrutura urbana – sistemas de ruas, lotes e edifícios - para descrever e explicar a cidade pretende-se entender como esses mesmos elementos são combinados de muitas maneiras diferentes, em contextos geográficos diferentes, em conformidade com diferentes tipos de ambiente construído que influenciam o uso e a vivência do espaço urbano. Ressalta-se que o método Morpho avalia a configuração de uma área específica enquadrando-a no conceito de “urbanidade”. Um grau de urbanidade elevado, de acordo com a metodologia, significaria uma área com alta acessibilidade, alta densidade, alta diversidade e alta continuidade. Nesta perspectiva, o conceito de urbanidade tem um cunho social e espacial, visto que é algo que o ambiente construído fornece através dos principais elementos da forma urbana (OLIVEIRA, 2013).

Retomando o objetivo da pesquisa, que é compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade, o recorte geográfico da pesquisa delimitou a área central da avenida – o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante, resultando em 1,6 km – ver Figura 1. Trata-se de uma região que concentra parte da atividade comercial da cidade e por isso retém grande fluxo de pessoas diariamente.

Figura 1 – Avenida Brasil. Em destaque o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante

Fonte: GeoPortal (2019). Organizado pelas autoras.

Pautando-se na metodologia Morpho desenvolvida por Oliveira e Silva (2013, p. 32-33), “cujo enfoque são os elementos fundamentais da forma urbana que constituem uma cidade – as suas ruas, quarteirões / sistemas de parcelas e edifícios”, e nos princípios da caminhabilidade em Speck (2017), os critérios e variáveis aplicadas foram adaptadas ao contexto de Cascavel, sendo definidos no Quadro 1 a seguir (Quadro 1: Morpho - critérios e variáveis).

Quadro 1 – Morpho: critérios e variáveis



Fonte: Oliveira e Silva (2013, p. 34), Speck (2017). Adaptado pelas autoras.

A partir dos critérios apresentados no Quadro 1 foi realizada a análise, no qual os resultados são apresentados na análise e discussão dos resultados.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 AVENIDADE BRASIL E SUAS INTERVENÇÕES

A Avenida Brasil, situada no município de Cascavel – PR, foi criada em 1953 e ao longo dos anos já passou por quatro intervenções: a primeira aconteceu em 1961, na qual é planejada como uma larga avenida de 60 metros de largura na área central, contendo três pistas de rolamento (SPERANÇA, 2007; GIL, 2015).

A segunda mudança foi idealizada entre os anos de 1969 e 1973, contendo obras de infraestrutura e paisagismo, consagrando-a como a espinha dorsal da cidade, e o arquiteto e urbanista responsável pelo projeto é Gustavo Gama Monteiro (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A proposta apresentou soluções urbanísticas apontando influências do modernismo em seu traçado, de modo que com as modificações a avenida passa a ter canteiros centrais para o estacionamento de veículos e arborização, deixando em evidência a intenção de acomodar o homem e a máquina no mesmo ambiente (SOARES et al., 2008; SANTOS, 2011).

Em um período de alta valorização do carro, a primeira e a segunda intervenção deixam clara a intenção de destacar o homem e a máquina no mesmo espaço.

Em 1989 ocorre a terceira intervenção sob orientação dos arquitetos do escritório NBC (Nastás, Bertolucci e Círico), garantindo o uso mais intenso dos pedestres e o controle da velocidade do tráfego, uma vez que a largura ampla da via estimula o aumento da velocidade do automóvel (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A partir deste projeto urbanístico nasce o “calçadão” criando uma área de convivência e manifestação popular. Além disso, neste trecho a via também passa a ter curvas, valorizando o pedestre e não mais o automóvel, e diminuindo a velocidade dos veículos automotores (SOARES et al., 2008).

A última alteração da avenida ocorre em 2016 e foi tratada como a maior obra de mobilidade urbana da história do município, tratando-se de uma ação planejada **por meio do** Programa de Desenvolvimento Integrado (PDI) visando melhorar a qualidade de vida da população, favorecendo a mobilidade urbana, bem como diminuindo o tempo do trabalhador dentro do transporte coletivo e o número de veículos no trânsito (CASCAVEL, s/d; AVOZ DO PARANÁ, 2016). Com o intuito de facilitar a compreensão do leitor quanto às intervenções realizadas na Avenida Brasil, a Figura 2 apresenta a linha do tempo destacando quando as mudanças ocorreram e suas principais características.

Figura 2 – Intervenções urbanísticas efetuadas na Avenida Brasil.

Fonte: Santos; Oldoni, 2019. Organizado pelas autoras.

Ressalta-se que ao longo destes períodos as intervenções acarretadas na Avenida Brasil decorrem da vicissitude de pensamento e de visão do urbanista para com a sociedade. Este processo envolve



momentos em que o planejamento do traçado das vias valorizava o automóvel e por fases em que houve a preocupação quanto à segurança e qualidade de vida do pedestre, buscando a redução de veículos no trânsito e da velocidade do tráfego.

3.2 OS PRINCÍPIOS DE CAMINHABILIDADE

O termo caminhabilidade – walkability – se refere a medida do quanto as características de um ambiente construído são favoráveis para que os seus habitantes caminhem por lazer, exercício ou para o trabalho. Tendo como intuito verificar se o trajeto a ser percorrido oportuniza ao pedestre o fácil acesso as diferentes partes da cidade de forma segura, pois o ambiente deve motivar as pessoas a adotarem o caminhar como ato de deslocamento efetivo ao realizar atividades do dia a dia (GHIDINI, 2010; ZABOT, 2013; VARGAS, 2015).

Neste campo de estudo, Speck (2017) em seu livro intitulado “Cidade Caminhável”, relata que uma boa caminhada deve ser: proveitosa, segura, confortável e interessante.

Proveitosa significa que a maior parte dos aspectos da vida cotidiana está por perto e são organizados de tal modo que uma caminhada atenda às necessidades do morador. Segura significa que a rua foi projetada para dar aos pedestres uma chance contra acidentes com automóveis: os pedestres não têm apenas que estar seguros; precisam se sentir seguros, condição ainda mais difícil de atender. Confortável significa que edifícios e paisagem conformam as ruas como “salas de estar ao ar livre”, em contraste com os imensos espaços abertos que, geralmente, não conseguem atrair pedestres. Interessante significa que as calçadas são ladeadas por edifícios singulares e agradáveis e com fatura de sinais de humanidade (SPECK, 2017, p. 20-21).

Estes itens buscam a valorização do pedestre, favorecendo e instigando a caminhada da população. Gehl (2015) elucida que os urbanistas ao desenvolverem um determinado planejamento urbano, objetivam garantir que as pessoas caminhem ou pedalem pela cidade, mantendo contato direto com a sociedade presente no entorno dos espaços de circulação, proporcionando ambientes públicos vivos, que serão utilizados por vários grupos de diferentes estilos de pessoas.

A cidade deve proporcionar aos seus moradores a oportunidade de se libertarem do automóvel, o que traria benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao incentivar que a população se desloque a pé para realizar compras de cotidiano, conseqüentemente se tem como resposta mais imediata o aumento de dinheiro retido dentro da própria comunidade (SPECK, 2017).

Um ambiente urbano variado, no qual se mesclam atividades sociais e de lazer também é de suma importância para se obter uma cidade viva. A população não utiliza uma rua sem motivos, ela tem de oferecer atrativos com lojas e lugares públicos ao longo das calçadas, bem como é importante que o local contenha pontos que fiquem abertos durante a noite, como bares e restaurantes, uma vez que estes proporcionam segurança à rua. Contudo, é preciso ter espaço necessário para a circulação de pedestres e automóveis, visto que calçadas lotadas de pessoas esbarrando umas nas outras nunca será algo atrativo (GEHL, 2015; CHOAY, 2003).

Caminhar é a forma mais democrática de se deslocar, pois o pedestre proporciona vitalidade à cidade, interagindo com o espaço urbano e se integrando à paisagem. Andrade e Linke (2017) recordam que os pedestres são crianças, adultos e idosos, podendo ter limitações de locomoção permanente ou temporária e o ambiente urbano deve ser acessível a todos, propiciando autonomia e segurança nos deslocamentos



desejados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nos critérios expostos na metodologia Morpho foi realizada a visita in loco e análise cartográfica e aqui será apresentada a análise a partir dos critérios expostos na metodologia.

Acessibilidade das ruas

Neste âmbito, observou-se que o percurso analisado atende a todas as variáveis referentes a acessibilidade das ruas, apresentando faixa de pedestre, guias rebaixadas, semáforo para os pedestres e não há buracos ou desníveis que atrapalhem a mobilidade da população como se nota na Figura 3.

Figura 3 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Antônio Alves Massaneiro

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Entretanto, em alguns pontos específicos há um desencontro entre a faixa de pedestre e a calçada de circulação. Esse desencontro pode ser notado na Figura 4, no qual o pedestre ao atravessar a rua na faixa de pedestre ele deverá se deslocar para a calçada passando pela ciclovia.

Figura 4 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Visconde de Guarapuava

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Densidade das parcelas

O trajeto contém em média 06 parcelas (lotes) no alinhamento da rua por quadra, o qual é demonstrado pela Figura 5, e por se tratar de uma região central, de maneira geral as quadras são 100% edificadas em seu alinhamento.

Figura 5 – Uso e Ocupação do solo

Fonte: Santos; Oldoni, 2019.

Alinhamento dos edifícios

Em média a largura de cada edificação possui aproximadamente 22 metros. Os edifícios do alinhamento possuem mesclas de funções, sendo 15% de serviços, 41% de comercial e 44% de uso misto (comercial e residencial), tal resultado pode ser verificado na figura acima.

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas

O percurso é composto por edificações contendo em média 3 pavimentos, com ruas largas em cada lado da avenida, contendo 3 pistas de rolamento (2 para os automóveis e 1 para os ônibus) e estacionamento, o qual são separadas por um grande canteiro central (Figura 6).

Figura 6 – Avenida Brasil, Cascavel - PR

Fonte: Portal do Município de Cascavel (2019).



Adequação do equipamento urbano

A vegetação está presente em todo trajeto, principalmente no calçadão, conforme nota-se na imagem acima. Em alguns pontos com mais intensidade que outros. É importante salientar que na calçada de alinhamento com as edificações a vegetação foi inserida após a intervenção urbana, apresentando-se de pequeno porte. Além disto, o local possui pontos de espaço de lazer, como playground, quadras de esporte e mesas de xadrez (Figuras 7 e 8). Entretanto alguns equipamentos urbanos estão danificados por conta do vandalismo.

Figura 7 – Quadra esportiva

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Figura 8 – Mesa de xadrez

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

A partir das observações, percebe-se que o deslocamento ativo pode ser realizado de forma adequada, sendo proveitosa segura e interessante, nesse trecho da Avenida Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Speck (2017) a cidade tem o dever de possibilitar que seus moradores optem por se libertarem do automóvel, trazendo benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao oportunizar que os moradores se desloquem a pé para realizarem compras de cotidiano, resultará em mais dinheiro retido dentro da própria comunidade.

Retomando a questão de pesquisa deste trabalho, e após a análise dos dados coletados in loco, constata-se que com a reforma da Avenida Brasil promoveu de fato a mobilidade ativa com qualidade dos pedestres

Primeiramente, no que tange a acessibilidade do calçadão há uma livre circulação dos usuários, garantindo a segurança dos transeuntes que possuem um trajeto sinalizado com semáforos para pedestres e arborização para uma caminhada confortável.

Nos demais quesitos de análise, a conformação dos edifícios no entorno garante não só a interação dos usuários devido ao uso das fachadas ativas, mas também uma proporção do ambiente, visto que as alturas dos edifícios favorecem a escala do pedestre.

Ter locais adequados para a promoção da mobilidade ativa traz benefícios a saúde pública, pois o aumento de atividade física resulta em uma melhora da qualidade de vida, outro benefício é a redução do trânsito de automóveis o que conseqüentemente reduz a emissão de gases poluentes e promovendo assim uma cidade mais sustentável, indo de encontro aos desafios impostos pelo mundo contemporâneo. Além disso, locais onde a população se desloca ativamente possuem mais vida nas ruas e proporcionam experiências mais ricas.

Vale lembrar que a pesquisa compreendeu a análise da Avenida Brasil no centro da cidade, onde, geralmente, possui um maior investimento público, cabe então um estudo mais aprofundado nos bairros e possivelmente uma comparação entre diferentes pontos.



REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.; LINKE, C. C. Cidades para pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

A VOZ DO PARANÁ. Cascavel: 65 anos de conquistas e desenvolvimento. Jornal A Voz do Paraná. 16 de nov. de 2016. Disponível em: <<http://www.jornalavozdoparana.com.br/cascavel-65-anos-de-conquistas-e-desenvolvimento/>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

CASCADEL. Ex-prefeitos. Portal do Município de Cascavel. s/d. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/ex-prefeitos.php>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

COLIN, S. Pós-modernismo: repensando a arquitetura. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004.

CHOAY, F. O urbanismo. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

DIAS, C. S.; FEIBER, F. N.; MUKAI, H.; DIAS, S. I. S. Cascavel: um espaço no tempo. A história do planejamento urbano. 2. ed. Cascavel: Sintagma, 2005.

GEHL, J. Cidades para pessoas. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GIL, L. G. A construção de Cascavel – PR: da formação do pouso às ressonâncias das propostas urbanísticas de Jaime Lerner até 1989. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

GEOPORTAL. Avenida Brasil, Cascavel-PR. Cascavel: IPC (instituto de planejamento de Casvael). Imagem de satélite. Disponível em: <<http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>>. Acesso em: 07 dez. 2019.

GHIDINI, R. A Caminhabilidade: medida urbana sustentável. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, ano 33, 1o quadrimestre, p. 21-33, 2010.

MALATESTA, M. Caminhabilidade e segurança: o desafio do desenho urbano nas cidades brasileiras. In: ANDRADE, V.; LINKE, C. C. (Org.). Cidades de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

MARIANO, M. Tempo e modernidade: a incorporação da rodovia para a interiorização e modernização dos estados. In: XVI Encontro Estadual de História – Tempo, memórias e expectativas. UDESC, 19 a 22 de ago. de 2012, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UDESC, 2012. p. 1-14.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S.). Driving and the built environment: the effects of compact development on motorized travel, energy use, and CO2 emissions. Transportation Research Board special report. Washington, D.C: Transportation Research Board, 2009.



OLIVEIRA, V. Morpho, a methodology for assessing urban form. Urban Morphology, v. 17, n. 1, p.149-161, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M. Morpho: investigação morfológica e prática de planejamento. Revista de Morfologia Urbana, n. 1, p. 31-44, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M.; SAMUELS, I. Urban morphological research and planning practice: A Portuguese assessment. In: Urban Morphology, v. 18, p. 23-39, 2014.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Avenida Brasil Cascavel-PR. Fotografia. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/beta/noticia.php?id=27840>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

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, Londrina. Anais [...]. Londrina: 2011. p. 1490-1509.

SANTOS, S. B. dos; OLDONI, S. M. Caminhabilidade: uma visão da Avenida Brasil de Cascavel – Paraná . In: XVIII ENANPUR, 27 a 31 de maio de 2019, Natal. Anais [...]. Natal: 2019. p. 1-23.

SOARES, N. M.; RODRIGUES, S. L. B.; CASA, A. N.; LIMA, D. S.; TAVARES, K. “Memórias da Cidade” Planejamento Urbano de Cascavel e suas Consequências. Revista Advérbio, Cascavel, 2008.

SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. Planmob - caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2017. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/270/titulo/planmob---caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

SPECK, J. Cidade caminhável. (Trad.) DIMARCO, A; NATIVIDADE, A. 1.ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SPERANÇA, A. A. Cascavel: a história. Cascavel: Editora Gráfica Positiva, 2007.

VARGAS, J. C. B. Forma urbana e rotas de pedestres. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia) – Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

ZABOT, C. M. Critérios de avaliação da caminhabilidade em trechos de vias urbanas: considerações para a região central de Florianópolis. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CritérioVariável Fonte

Acessibilidade das ruasFaixa de pedestres, guias rebaixadas, desníveis, buracos, semáforos para pedestres.Cartografia e Pesquisa de Campo



Densidade das parcelasNúmero de parcelas por quadra – no alinhamentoCartografia

Alinhamento dos edifíciosComprimento da frente edificada, fachada ativaCartografia

Função dos edifíciosNúmero de edifícios com mescla de funções / número de edifícios por quadra

Cartografia e informações estatísticas

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruasAltura média dos edifícios e largura das ruas

Cartografia e informações estatísticas do Google Earth

Adequação do equipamento urbanoCaminhada confortável: presença de vegetação, espaços de lazer

Cartografia



=====

Arquivo 1: [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#) (3439 termos)

Arquivo 2: [https://www.linguee.es/ingles-espanol/traduccion/changes made.html](https://www.linguee.es/ingles-espanol/traduccion/changes+made.html) (1874 termos)

Termos comuns: 3

Similaridade: 0,05%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#). Os termos em vermelho foram encontrados no documento [https://www.linguee.es/ingles-espanol/traduccion/changes made.html](https://www.linguee.es/ingles-espanol/traduccion/changes+made.html)

=====

INTERVENÇÃO URBANA COMO FORMA DE MELHORAR A CAMINHABILIDADE E PROMOVER A MOBILIDADE ATIVA: O ESTUDO DE CASO DE CASCAVEL-PR

SANTOS, Suellen Barth dos.

[1: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestranda em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus Toledo /PR. E-mail: suh.barth@gmail.com]

DINIZ, Mariana Pizzo.

[2: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. Doutoranda em Planejamento do Território (PDPT) pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. E-mail: mpdarquitetura@gmail.com]

OLDONI, Sirlei Maria.

[3: Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG – Cascavel/PR. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com.]

Resumo

A presente pesquisa insere-se na temática da sustentabilidade urbana, uma vez que parte do pressuposto de que uma cidade que possua espaços adequados para caminhar e para a utilização de transportes ativos torna-se, potencialmente mais sustentável. Nesta perspectiva, este trabalho tem por objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promoveram a mobilidade ativa com qualidade para os habitantes. O recorte do estudo compreende o trecho entre a Praça do Migrante e a Catedral Nossa Senhora Aparecida da Avenida Brasil da cidade. Com relação aos métodos utilizados para o desenvolvimento do estudo, estes partiram inicialmente de pesquisa bibliográfica, para em seguida, efetuar a análise in loco através do método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017). Como resultado, compreendeu-se que as mudanças efetuadas na Avenida contribuem para a mobilidade ativa com qualidade e consequentemente promovem a sustentabilidade da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Intervenção Urbana, Mobilidade Ativa, Urbanismo Sustentável, Cascavel/PR.



URBAN INTERVENTION AS A WAY TO IMPROVE WALKABILITY AND PROMOTE ACTIVE MOBILITY : THE CASE STUDY OF CASCAVEL-PR

ABSTRACT

This paper has as an overarching theme of discussion the topic of sustainability from the understanding that a city that has adequate places for walking and active means of transports has a greater potential to present a sustainable urban environment. Following this perspective, the research aims to understand how **the changes made in** Avenida Brazil in the city of Cascavel-PR might have promoted active mobility with quality. The study comprises the geographical framework between the Migrante's Square and the Nossa Senhora Aparecida Cathedral on Avenida Brasil. In this way, the methods used for the development of the study initially started from bibliographic research, to then carry out the analysis in loco through the morpho method and in the principles of Speck walkability (2017). As a result, it was understood **that the changes made** on the Avenue contribute to active mobility with quality and consequently promote the sustainability of the city.

Keywords: Active Mobility, Urbanism, Sustainability, Cascavel-PR.

1 INTRODUÇÃO

O ato de caminhar é o modo de locomoção mais antigo e simples de todos, entretanto no século XX este meio de mobilidade foi desvalorizado em decorrência do transporte motorizado, considerado símbolo de poder aquisitivo das nações desenvolvidas, resultando no aumento da dependência da população quanto ao uso do veículo e no alto índice de poluição e esgotamento dos combustíveis fósseis (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2009; COLIN, 2009; MALATESTA, 2017).

Por conta disso, há um crescente interesse no planejamento de cidades sustentáveis, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos moradores. Nesse sentido, o trabalho busca discutir a temática das mudanças emergências a partir do entendimento de que uma cidade que possui locais adequados para caminhar e pedalar se torna mais sustentável e reduz os efeitos das mudanças climáticas. Visto que, priorizar o deslocamento ativo minimiza o uso do carro e consequentemente torna a cidade mais sustentável (GEHL, 2015).

O trabalho tem como objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade. Entendendo a mobilidade ativa como o transporte não motorizado, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2007, p. 88) define como “qualquer forma de transporte humano, como caminhar, pedalar, cadeira de rodas, com o auxílio de muletas, enfim, todos os deslocamentos feitos de forma autônoma pelos cidadãos, mesmo com o uso de dispositivos auxiliares”

A cidade de Cascavel-PR surgiu na segunda metade do século XX no encontro de vários caminhos que convergiam ao mesmo ponto tendo como eixo principal a BR 35, e é a partir desta rodovia que se deu origem do desenho urbano da cidade, no qual passa a ser denominada Avenida Brasil e desde a sua gênese já está em sua quarta intervenção (SPERANÇA, 2007; MARIANO, 2012).

A pesquisa se enquadra no âmbito do estudo de caso com análise aplicada in loco. Portanto, para a análise foi considerado o trecho que sofreu alterações na última intervenção, entre a Catedral Nossa Senhora Aparecida e a Praça do Migrante.



Dessa forma este trabalho se desenvolve em três partes, de modo que a primeira apresenta a metodologia . Posteriormente é compreendido o histórico sobre as quatro fases da Avenida Brasil e realizada a análise com base no método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017).

2 METODOLOGIA

Como identificar se um ambiente possui maior ou menor grau de mobilidade ativa? Tal questionamento norteou a construção do método avaliativo desta pesquisa apresentado a seguir.

Partindo de uma perspectiva que envolve o grau de urbanidade das cidades, isto é, a constatação de que o meio urbano é composto por duas dimensões, uma espacial e outra social, utilizou-se de conceitos da morfologia urbana e do planejamento para a avaliação do espaço urbano de Cascavel (OLIVEIRA, 2013). Os estudos morfológicos urbanos percebem a forma física das cidades como o principal elemento influenciador de aspectos sociais, econômicos e ambientais (OLIVEIRA, SILVA, SAMUELS, 2014). A investigação e a compreensão dessa influência dependem da disponibilidade de abordagens morfológicas efetivas e específicas para avaliar com os principais elementos da forma urbana. É neste sentido que a metodologia Morpho analisa a cidade a partir de sua dimensão física, e tal escopo de investigação reconhece que embora a forma e a estrutura das cidades estejam fortemente relacionadas às dimensões social, econômica e ambiental, a forma construída é que as reflete indiretamente.

Deste modo, a metodologia Morpho foca nas contribuições essenciais e específicas que a morfologia urbana pode oferecer aos contextos urbanos contemporâneos. Concentrando-se em um conjunto reduzido de elementos físicos primordiais a qualquer estrutura urbana – sistemas de ruas, lotes e edifícios - para descrever e explicar a cidade pretende-se entender como esses mesmos elementos são combinados de muitas maneiras diferentes, em contextos geográficos diferentes, em conformidade com diferentes tipos de ambiente construído que influenciam o uso e a vivência do espaço urbano. Ressalta-se que o método Morpho avalia a configuração de uma área específica enquadrando-a no conceito de “urbanidade”. Um grau de urbanidade elevado, de acordo com a metodologia, significaria uma área com alta acessibilidade, alta densidade, alta diversidade e alta continuidade. Nesta perspectiva, o conceito de urbanidade tem um cunho social e espacial, visto que é algo que o ambiente construído fornece através dos principais elementos da forma urbana (OLIVEIRA, 2013).

Retomando o objetivo da pesquisa, que é compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade, o recorte geográfico da pesquisa delimitou a área central da avenida – o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante, resultando em 1,6 km – ver Figura 1. Trata-se de uma região que concentra parte da atividade comercial da cidade e por isso retém grande fluxo de pessoas diariamente.

Figura 1 – Avenida Brasil. Em destaque o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante

Fonte: GeoPortal (2019). Organizado pelas autoras.

Pautando-se na metodologia Morpho desenvolvida por Oliveira e Silva (2013, p. 32-33), “cujo enfoque são os elementos fundamentais da forma urbana que constituem uma cidade – as suas ruas, quarteirões / sistemas de parcelas e edifícios”, e nos princípios da caminhabilidade em Speck (2017), os critérios e variáveis aplicadas foram adaptadas ao contexto de Cascavel, sendo definidos no Quadro 1 a seguir (Quadro 1: Morpho - critérios e variáveis).

Quadro 1 – Morpho: critérios e variáveis



Fonte: Oliveira e Silva (2013, p. 34), Speck (2017). Adaptado pelas autoras.

A partir dos critérios apresentados no Quadro 1 foi realizada a análise, no qual os resultados são apresentados na análise e discussão dos resultados.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 AVENIDADE BRASIL E SUAS INTERVENÇÕES

A Avenida Brasil, situada no município de Cascavel – PR, foi criada em 1953 e ao longo dos anos já passou por quatro intervenções: a primeira aconteceu em 1961, na qual é planejada como uma larga avenida de 60 metros de largura na área central, contendo três pistas de rolamento (SPERANÇA, 2007; GIL, 2015).

A segunda mudança foi idealizada entre os anos de 1969 e 1973, contendo obras de infraestrutura e paisagismo, consagrando-a como a espinha dorsal da cidade, e o arquiteto e urbanista responsável pelo projeto é Gustavo Gama Monteiro (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A proposta apresentou soluções urbanísticas apontando influências do modernismo em seu traçado, de modo que com as modificações a avenida passa a ter canteiros centrais para o estacionamento de veículos e arborização, deixando em evidência a intenção de acomodar o homem e a máquina no mesmo ambiente (SOARES et al., 2008; SANTOS, 2011).

Em um período de alta valorização do carro, a primeira e a segunda intervenção deixam clara a intenção de destacar o homem e a máquina no mesmo espaço.

Em 1989 ocorre a terceira intervenção sob orientação dos arquitetos do escritório NBC (Nastás, Bertolucci e Círico), garantindo o uso mais intenso dos pedestres e o controle da velocidade do tráfego, uma vez que a largura ampla da via estimula o aumento da velocidade do automóvel (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A partir deste projeto urbanístico nasce o “calçadão” criando uma área de convivência e manifestação popular. Além disso, neste trecho a via também passa a ter curvas, valorizando o pedestre e não mais o automóvel, e diminuindo a velocidade dos veículos automotores (SOARES et al., 2008).

A última alteração da avenida ocorre em 2016 e foi tratada como a maior obra de mobilidade urbana da história do município, tratando-se de uma ação planejada por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado (PDI) visando melhorar a qualidade de vida da população, favorecendo a mobilidade urbana, bem como diminuindo o tempo do trabalhador dentro do transporte coletivo e o número de veículos no trânsito (CASCAVEL, s/d; AVOZ DO PARANÁ, 2016). Com o intuito de facilitar a compreensão do leitor quanto às intervenções realizadas na Avenida Brasil, a Figura 2 apresenta a linha do tempo destacando quando as mudanças ocorreram e suas principais características.

Figura 2 – Intervenções urbanísticas efetuadas na Avenida Brasil.

Fonte: Santos; Oldoni, 2019. Organizado pelas autoras.

Ressalta-se que ao longo destes períodos as intervenções acarretadas na Avenida Brasil decorrem da



vicissitude de pensamento e de visão do urbanista para com a sociedade. Este processo envolve momentos em que o planejamento do traçado das vias valorizava o automóvel e por fases em que houve a preocupação quanto à segurança e qualidade de vida do pedestre, buscando a redução de veículos no trânsito e da velocidade do tráfego.

3.2 OS PRINCÍPIOS DE CAMINHABILIDADE

O termo caminhabilidade – walkability – se refere a medida do quanto as características de um ambiente construído são favoráveis para que os seus habitantes caminhem por lazer, exercício ou para o trabalho. Tendo como intuito verificar se o trajeto a ser percorrido oportuniza ao pedestre o fácil acesso as diferentes partes da cidade de forma segura, pois o ambiente deve motivar as pessoas a adotarem o caminhar como ato de deslocamento efetivo ao realizar atividades do dia a dia (GHIDINI, 2010; ZABOT, 2013; VARGAS, 2015).

Neste campo de estudo, Speck (2017) em seu livro intitulado “Cidade Caminhável”, relata que uma boa caminhada deve ser: proveitosa, segura, confortável e interessante.

Proveitosa significa que a maior parte dos aspectos da vida cotidiana está por perto e são organizados de tal modo que uma caminhada atenda às necessidades do morador. Segura significa que a rua foi projetada para dar aos pedestres uma chance contra acidentes com automóveis: os pedestres não têm apenas que estar seguros; precisam se sentir seguros, condição ainda mais difícil de atender. Confortável significa que edifícios e paisagem conformam as ruas como “salas de estar ao ar livre”, em contraste com os imensos espaços abertos que, geralmente, não conseguem atrair pedestres. Interessante significa que as calçadas são ladeadas por edifícios singulares e agradáveis e com fatura de sinais de humanidade (SPECK, 2017, p. 20-21).

Estes itens buscam a valorização do pedestre, favorecendo e instigando a caminhada da população. Gehl (2015) elucida que os urbanistas ao desenvolverem um determinado planejamento urbano, objetivam garantir que as pessoas caminhem ou pedalem pela cidade, mantendo contato direto com a sociedade presente no entorno dos espaços de circulação, proporcionando ambientes públicos vivos, que serão utilizados por vários grupos de diferentes estilos de pessoas.

A cidade deve proporcionar aos seus moradores a oportunidade de se libertarem do automóvel, o que traria benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao incentivar que a população se desloque a pé para realizar compras de cotidiano, consequentemente se tem como resposta mais imediata o aumento de dinheiro retido dentro da própria comunidade (SPECK, 2017).

Um ambiente urbano variado, no qual se mesclam atividades sociais e de lazer também é de suma importância para se obter uma cidade viva. A população não utiliza uma rua sem motivos, ela tem de oferecer atrativos com lojas e lugares públicos ao longo das calçadas, bem como é importante que o local contenha pontos que fiquem abertos durante a noite, como bares e restaurantes, uma vez que estes proporcionam segurança à rua. Contudo, é preciso ter espaço necessário para a circulação de pedestres e automóveis, visto que calçadas lotadas de pessoas esbarrando umas nas outras nunca será algo atrativo (GEHL, 2015; CHOAY, 2003).

Caminhar é a forma mais democrática de se deslocar, pois o pedestre proporciona vitalidade à cidade, interagindo com o espaço urbano e se integrando à paisagem. Andrade e Linke (2017) recordam que os pedestres são crianças, adultos e idosos, podendo ter limitações de locomoção permanente ou temporária



e o ambiente urbano deve ser acessível a todos, propiciando autonomia e segurança nos deslocamentos desejados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nos critérios expostos na metodologia Morpho foi realizada a visita in loco e análise cartográfica e aqui será apresentada a análise a partir dos critérios expostos na metodologia.

Acessibilidade das ruas

Neste âmbito, observou-se que o percurso analisado atende a todas as variáveis referentes a acessibilidade das ruas, apresentando faixa de pedestre, guias rebaixadas, semáforo para os pedestres e não há buracos ou desníveis que atrapalhem a mobilidade da população como se nota na Figura 3.

Figura 3 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Antônio Alves Massaneiro

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Entretanto, em alguns pontos específicos há um desencontro entre a faixa de pedestre e a calçada de circulação. Esse desencontro pode ser notado na Figura 4, no qual o pedestre ao atravessar a rua na faixa de pedestre ele deverá se deslocar para a calçada passando pela ciclovia.

Figura 4 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Visconde de Guarapuava

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Densidade das parcelas

O trajeto contém em média 06 parcelas (lotes) no alinhamento da rua por quadra, o qual é demonstrado pela Figura 5, e por se tratar de uma região central, de maneira geral as quadras são 100% edificadas em seu alinhamento.

Figura 5 – Uso e Ocupação do solo

Fonte: Santos; Oldoni, 2019.

Alinhamento dos edifícios

Em média a largura de cada edificação possui aproximadamente 22 metros. Os edifícios do alinhamento possuem mesclas de funções, sendo 15% de serviços, 41% de comercial e 44% de uso misto (comercial e residencial), tal resultado pode ser verificado na figura acima.

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas

O percurso é composto por edificações contendo em média 3 pavimentos, com ruas largas em cada lado da avenida, contendo 3 pistas de rolamento (2 para os automóveis e 1 para os ônibus) e estacionamento, o qual são separadas por um grande canteiro central (Figura 6).

Figura 6 – Avenida Brasil, Cascavel - PR



Fonte: Portal do Município de Cascavel (2019).

Adequação do equipamento urbano

A vegetação está presente em todo trajeto, principalmente no calçadão, conforme nota-se na imagem acima. Em alguns pontos com mais intensidade que outros. É importante salientar que na calçada de alinhamento com as edificações a vegetação foi inserida após a intervenção urbana, apresentando-se de pequeno porte. Além disso, o local possui pontos de espaço de lazer, como playground, quadras de esporte e mesas de xadrez (Figuras 7 e 8). Entretanto alguns equipamentos urbanos estão danificados por conta do vandalismo.

Figura 7 – Quadra esportiva

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Figura 8 – Mesa de xadrez

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

A partir das observações, percebe-se que o deslocamento ativo pode ser realizado de forma adequada, sendo proveitosa segura e interessante, nesse trecho da Avenida Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Speck (2017) a cidade tem o dever de possibilitar que seus moradores optem por se libertarem do automóvel, trazendo benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao oportunizar que os moradores se desloquem a pé para realizarem compras de cotidiano, resultará em mais dinheiro retido dentro da própria comunidade.

Retomando a questão de pesquisa deste trabalho, e após a análise dos dados coletados in loco, constata-se que com a reforma da Avenida Brasil promoveu de fato a mobilidade ativa com qualidade dos pedestres

Primeiramente, no que tange a acessibilidade do calçadão há uma livre circulação dos usuários, garantindo a segurança dos transeuntes que possuem um trajeto sinalizado com semáforos para pedestres e arborização para uma caminhada confortável.

Nos demais quesitos de análise, a conformação dos edifícios no entorno garante não só a interação dos usuários devido ao uso das fachadas ativas, mas também uma proporção do ambiente, visto que as alturas dos edifícios favorecem a escala do pedestre.

Ter locais adequados para a promoção da mobilidade ativa traz benefícios a saúde pública, pois o aumento de atividade física resulta em uma melhora da qualidade de vida, outro benefício é a redução do trânsito de automóveis o que consequentemente reduz a emissão de gases poluentes e promovendo assim uma cidade mais sustentável, indo de encontro aos desafios impostos pelo mundo contemporâneo. Além disso, locais onde a população se desloca ativamente possuem mais vida nas ruas e proporcionam experiências mais ricas.

Vale lembrar que a pesquisa compreendeu a análise da Avenida Brasil no centro da cidade, onde, geralmente, possui um maior investimento público, cabe então um estudo mais aprofundado nos bairros e possivelmente uma comparação entre diferentes pontos.



REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.; LINKE, C. C. Cidades para pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

A VOZ DO PARANÁ. Cascavel: 65 anos de conquistas e desenvolvimento. Jornal A Voz do Paraná. 16 de nov. de 2016. Disponível em: <<http://www.jornalavozdoparana.com.br/cascavel-65-anos-de-conquistas-e-desenvolvimento/>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

CASCADEL. Ex-prefeitos. Portal do Município de Cascavel. s/d. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/ex-prefeitos.php>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

COLIN, S. Pós-modernismo: repensando a arquitetura. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004.

CHOAY, F. O urbanismo. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

DIAS, C. S.; FEIBER, F. N.; MUKAI, H.; DIAS, S. I. S. Cascavel: um espaço no tempo. A história do planejamento urbano. 2. ed. Cascavel: Sintagma, 2005.

GEHL, J. Cidades para pessoas. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GIL, L. G. A construção de Cascavel – PR: da formação do pouso às ressonâncias das propostas urbanísticas de Jaime Lerner até 1989. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

GEOPORTAL. Avenida Brasil, Cascavel-PR. Cascavel: IPC (instituto de planejamento de Casvael). Imagem de satélite. Disponível em: <<http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>>. Acesso em: 07 dez. 2019.

GHIDINI, R. A Caminhabilidade: medida urbana sustentável. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, ano 33, 1o quadrimestre, p. 21-33, 2010.

MALATESTA, M. Caminhabilidade e segurança: o desafio do desenho urbano nas cidades brasileiras. In: ANDRADE, V.; LINKE, C. C. (Org.). Cidades de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

MARIANO, M. Tempo e modernidade: a incorporação da rodovia para a interiorização e modernização dos estados. In: XVI Encontro Estadual de História – Tempo, memórias e expectativas. UDESC, 19 a 22 de ago. de 2012, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UDESC, 2012. p. 1-14.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S.). Driving and the built environment: the effects of compact development on motorized travel, energy use, and CO2 emissions. Transportation Research Board special



report. Washington, D.C: Transportation Research Board, 2009.

OLIVEIRA, V. Morpho, a methodology for assessing urban form. Urban Morphology, v. 17, n. 1, p.149-161, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M. Morpho: investigação morfológica e prática de planejamento. Revista de Morfologia Urbana, n. 1, p. 31-44, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M.; SAMUELS, I. Urban morphological research and planning practice: A Portuguese assessment. In: Urban Morphology, v. 18, p. 23-39, 2014.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Avenida Brasil Cascavel-PR. Fotografia. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/beta/noticia.php?id=27840>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

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, Londrina. Anais [...]. Londrina: 2011. p. 1490-1509.

SANTOS, S. B. dos; OLDONI, S. M. Caminhabilidade: uma visão da Avenida Brasil de Cascavel – Paraná . In: XVIII ENANPUR, 27 a 31 de maio de 2019, Natal. Anais [...]. Natal: 2019. p. 1-23.

SOARES, N. M.; RODRIGUES, S. L. B.; CASA, A. N.; LIMA, D. S.; TAVARES, K. “Memórias da Cidade” Planejamento Urbano de Cascavel e suas Consequências. Revista Advérbio, Cascavel, 2008.

SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. Planmob - caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2017. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/270/titulo/planmob---caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

SPECK, J. Cidade caminhável. (Trad.) DIMARCO, A; NATIVIDADE, A. 1.ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SPERANÇA, A. A. Cascavel: a história. Cascavel: Editora Gráfica Positiva, 2007.

VARGAS, J. C. B. Forma urbana e rotas de pedestres. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia) – Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

ZABOT, C. M. Critérios de avaliação da caminhabilidade em trechos de vias urbanas: considerações para a região central de Florianópolis. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CritérioVariável Fonte

Acessibilidade das ruasFaixa de pedestres, guias rebaixadas, desníveis, buracos, semáforos para



pedestres. Cartografia e Pesquisa de Campo

Densidade das parcelas Número de parcelas por quadra – no alinhamento Cartografia

Alinhamento dos edifícios Comprimento da frente edificada, fachada ativa Cartografia

Função dos edifícios Número de edifícios com mescla de funções / número de edifícios por quadra

Cartografia e informações estatísticas

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas Altura média dos edifícios e largura das ruas

Cartografia e informações estatísticas do Google Earth

Adequação do equipamento urbano Caminhada confortável: presença de vegetação, espaços de lazer

Cartografia



=====

Arquivo 1: [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#) (3439 termos)

Arquivo 2: <https://www.umweltbundesamt.de/en/indicator-energy-use-co2-emissions-of-the> (3093 termos)

Termos comuns: 3

Similaridade: 0,04%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#). Os termos em vermelho foram encontrados no documento <https://www.umweltbundesamt.de/en/indicator-energy-use-co2-emissions-of-the>

=====

INTERVENÇÃO URBANA COMO FORMA DE MELHORAR A CAMINHABILIDADE E PROMOVER A MOBILIDADE ATIVA: O ESTUDO DE CASO DE CASCAVEL-PR

SANTOS, Suellen Barth dos.

[1: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestranda em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus Toledo /PR. E-mail: suh.barth@gmail.com]

DINIZ, Mariana Pizzo.

[2: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. Doutoranda em Planejamento do Território (PDPT) pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. E-mail: mpdarquitetura@gmail.com]

OLDONI, Sirlei Maria.

[3: Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG – Cascavel/PR. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com.]

Resumo

A presente pesquisa insere-se na temática da sustentabilidade urbana, uma vez que parte do pressuposto de que uma cidade que possua espaços adequados para caminhar e para a utilização de transportes ativos torna-se, potencialmente mais sustentável. Nesta perspectiva, este trabalho tem por objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promoveram a mobilidade ativa com qualidade para os habitantes. O recorte do estudo compreende o trecho entre a Praça do Migrante e a Catedral Nossa Senhora Aparecida da Avenida Brasil da cidade. Com relação aos métodos utilizados para o desenvolvimento do estudo, estes partiram inicialmente de pesquisa bibliográfica, para em seguida, efetuar a análise in loco através do método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017). Como resultado, compreendeu-se que as mudanças efetuadas na Avenida contribuem para a mobilidade ativa com qualidade e consequentemente promovem a sustentabilidade da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Intervenção Urbana, Mobilidade Ativa, Urbanismo Sustentável, Cascavel/PR.



URBAN INTERVENTION AS A WAY TO IMPROVE WALKABILITY AND PROMOTE ACTIVE MOBILITY : THE CASE STUDY OF CASCAVEL-PR

ABSTRACT

This paper has as an overarching theme of discussion the topic of sustainability from the understanding that a city that has adequate places for walking and active means of transports has a greater potential to present a sustainable urban environment. Following this perspective, the research aims to understand how the changes made in Avenida Brazil in the city of Cascavel-PR might have promoted active mobility with quality. The study comprises the geographical framework between the Migrante's Square and the Nossa Senhora Aparecida Cathedral on Avenida Brasil. In this way, the methods used for the **development of the** study initially started from bibliographic research, to then carry out the analysis in loco through the morpho method **and in the** principles of Speck walkability (2017). As a result, it was understood that the changes made on the Avenue contribute to active mobility with quality and consequently promote the sustainability of the city.

Keywords: Active Mobility, Urbanism, Sustainability, Cascavel-PR.

1 INTRODUÇÃO

O ato de caminhar é o modo de locomoção mais antigo e simples de todos, entretanto no século XX este meio de mobilidade foi desvalorizado em decorrência do transporte motorizado, considerado símbolo de poder aquisitivo das nações desenvolvidas, resultando no aumento da dependência da população quanto ao uso do veículo e no alto índice de poluição e esgotamento dos combustíveis fósseis (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2009; COLIN, 2009; MALATESTA, 2017).

Por conta disso, há um crescente interesse no planejamento de cidades sustentáveis, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos moradores. Nesse sentido, o trabalho busca discutir a temática das mudanças emergências a partir do entendimento de que uma cidade que possui locais adequados para caminhar e pedalar se torna mais sustentável e reduz os efeitos das mudanças climáticas. Visto que, priorizar o deslocamento ativo minimiza o uso do carro e consequentemente torna a cidade mais sustentável (GEHL, 2015).

O trabalho tem como objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade. Entendendo a mobilidade ativa como o transporte não motorizado, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2007, p. 88) define como “qualquer forma de transporte humano, como caminhar, pedalar, cadeira de rodas, com o auxílio de muletas, enfim, todos os deslocamentos feitos de forma autônoma pelos cidadãos, mesmo com o uso de dispositivos auxiliares”

A cidade de Cascavel-PR surgiu na segunda metade do século XX no encontro de vários caminhos que convergiam ao mesmo ponto tendo como eixo principal a BR 35, e é a partir desta rodovia que se deu origem do desenho urbano da cidade, no qual passa a ser denominada Avenida Brasil e desde a sua gênese já está em sua quarta intervenção (SPERANÇA, 2007; MARIANO, 2012).

A pesquisa se enquadra no âmbito do estudo de caso com análise aplicada in loco. Portanto, para a análise foi considerado o trecho que sofreu alterações na última intervenção, entre a Catedral Nossa Senhora Aparecida e a Praça do Migrante.



Dessa forma este trabalho se desenvolve em três partes, de modo que a primeira apresenta a metodologia. Posteriormente é compreendido o histórico sobre as quatro fases da Avenida Brasil e realizada a análise com base no método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017).

2 METODOLOGIA

Como identificar se um ambiente possui maior ou menor grau de mobilidade ativa? Tal questionamento norteou a construção do método avaliativo desta pesquisa apresentado a seguir.

Partindo de uma perspectiva que envolve o grau de urbanidade das cidades, isto é, a constatação de que o meio urbano é composto por duas dimensões, uma espacial e outra social, utilizou-se de conceitos da morfologia urbana e do planejamento para a avaliação do espaço urbano de Cascavel (OLIVEIRA, 2013). Os estudos morfológicos urbanos percebem a forma física das cidades como o principal elemento influenciador de aspectos sociais, econômicos e ambientais (OLIVEIRA, SILVA, SAMUELS, 2014). A investigação e a compreensão dessa influência dependem da disponibilidade de abordagens morfológicas efetivas e específicas para avaliar com os principais elementos da forma urbana. É neste sentido que a metodologia Morpho analisa a cidade a partir de sua dimensão física, e tal escopo de investigação reconhece que embora a forma e a estrutura das cidades estejam fortemente relacionadas às dimensões social, econômica e ambiental, a forma construída é que as reflete indiretamente.

Deste modo, a metodologia Morpho foca nas contribuições essenciais e específicas que a morfologia urbana pode oferecer aos contextos urbanos contemporâneos. Concentrando-se em um conjunto reduzido de elementos físicos primordiais a qualquer estrutura urbana – sistemas de ruas, lotes e edifícios - para descrever e explicar a cidade pretende-se entender como esses mesmos elementos são combinados de muitas maneiras diferentes, em contextos geográficos diferentes, em conformidade com diferentes tipos de ambiente construído que influenciam o uso e a vivência do espaço urbano. Ressalta-se que o método Morpho avalia a configuração de uma área específica enquadrando-a no conceito de “urbanidade”. Um grau de urbanidade elevado, de acordo com a metodologia, significaria uma área com alta acessibilidade, alta densidade, alta diversidade e alta continuidade. Nesta perspectiva, o conceito de urbanidade tem um cunho social e espacial, visto que é algo que o ambiente construído fornece através dos principais elementos da forma urbana (OLIVEIRA, 2013).

Retomando o objetivo da pesquisa, que é compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade, o recorte geográfico da pesquisa delimitou a área central da avenida – o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante, resultando em 1,6 km – ver Figura 1. Trata-se de uma região que concentra parte da atividade comercial da cidade e por isso retém grande fluxo de pessoas diariamente.

Figura 1 – Avenida Brasil. Em destaque o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante

Fonte: GeoPortal (2019). Organizado pelas autoras.

Pautando-se na metodologia Morpho desenvolvida por Oliveira e Silva (2013, p. 32-33), “cujo enfoque são os elementos fundamentais da forma urbana que constituem uma cidade – as suas ruas, quarteirões / sistemas de parcelas e edifícios”, e nos princípios da caminhabilidade em Speck (2017), os critérios e variáveis aplicadas foram adaptadas ao contexto de Cascavel, sendo definidos no Quadro 1 a seguir (Quadro 1: Morpho - critérios e variáveis).

Quadro 1 – Morpho: critérios e variáveis



Fonte: Oliveira e Silva (2013, p. 34), Speck (2017). Adaptado pelas autoras.

A partir dos critérios apresentados no Quadro 1 foi realizada a análise, no qual os resultados são apresentados na análise e discussão dos resultados.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 AVENIDADE BRASIL E SUAS INTERVENÇÕES

A Avenida Brasil, situada no município de Cascavel – PR, foi criada em 1953 e ao longo dos anos já passou por quatro intervenções: a primeira aconteceu em 1961, na qual é planejada como uma larga avenida de 60 metros de largura na área central, contendo três pistas de rolamento (SPERANÇA, 2007; GIL, 2015).

A segunda mudança foi idealizada entre os anos de 1969 e 1973, contendo obras de infraestrutura e paisagismo, consagrando-a como a espinha dorsal da cidade, e o arquiteto e urbanista responsável pelo projeto é Gustavo Gama Monteiro (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A proposta apresentou soluções urbanísticas apontando influências do modernismo em seu traçado, de modo que com as modificações a avenida passa a ter canteiros centrais para o estacionamento de veículos e arborização, deixando em evidência a intenção de acomodar o homem e a máquina no mesmo ambiente (SOARES et al., 2008; SANTOS, 2011).

Em um período de alta valorização do carro, a primeira e a segunda intervenção deixam clara a intenção de destacar o homem e a máquina no mesmo espaço.

Em 1989 ocorre a terceira intervenção sob orientação dos arquitetos do escritório NBC (Nastás, Bertolucci e Círico), garantindo o uso mais intenso dos pedestres e o controle da velocidade do tráfego, uma vez que a largura ampla da via estimula o aumento da velocidade do automóvel (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A partir deste projeto urbanístico nasce o “calçadão” criando uma área de convivência e manifestação popular. Além disso, neste trecho a via também passa a ter curvas, valorizando o pedestre e não mais o automóvel, e diminuindo a velocidade dos veículos automotores (SOARES et al., 2008).

A última alteração da avenida ocorre em 2016 e foi tratada como a maior obra de mobilidade urbana da história do município, tratando-se de uma ação planejada por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado (PDI) visando melhorar a qualidade de vida da população, favorecendo a mobilidade urbana, bem como diminuindo o tempo do trabalhador dentro do transporte coletivo e o número de veículos no trânsito (CASCAVEL, s/d; AVOZ DO PARANÁ, 2016). Com o intuito de facilitar a compreensão do leitor quanto às intervenções realizadas na Avenida Brasil, a Figura 2 apresenta a linha do tempo destacando quando as mudanças ocorreram e suas principais características.

Figura 2 – Intervenções urbanísticas efetuadas na Avenida Brasil.

Fonte: Santos; Oldoni, 2019. Organizado pelas autoras.

Ressalta-se que ao longo destes períodos as intervenções acarretadas na Avenida Brasil decorrem da



vicissitude de pensamento e de visão do urbanista para com a sociedade. Este processo envolve momentos em que o planejamento do traçado das vias valorizava o automóvel e por fases em que houve a preocupação quanto à segurança e qualidade de vida do pedestre, buscando a redução de veículos no trânsito e da velocidade do tráfego.

3.2 OS PRINCÍPIOS DE CAMINHABILIDADE

O termo caminhabilidade – walkability – se refere a medida do quanto as características de um ambiente construído são favoráveis para que os seus habitantes caminhem por lazer, exercício ou para o trabalho. Tendo como intuito verificar se o trajeto a ser percorrido oportuniza ao pedestre o fácil acesso as diferentes partes da cidade de forma segura, pois o ambiente deve motivar as pessoas a adotarem o caminhar como ato de deslocamento efetivo ao realizar atividades do dia a dia (GHIDINI, 2010; ZABOT, 2013; VARGAS, 2015).

Neste campo de estudo, Speck (2017) em seu livro intitulado “Cidade Caminhável”, relata que uma boa caminhada deve ser: proveitosa, segura, confortável e interessante.

Proveitosa significa que a maior parte dos aspectos da vida cotidiana está por perto e são organizados de tal modo que uma caminhada atenda às necessidades do morador. Segura significa que a rua foi projetada para dar aos pedestres uma chance contra acidentes com automóveis: os pedestres não têm apenas que estar seguros; precisam se sentir seguros, condição ainda mais difícil de atender. Confortável significa que edifícios e paisagem conformam as ruas como “salas de estar ao ar livre”, em contraste com os imensos espaços abertos que, geralmente, não conseguem atrair pedestres. Interessante significa que as calçadas são ladeadas por edifícios singulares e agradáveis e com fatura de sinais de humanidade (SPECK, 2017, p. 20-21).

Estes itens buscam a valorização do pedestre, favorecendo e instigando a caminhada da população. Gehl (2015) elucida que os urbanistas ao desenvolverem um determinado planejamento urbano, objetivam garantir que as pessoas caminhem ou pedalem pela cidade, mantendo contato direto com a sociedade presente no entorno dos espaços de circulação, proporcionando ambientes públicos vivos, que serão utilizados por vários grupos de diferentes estilos de pessoas.

A cidade deve proporcionar aos seus moradores a oportunidade de se libertarem do automóvel, o que traria benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao incentivar que a população se desloque a pé para realizar compras de cotidiano, consequentemente se tem como resposta mais imediata o aumento de dinheiro retido dentro da própria comunidade (SPECK, 2017).

Um ambiente urbano variado, no qual se mesclam atividades sociais e de lazer também é de suma importância para se obter uma cidade viva. A população não utiliza uma rua sem motivos, ela tem de oferecer atrativos com lojas e lugares públicos ao longo das calçadas, bem como é importante que o local contenha pontos que fiquem abertos durante a noite, como bares e restaurantes, uma vez que estes proporcionam segurança à rua. Contudo, é preciso ter espaço necessário para a circulação de pedestres e automóveis, visto que calçadas lotadas de pessoas esbarrando umas nas outras nunca será algo atrativo (GEHL, 2015; CHOAY, 2003).

Caminhar é a forma mais democrática de se deslocar, pois o pedestre proporciona vitalidade à cidade, interagindo com o espaço urbano e se integrando à paisagem. Andrade e Linke (2017) recordam que os pedestres são crianças, adultos e idosos, podendo ter limitações de locomoção permanente ou temporária



e o ambiente urbano deve ser acessível a todos, propiciando autonomia e segurança nos deslocamentos desejados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nos critérios expostos na metodologia Morpho foi realizada a visita in loco e análise cartográfica e aqui será apresentada a análise a partir dos critérios expostos na metodologia.

Acessibilidade das ruas

Neste âmbito, observou-se que o percurso analisado atende a todas as variáveis referentes a acessibilidade das ruas, apresentando faixa de pedestre, guias rebaixadas, semáforo para os pedestres e não há buracos ou desníveis que atrapalhem a mobilidade da população como se nota na Figura 3.

Figura 3 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Antônio Alves Massaneiro

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Entretanto, em alguns pontos específicos há um desencontro entre a faixa de pedestre e a calçada de circulação. Esse desencontro pode ser notado na Figura 4, no qual o pedestre ao atravessar a rua na faixa de pedestre ele deverá se deslocar para a calçada passando pela ciclovia.

Figura 4 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Visconde de Guarapuava

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Densidade das parcelas

O trajeto contém em média 06 parcelas (lotes) no alinhamento da rua por quadra, o qual é demonstrado pela Figura 5, e por se tratar de uma região central, de maneira geral as quadras são 100% edificadas em seu alinhamento.

Figura 5 – Uso e Ocupação do solo

Fonte: Santos; Oldoni, 2019.

Alinhamento dos edifícios

Em média a largura de cada edificação possui aproximadamente 22 metros. Os edifícios do alinhamento possuem mesclas de funções, sendo 15% de serviços, 41% de comercial e 44% de uso misto (comercial e residencial), tal resultado pode ser verificado na figura acima.

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas

O percurso é composto por edificações contendo em média 3 pavimentos, com ruas largas em cada lado da avenida, contendo 3 pistas de rolamento (2 para os automóveis e 1 para os ônibus) e estacionamento, o qual são separadas por um grande canteiro central (Figura 6).

Figura 6 – Avenida Brasil, Cascavel - PR



Fonte: Portal do Município de Cascavel (2019).

Adequação do equipamento urbano

A vegetação está presente em todo trajeto, principalmente no calçadão, conforme nota-se na imagem acima. Em alguns pontos com mais intensidade que outros. É importante salientar que na calçada de alinhamento com as edificações a vegetação foi inserida após a intervenção urbana, apresentando-se de pequeno porte. Além disto, o local possui pontos de espaço de lazer, como playground, quadras de esporte e mesas de xadrez (Figuras 7 e 8). Entretanto alguns equipamentos urbanos estão danificados por conta do vandalismo.

Figura 7 – Quadra esportiva

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Figura 8 – Mesa de xadrez

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

A partir das observações, percebe-se que o deslocamento ativo pode ser realizado de forma adequada, sendo proveitosa segura e interessante, nesse trecho da Avenida Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Speck (2017) a cidade tem o dever de possibilitar que seus moradores optem por se libertarem do automóvel, trazendo benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao oportunizar que os moradores se desloquem a pé para realizarem compras de cotidiano, resultará em mais dinheiro retido dentro da própria comunidade.

Retomando a questão de pesquisa deste trabalho, e após a análise dos dados coletados in loco, constata-se que com a reforma da Avenida Brasil promoveu de fato a mobilidade ativa com qualidade dos pedestres

Primeiramente, no que tange a acessibilidade do calçadão há uma livre circulação dos usuários, garantindo a segurança dos transeuntes que possuem um trajeto sinalizado com semáforos para pedestres e arborização para uma caminhada confortável.

Nos demais quesitos de análise, a conformação dos edifícios no entorno garante não só a interação dos usuários devido ao uso das fachadas ativas, mas também uma proporção do ambiente, visto que as alturas dos edifícios favorecem a escala do pedestre.

Ter locais adequados para a promoção da mobilidade ativa traz benefícios a saúde pública, pois o aumento de atividade física resulta em uma melhora da qualidade de vida, outro benefício é a redução do trânsito de automóveis o que consequentemente reduz a emissão de gases poluentes e promovendo assim uma cidade mais sustentável, indo de encontro aos desafios impostos pelo mundo contemporâneo. Além disso, locais onde a população se desloca ativamente possuem mais vida nas ruas e proporcionam experiências mais ricas.

Vale lembrar que a pesquisa compreendeu a análise da Avenida Brasil no centro da cidade, onde, geralmente, possui um maior investimento público, cabe então um estudo mais aprofundado nos bairros e possivelmente uma comparação entre diferentes pontos.



REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.; LINKE, C. C. Cidades para pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

A VOZ DO PARANÁ. Cascavel: 65 anos de conquistas e desenvolvimento. Jornal A Voz do Paraná. 16 de nov. de 2016. Disponível em: <<http://www.jornalavozdoparana.com.br/cascavel-65-anos-de-conquistas-e-desenvolvimento/>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

CASCADEL. Ex-prefeitos. Portal do Município de Cascavel. s/d. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/ex-prefeitos.php>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

COLIN, S. Pós-modernismo: repensando a arquitetura. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004.

CHOAY, F. O urbanismo. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

DIAS, C. S.; FEIBER, F. N.; MUKAI, H.; DIAS, S. I. S. Cascavel: um espaço no tempo. A história do planejamento urbano. 2. ed. Cascavel: Sintagma, 2005.

GEHL, J. Cidades para pessoas. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GIL, L. G. A construção de Cascavel – PR: da formação do pouso às ressonâncias das propostas urbanísticas de Jaime Lerner até 1989. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

GEOPORTAL. Avenida Brasil, Cascavel-PR. Cascavel: IPC (instituto de planejamento de Casvael). Imagem de satélite. Disponível em: <<http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>>. Acesso em: 07 dez. 2019.

GHIDINI, R. A Caminhabilidade: medida urbana sustentável. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, ano 33, 1o quadrimestre, p. 21-33, 2010.

MALATESTA, M. Caminhabilidade e segurança: o desafio do desenho urbano nas cidades brasileiras. In: ANDRADE, V.; LINKE, C. C. (Org.). Cidades de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

MARIANO, M. Tempo e modernidade: a incorporação da rodovia para a interiorização e modernização dos estados. In: XVI Encontro Estadual de História – Tempo, memórias e expectativas. UDESC, 19 a 22 de ago. de 2012, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UDESC, 2012. p. 1-14.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S.). Driving and the built environment: the effects of compact development on motorized travel, **energy use, and** CO2 emissions. Transportation Research Board special



report. Washington, D.C: Transportation Research Board, 2009.

OLIVEIRA, V. Morpho, a methodology for assessing urban form. Urban Morphology, v. 17, n. 1, p.149-161, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M. Morpho: investigação morfológica e prática de planejamento. Revista de Morfologia Urbana, n. 1, p. 31-44, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M.; SAMUELS, I. Urban morphological research and planning practice: A Portuguese assessment. In: Urban Morphology, v. 18, p. 23-39, 2014.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Avenida Brasil Cascavel-PR. Fotografia. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/beta/noticia.php?id=27840>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

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, Londrina. Anais [...]. Londrina: 2011. p. 1490-1509.

SANTOS, S. B. dos; OLDONI, S. M. Caminhabilidade: uma visão da Avenida Brasil de Cascavel – Paraná . In: XVIII ENANPUR, 27 a 31 de maio de 2019, Natal. Anais [...]. Natal: 2019. p. 1-23.

SOARES, N. M.; RODRIGUES, S. L. B.; CASA, A. N.; LIMA, D. S.; TAVARES, K. “Memórias da Cidade” Planejamento Urbano de Cascavel e suas Consequências. Revista Advérbio, Cascavel, 2008.

SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. Planmob - caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2017. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/270/titulo/planmob---caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

SPECK, J. Cidade caminhável. (Trad.) DIMARCO, A; NATIVIDADE, A. 1.ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SPERANÇA, A. A. Cascavel: a história. Cascavel: Editora Gráfica Positiva, 2007.

VARGAS, J. C. B. Forma urbana e rotas de pedestres. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia) – Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

ZABOT, C. M. Critérios de avaliação da caminhabilidade em trechos de vias urbanas: considerações para a região central de Florianópolis. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CritérioVariável Fonte

Acessibilidade das ruasFaixa de pedestres, guias rebaixadas, desníveis, buracos, semáforos para



pedestres. Cartografia e Pesquisa de Campo

Densidade das parcelas Número de parcelas por quadra – no alinhamento Cartografia

Alinhamento dos edifícios Comprimento da frente edificada, fachada ativa Cartografia

Função dos edifícios Número de edifícios com mescla de funções / número de edifícios por quadra

Cartografia e informações estatísticas

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas Altura média dos edifícios e largura das ruas

Cartografia e informações estatísticas do Google Earth

Adequação do equipamento urbano Caminhada confortável: presença de vegetação, espaços de lazer

Cartografia



=====

Arquivo 1: [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#) (3439 termos)

Arquivo 2: https://en.wikipedia.org/wiki/Active_mobility (1602 termos)

Termos comuns: 2

Similaridade: 0,03%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#). Os termos em vermelho foram encontrados no documento https://en.wikipedia.org/wiki/Active_mobility

=====

INTERVENÇÃO URBANA COMO FORMA DE MELHORAR A CAMINHABILIDADE E PROMOVER A MOBILIDADE ATIVA: O ESTUDO DE CASO DE CASCAVEL-PR

SANTOS, Suellen Barth dos.

[1: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestranda em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus Toledo /PR. E-mail: suh.barth@gmail.com]

DINIZ, Mariana Pizzo.

[2: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. Doutoranda em Planejamento do Território (PDPT) pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. E-mail: mpdarquitetura@gmail.com]

OLDONI, Sirlei Maria.

[3: Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG – Cascavel/PR. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com.]

Resumo

A presente pesquisa insere-se na temática da sustentabilidade urbana, uma vez que parte do pressuposto de que uma cidade que possua espaços adequados para caminhar e para a utilização de transportes ativos torna-se, potencialmente mais sustentável. Nesta perspectiva, este trabalho tem por objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promoveram a mobilidade ativa com qualidade para os habitantes. O recorte do estudo compreende o trecho entre a Praça do Migrante e a Catedral Nossa Senhora Aparecida da Avenida Brasil da cidade. Com relação aos métodos utilizados para o desenvolvimento do estudo, estes partiram inicialmente de pesquisa bibliográfica, para em seguida, efetuar a análise in loco através do método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017). Como resultado, compreendeu-se que as mudanças efetuadas na Avenida contribuem para a mobilidade ativa com qualidade e consequentemente promovem a sustentabilidade da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Intervenção Urbana, Mobilidade Ativa, Urbanismo Sustentável, Cascavel/PR.



URBAN INTERVENTION AS A WAY TO IMPROVE WALKABILITY AND PROMOTE ACTIVE MOBILITY : THE CASE STUDY OF CASCAVEL-PR

ABSTRACT

This paper has as an overarching theme of discussion the topic of sustainability from the understanding that a city that has adequate places for walking and active means of transports has a greater potential to present a sustainable urban environment. Following this perspective, the research aims to understand how the changes made in Avenida Brazil in the city of Cascavel-PR might have promoted active mobility with quality. The study comprises the geographical framework between the Migrante's Square and the Nossa Senhora Aparecida Cathedral on Avenida Brasil. In this way, the methods used for the development of the study initially started from bibliographic research, to then carry out the analysis in loco through the morpho method and in the principles of Speck walkability (2017). **As a result**, it was understood that the changes made on the Avenue contribute to active mobility with quality and consequently promote the sustainability of the city.

Keywords: Active Mobility, Urbanism, Sustainability, Cascavel-PR.

1 INTRODUÇÃO

O ato de caminhar é o modo de locomoção mais antigo e simples de todos, entretanto no século XX este meio de mobilidade foi desvalorizado em decorrência do transporte motorizado, considerado símbolo de poder aquisitivo das nações desenvolvidas, resultando no aumento da dependência da população quanto ao uso do veículo e no alto índice de poluição e esgotamento dos combustíveis fósseis (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2009; COLIN, 2009; MALATESTA, 2017).

Por conta disso, há um crescente interesse no planejamento de cidades sustentáveis, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos moradores. Nesse sentido, o trabalho busca discutir a temática das mudanças emergências a partir do entendimento de que uma cidade que possui locais adequados para caminhar e pedalar se torna mais sustentável e reduz os efeitos das mudanças climáticas. Visto que, priorizar o deslocamento ativo minimiza o uso do carro e consequentemente torna a cidade mais sustentável (GEHL, 2015).

O trabalho tem como objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade. Entendendo a mobilidade ativa como o transporte não motorizado, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2007, p. 88) define como “qualquer forma de transporte humano, como caminhar, pedalar, cadeira de rodas, com o auxílio de muletas, enfim, todos os deslocamentos feitos de forma autônoma pelos cidadãos, mesmo com o uso de dispositivos auxiliares”

A cidade de Cascavel-PR surgiu na segunda metade do século XX no encontro de vários caminhos que convergiam ao mesmo ponto tendo como eixo principal a BR 35, e é a partir desta rodovia que se deu origem do desenho urbano da cidade, no qual passa a ser denominada Avenida Brasil e desde a sua gênese já está em sua quarta intervenção (SPERANÇA, 2007; MARIANO, 2012).

A pesquisa se enquadra no âmbito do estudo de caso com análise aplicada in loco. Portanto, para a análise foi considerado o trecho que sofreu alterações na última intervenção, entre a Catedral Nossa Senhora Aparecida e a Praça do Migrante.

Dessa forma este trabalho se desenvolve em três partes, de modo que a primeira apresenta a metodologia



. Posteriormente é compreendido o histórico sobre as quatro fases da Avenida Brasil e realizada a análise com base no método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017).

2 METODOLOGIA

Como identificar se um ambiente possui maior ou menor grau de mobilidade ativa? Tal questionamento norteou a construção do método avaliativo desta pesquisa apresentado a seguir.

Partindo de uma perspectiva que envolve o grau de urbanidade das cidades, isto é, a constatação de que o meio urbano é composto por duas dimensões, uma espacial e outra social, utilizou-se de conceitos da morfologia urbana e do planejamento para a avaliação do espaço urbano de Cascavel (OLIVEIRA, 2013). Os estudos morfológicos urbanos percebem a forma física das cidades como o principal elemento influenciador de aspectos sociais, econômicos e ambientais (OLIVEIRA, SILVA, SAMUELS, 2014). A investigação e a compreensão dessa influência dependem da disponibilidade de abordagens morfológicas efetivas e específicas para avaliar com os principais elementos da forma urbana. É neste sentido que a metodologia Morpho analisa a cidade a partir de sua dimensão física, e tal escopo de investigação reconhece que embora a forma e a estrutura das cidades estejam fortemente relacionadas às dimensões social, econômica e ambiental, a forma construída é que as reflete indiretamente.

Deste modo, a metodologia Morpho foca nas contribuições essenciais e específicas que a morfologia urbana pode oferecer aos contextos urbanos contemporâneos. Concentrando-se em um conjunto reduzido de elementos físicos primordiais a qualquer estrutura urbana – sistemas de ruas, lotes e edifícios - para descrever e explicar a cidade pretende-se entender como esses mesmos elementos são combinados de muitas maneiras diferentes, em contextos geográficos diferentes, em conformidade com diferentes tipos de ambiente construído que influenciam o uso e a vivência do espaço urbano. Ressalta-se que o método Morpho avalia a configuração de uma área específica enquadrando-a no conceito de “urbanidade”. Um grau de urbanidade elevado, de acordo com a metodologia, significaria uma área com alta acessibilidade, alta densidade, alta diversidade e alta continuidade. Nesta perspectiva, o conceito de urbanidade tem um cunho social e espacial, visto que é algo que o ambiente construído fornece através dos principais elementos da forma urbana (OLIVEIRA, 2013).

Retomando o objetivo da pesquisa, que é compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade, o recorte geográfico da pesquisa delimitou a área central da avenida – o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante, resultando em 1,6 km – ver Figura 1. Trata-se de uma região que concentra parte da atividade comercial da cidade e por isso retém grande fluxo de pessoas diariamente.

Figura 1 – Avenida Brasil. Em destaque o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante

Fonte: GeoPortal (2019). Organizado pelas autoras.

Pautando-se na metodologia Morpho desenvolvida por Oliveira e Silva (2013, p. 32-33), “cujo enfoque são os elementos fundamentais da forma urbana que constituem uma cidade – as suas ruas, quarteirões / sistemas de parcelas e edifícios”, e nos princípios da caminhabilidade em Speck (2017), os critérios e variáveis aplicadas foram adaptadas ao contexto de Cascavel, sendo definidos no Quadro 1 a seguir (Quadro 1: Morpho - critérios e variáveis).

Quadro 1 – Morpho: critérios e variáveis



Fonte: Oliveira e Silva (2013, p. 34), Speck (2017). Adaptado pelas autoras.

A partir dos critérios apresentados no Quadro 1 foi realizada a análise, no qual os resultados são apresentados na análise e discussão dos resultados.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 AVENIDADE BRASIL E SUAS INTERVENÇÕES

A Avenida Brasil, situada no município de Cascavel – PR, foi criada em 1953 e ao longo dos anos já passou por quatro intervenções: a primeira aconteceu em 1961, na qual é planejada como uma larga avenida de 60 metros de largura na área central, contendo três pistas de rolamento (SPERANÇA, 2007; GIL, 2015).

A segunda mudança foi idealizada entre os anos de 1969 e 1973, contendo obras de infraestrutura e paisagismo, consagrando-a como a espinha dorsal da cidade, e o arquiteto e urbanista responsável pelo projeto é Gustavo Gama Monteiro (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A proposta apresentou soluções urbanísticas apontando influências do modernismo em seu traçado, de modo que com as modificações a avenida passa a ter canteiros centrais para o estacionamento de veículos e arborização, deixando em evidência a intenção de acomodar o homem e a máquina no mesmo ambiente (SOARES et al., 2008; SANTOS, 2011).

Em um período de alta valorização do carro, a primeira e a segunda intervenção deixam clara a intenção de destacar o homem e a máquina no mesmo espaço.

Em 1989 ocorre a terceira intervenção sob orientação dos arquitetos do escritório NBC (Nastás, Bertolucci e Círico), garantindo o uso mais intenso dos pedestres e o controle da velocidade do tráfego, uma vez que a largura ampla da via estimula o aumento da velocidade do automóvel (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A partir deste projeto urbanístico nasce o “calçadão” criando uma área de convivência e manifestação popular. Além disso, neste trecho a via também passa a ter curvas, valorizando o pedestre e não mais o automóvel, e diminuindo a velocidade dos veículos automotores (SOARES et al., 2008).

A última alteração da avenida ocorre em 2016 e foi tratada como a maior obra de mobilidade urbana da história do município, tratando-se de uma ação planejada por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado (PDI) visando melhorar a qualidade de vida da população, favorecendo a mobilidade urbana, bem como diminuindo o tempo do trabalhador dentro do transporte coletivo e o número de veículos no trânsito (CASCAVEL, s/d; AVOZ DO PARANÁ, 2016). Com o intuito de facilitar a compreensão do leitor quanto às intervenções realizadas na Avenida Brasil, a Figura 2 apresenta a linha do tempo destacando quando as mudanças ocorreram e suas principais características.

Figura 2 – Intervenções urbanísticas efetuadas na Avenida Brasil.

Fonte: Santos; Oldoni, 2019. Organizado pelas autoras.

Ressalta-se que ao longo destes períodos as intervenções acarretadas na Avenida Brasil decorrem da vicissitude de pensamento e de visão do urbanista para com a sociedade. Este processo envolve



momentos em que o planejamento do traçado das vias valorizava o automóvel e por fases em que houve a preocupação quanto à segurança e qualidade de vida do pedestre, buscando a redução de veículos no trânsito e da velocidade do tráfego.

3.2 OS PRINCÍPIOS DE CAMINHABILIDADE

O termo caminhabilidade – walkability – se refere a medida do quanto as características de um ambiente construído são favoráveis para que os seus habitantes caminhem por lazer, exercício ou para o trabalho. Tendo como intuito verificar se o trajeto a ser percorrido oportuniza ao pedestre o fácil acesso as diferentes partes da cidade de forma segura, pois o ambiente deve motivar as pessoas a adotarem o caminhar como ato de deslocamento efetivo ao realizar atividades do dia a dia (GHIDINI, 2010; ZABOT, 2013; VARGAS, 2015).

Neste campo de estudo, Speck (2017) em seu livro intitulado “Cidade Caminhável”, relata que uma boa caminhada deve ser: proveitosa, segura, confortável e interessante.

Proveitosa significa que a maior parte dos aspectos da vida cotidiana está por perto e são organizados de tal modo que uma caminhada atenda às necessidades do morador. Segura significa que a rua foi projetada para dar aos pedestres uma chance contra acidentes com automóveis: os pedestres não têm apenas que estar seguros; precisam se sentir seguros, condição ainda mais difícil de atender. Confortável significa que edifícios e paisagem conformam as ruas como “salas de estar ao ar livre”, em contraste com os imensos espaços abertos que, geralmente, não conseguem atrair pedestres. Interessante significa que as calçadas são ladeadas por edifícios singulares e agradáveis e com fatura de sinais de humanidade (SPECK, 2017, p. 20-21).

Estes itens buscam a valorização do pedestre, favorecendo e instigando a caminhada da população. Gehl (2015) elucida que os urbanistas ao desenvolverem um determinado planejamento urbano, objetivam garantir que as pessoas caminhem ou pedalem pela cidade, mantendo contato direto com a sociedade presente no entorno dos espaços de circulação, proporcionando ambientes públicos vivos, que serão utilizados por vários grupos de diferentes estilos de pessoas.

A cidade deve proporcionar aos seus moradores a oportunidade de se libertarem do automóvel, o que traria benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao incentivar que a população se desloque a pé para realizar compras de cotidiano, conseqüentemente se tem como resposta mais imediata o aumento de dinheiro retido dentro da própria comunidade (SPECK, 2017).

Um ambiente urbano variado, no qual se mesclam atividades sociais e de lazer também é de suma importância para se obter uma cidade viva. A população não utiliza uma rua sem motivos, ela tem de oferecer atrativos com lojas e lugares públicos ao longo das calçadas, bem como é importante que o local contenha pontos que fiquem abertos durante a noite, como bares e restaurantes, uma vez que estes proporcionam segurança à rua. Contudo, é preciso ter espaço necessário para a circulação de pedestres e automóveis, visto que calçadas lotadas de pessoas esbarrando umas nas outras nunca será algo atrativo (GEHL, 2015; CHOAY, 2003).

Caminhar é a forma mais democrática de se deslocar, pois o pedestre proporciona vitalidade à cidade, interagindo com o espaço urbano e se integrando à paisagem. Andrade e Linke (2017) recordam que os pedestres são crianças, adultos e idosos, podendo ter limitações de locomoção permanente ou temporária e o ambiente urbano deve ser acessível a todos, propiciando autonomia e segurança nos deslocamentos



desejados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nos critérios expostos na metodologia Morpho foi realizada a visita in loco e análise cartográfica e aqui será apresentada a análise a partir dos critérios expostos na metodologia.

Acessibilidade das ruas

Neste âmbito, observou-se que o percurso analisado atende a todas as variáveis referentes a acessibilidade das ruas, apresentando faixa de pedestre, guias rebaixadas, semáforo para os pedestres e não há buracos ou desníveis que atrapalhem a mobilidade da população como se nota na Figura 3.

Figura 3 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Antônio Alves Massaneiro

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Entretanto, em alguns pontos específicos há um desencontro entre a faixa de pedestre e a calçada de circulação. Esse desencontro pode ser notado na Figura 4, no qual o pedestre ao atravessar a rua na faixa de pedestre ele deverá se deslocar para a calçada passando pela ciclovia.

Figura 4 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Visconde de Guarapuava

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Densidade das parcelas

O trajeto contém em média 06 parcelas (lotes) no alinhamento da rua por quadra, o qual é demonstrado pela Figura 5, e por se tratar de uma região central, de maneira geral as quadras são 100% edificadas em seu alinhamento.

Figura 5 – Uso e Ocupação do solo

Fonte: Santos; Oldoni, 2019.

Alinhamento dos edifícios

Em média a largura de cada edificação possui aproximadamente 22 metros. Os edifícios do alinhamento possuem mesclas de funções, sendo 15% de serviços, 41% de comercial e 44% de uso misto (comercial e residencial), tal resultado pode ser verificado na figura acima.

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas

O percurso é composto por edificações contendo em média 3 pavimentos, com ruas largas em cada lado da avenida, contendo 3 pistas de rolamento (2 para os automóveis e 1 para os ônibus) e estacionamento, o qual são separadas por um grande canteiro central (Figura 6).

Figura 6 – Avenida Brasil, Cascavel - PR

Fonte: Portal do Município de Cascavel (2019).



Adequação do equipamento urbano

A vegetação está presente em todo trajeto, principalmente no calçadão, conforme nota-se na imagem acima. Em alguns pontos com mais intensidade que outros. É importante salientar que na calçada de alinhamento com as edificações a vegetação foi inserida após a intervenção urbana, apresentando-se de pequeno porte. Além disto, o local possui pontos de espaço de lazer, como playground, quadras de esporte e mesas de xadrez (Figuras 7 e 8). Entretanto alguns equipamentos urbanos estão danificados por conta do vandalismo.

Figura 7 – Quadra esportiva

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Figura 8 – Mesa de xadrez

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

A partir das observações, percebe-se que o deslocamento ativo pode ser realizado de forma adequada, sendo proveitosa segura e interessante, nesse trecho da Avenida Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Speck (2017) a cidade tem o dever de possibilitar que seus moradores optem por se libertarem do automóvel, trazendo benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao oportunizar que os moradores se desloquem a pé para realizarem compras de cotidiano, resultará em mais dinheiro retido dentro da própria comunidade.

Retomando a questão de pesquisa deste trabalho, e após a análise dos dados coletados in loco, constata-se que com a reforma da Avenida Brasil promoveu de fato a mobilidade ativa com qualidade dos pedestres

Primeiramente, no que tange a acessibilidade do calçadão há uma livre circulação dos usuários, garantindo a segurança dos transeuntes que possuem um trajeto sinalizado com semáforos para pedestres e arborização para uma caminhada confortável.

Nos demais quesitos de análise, a conformação dos edifícios no entorno garante não só a interação dos usuários devido ao uso das fachadas ativas, mas também uma proporção do ambiente, visto que as alturas dos edifícios favorecem a escala do pedestre.

Ter locais adequados para a promoção da mobilidade ativa traz benefícios a saúde pública, pois o aumento de atividade física resulta em uma melhora da qualidade de vida, outro benefício é a redução do trânsito de automóveis o que conseqüentemente reduz a emissão de gases poluentes e promovendo assim uma cidade mais sustentável, indo de encontro aos desafios impostos pelo mundo contemporâneo. Além disso, locais onde a população se desloca ativamente possuem mais vida nas ruas e proporcionam experiências mais ricas.

Vale lembrar que a pesquisa compreendeu a análise da Avenida Brasil no centro da cidade, onde, geralmente, possui um maior investimento público, cabe então um estudo mais aprofundado nos bairros e possivelmente uma comparação entre diferentes pontos.



REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.; LINKE, C. C. Cidades para pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

A VOZ DO PARANÁ. Cascavel: 65 anos de conquistas e desenvolvimento. Jornal A Voz do Paraná. 16 de nov. de 2016. Disponível em: <<http://www.jornalavozdoparana.com.br/cascavel-65-anos-de-conquistas-e-desenvolvimento/>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

CASCADEL. Ex-prefeitos. Portal do Município de Cascavel. s/d. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/ex-prefeitos.php>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

COLIN, S. Pós-modernismo: repensando a arquitetura. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004.

CHOAY, F. O urbanismo. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

DIAS, C. S.; FEIBER, F. N.; MUKAI, H.; DIAS, S. I. S. Cascavel: um espaço no tempo. A história do planejamento urbano. 2. ed. Cascavel: Sintagma, 2005.

GEHL, J. Cidades para pessoas. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GIL, L. G. A construção de Cascavel – PR: da formação do pouso às ressonâncias das propostas urbanísticas de Jaime Lerner até 1989. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

GEOPORTAL. Avenida Brasil, Cascavel-PR. Cascavel: IPC (instituto de planejamento de Casvael). Imagem de satélite. Disponível em: <<http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>>. Acesso em: 07 dez. 2019.

GHIDINI, R. A Caminhabilidade: medida urbana sustentável. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, ano 33, 1o quadrimestre, p. 21-33, 2010.

MALATESTA, M. Caminhabilidade e segurança: o desafio do desenho urbano nas cidades brasileiras. In: ANDRADE, V.; LINKE, C. C. (Org.). Cidades de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

MARIANO, M. Tempo e modernidade: a incorporação da rodovia para a interiorização e modernização dos estados. In: XVI Encontro Estadual de História – Tempo, memórias e expectativas. UDESC, 19 a 22 de ago. de 2012, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UDESC, 2012. p. 1-14.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S.). Driving and the built environment: the effects of compact development on motorized travel, energy use, and CO2 emissions. Transportation Research Board special report. Washington, D.C: Transportation Research Board, 2009.



OLIVEIRA, V. Morpho, a methodology for assessing urban form. Urban Morphology, v. 17, n. 1, p.149-161, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M. Morpho: investigação morfológica e prática de planejamento. Revista de Morfologia Urbana, n. 1, p. 31-44, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M.; SAMUELS, I. Urban morphological research and planning practice: A Portuguese assessment. In: Urban Morphology, v. 18, p. 23-39, 2014.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Avenida Brasil Cascavel-PR. Fotografia. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/beta/noticia.php?id=27840>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

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, Londrina. Anais [...]. Londrina: 2011. p. 1490-1509.

SANTOS, S. B. dos; OLDONI, S. M. Caminhabilidade: uma visão da Avenida Brasil de Cascavel – Paraná . In: XVIII ENANPUR, 27 a 31 de maio de 2019, Natal. Anais [...]. Natal: 2019. p. 1-23.

SOARES, N. M.; RODRIGUES, S. L. B.; CASA, A. N.; LIMA, D. S.; TAVARES, K. “Memórias da Cidade” Planejamento Urbano de Cascavel e suas Consequências. Revista Advérbio, Cascavel, 2008.

SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. Planmob - caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2017. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/270/titulo/planmob---caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

SPECK, J. Cidade caminhável. (Trad.) DIMARCO, A; NATIVIDADE, A. 1.ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SPERANÇA, A. A. Cascavel: a história. Cascavel: Editora Gráfica Positiva, 2007.

VARGAS, J. C. B. Forma urbana e rotas de pedestres. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia) – Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

ZABOT, C. M. Critérios de avaliação da caminhabilidade em trechos de vias urbanas: considerações para a região central de Florianópolis. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CritérioVariável Fonte

Acessibilidade das ruasFaixa de pedestres, guias rebaixadas, desníveis, buracos, semáforos para pedestres.Cartografia e Pesquisa de Campo



Densidade das parcelasNúmero de parcelas por quadra – no alinhamentoCartografia

Alinhamento dos edifíciosComprimento da frente edificada, fachada ativaCartografia

Função dos edifíciosNúmero de edifícios com mescla de funções / número de edifícios por quadra

Cartografia e informações estatísticas

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruasAltura média dos edifícios e largura das ruas

Cartografia e informações estatísticas do Google Earth

Adequação do equipamento urbanoCaminhada confortável: presença de vegetação, espaços de lazer

Cartografia



=====

Arquivo 1: [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#) (3439 termos)

Arquivo 2: <https://www.cdc.gov/nccdphp/dnpao/features/walk-friendly-communities/index.html> (1082 termos)

Termos comuns: 1

Similaridade: 0,02%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#). **Os termos em vermelho foram encontrados no documento** <https://www.cdc.gov/nccdphp/dnpao/features/walk-friendly-communities/index.html>

=====

INTERVENÇÃO URBANA COMO FORMA DE MELHORAR A CAMINHABILIDADE E PROMOVER A MOBILIDADE ATIVA: O ESTUDO DE CASO DE CASCAVEL-PR

SANTOS, Suellen Barth dos.

[1: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestranda em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus Toledo /PR. E-mail: suh.barth@gmail.com]

DINIZ, Mariana Pizzo.

[2: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. Doutoranda em Planejamento do Território (PDPT) pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. E-mail: mpdarquitetura@gmail.com]

OLDONI, Sirlei Maria.

[3: Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG – Cascavel/PR. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com.]

Resumo

A presente pesquisa insere-se na temática da sustentabilidade urbana, uma vez que parte do pressuposto de que uma cidade que possua espaços adequados para caminhar e para a utilização de transportes ativos torna-se, potencialmente mais sustentável. Nesta perspectiva, este trabalho tem por objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promoveram a mobilidade ativa com qualidade para os habitantes. O recorte do estudo compreende o trecho entre a Praça do Migrante e a Catedral Nossa Senhora Aparecida da Avenida Brasil da cidade. Com relação aos métodos utilizados para o desenvolvimento do estudo, estes partiram inicialmente de pesquisa bibliográfica, para em seguida, efetuar a análise in loco através do método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017). Como resultado, compreendeu-se que as mudanças efetuadas na Avenida contribuem para a mobilidade ativa com qualidade e consequentemente promovem a sustentabilidade da cidade.



PALAVRAS-CHAVE: Intervenção Urbana, Mobilidade Ativa, Urbanismo Sustentável, Cascavel/PR.

URBAN INTERVENTION AS A WAY TO IMPROVE WALKABILITY AND PROMOTE ACTIVE MOBILITY : THE CASE STUDY OF CASCAVEL-PR

ABSTRACT

This paper has as an overarching theme of discussion the topic of sustainability from the understanding that a city that has adequate places for walking and active means of transports has a greater potential to present a sustainable urban environment. Following this perspective, the research aims to understand how the changes made in Avenida Brazil in the city of Cascavel-PR might have promoted active mobility with quality. The study comprises the geographical framework between the Migrante's Square and the Nossa Senhora Aparecida Cathedral on Avenida Brasil. In this way, the methods used for the development of the study initially started from bibliographic research, to then carry out the analysis in loco through the morpho method and in the principles of Speck walkability (2017). As a result, it was understood that the changes made on the Avenue contribute to active mobility with quality and consequently promote the sustainability of the city.

Keywords: Active Mobility, Urbanism, Sustainability, Cascavel-PR.

1 INTRODUÇÃO

O ato de caminhar é o modo de locomoção mais antigo e simples de todos, entretanto no século XX este meio de mobilidade foi desvalorizado em decorrência do transporte motorizado, considerado símbolo de poder aquisitivo das nações desenvolvidas, resultando no aumento da dependência da população quanto ao uso do veículo e no alto índice de poluição e esgotamento dos combustíveis fósseis (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2009; COLIN, 2009; MALATESTA, 2017).

Por conta disso, há um crescente interesse no planejamento de cidades sustentáveis, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos moradores. Nesse sentido, o trabalho busca discutir a temática das mudanças emergências a partir do entendimento de que uma cidade que possui locais adequados para caminhar e pedalar se torna mais sustentável e reduz os efeitos das mudanças climáticas. Visto que, priorizar o deslocamento ativo minimiza o uso do carro e consequentemente torna a cidade mais sustentável (GEHL, 2015).

O trabalho tem como objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade. Entendendo a mobilidade ativa como o transporte não motorizado, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2007, p. 88) define como “qualquer forma de transporte humano, como caminhar, pedalar, cadeira de rodas, com o auxílio de muletas, enfim, todos os deslocamentos feitos de forma autônoma pelos cidadãos, mesmo com o uso de dispositivos auxiliares”

A cidade de Cascavel-PR surgiu na segunda metade do século XX no encontro de vários caminhos que convergiam ao mesmo ponto tendo como eixo principal a BR 35, e é a partir desta rodovia que se deu origem do desenho urbano da cidade, no qual passa a ser denominada Avenida Brasil e desde a sua gênese já está em sua quarta intervenção (SPERANÇA, 2007; MARIANO, 2012).

A pesquisa se enquadra no âmbito do estudo de caso com análise aplicada in loco. Portanto, para a análise foi considerado o trecho que sofreu alterações na última intervenção, entre a Catedral Nossa



Senhora Aparecida e a Praça do Migrante.

Dessa forma este trabalho se desenvolve em três partes, de modo que a primeira apresenta a metodologia . Posteriormente é compreendido o histórico sobre as quatro fases da Avenida Brasil e realizada a análise com base no método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017).

2 METODOLOGIA

Como identificar se um ambiente possui maior ou menor grau de mobilidade ativa? Tal questionamento norteou a construção do método avaliativo desta pesquisa apresentado a seguir.

Partindo de uma perspectiva que envolve o grau de urbanidade das cidades, isto é, a constatação de que o meio urbano é composto por duas dimensões, uma espacial e outra social, utilizou-se de conceitos da morfologia urbana e do planejamento para a avaliação do espaço urbano de Cascavel (OLIVEIRA, 2013). Os estudos morfológicos urbanos percebem a forma física das cidades como o principal elemento influenciador de aspectos sociais, econômicos e ambientais (OLIVEIRA, SILVA, SAMUELS, 2014). A investigação e a compreensão dessa influência dependem da disponibilidade de abordagens morfológicas efetivas e específicas para avaliar com os principais elementos da forma urbana. É neste sentido que a metodologia Morpho analisa a cidade a partir de sua dimensão física, e tal escopo de investigação reconhece que embora a forma e a estrutura das cidades estejam fortemente relacionadas às dimensões social, econômica e ambiental, a forma construída é que as reflete indiretamente.

Deste modo, a metodologia Morpho foca nas contribuições essenciais e específicas que a morfologia urbana pode oferecer aos contextos urbanos contemporâneos. Concentrando-se em um conjunto reduzido de elementos físicos primordiais a qualquer estrutura urbana – sistemas de ruas, lotes e edifícios - para descrever e explicar a cidade pretende-se entender como esses mesmos elementos são combinados de muitas maneiras diferentes, em contextos geográficos diferentes, em conformidade com diferentes tipos de ambiente construído que influenciam o uso e a vivência do espaço urbano. Ressalta-se que o método Morpho avalia a configuração de uma área específica enquadrando-a no conceito de “urbanidade”. Um grau de urbanidade elevado, de acordo com a metodologia, significaria uma área com alta acessibilidade, alta densidade, alta diversidade e alta continuidade. Nesta perspectiva, o conceito de urbanidade tem um cunho social e espacial, visto que é algo que o ambiente construído fornece através dos principais elementos da forma urbana (OLIVEIRA, 2013).

Retomando o objetivo da pesquisa, que é compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade, o recorte geográfico da pesquisa delimitou a área central da avenida – o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante, resultando em 1,6 km – ver Figura 1. Trata-se de uma região que concentra parte da atividade comercial da cidade e por isso retém grande fluxo de pessoas diariamente.

Figura 1 – Avenida Brasil. Em destaque o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante

Fonte: GeoPortal (2019). Organizado pelas autoras.

Pautando-se na metodologia Morpho desenvolvida por Oliveira e Silva (2013, p. 32-33), “cujo enfoque são os elementos fundamentais da forma urbana que constituem uma cidade – as suas ruas, quarteirões / sistemas de parcelas e edifícios”, e nos princípios da caminhabilidade em Speck (2017), os critérios e variáveis aplicadas foram adaptadas ao contexto de Cascavel, sendo definidos no Quadro 1 a seguir (Quadro 1: Morpho - critérios e variáveis).



Quadro 1 – Morpho: critérios e variáveis

Fonte: Oliveira e Silva (2013, p. 34), Speck (2017). Adaptado pelas autoras.

A partir dos critérios apresentados no Quadro 1 foi realizada a análise, no qual os resultados são apresentados na análise e discussão dos resultados.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 AVENIDADE BRASIL E SUAS INTERVENÇÕES

A Avenida Brasil, situada no município de Cascavel – PR, foi criada em 1953 e ao longo dos anos já passou por quatro intervenções: a primeira aconteceu em 1961, na qual é planejada como uma larga avenida de 60 metros de largura na área central, contendo três pistas de rolamento (SPERANÇA, 2007; GIL, 2015).

A segunda mudança foi idealizada entre os anos de 1969 e 1973, contendo obras de infraestrutura e paisagismo, consagrando-a como a espinha dorsal da cidade, e o arquiteto e urbanista responsável pelo projeto é Gustavo Gama Monteiro (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A proposta apresentou soluções urbanísticas apontando influências do modernismo em seu traçado, de modo que com as modificações a avenida passa a ter canteiros centrais para o estacionamento de veículos e arborização, deixando em evidência a intenção de acomodar o homem e a máquina no mesmo ambiente (SOARES et al., 2008; SANTOS, 2011).

Em um período de alta valorização do carro, a primeira e a segunda intervenção deixam clara a intenção de destacar o homem e a máquina no mesmo espaço.

Em 1989 ocorre a terceira intervenção sob orientação dos arquitetos do escritório NBC (Nastás, Bertolucci e Círico), garantindo o uso mais intenso dos pedestres e o controle da velocidade do tráfego, uma vez que a largura ampla da via estimula o aumento da velocidade do automóvel (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A partir deste projeto urbanístico nasce o “calçadão” criando uma área de convivência e manifestação popular. Além disso, neste trecho a via também passa a ter curvas, valorizando o pedestre e não mais o automóvel, e diminuindo a velocidade dos veículos automotores (SOARES et al., 2008).

A última alteração da avenida ocorre em 2016 e foi tratada como a maior obra de mobilidade urbana da história do município, tratando-se de uma ação planejada por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado (PDI) visando melhorar a qualidade de vida da população, favorecendo a mobilidade urbana, bem como diminuindo o tempo do trabalhador dentro do transporte coletivo e o número de veículos no trânsito (CASCAVEL, s/d; AVOZ DO PARANÁ, 2016). Com o intuito de facilitar a compreensão do leitor quanto às intervenções realizadas na Avenida Brasil, a Figura 2 apresenta a linha do tempo destacando quando as mudanças ocorreram e suas principais características.

Figura 2 – Intervenções urbanísticas efetuadas na Avenida Brasil.

Fonte: Santos; Oldoni, 2019. Organizado pelas autoras.



Ressalta-se que ao longo destes períodos as intervenções acarretadas na Avenida Brasil decorrem da vicissitude de pensamento e de visão do urbanista para com a sociedade. Este processo envolve momentos em que o planejamento do traçado das vias valorizava o automóvel e por fases em que houve a preocupação quanto à segurança e qualidade de vida do pedestre, buscando a redução de veículos no trânsito e da velocidade do tráfego.

3.2 OS PRINCÍPIOS DE CAMINHABILIDADE

O termo caminhabilidade – walkability – se refere a medida do quanto as características de um ambiente construído são favoráveis para que os seus habitantes caminhem por lazer, exercício ou para o trabalho. Tendo como intuito verificar se o trajeto a ser percorrido oportuniza ao pedestre o fácil acesso as diferentes partes da cidade de forma segura, pois o ambiente deve motivar as pessoas a adotarem o caminhar como ato de deslocamento efetivo ao realizar atividades do dia a dia (GHIDINI, 2010; ZABOT, 2013; VARGAS, 2015).

Neste campo de estudo, Speck (2017) em seu livro intitulado “Cidade Caminhável”, relata que uma boa caminhada deve ser: proveitosa, segura, confortável e interessante.

Proveitosa significa que a maior parte dos aspectos da vida cotidiana está por perto e são organizados de tal modo que uma caminhada atenda às necessidades do morador. Segura significa que a rua foi projetada para dar aos pedestres uma chance contra acidentes com automóveis: os pedestres não têm apenas que estar seguros; precisam se sentir seguros, condição ainda mais difícil de atender. Confortável significa que edifícios e paisagem conformam as ruas como “salas de estar ao ar livre”, em contraste com os imensos espaços abertos que, geralmente, não conseguem atrair pedestres. Interessante significa que as calçadas são ladeadas por edifícios singulares e agradáveis e com fatura de sinais de humanidade (SPECK, 2017, p. 20-21).

Estes itens buscam a valorização do pedestre, favorecendo e instigando a caminhada da população. Gehl (2015) elucida que os urbanistas ao desenvolverem um determinado planejamento urbano, objetivam garantir que as pessoas caminhem ou pedalem pela cidade, mantendo contato direto com a sociedade presente no entorno dos espaços de circulação, proporcionando ambientes públicos vivos, que serão utilizados por vários grupos de diferentes estilos de pessoas.

A cidade deve proporcionar aos seus moradores a oportunidade de se libertarem do automóvel, o que traria benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao incentivar que a população se desloque a pé para realizar compras de cotidiano, conseqüentemente se tem como resposta mais imediata o aumento de dinheiro retido dentro da própria comunidade (SPECK, 2017).

Um ambiente urbano variado, no qual se mesclam atividades sociais e de lazer também é de suma importância para se obter uma cidade viva. A população não utiliza uma rua sem motivos, ela tem de oferecer atrativos com lojas e lugares públicos ao longo das calçadas, bem como é importante que o local contenha pontos que fiquem abertos durante a noite, como bares e restaurantes, uma vez que estes proporcionam segurança à rua. Contudo, é preciso ter espaço necessário para a circulação de pedestres e automóveis, visto que calçadas lotadas de pessoas esbarrando umas nas outras nunca será algo atrativo (GEHL, 2015; CHOAY, 2003).

Caminhar é a forma mais democrática de se deslocar, pois o pedestre proporciona vitalidade à cidade, interagindo com o espaço urbano e se integrando à paisagem. Andrade e Linke (2017) recordam que os



pedestres são crianças, adultos e idosos, podendo ter limitações de locomoção permanente ou temporária e o ambiente urbano deve ser acessível a todos, propiciando autonomia e segurança nos deslocamentos desejados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nos critérios expostos na metodologia Morpho foi realizada a visita in loco e análise cartográfica e aqui será apresentada a análise a partir dos critérios expostos na metodologia.

Acessibilidade das ruas

Neste âmbito, observou-se que o percurso analisado atende a todas as variáveis referentes a acessibilidade das ruas, apresentando faixa de pedestre, guias rebaixadas, semáforo para os pedestres e não há buracos ou desníveis que atrapalhem a mobilidade da população como se nota na Figura 3.

Figura 3 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Antônio Alves Massaneiro

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Entretanto, em alguns pontos específicos há um desencontro entre a faixa de pedestre e a calçada de circulação. Esse desencontro pode ser notado na Figura 4, no qual o pedestre ao atravessar a rua na faixa de pedestre ele deverá se deslocar para a calçada passando pela ciclovia.

Figura 4 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Visconde de Guarapuava

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Densidade das parcelas

O trajeto contém em média 06 parcelas (lotes) no alinhamento da rua por quadra, o qual é demonstrado pela Figura 5, e por se tratar de uma região central, de maneira geral as quadras são 100% edificadas em seu alinhamento.

Figura 5 – Uso e Ocupação do solo

Fonte: Santos; Oldoni, 2019.

Alinhamento dos edifícios

Em média a largura de cada edificação possui aproximadamente 22 metros. Os edifícios do alinhamento possuem mesclas de funções, sendo 15% de serviços, 41% de comercial e 44% de uso misto (comercial e residencial), tal resultado pode ser verificado na figura acima.

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas

O percurso é composto por edificações contendo em média 3 pavimentos, com ruas largas em cada lado da avenida, contendo 3 pistas de rolamento (2 para os automóveis e 1 para os ônibus) e estacionamento, o qual são separadas por um grande canteiro central (Figura 6).

Figura 6 – Avenida Brasil, Cascavel - PR



Fonte: Portal do Município de Cascavel (2019).

Adequação do equipamento urbano

A vegetação está presente em todo trajeto, principalmente no calçadão, conforme nota-se na imagem acima. Em alguns pontos com mais intensidade que outros. É importante salientar que na calçada de alinhamento com as edificações a vegetação foi inserida após a intervenção urbana, apresentando-se de pequeno porte. Além disto, o local possui pontos de espaço de lazer, como playground, quadras de esporte e mesas de xadrez (Figuras 7 e 8). Entretanto alguns equipamentos urbanos estão danificados por conta do vandalismo.

Figura 7 – Quadra esportiva

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Figura 8 – Mesa de xadrez

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

A partir das observações, percebe-se que o deslocamento ativo pode ser realizado de forma adequada, sendo proveitosa segura e interessante, nesse trecho da Avenida Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Speck (2017) a cidade tem o dever de possibilitar que seus moradores optem por se libertarem do automóvel, trazendo benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao oportunizar que os moradores se desloquem a pé para realizarem compras de cotidiano, resultará em mais dinheiro retido dentro da própria comunidade.

Retomando a questão de pesquisa deste trabalho, e após a análise dos dados coletados in loco, constata-se que com a reforma da Avenida Brasil promoveu de fato a mobilidade ativa com qualidade dos pedestres

Primeiramente, no que tange a acessibilidade do calçadão há uma livre circulação dos usuários, garantindo a segurança dos transeuntes que possuem um trajeto sinalizado com semáforos para pedestres e arborização para uma caminhada confortável.

Nos demais quesitos de análise, a conformação dos edifícios no entorno garante não só a interação dos usuários devido ao uso das fachadas ativas, mas também uma proporção do ambiente, visto que as alturas dos edifícios favorecem a escala do pedestre.

Ter locais adequados para a promoção da mobilidade ativa traz benefícios a saúde pública, pois o aumento de atividade física resulta em uma melhora da qualidade de vida, outro benefício é a redução do trânsito de automóveis o que consequentemente reduz a emissão de gases poluentes e promovendo assim uma cidade mais sustentável, indo de encontro aos desafios impostos pelo mundo contemporâneo. Além disso, locais onde a população se desloca ativamente possuem mais vida nas ruas e proporcionam experiências mais ricas.

Vale lembrar que a pesquisa compreendeu a análise da Avenida Brasil no centro da cidade, onde, geralmente, possui um maior investimento público, cabe então um estudo mais aprofundado nos bairros e



possivelmente uma comparação entre diferentes pontos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.; LINKE, C. C. Cidades para pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

A VOZ DO PARANÁ. Cascavel: 65 anos de conquistas e desenvolvimento. Jornal A Voz do Paraná. 16 de nov. de 2016. Disponível em: <<http://www.jornalavozdoparana.com.br/cascavel-65-anos-de-conquistas-e-desenvolvimento/>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

CASCADEL. Ex-prefeitos. Portal do Município de Cascavel. s/d. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/ex-prefeitos.php>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

COLIN, S. Pós-modernismo: repensando a arquitetura. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004.

CHOAY, F. O urbanismo. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

DIAS, C. S.; FEIBER, F. N.; MUKAI, H.; DIAS, S. I. S. Cascavel: um espaço no tempo. A história do planejamento urbano. 2. ed. Cascavel: Sintagma, 2005.

GEHL, J. Cidades para pessoas. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GIL, L. G. A construção de Cascavel – PR: da formação do pouso às ressonâncias das propostas urbanísticas de Jaime Lerner até 1989. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

GEOPORTAL. Avenida Brasil, Cascavel-PR. Cascavel: IPC (instituto de planejamento de Casvael). Imagem de satélite. Disponível em: <<http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>>. Acesso em: 07 dez. 2019.

GHIDINI, R. A Caminhabilidade: medida urbana sustentável. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, ano 33, 1o quadrimestre, p. 21-33, 2010.

MALATESTA, M. Caminhabilidade e segurança: o desafio do desenho urbano nas cidades brasileiras. In: ANDRADE, V.; LINKE, C. C. (Org.). Cidades de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

MARIANO, M. Tempo e modernidade: a incorporação da rodovia para a interiorização e modernização dos estados. In: XVI Encontro Estadual de História – Tempo, memórias e expectativas. UDESC, 19 a 22 de ago. de 2012, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UDESC, 2012. p. 1-14.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S.). Driving and **the built environment**: the effects of compact



development on motorized travel, energy use, and CO2 emissions. Transportation Research Board special report. Washington, D.C: Transportation Research Board, 2009.

OLIVEIRA, V. Morpho, a methodology for assessing urban form. Urban Morphology, v. 17, n. 1, p.149-161, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M. Morpho: investigação morfológica e prática de planejamento. Revista de Morfologia Urbana, n. 1, p. 31-44, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M.; SAMUELS, I. Urban morphological research and planning practice: A Portuguese assessment. In: Urban Morphology, v. 18, p. 23-39, 2014.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Avenida Brasil Cascavel-PR. Fotografia. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/beta/noticia.php?id=27840>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

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, Londrina. Anais [...]. Londrina: 2011. p. 1490-1509.

SANTOS, S. B. dos; OLDONI, S. M. Caminhabilidade: uma visão da Avenida Brasil de Cascavel – Paraná . In: XVIII ENANPUR, 27 a 31 de maio de 2019, Natal. Anais [...]. Natal: 2019. p. 1-23.

SOARES, N. M.; RODRIGUES, S. L. B.; CASA, A. N.; LIMA, D. S.; TAVARES, K. “Memórias da Cidade” Planejamento Urbano de Cascavel e suas Consequências. Revista Advérbio, Cascavel, 2008.

SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. Planmob - caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2017. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/270/titulo/planmob---caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

SPECK, J. Cidade caminhável. (Trad.) DIMARCO, A; NATIVIDADE, A. 1.ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SPERANÇA, A. A. Cascavel: a história. Cascavel: Editora Gráfica Positiva, 2007.

VARGAS, J. C. B. Forma urbana e rotas de pedestres. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia) – Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

ZABOT, C. M. Critérios de avaliação da caminhabilidade em trechos de vias urbanas: considerações para a região central de Florianópolis. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CritérioVariável Fonte



Acessibilidade das ruas Faixa de pedestres, guias rebaixadas, desníveis, buracos, semáforos para pedestres. Cartografia e Pesquisa de Campo

Densidade das parcelas Número de parcelas por quadra – no alinhamento Cartografia

Alinhamento dos edifícios Comprimento da frente edificada, fachada ativa Cartografia

Função dos edifícios Número de edifícios com mescla de funções / número de edifícios por quadra

Cartografia e informações estatísticas

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas Altura média dos edifícios e largura das ruas

Cartografia e informações estatísticas do Google Earth

Adequação do equipamento urbano Caminhada confortável: presença de vegetação, espaços de lazer

Cartografia



=====

Arquivo 1: [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#) (3439 termos)

Arquivo 2: http://www.cascavel.pr.gov.br/portal_servidor/concursos-andamento.php (479 termos)

Termos comuns: 0

Similaridade: 0%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#). Os termos em vermelho foram encontrados no documento http://www.cascavel.pr.gov.br/portal_servidor/concursos-andamento.php

=====

INTERVENÇÃO URBANA COMO FORMA DE MELHORAR A CAMINHABILIDADE E PROMOVER A MOBILIDADE ATIVA: O ESTUDO DE CASO DE CASCAVEL-PR

SANTOS, Suellen Barth dos.

[1: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestranda em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus Toledo /PR. E-mail: suh.barth@gmail.com]

DINIZ, Mariana Pizzo.

[2: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. Doutoranda em Planejamento do Território (PDPT) pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. E-mail: mpdarquitetura@gmail.com]

OLDONI, Sirlei Maria.

[3: Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG – Cascavel/PR. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com.]

Resumo

A presente pesquisa insere-se na temática da sustentabilidade urbana, uma vez que parte do pressuposto de que uma cidade que possua espaços adequados para caminhar e para a utilização de transportes ativos torna-se, potencialmente mais sustentável. Nesta perspectiva, este trabalho tem por objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promoveram a mobilidade ativa com qualidade para os habitantes. O recorte do estudo compreende o trecho entre a Praça do Migrante e a Catedral Nossa Senhora Aparecida da Avenida Brasil da cidade. Com relação aos métodos utilizados para o desenvolvimento do estudo, estes partiram inicialmente de pesquisa bibliográfica, para em seguida, efetuar a análise in loco através do método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017). Como resultado, compreendeu-se que as mudanças efetuadas na Avenida contribuem para a mobilidade ativa com qualidade e consequentemente promovem a sustentabilidade da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Intervenção Urbana, Mobilidade Ativa, Urbanismo Sustentável, Cascavel/PR.



URBAN INTERVENTION AS A WAY TO IMPROVE WALKABILITY AND PROMOTE ACTIVE MOBILITY : THE CASE STUDY OF CASCAVEL-PR

ABSTRACT

This paper has as an overarching theme of discussion the topic of sustainability from the understanding that a city that has adequate places for walking and active means of transports has a greater potential to present a sustainable urban environment. Following this perspective, the research aims to understand how the changes made in Avenida Brazil in the city of Cascavel-PR might have promoted active mobility with quality. The study comprises the geographical framework between the Migrante's Square and the Nossa Senhora Aparecida Cathedral on Avenida Brasil. In this way, the methods used for the development of the study initially started from bibliographic research, to then carry out the analysis in loco through the morpho method and in the principles of Speck walkability (2017). As a result, it was understood that the changes made on the Avenue contribute to active mobility with quality and consequently promote the sustainability of the city.

Keywords: Active Mobility, Urbanism, Sustainability, Cascavel-PR.

1 INTRODUÇÃO

O ato de caminhar é o modo de locomoção mais antigo e simples de todos, entretanto no século XX este meio de mobilidade foi desvalorizado em decorrência do transporte motorizado, considerado símbolo de poder aquisitivo das nações desenvolvidas, resultando no aumento da dependência da população quanto ao uso do veículo e no alto índice de poluição e esgotamento dos combustíveis fósseis (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2009; COLIN, 2009; MALATESTA, 2017).

Por conta disso, há um crescente interesse no planejamento de cidades sustentáveis, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos moradores. Nesse sentido, o trabalho busca discutir a temática das mudanças emergências a partir do entendimento de que uma cidade que possui locais adequados para caminhar e pedalar se torna mais sustentável e reduz os efeitos das mudanças climáticas. Visto que, priorizar o deslocamento ativo minimiza o uso do carro e consequentemente torna a cidade mais sustentável (GEHL, 2015).

O trabalho tem como objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade. Entendendo a mobilidade ativa como o transporte não motorizado, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2007, p. 88) define como “qualquer forma de transporte humano, como caminhar, pedalar, cadeira de rodas, com o auxílio de muletas, enfim, todos os deslocamentos feitos de forma autônoma pelos cidadãos, mesmo com o uso de dispositivos auxiliares”

A cidade de Cascavel-PR surgiu na segunda metade do século XX no encontro de vários caminhos que convergiam ao mesmo ponto tendo como eixo principal a BR 35, e é a partir desta rodovia que se deu origem do desenho urbano da cidade, no qual passa a ser denominada Avenida Brasil e desde a sua gênese já está em sua quarta intervenção (SPERANÇA, 2007; MARIANO, 2012).

A pesquisa se enquadra no âmbito do estudo de caso com análise aplicada in loco. Portanto, para a análise foi considerado o trecho que sofreu alterações na última intervenção, entre a Catedral Nossa Senhora Aparecida e a Praça do Migrante.



Dessa forma este trabalho se desenvolve em três partes, de modo que a primeira apresenta a metodologia . Posteriormente é compreendido o histórico sobre as quatro fases da Avenida Brasil e realizada a análise com base no método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017).

2 METODOLOGIA

Como identificar se um ambiente possui maior ou menor grau de mobilidade ativa? Tal questionamento norteou a construção do método avaliativo desta pesquisa apresentado a seguir.

Partindo de uma perspectiva que envolve o grau de urbanidade das cidades, isto é, a constatação de que o meio urbano é composto por duas dimensões, uma espacial e outra social, utilizou-se de conceitos da morfologia urbana e do planejamento para a avaliação do espaço urbano de Cascavel (OLIVEIRA, 2013). Os estudos morfológicos urbanos percebem a forma física das cidades como o principal elemento influenciador de aspectos sociais, econômicos e ambientais (OLIVEIRA, SILVA, SAMUELS, 2014). A investigação e a compreensão dessa influência dependem da disponibilidade de abordagens morfológicas efetivas e específicas para avaliar com os principais elementos da forma urbana. É neste sentido que a metodologia Morpho analisa a cidade a partir de sua dimensão física, e tal escopo de investigação reconhece que embora a forma e a estrutura das cidades estejam fortemente relacionadas às dimensões social, econômica e ambiental, a forma construída é que as reflete indiretamente.

Deste modo, a metodologia Morpho foca nas contribuições essenciais e específicas que a morfologia urbana pode oferecer aos contextos urbanos contemporâneos. Concentrando-se em um conjunto reduzido de elementos físicos primordiais a qualquer estrutura urbana – sistemas de ruas, lotes e edifícios - para descrever e explicar a cidade pretende-se entender como esses mesmos elementos são combinados de muitas maneiras diferentes, em contextos geográficos diferentes, em conformidade com diferentes tipos de ambiente construído que influenciam o uso e a vivência do espaço urbano. Ressalta-se que o método Morpho avalia a configuração de uma área específica enquadrando-a no conceito de “urbanidade”. Um grau de urbanidade elevado, de acordo com a metodologia, significaria uma área com alta acessibilidade, alta densidade, alta diversidade e alta continuidade. Nesta perspectiva, o conceito de urbanidade tem um cunho social e espacial, visto que é algo que o ambiente construído fornece através dos principais elementos da forma urbana (OLIVEIRA, 2013).

Retomando o objetivo da pesquisa, que é compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade, o recorte geográfico da pesquisa delimitou a área central da avenida – o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante, resultando em 1,6 km – ver Figura 1. Trata-se de uma região que concentra parte da atividade comercial da cidade e por isso retém grande fluxo de pessoas diariamente.

Figura 1 – Avenida Brasil. Em destaque o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante

Fonte: GeoPortal (2019). Organizado pelas autoras.

Pautando-se na metodologia Morpho desenvolvida por Oliveira e Silva (2013, p. 32-33), “cujo enfoque são os elementos fundamentais da forma urbana que constituem uma cidade – as suas ruas, quarteirões / sistemas de parcelas e edifícios”, e nos princípios da caminhabilidade em Speck (2017), os critérios e variáveis aplicadas foram adaptadas ao contexto de Cascavel, sendo definidos no Quadro 1 a seguir (Quadro 1: Morpho - critérios e variáveis).

Quadro 1 – Morpho: critérios e variáveis



Fonte: Oliveira e Silva (2013, p. 34), Speck (2017). Adaptado pelas autoras.

A partir dos critérios apresentados no Quadro 1 foi realizada a análise, no qual os resultados são apresentados na análise e discussão dos resultados.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 AVENIDADE BRASIL E SUAS INTERVENÇÕES

A Avenida Brasil, situada no município de Cascavel – PR, foi criada em 1953 e ao longo dos anos já passou por quatro intervenções: a primeira aconteceu em 1961, na qual é planejada como uma larga avenida de 60 metros de largura na área central, contendo três pistas de rolamento (SPERANÇA, 2007; GIL, 2015).

A segunda mudança foi idealizada entre os anos de 1969 e 1973, contendo obras de infraestrutura e paisagismo, consagrando-a como a espinha dorsal da cidade, e o arquiteto e urbanista responsável pelo projeto é Gustavo Gama Monteiro (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A proposta apresentou soluções urbanísticas apontando influências do modernismo em seu traçado, de modo que com as modificações a avenida passa a ter canteiros centrais para o estacionamento de veículos e arborização, deixando em evidência a intenção de acomodar o homem e a máquina no mesmo ambiente (SOARES et al., 2008; SANTOS, 2011).

Em um período de alta valorização do carro, a primeira e a segunda intervenção deixam clara a intenção de destacar o homem e a máquina no mesmo espaço.

Em 1989 ocorre a terceira intervenção sob orientação dos arquitetos do escritório NBC (Nastás, Bertolucci e Círico), garantindo o uso mais intenso dos pedestres e o controle da velocidade do tráfego, uma vez que a largura ampla da via estimula o aumento da velocidade do automóvel (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A partir deste projeto urbanístico nasce o “calçadão” criando uma área de convivência e manifestação popular. Além disso, neste trecho a via também passa a ter curvas, valorizando o pedestre e não mais o automóvel, e diminuindo a velocidade dos veículos automotores (SOARES et al., 2008).

A última alteração da avenida ocorre em 2016 e foi tratada como a maior obra de mobilidade urbana da história do município, tratando-se de uma ação planejada por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado (PDI) visando melhorar a qualidade de vida da população, favorecendo a mobilidade urbana, bem como diminuindo o tempo do trabalhador dentro do transporte coletivo e o número de veículos no trânsito (CASCAVEL, s/d; AVOZ DO PARANÁ, 2016). Com o intuito de facilitar a compreensão do leitor quanto às intervenções realizadas na Avenida Brasil, a Figura 2 apresenta a linha do tempo destacando quando as mudanças ocorreram e suas principais características.

Figura 2 – Intervenções urbanísticas efetuadas na Avenida Brasil.

Fonte: Santos; Oldoni, 2019. Organizado pelas autoras.

Ressalta-se que ao longo destes períodos as intervenções acarretadas na Avenida Brasil decorrem da



vicissitude de pensamento e de visão do urbanista para com a sociedade. Este processo envolve momentos em que o planejamento do traçado das vias valorizava o automóvel e por fases em que houve a preocupação quanto à segurança e qualidade de vida do pedestre, buscando a redução de veículos no trânsito e da velocidade do tráfego.

3.2 OS PRINCÍPIOS DE CAMINHABILIDADE

O termo caminhabilidade – walkability – se refere a medida do quanto as características de um ambiente construído são favoráveis para que os seus habitantes caminhem por lazer, exercício ou para o trabalho. Tendo como intuito verificar se o trajeto a ser percorrido oportuniza ao pedestre o fácil acesso as diferentes partes da cidade de forma segura, pois o ambiente deve motivar as pessoas a adotarem o caminhar como ato de deslocamento efetivo ao realizar atividades do dia a dia (GHIDINI, 2010; ZABOT, 2013; VARGAS, 2015).

Neste campo de estudo, Speck (2017) em seu livro intitulado “Cidade Caminhável”, relata que uma boa caminhada deve ser: proveitosa, segura, confortável e interessante.

Proveitosa significa que a maior parte dos aspectos da vida cotidiana está por perto e são organizados de tal modo que uma caminhada atenda às necessidades do morador. Segura significa que a rua foi projetada para dar aos pedestres uma chance contra acidentes com automóveis: os pedestres não têm apenas que estar seguros; precisam se sentir seguros, condição ainda mais difícil de atender. Confortável significa que edifícios e paisagem conformam as ruas como “salas de estar ao ar livre”, em contraste com os imensos espaços abertos que, geralmente, não conseguem atrair pedestres. Interessante significa que as calçadas são ladeadas por edifícios singulares e agradáveis e com fatura de sinais de humanidade (SPECK, 2017, p. 20-21).

Estes itens buscam a valorização do pedestre, favorecendo e instigando a caminhada da população. Gehl (2015) elucida que os urbanistas ao desenvolverem um determinado planejamento urbano, objetivam garantir que as pessoas caminhem ou pedalem pela cidade, mantendo contato direto com a sociedade presente no entorno dos espaços de circulação, proporcionando ambientes públicos vivos, que serão utilizados por vários grupos de diferentes estilos de pessoas.

A cidade deve proporcionar aos seus moradores a oportunidade de se libertarem do automóvel, o que traria benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao incentivar que a população se desloque a pé para realizar compras de cotidiano, consequentemente se tem como resposta mais imediata o aumento de dinheiro retido dentro da própria comunidade (SPECK, 2017).

Um ambiente urbano variado, no qual se mesclam atividades sociais e de lazer também é de suma importância para se obter uma cidade viva. A população não utiliza uma rua sem motivos, ela tem de oferecer atrativos com lojas e lugares públicos ao longo das calçadas, bem como é importante que o local contenha pontos que fiquem abertos durante a noite, como bares e restaurantes, uma vez que estes proporcionam segurança à rua. Contudo, é preciso ter espaço necessário para a circulação de pedestres e automóveis, visto que calçadas lotadas de pessoas esbarrando umas nas outras nunca será algo atrativo (GEHL, 2015; CHOAY, 2003).

Caminhar é a forma mais democrática de se deslocar, pois o pedestre proporciona vitalidade à cidade, interagindo com o espaço urbano e se integrando à paisagem. Andrade e Linke (2017) recordam que os pedestres são crianças, adultos e idosos, podendo ter limitações de locomoção permanente ou temporária



e o ambiente urbano deve ser acessível a todos, propiciando autonomia e segurança nos deslocamentos desejados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nos critérios expostos na metodologia Morpho foi realizada a visita in loco e análise cartográfica e aqui será apresentada a análise a partir dos critérios expostos na metodologia.

Acessibilidade das ruas

Neste âmbito, observou-se que o percurso analisado atende a todas as variáveis referentes a acessibilidade das ruas, apresentando faixa de pedestre, guias rebaixadas, semáforo para os pedestres e não há buracos ou desníveis que atrapalhem a mobilidade da população como se nota na Figura 3.

Figura 3 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Antônio Alves Massaneiro

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Entretanto, em alguns pontos específicos há um desencontro entre a faixa de pedestre e a calçada de circulação. Esse desencontro pode ser notado na Figura 4, no qual o pedestre ao atravessar a rua na faixa de pedestre ele deverá se deslocar para a calçada passando pela ciclovia.

Figura 4 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Visconde de Guarapuava

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Densidade das parcelas

O trajeto contém em média 06 parcelas (lotes) no alinhamento da rua por quadra, o qual é demonstrado pela Figura 5, e por se tratar de uma região central, de maneira geral as quadras são 100% edificadas em seu alinhamento.

Figura 5 – Uso e Ocupação do solo

Fonte: Santos; Oldoni, 2019.

Alinhamento dos edifícios

Em média a largura de cada edificação possui aproximadamente 22 metros. Os edifícios do alinhamento possuem mesclas de funções, sendo 15% de serviços, 41% de comercial e 44% de uso misto (comercial e residencial), tal resultado pode ser verificado na figura acima.

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas

O percurso é composto por edificações contendo em média 3 pavimentos, com ruas largas em cada lado da avenida, contendo 3 pistas de rolamento (2 para os automóveis e 1 para os ônibus) e estacionamento, o qual são separadas por um grande canteiro central (Figura 6).

Figura 6 – Avenida Brasil, Cascavel - PR



Fonte: Portal do Município de Cascavel (2019).

Adequação do equipamento urbano

A vegetação está presente em todo trajeto, principalmente no calçadão, conforme nota-se na imagem acima. Em alguns pontos com mais intensidade que outros. É importante salientar que na calçada de alinhamento com as edificações a vegetação foi inserida após a intervenção urbana, apresentando-se de pequeno porte. Além disso, o local possui pontos de espaço de lazer, como playground, quadras de esporte e mesas de xadrez (Figuras 7 e 8). Entretanto alguns equipamentos urbanos estão danificados por conta do vandalismo.

Figura 7 – Quadra esportiva

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Figura 8 – Mesa de xadrez

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

A partir das observações, percebe-se que o deslocamento ativo pode ser realizado de forma adequada, sendo proveitosa segura e interessante, nesse trecho da Avenida Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Speck (2017) a cidade tem o dever de possibilitar que seus moradores optem por se libertarem do automóvel, trazendo benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao oportunizar que os moradores se desloquem a pé para realizarem compras de cotidiano, resultará em mais dinheiro retido dentro da própria comunidade.

Retomando a questão de pesquisa deste trabalho, e após a análise dos dados coletados in loco, constata-se que com a reforma da Avenida Brasil promoveu de fato a mobilidade ativa com qualidade dos pedestres

Primeiramente, no que tange a acessibilidade do calçadão há uma livre circulação dos usuários, garantindo a segurança dos transeuntes que possuem um trajeto sinalizado com semáforos para pedestres e arborização para uma caminhada confortável.

Nos demais quesitos de análise, a conformação dos edifícios no entorno garante não só a interação dos usuários devido ao uso das fachadas ativas, mas também uma proporção do ambiente, visto que as alturas dos edifícios favorecem a escala do pedestre.

Ter locais adequados para a promoção da mobilidade ativa traz benefícios a saúde pública, pois o aumento de atividade física resulta em uma melhora da qualidade de vida, outro benefício é a redução do trânsito de automóveis o que consequentemente reduz a emissão de gases poluentes e promovendo assim uma cidade mais sustentável, indo de encontro aos desafios impostos pelo mundo contemporâneo. Além disso, locais onde a população se desloca ativamente possuem mais vida nas ruas e proporcionam experiências mais ricas.

Vale lembrar que a pesquisa compreendeu a análise da Avenida Brasil no centro da cidade, onde, geralmente, possui um maior investimento público, cabe então um estudo mais aprofundado nos bairros e possivelmente uma comparação entre diferentes pontos.



REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.; LINKE, C. C. Cidades para pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

A VOZ DO PARANÁ. Cascavel: 65 anos de conquistas e desenvolvimento. Jornal A Voz do Paraná. 16 de nov. de 2016. Disponível em: <<http://www.jornalavozdoparana.com.br/cascavel-65-anos-de-conquistas-e-desenvolvimento/>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

CASCADEL. Ex-prefeitos. Portal do Município de Cascavel. s/d. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/ex-prefeitos.php>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

COLIN, S. Pós-modernismo: repensando a arquitetura. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004.

CHOAY, F. O urbanismo. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

DIAS, C. S.; FEIBER, F. N.; MUKAI, H.; DIAS, S. I. S. Cascavel: um espaço no tempo. A história do planejamento urbano. 2. ed. Cascavel: Sintagma, 2005.

GEHL, J. Cidades para pessoas. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GIL, L. G. A construção de Cascavel – PR: da formação do pouso às ressonâncias das propostas urbanísticas de Jaime Lerner até 1989. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

GEOPORTAL. Avenida Brasil, Cascavel-PR. Cascavel: IPC (instituto de planejamento de Casvael). Imagem de satélite. Disponível em: <<http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>>. Acesso em: 07 dez. 2019.

GHIDINI, R. A Caminhabilidade: medida urbana sustentável. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, ano 33, 1o quadrimestre, p. 21-33, 2010.

MALATESTA, M. Caminhabilidade e segurança: o desafio do desenho urbano nas cidades brasileiras. In: ANDRADE, V.; LINKE, C. C. (Org.). Cidades de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

MARIANO, M. Tempo e modernidade: a incorporação da rodovia para a interiorização e modernização dos estados. In: XVI Encontro Estadual de História – Tempo, memórias e expectativas. UDESC, 19 a 22 de ago. de 2012, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UDESC, 2012. p. 1-14.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S.). Driving and the built environment: the effects of compact development on motorized travel, energy use, and CO2 emissions. Transportation Research Board special



report. Washington, D.C: Transportation Research Board, 2009.

OLIVEIRA, V. Morpho, a methodology for assessing urban form. Urban Morphology, v. 17, n. 1, p.149-161, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M. Morpho: investigação morfológica e prática de planejamento. Revista de Morfologia Urbana, n. 1, p. 31-44, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M.; SAMUELS, I. Urban morphological research and planning practice: A Portuguese assessment. In: Urban Morphology, v. 18, p. 23-39, 2014.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Avenida Brasil Cascavel-PR. Fotografia. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/beta/noticia.php?id=27840>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

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, Londrina. Anais [...]. Londrina: 2011. p. 1490-1509.

SANTOS, S. B. dos; OLDONI, S. M. Caminhabilidade: uma visão da Avenida Brasil de Cascavel – Paraná . In: XVIII ENANPUR, 27 a 31 de maio de 2019, Natal. Anais [...]. Natal: 2019. p. 1-23.

SOARES, N. M.; RODRIGUES, S. L. B.; CASA, A. N.; LIMA, D. S.; TAVARES, K. “Memórias da Cidade” Planejamento Urbano de Cascavel e suas Consequências. Revista Advérbio, Cascavel, 2008.

SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. Planmob - caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2017. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/270/titulo/planmob---caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

SPECK, J. Cidade caminhável. (Trad.) DIMARCO, A; NATIVIDADE, A. 1.ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SPERANÇA, A. A. Cascavel: a história. Cascavel: Editora Gráfica Positiva, 2007.

VARGAS, J. C. B. Forma urbana e rotas de pedestres. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia) – Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

ZABOT, C. M. Critérios de avaliação da caminhabilidade em trechos de vias urbanas: considerações para a região central de Florianópolis. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CritérioVariável Fonte

Acessibilidade das ruasFaixa de pedestres, guias rebaixadas, desníveis, buracos, semáforos para



pedestres. Cartografia e Pesquisa de Campo

Densidade das parcelas Número de parcelas por quadra – no alinhamento Cartografia

Alinhamento dos edifícios Comprimento da frente edificada, fachada ativa Cartografia

Função dos edifícios Número de edifícios com mescla de funções / número de edifícios por quadra

Cartografia e informações estatísticas

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas Altura média dos edifícios e largura das ruas

Cartografia e informações estatísticas do Google Earth

Adequação do equipamento urbano Caminhada confortável: presença de vegetação, espaços de lazer

Cartografia



=====

Arquivo 1: [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#) (3439 termos)

Arquivo 2: <https://www.coursehero.com/file/p41r87l/The-range-and-scope-of-the-study-participants-leaves-little-possibility-of-a> (3 termos)

Termos comuns: 0

Similaridade: 0%

O texto abaixo é o conteúdo do documento [ThemaSuelenMarianaSirleiFinal.docx](#). **Os termos em vermelho foram encontrados no documento** <https://www.coursehero.com/file/p41r87l/The-range-and-scope-of-the-study-participants-leaves-little-possibility-of-a>

=====

INTERVENÇÃO URBANA COMO FORMA DE MELHORAR A CAMINHABILIDADE E PROMOVER A MOBILIDADE ATIVA: O ESTUDO DE CASO DE CASCAVEL-PR

SANTOS, Suellen Barth dos.

[1: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestranda em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, campus Toledo /PR. E-mail: suh.barth@gmail.com]

DINIZ, Mariana Pizzo.

[2: Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. Doutoranda em Planejamento do Território (PDPT) pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. E-mail: mpdarquitetura@gmail.com]

OLDONI, Sirlei Maria.

[3: Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG – Cascavel/PR. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário FAG. Mestre pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com.]

Resumo

A presente pesquisa insere-se na temática da sustentabilidade urbana, uma vez que parte do pressuposto de que uma cidade que possua espaços adequados para caminhar e para a utilização de transportes ativos torna-se, potencialmente mais sustentável. Nesta perspectiva, este trabalho tem por objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promoveram a mobilidade ativa com qualidade para os habitantes. O recorte do estudo compreende o trecho entre a Praça do Migrante e a Catedral Nossa Senhora Aparecida da Avenida Brasil da cidade. Com relação aos métodos utilizados para o desenvolvimento do estudo, estes partiram inicialmente de pesquisa bibliográfica, para em seguida, efetuar a análise in loco através do método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017). Como resultado, compreendeu-se que as mudanças efetuadas na Avenida contribuem para a mobilidade ativa com qualidade e consequentemente promovem a sustentabilidade da cidade.



PALAVRAS-CHAVE: Intervenção Urbana, Mobilidade Ativa, Urbanismo Sustentável, Cascavel/PR.

URBAN INTERVENTION AS A WAY TO IMPROVE WALKABILITY AND PROMOTE ACTIVE MOBILITY : THE CASE STUDY OF CASCAVEL-PR

ABSTRACT

This paper has as an overarching theme of discussion the topic of sustainability from the understanding that a city that has adequate places for walking and active means of transports has a greater potential to present a sustainable urban environment. Following this perspective, the research aims to understand how the changes made in Avenida Brazil in the city of Cascavel-PR might have promoted active mobility with quality. The study comprises the geographical framework between the Migrante's Square and the Nossa Senhora Aparecida Cathedral on Avenida Brasil. In this way, the methods used for the development of the study initially started from bibliographic research, to then carry out the analysis in loco through the morpho method and in the principles of Speck walkability (2017). As a result, it was understood that the changes made on the Avenue contribute to active mobility with quality and consequently promote the sustainability of the city.

Keywords: Active Mobility, Urbanism, Sustainability, Cascavel-PR.

1 INTRODUÇÃO

O ato de caminhar é o modo de locomoção mais antigo e simples de todos, entretanto no século XX este meio de mobilidade foi desvalorizado em decorrência do transporte motorizado, considerado símbolo de poder aquisitivo das nações desenvolvidas, resultando no aumento da dependência da população quanto ao uso do veículo e no alto índice de poluição e esgotamento dos combustíveis fósseis (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2009; COLIN, 2009; MALATESTA, 2017).

Por conta disso, há um crescente interesse no planejamento de cidades sustentáveis, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos moradores. Nesse sentido, o trabalho busca discutir a temática das mudanças emergências a partir do entendimento de que uma cidade que possui locais adequados para caminhar e pedalar se torna mais sustentável e reduz os efeitos das mudanças climáticas. Visto que, priorizar o deslocamento ativo minimiza o uso do carro e consequentemente torna a cidade mais sustentável (GEHL, 2015).

O trabalho tem como objetivo compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade. Entendendo a mobilidade ativa como o transporte não motorizado, a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2007, p. 88) define como “qualquer forma de transporte humano, como caminhar, pedalar, cadeira de rodas, com o auxílio de muletas, enfim, todos os deslocamentos feitos de forma autônoma pelos cidadãos, mesmo com o uso de dispositivos auxiliares”

A cidade de Cascavel-PR surgiu na segunda metade do século XX no encontro de vários caminhos que convergiam ao mesmo ponto tendo como eixo principal a BR 35, e é a partir desta rodovia que se deu origem do desenho urbano da cidade, no qual passa a ser denominada Avenida Brasil e desde a sua gênese já está em sua quarta intervenção (SPERANÇA, 2007; MARIANO, 2012).

A pesquisa se enquadra no âmbito do estudo de caso com análise aplicada in loco. Portanto, para a análise foi considerado o trecho que sofreu alterações na última intervenção, entre a Catedral Nossa



Senhora Aparecida e a Praça do Migrante.

Dessa forma este trabalho se desenvolve em três partes, de modo que a primeira apresenta a metodologia . Posteriormente é compreendido o histórico sobre as quatro fases da Avenida Brasil e realizada a análise com base no método morpho e nos princípios da caminhabilidade de Speck (2017).

2 METODOLOGIA

Como identificar se um ambiente possui maior ou menor grau de mobilidade ativa? Tal questionamento norteou a construção do método avaliativo desta pesquisa apresentado a seguir.

Partindo de uma perspectiva que envolve o grau de urbanidade das cidades, isto é, a constatação de que o meio urbano é composto por duas dimensões, uma espacial e outra social, utilizou-se de conceitos da morfologia urbana e do planejamento para a avaliação do espaço urbano de Cascavel (OLIVEIRA, 2013). Os estudos morfológicos urbanos percebem a forma física das cidades como o principal elemento influenciador de aspectos sociais, econômicos e ambientais (OLIVEIRA, SILVA, SAMUELS, 2014). A investigação e a compreensão dessa influência dependem da disponibilidade de abordagens morfológicas efetivas e específicas para avaliar com os principais elementos da forma urbana. É neste sentido que a metodologia Morpho analisa a cidade a partir de sua dimensão física, e tal escopo de investigação reconhece que embora a forma e a estrutura das cidades estejam fortemente relacionadas às dimensões social, econômica e ambiental, a forma construída é que as reflete indiretamente.

Deste modo, a metodologia Morpho foca nas contribuições essenciais e específicas que a morfologia urbana pode oferecer aos contextos urbanos contemporâneos. Concentrando-se em um conjunto reduzido de elementos físicos primordiais a qualquer estrutura urbana – sistemas de ruas, lotes e edifícios - para descrever e explicar a cidade pretende-se entender como esses mesmos elementos são combinados de muitas maneiras diferentes, em contextos geográficos diferentes, em conformidade com diferentes tipos de ambiente construído que influenciam o uso e a vivência do espaço urbano. Ressalta-se que o método Morpho avalia a configuração de uma área específica enquadrando-a no conceito de “urbanidade”. Um grau de urbanidade elevado, de acordo com a metodologia, significaria uma área com alta acessibilidade, alta densidade, alta diversidade e alta continuidade. Nesta perspectiva, o conceito de urbanidade tem um cunho social e espacial, visto que é algo que o ambiente construído fornece através dos principais elementos da forma urbana (OLIVEIRA, 2013).

Retomando o objetivo da pesquisa, que é compreender de que forma as mudanças realizadas na Avenida Brasil da cidade de Cascavel-PR, promovem a mobilidade ativa com qualidade, o recorte geográfico da pesquisa delimitou a área central da avenida – o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante, resultando em 1,6 km – ver Figura 1. Trata-se de uma região que concentra parte da atividade comercial da cidade e por isso retém grande fluxo de pessoas diariamente.

Figura 1 – Avenida Brasil. Em destaque o trecho entre a Catedral e a Praça do Migrante

Fonte: GeoPortal (2019). Organizado pelas autoras.

Pautando-se na metodologia Morpho desenvolvida por Oliveira e Silva (2013, p. 32-33), “cujo enfoque são os elementos fundamentais da forma urbana que constituem uma cidade – as suas ruas, quarteirões / sistemas de parcelas e edifícios”, e nos princípios da caminhabilidade em Speck (2017), os critérios e variáveis aplicadas foram adaptadas ao contexto de Cascavel, sendo definidos no Quadro 1 a seguir (Quadro 1: Morpho - critérios e variáveis).



Quadro 1 – Morpho: critérios e variáveis

Fonte: Oliveira e Silva (2013, p. 34), Speck (2017). Adaptado pelas autoras.

A partir dos critérios apresentados no Quadro 1 foi realizada a análise, no qual os resultados são apresentados na análise e discussão dos resultados.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 AVENIDADE BRASIL E SUAS INTERVENÇÕES

A Avenida Brasil, situada no município de Cascavel – PR, foi criada em 1953 e ao longo dos anos já passou por quatro intervenções: a primeira aconteceu em 1961, na qual é planejada como uma larga avenida de 60 metros de largura na área central, contendo três pistas de rolamento (SPERANÇA, 2007; GIL, 2015).

A segunda mudança foi idealizada entre os anos de 1969 e 1973, contendo obras de infraestrutura e paisagismo, consagrando-a como a espinha dorsal da cidade, e o arquiteto e urbanista responsável pelo projeto é Gustavo Gama Monteiro (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A proposta apresentou soluções urbanísticas apontando influências do modernismo em seu traçado, de modo que com as modificações a avenida passa a ter canteiros centrais para o estacionamento de veículos e arborização, deixando em evidência a intenção de acomodar o homem e a máquina no mesmo ambiente (SOARES et al., 2008; SANTOS, 2011).

Em um período de alta valorização do carro, a primeira e a segunda intervenção deixam clara a intenção de destacar o homem e a máquina no mesmo espaço.

Em 1989 ocorre a terceira intervenção sob orientação dos arquitetos do escritório NBC (Nastás, Bertolucci e Círico), garantindo o uso mais intenso dos pedestres e o controle da velocidade do tráfego, uma vez que a largura ampla da via estimula o aumento da velocidade do automóvel (DIAS et al., 2005; GIL, 2015). A partir deste projeto urbanístico nasce o “calçadão” criando uma área de convivência e manifestação popular. Além disso, neste trecho a via também passa a ter curvas, valorizando o pedestre e não mais o automóvel, e diminuindo a velocidade dos veículos automotores (SOARES et al., 2008).

A última alteração da avenida ocorre em 2016 e foi tratada como a maior obra de mobilidade urbana da história do município, tratando-se de uma ação planejada por meio do Programa de Desenvolvimento Integrado (PDI) visando melhorar a qualidade de vida da população, favorecendo a mobilidade urbana, bem como diminuindo o tempo do trabalhador dentro do transporte coletivo e o número de veículos no trânsito (CASCAVEL, s/d; AVOZ DO PARANÁ, 2016). Com o intuito de facilitar a compreensão do leitor quanto às intervenções realizadas na Avenida Brasil, a Figura 2 apresenta a linha do tempo destacando quando as mudanças ocorreram e suas principais características.

Figura 2 – Intervenções urbanísticas efetuadas na Avenida Brasil.

Fonte: Santos; Oldoni, 2019. Organizado pelas autoras.



Ressalta-se que ao longo destes períodos as intervenções acarretadas na Avenida Brasil decorrem da vicissitude de pensamento e de visão do urbanista para com a sociedade. Este processo envolve momentos em que o planejamento do traçado das vias valorizava o automóvel e por fases em que houve a preocupação quanto à segurança e qualidade de vida do pedestre, buscando a redução de veículos no trânsito e da velocidade do tráfego.

3.2 OS PRINCÍPIOS DE CAMINHABILIDADE

O termo caminhabilidade – walkability – se refere a medida do quanto as características de um ambiente construído são favoráveis para que os seus habitantes caminhem por lazer, exercício ou para o trabalho. Tendo como intuito verificar se o trajeto a ser percorrido oportuniza ao pedestre o fácil acesso as diferentes partes da cidade de forma segura, pois o ambiente deve motivar as pessoas a adotarem o caminhar como ato de deslocamento efetivo ao realizar atividades do dia a dia (GHIDINI, 2010; ZABOT, 2013; VARGAS, 2015).

Neste campo de estudo, Speck (2017) em seu livro intitulado “Cidade Caminhável”, relata que uma boa caminhada deve ser: proveitosa, segura, confortável e interessante.

Proveitosa significa que a maior parte dos aspectos da vida cotidiana está por perto e são organizados de tal modo que uma caminhada atenda às necessidades do morador. Segura significa que a rua foi projetada para dar aos pedestres uma chance contra acidentes com automóveis: os pedestres não têm apenas que estar seguros; precisam se sentir seguros, condição ainda mais difícil de atender. Confortável significa que edifícios e paisagem conformam as ruas como “salas de estar ao ar livre”, em contraste com os imensos espaços abertos que, geralmente, não conseguem atrair pedestres. Interessante significa que as calçadas são ladeadas por edifícios singulares e agradáveis e com fatura de sinais de humanidade (SPECK, 2017, p. 20-21).

Estes itens buscam a valorização do pedestre, favorecendo e instigando a caminhada da população. Gehl (2015) elucida que os urbanistas ao desenvolverem um determinado planejamento urbano, objetivam garantir que as pessoas caminhem ou pedalem pela cidade, mantendo contato direto com a sociedade presente no entorno dos espaços de circulação, proporcionando ambientes públicos vivos, que serão utilizados por vários grupos de diferentes estilos de pessoas.

A cidade deve proporcionar aos seus moradores a oportunidade de se libertarem do automóvel, o que traria benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao incentivar que a população se desloque a pé para realizar compras de cotidiano, conseqüentemente se tem como resposta mais imediata o aumento de dinheiro retido dentro da própria comunidade (SPECK, 2017).

Um ambiente urbano variado, no qual se mesclam atividades sociais e de lazer também é de suma importância para se obter uma cidade viva. A população não utiliza uma rua sem motivos, ela tem de oferecer atrativos com lojas e lugares públicos ao longo das calçadas, bem como é importante que o local contenha pontos que fiquem abertos durante a noite, como bares e restaurantes, uma vez que estes proporcionam segurança à rua. Contudo, é preciso ter espaço necessário para a circulação de pedestres e automóveis, visto que calçadas lotadas de pessoas esbarrando umas nas outras nunca será algo atrativo (GEHL, 2015; CHOAY, 2003).

Caminhar é a forma mais democrática de se deslocar, pois o pedestre proporciona vitalidade à cidade, interagindo com o espaço urbano e se integrando à paisagem. Andrade e Linke (2017) recordam que os



pedestres são crianças, adultos e idosos, podendo ter limitações de locomoção permanente ou temporária e o ambiente urbano deve ser acessível a todos, propiciando autonomia e segurança nos deslocamentos desejados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nos critérios expostos na metodologia Morpho foi realizada a visita in loco e análise cartográfica e aqui será apresentada a análise a partir dos critérios expostos na metodologia.

Acessibilidade das ruas

Neste âmbito, observou-se que o percurso analisado atende a todas as variáveis referentes a acessibilidade das ruas, apresentando faixa de pedestre, guias rebaixadas, semáforo para os pedestres e não há buracos ou desníveis que atrapalhem a mobilidade da população como se nota na Figura 3.

Figura 3 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Antônio Alves Massaneiro

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Entretanto, em alguns pontos específicos há um desencontro entre a faixa de pedestre e a calçada de circulação. Esse desencontro pode ser notado na Figura 4, no qual o pedestre ao atravessar a rua na faixa de pedestre ele deverá se deslocar para a calçada passando pela ciclovia.

Figura 4 – Cruzamento entre a Avenida Brasil e a Rua Visconde de Guarapuava

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Densidade das parcelas

O trajeto contém em média 06 parcelas (lotes) no alinhamento da rua por quadra, o qual é demonstrado pela Figura 5, e por se tratar de uma região central, de maneira geral as quadras são 100% edificadas em seu alinhamento.

Figura 5 – Uso e Ocupação do solo

Fonte: Santos; Oldoni, 2019.

Alinhamento dos edifícios

Em média a largura de cada edificação possui aproximadamente 22 metros. Os edifícios do alinhamento possuem mesclas de funções, sendo 15% de serviços, 41% de comercial e 44% de uso misto (comercial e residencial), tal resultado pode ser verificado na figura acima.

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas

O percurso é composto por edificações contendo em média 3 pavimentos, com ruas largas em cada lado da avenida, contendo 3 pistas de rolamento (2 para os automóveis e 1 para os ônibus) e estacionamento, o qual são separadas por um grande canteiro central (Figura 6).

Figura 6 – Avenida Brasil, Cascavel - PR



Fonte: Portal do Município de Cascavel (2019).

Adequação do equipamento urbano

A vegetação está presente em todo trajeto, principalmente no calçadão, conforme nota-se na imagem acima. Em alguns pontos com mais intensidade que outros. É importante salientar que na calçada de alinhamento com as edificações a vegetação foi inserida após a intervenção urbana, apresentando-se de pequeno porte. Além disto, o local possui pontos de espaço de lazer, como playground, quadras de esporte e mesas de xadrez (Figuras 7 e 8). Entretanto alguns equipamentos urbanos estão danificados por conta do vandalismo.

Figura 7 – Quadra esportiva

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

Figura 8 – Mesa de xadrez

Fonte: Acervo pessoal das autoras (2019).

A partir das observações, percebe-se que o deslocamento ativo pode ser realizado de forma adequada, sendo proveitosa segura e interessante, nesse trecho da Avenida Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Speck (2017) a cidade tem o dever de possibilitar que seus moradores optem por se libertarem do automóvel, trazendo benefícios a todos, inclusive ao município, pois ao oportunizar que os moradores se desloquem a pé para realizarem compras de cotidiano, resultará em mais dinheiro retido dentro da própria comunidade.

Retomando a questão de pesquisa deste trabalho, e após a análise dos dados coletados in loco, constata-se que com a reforma da Avenida Brasil promoveu de fato a mobilidade ativa com qualidade dos pedestres

Primeiramente, no que tange a acessibilidade do calçadão há uma livre circulação dos usuários, garantindo a segurança dos transeuntes que possuem um trajeto sinalizado com semáforos para pedestres e arborização para uma caminhada confortável.

Nos demais quesitos de análise, a conformação dos edifícios no entorno garante não só a interação dos usuários devido ao uso das fachadas ativas, mas também uma proporção do ambiente, visto que as alturas dos edifícios favorecem a escala do pedestre.

Ter locais adequados para a promoção da mobilidade ativa traz benefícios a saúde pública, pois o aumento de atividade física resulta em uma melhora da qualidade de vida, outro benefício é a redução do trânsito de automóveis o que consequentemente reduz a emissão de gases poluentes e promovendo assim uma cidade mais sustentável, indo de encontro aos desafios impostos pelo mundo contemporâneo. Além disso, locais onde a população se desloca ativamente possuem mais vida nas ruas e proporcionam experiências mais ricas.

Vale lembrar que a pesquisa compreendeu a análise da Avenida Brasil no centro da cidade, onde, geralmente, possui um maior investimento público, cabe então um estudo mais aprofundado nos bairros e



possivelmente uma comparação entre diferentes pontos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.; LINKE, C. C. Cidades para pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

A VOZ DO PARANÁ. Cascavel: 65 anos de conquistas e desenvolvimento. Jornal A Voz do Paraná. 16 de nov. de 2016. Disponível em: <<http://www.jornalavozdoparana.com.br/cascavel-65-anos-de-conquistas-e-desenvolvimento/>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

CASCADEL. Ex-prefeitos. Portal do Município de Cascavel. s/d. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/ex-prefeitos.php>>. Acesso em: 09 de ago. 2018.

COLIN, S. Pós-modernismo: repensando a arquitetura. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004.

CHOAY, F. O urbanismo. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

DIAS, C. S.; FEIBER, F. N.; MUKAI, H.; DIAS, S. I. S. Cascavel: um espaço no tempo. A história do planejamento urbano. 2. ed. Cascavel: Sintagma, 2005.

GEHL, J. Cidades para pessoas. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GIL, L. G. A construção de Cascavel – PR: da formação do pouso às ressonâncias das propostas urbanísticas de Jaime Lerner até 1989. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

GEOPORTAL. Avenida Brasil, Cascavel-PR. Cascavel: IPC (instituto de planejamento de Casvael). Imagem de satélite. Disponível em: <<http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>>. Acesso em: 07 dez. 2019.

GHIDINI, R. A Caminhabilidade: medida urbana sustentável. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, ano 33, 1o quadrimestre, p. 21-33, 2010.

MALATESTA, M. Caminhabilidade e segurança: o desafio do desenho urbano nas cidades brasileiras. In: ANDRADE, V.; LINKE, C. C. (Org.). Cidades de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

MARIANO, M. Tempo e modernidade: a incorporação da rodovia para a interiorização e modernização dos estados. In: XVI Encontro Estadual de História – Tempo, memórias e expectativas. UDESC, 19 a 22 de ago. de 2012, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UDESC, 2012. p. 1-14.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S.). Driving and the built environment: the effects of compact



development on motorized travel, energy use, and CO2 emissions. Transportation Research Board special report. Washington, D.C: Transportation Research Board, 2009.

OLIVEIRA, V. Morpho, a methodology for assessing urban form. Urban Morphology, v. 17, n. 1, p.149-161, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M. Morpho: investigação morfológica e prática de planejamento. Revista de Morfologia Urbana, n. 1, p. 31-44, 2013.

OLIVEIRA, V.; SILVA, M.; SAMUELS, I. Urban morphological research and planning practice: A Portuguese assessment. In: Urban Morphology, v. 18, p. 23-39, 2014.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Avenida Brasil Cascavel-PR. Fotografia. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/beta/noticia.php?id=27840>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

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, Londrina. Anais [...]. Londrina: 2011. p. 1490-1509.

SANTOS, S. B. dos; OLDONI, S. M. Caminhabilidade: uma visão da Avenida Brasil de Cascavel – Paraná . In: XVIII ENANPUR, 27 a 31 de maio de 2019, Natal. Anais [...]. Natal: 2019. p. 1-23.

SOARES, N. M.; RODRIGUES, S. L. B.; CASA, A. N.; LIMA, D. S.; TAVARES, K. “Memórias da Cidade” Planejamento Urbano de Cascavel e suas Consequências. Revista Advérbio, Cascavel, 2008.

SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA. Planmob - caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2017. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/270/titulo/planmob---caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 09 dez. 2019.

SPECK, J. Cidade caminhável. (Trad.) DIMARCO, A; NATIVIDADE, A. 1.ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SPERANÇA, A. A. Cascavel: a história. Cascavel: Editora Gráfica Positiva, 2007.

VARGAS, J. C. B. Forma urbana e rotas de pedestres. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia) – Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

ZABOT, C. M. Critérios de avaliação da caminhabilidade em trechos de vias urbanas: considerações para a região central de Florianópolis. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CritérioVariável Fonte



Acessibilidade das ruas Faixa de pedestres, guias rebaixadas, desníveis, buracos, semáforos para pedestres. Cartografia e Pesquisa de Campo

Densidade das parcelas Número de parcelas por quadra – no alinhamento Cartografia

Alinhamento dos edifícios Comprimento da frente edificada, fachada ativa Cartografia

Função dos edifícios Número de edifícios com mescla de funções / número de edifícios por quadra

Cartografia e informações estatísticas

Relação entre altura dos edifícios e largura das ruas Altura média dos edifícios e largura das ruas

Cartografia e informações estatísticas do Google Earth

Adequação do equipamento urbano Caminhada confortável: presença de vegetação, espaços de lazer
Cartografia