



ESTUDO DE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE RUA EXCLUSIVA PARA PEDESTRE EM MANHUAÇU-MG.

Autor: Gustavo Madeira da Silva

Orientador: Lidiane Espíndula

Curso: Arquitetura e Urbanismo Período: 9º Área de Pesquisa:

Resumo: A preocupação com a escala humana tem se elevado no século XXI, com essa perspectiva tem se pensado mais em cidades voltadas para pessoas do que para os veículos, buscando uma cidade que proporcione qualidade de vida, que seja sustentável e que as ruas atraiam cada vez mais pedestres. As ruas desenvolvidas para os pedestres apresentam um grande potencial, pois gera benefícios para as pessoas e para os comércios locais. Com essa ideia o objetivo desse trabalho é o estudo de ruas na região central de Manhuaçu – MG, município polo da Zona da Mata Mineira, baseando nos conceitos de caminhabilidade e de cidade para pessoas, analisando as qualidades e potenciais dessas ruas com um estudo de viabilidade para uma rua exclusiva de pedestres. A metodologia utilizada foi a de caráter exploratório, qualitativa e aplicada, com mapeamento de uso de solo, com visita *in loco* e levantamento fotográficos. Assim fazendo o levantamento de dados de três vias, foi possível obter os resultados de que duas das vias sugeridas possuem potencial para se tornar exclusiva para pedestres.

Palavras-chave: Calçadas ativas. Plinths. Caminhabilidade.

1. INTRODUÇÃO

Historicamente, as ruas da cidade eram lugares de encontro, onde as atividades aconteciam, desde reuniões, festas, compras e venda de mercadorias, tudo acontecia a vista das pessoas. Com a chegada dos veículos e a ocupação deles nas vias, as pessoas responsáveis pelo tráfego nas ruas começaram a criar lugares para os automóveis, assim as calçadas foram reduzidas e sendo ocupadas por equipamentos urbanos que são tirados das ruas para não dificultar o trânsito de veículos e com isso os pedestres são, por sua vez impelidos contra as fachadas e por isso caminhar pela cidade é cada vez menos atrativo (Gehl,2015).

Porém, para uma cidade ter mais qualidade é preciso que as pessoas sintam convidadas a estar nas ruas, é interessante que essas sejam atrativas para caminhar, pedalar e agradável para permanecer (Gehl,2015), mas esse não é o caso das maiorias das cidades brasileiras.

Manhuaçu é um desses exemplos, localizada na Zona da Mata Mineira, possui população registrada no último Censo de quase 92 mil habitantes (IBGE,2023). É considerada uma cidade de médio porte, pois recebe inúmeras pessoas das cidades vizinhas, oferecendo um leque de possibilidades de serviços referentes a comércio, saúde e educação. O trânsito de veículos na cidade é intenso, onde em certos horários apresentam congestionamento em alguns pontos, as calçadas de modo geral apresentam irregularidades.

Para enfrentar esses problemas de mobilidade, as cidades contemporâneas estão revisando o conceito em mobilidade ativa, remodelando a vida urbana, pensando na locomoção, na acessibilidade, em como serem convidativas para caminhar e desfrutar do que o entorno tem a oferecer (Levisky, 2023). Para essa locomoção é preciso que as cidades tenham um conjunto de atributos que proporcione essa caminhada formando o conceito de caminhabilidade, que é pensado tanto na acessibilidade, nos usos diversos, como na qualidade das calçadas (Andrade e Cunha, 2017). A caminhabilidade é uma qualidade dos espaços públicos urbanos que se converte em um método analítico para entender como as pessoas se deslocam nesses locais. As cidades foram transformadas em áreas dominadas por automóveis, com vias ampliadas, calçadas reduzidas, árvores removidas, guias rebaixadas e vastos estacionamentos, tornando a vida do pedestre cada vez mais difícil (Speck,2017).

Assim, bons exemplos são encontrados no urbanismo contemporâneo, como ruas exclusivas para pedestres, projetos de urbanismo tático, fachadas ativas, arborização de vias e iluminação, que são pontos importantes para uma cidade que busca atrair mais pessoas para a rua, melhorando a sua qualidade, economia e segurança.

O objetivo desse trabalho é estudar os conceitos de caminhabilidade, cidade para pessoas e projetos de ruas de uso exclusivo para pedestres, para, assim, estudar a viabilidade de implantação de rua exclusiva para pedestre na cidade de Manhuaçu-MG.

2. A RELAÇÃO ENTRE A RUA E O PEDESTRE

Muitas cidades no mundo foram fundadas com suas ruas seguindo as margens de rios, e nessas ruas aconteciam a vida da cidade, tanto a social como a econômica, assim como de Berlim, Nova York, Londres entre outras grandes cidades. Assim, em decorrência do crescimento do comércio, a população urbana aumentava (Werf; Zweerink; Teefelen, 2015).

Após a Revolução Industrial, as cidades passaram a dar preferência para os carros e o uso e a fabricação dos automóveis tiveram um aumento significativo (Werf;

Zweerink; Teefelen, 2015). No Brasil, a partir da década de 1950, a população brasileira que vivia na zona rural, era maior que a urbana, porém nota-se a transferência para a zona urbana devido ao processo de industrialização e da modernização de recursos, tanto econômicos quanto políticos. Na década de 1960 intensificou esse crescimento, tornando a população do país predominante urbana (Ipea, 2010).

No governo de Juscelino Kubitschek (1956- 1961), o Plano de Metas estabeleceu a implantação de indústrias, construções de estradas e hidrelétricas para transformar o país em um novo país industrializado (Nogueira, 2017). Esse Plano incluía, em sua oitava meta, a pavimentação de vias e na nona meta, novas rodovias. E na vigésima oitava meta era prevista a implantação de fábricas de automobilismo, com estímulos aos fabricantes, sendo o objetivo para 1960 de 377.700 unidades produzidas pelas empresas (Serviço de Documentação, 1958), o que alavancou o uso de automóveis no Brasil.

Parte dos desafios urbanos enfrentados pela população brasileira atualmente decorre desse intenso e rápido crescimento das cidades, ocorrido após o início do processo de industrialização do país, com investimentos focados para os carros. Assim, com esse avanço dos automóveis, as ruas principais da cidade, que antes eram repletas de vivência em escala humana, foram tomadas pelo avanço dos automóveis e transportes de cargas, sendo as cidades levadas a fazer intervenções de infraestrutura em grandes escalas para comporta-los, sendo assim as ruas passaram a ser exclusivas para os carros e “tomadas” dos pedestres, deixando de ser um espaço público democrático (Glaser; T’ Hoff, 2015).

Vias são ampliadas, novas avenidas, viadutos e túneis são erguidos, estacionamentos são multiplicados, com isso tomam os lugares de árvores e até mesmo de monumentos históricos, assim os automóveis são acomodados nas cidades (Rodrigues, 2013). Com os investimentos voltados para os carros, há um descuido com as calçadas e com a infraestrutura urbana (Tsay, 2017).

Com mínimo de espaços em que os proprietários disponibilizam para a construção das calçadas em frente as residências e estabelecimentos, mostra que a preocupação com a segurança dos pedestres é mínima, pois assim calçadas cada vez menores e irregulares são construídas. O que também pode se ver em consequência disso é como as pessoas gostam de ir aos shoppings, porque neles há uma disponibilidade de lojas, que é um “empilhamento de ruas comerciais perfeita”, onde os corredores podem ser comparados com as calçadas, que são limpas, iluminadas, largas e são seguras e sem a presença dos carros (Schlickmann, 2014).

O automóvel foi um forte elemento “influenciador” no modo de vida das pessoas, pois ele antes era visto como um objeto de luxo, e se tornou uma “necessidade” para todas as pessoas. A “dependência” dos carros se tornou grande, pois a viagem com ele, apesar do trânsito, é considerada mais rápida. Um exemplo citado que mostra essa dependência nas cidades é que em subúrbios americanos não se vai à padaria a pé, e nem abastece a casa sem o uso do automóvel (Maricato, 2014), o que também é uma realidade em algumas cidades do Brasil.

Todos esses veículos em circulação geram problemas físicos e psicológicos para a população, tais como: ansiedade ao trânsito, ocasionando problemas circulatórios devido aos longos períodos sentados, além dos gases emitidos pelos veículos na atmosfera, com aumento nas doenças respiratórias (Rodrigues, 2013). Sair desse meio conturbado, escapar do tráfego, da poluição e do barulho tornou algo almejado por muitos (Maricato, 2014).

Atualmente, desde o início do século XXI, a preocupação mais centrada na escala humana começou a ser levada em consideração, onde cidades com mais vida,

seguras, sustentáveis e voltadas para ser saudáveis começou a ser almejada por muitas pessoas. As cidades vivas são locais em que os seus espaços públicos podem ser compartilhados por diversos grupos, que possuem interação social e que têm diversidade de usos. A sustentabilidade pode ser aplicada na mobilidade ativa, onde a locomoção pode ser por meio de caminhada ou ciclovias melhorando qualidade de vida, ou dos transportes públicos que auxiliam tanto na sustentabilidade das cidades como colabora para hábitos saudáveis e convivências entre pessoas (Gehl,2015).

Para obter mais segurança nas ruas, as cidades tem que ser convidativas para a população, pois quanto mais pessoas nas ruas mais seguras elas ficam, pois elas servem como “olhos” para a segurança (Jacobs, 2011).

As cidades sustentáveis precisam atender aos propósitos sociais, ambientais, políticos e culturais, onde consiste em ciclos de vidas contínuo, com menos desperdícios, desenvolvimento urbano que possuam uma melhor eficiência energética com deslocamentos eficazes, seja ele por fácil locomoção de pedestres, ciclovias e por meio de transportes públicos compartilhados (Leite,2012).

Assim, apresenta-se o conceito de caminhabilidade (*walkability*), embora explorado desde os anos 1950, foi nos anos 2000 que as pesquisas sobre a qualidade das experiências dos pedestres começaram a ganhar destaque, especialmente após a realização da conferência internacional WALK 21 em Londres, Inglaterra. Antes desse evento, em 1993, o político canadense Chris Bradshaw teve uma experiência pessoal significativa ao apresentar e avaliar o conceito diretamente nas calçadas de seu próprio bairro em Ottawa, onde ele definiu o termo caminhabilidade como o sentido de pertencimento das pessoas do bairro com as ruas (Barbosa, 2021).

A caminhabilidade aborda a criação de um ambiente urbano que encoraja o deslocamento a pé, integrando elementos como acessibilidade, conforto ambiental, atratividade de atividades e permeabilidade do ambiente urbano. Esses aspectos exercem influência significativa na disposição das pessoas para caminhada (Andrade; Linke, 2017).

Para uma boa caminhada é preciso que a distância e o fato de caminhar sejam agradáveis, e que não tenha impedimentos como rampas para o acesso de carro à garagem, postes, e sem dificuldades como barreiras que geram grande desvio. Outros obstáculos encontrados nas calçadas são as escadas, as quais dificultam a locomoção dos pedestres, por este motivo as pessoas optam pelas rampas que além de facilitar a circulação mantem o ritmo de caminhada (Gehl,2015).

Outro aspecto que atraem as pessoas, são os “*plinths*”, ou fachadas ativas, que são encontrados no “espaço de transição” que é o local por onde se caminha, ou seja, as fachadas das lojas que estão diretamente voltadas para as calçadas. Quando as pessoas estão caminhando, a qualidade das fachadas é importante para se ter um bom trajeto. As lojas com fachadas estreitas, fachadas menores ou com a presença de mais portas ajudam a fortalecer a caminhada, pois dão a sensação de estar caminhando mais rápido ao contrário de fachadas horizontais, que são fachadas mais longas de um estabelecimento, faz parecer que o caminho é mais longo, extenso e exaustivo (Gehl,2015). Essas fachadas podem ser consideradas como um ponto positivo na cidade, pois onde tem plinths que se comunicam, que têm interação, e que são abertos, a tendência é de atrair cada vez mais pedestres, pois se tem uma melhor participação do público que trafega pelas ruas e do privado que são as lojas (Muller,2015).

Os plinths podem estar associados às ruas exclusivas para pedestres, onde os acessos de veículos são restritos. As ruas exclusivas para pedestres são importantes pois valorizam a qualidade de vida da população além de ajudar a diminuir os veículos em circulação, no que é possível oferecer mais segurança para os pedestres, reduzir a

poluição e estimular as práticas de atividades físicas através de caminhadas, com conforto no deslocamento para os pedestres e ruas mais acessíveis a todos (Patel, 2023).

Ruas focadas para os pedestres impulsionam os comércios, proporcionam um retorno maior sobre os investimentos públicos do que ruas projetadas com foco nos automóveis, pois as pessoas podem resolver suas pendências diárias, trafegar, ter acesso a lojas, restaurantes e consumir nesses locais, afirma Rachel Quednau (Somos Cidades, 2021).

Um exemplo está localizado em Copenhague, a primeira e a mais longa rua exclusiva para pedestres do mundo, com nome de Strøget. Na Dinamarca, os carros eram prioridade no espaço viário e essa abordagem passou por uma transformação na década de 1960, onde o arquiteto Jan Gehl foi um dos principais defensores do experimento que converteu a Strøget, em um espaço exclusivo para pedestres (Højemo, 2015).

A Câmara Municipal de Copenhague, em uma reunião de conselho realizada em outubro de 1962, decidiu que um novo trecho da Frederiksberggade, partindo da proximidade da Praça da Câmara Municipal e alcançando a Østergade, próxima ao Kongens Nytorv (Praça do Rei) (figura 1), ia passar por um experimento como uma nova rua para pedestres a partir de 17 de novembro de 1962. Após um bem-sucedido período experimental de dois anos, o que caracterizou por ar mais limpo, ausência de tráfego de automóveis e a satisfação de muitos pedestres, a Câmara Municipal decidiu, em fevereiro de 1964, transformar a área testada em uma rua para pedestre permanente (Portal Copenhague, 2015).

Os procedimentos para a transformação da rua foi a retirada de todo o tráfego de veículos, a troca da pavimentação e integração dos mobiliários para melhorar o acesso dos pedestres. Essa reforma da via tinha o objetivo de conectar o centro da cidade, trazer um ambiente de ótima qualidade para atrair pessoas e criar um espaço com diversos usos para induzir cada vez mais as pessoas a ficarem no centro da cidade (Guia Global de Design de Rua, 2024).

Além de ser uma via movimentada, a Strøget abrange uma extensão de ruas laterais menores e diversas praças históricas da cidade (Terri, 2019). O ambiente livre de automóveis, possui grandes atrativos turísticos. A Strøget (figura 1), oferece uma variedade de opções, como restaurantes, cafés ao ar livre, lojas especializadas, galerias de arte, lojas de presentes, grandes lojas de departamento, fast food, entretenimento de rua, teatros e museus (Portal Copenhague, 2015), o que torna a rua um atrativo por ter uma grande diversidade de usos e serviços na região e bons exemplos de plinths.

Apesar de inicialmente as pessoas duvidarem da capacidade dos dinamarqueses para a vida na rua e muitos comerciantes resistirem à ideia, temendo afastar os clientes, o resultado foi completamente ao contrário, a rua atraiu mais clientes, novas lojas e transformou em uma rua com “vida renovada”. Além disso, serviu de modelo para outras ruas pedestres (Portal São Francisco, 2024).

A implantação da rua valorizou todo o entorno e principalmente as pessoas, o que pode se notar por meio da aderência delas por essa via. Assim vale ressaltar os benefícios que essa via trouxe para local, pois com a mudança, agregou as fachadas ativas com um espaço maior para as pessoas observar e até mesmo visualizar a loja de uma forma geral, o que é um ponto positivo para essa via.

FIGURA 1 - Copenhague Dinamarca, rua Stroegget.



Fonte: Jaffarali

No Brasil, o exemplo de rua exclusiva para pedestre é a Rua XV de Novembro ou Rua das Flores como também é conhecida, em Curitiba, Paraná, sendo a primeira do Brasil, que foi idealizada por Jaime Lerner, que faleceu em 2021. Lerner era político e foi três vezes prefeito de Curitiba e duas vezes governador do estado do Paraná. Era arquiteto e urbanista e deixou vários legados na capital e no estado paranaense (Pinheiro, 2021).

A história da rua para transformá-la em exclusiva para pedestres começou no dia dezenove de maio de 1972, em uma sexta-feira. Sendo a ideia de iniciar as dezoito horas com o fechamento da rua (figura 2), para não ocorrer da obra ser embargada, pois o setor judiciário já havia fechado (Tribuna do Paraná, 2022). A ideia da criação da rua era contrária do que se pensava, pois há muito tempo a rua era lugar somente dos carros, o que gerou muitas oposições à rua pra pedestres (Kowalski, 2022).

FIGURA 2 - Rua XV de Novembro em construção 1972



Fonte: Arquivo/SMCS

O fechamento da rua foi gradativo, para devolver a área para os pedestres, que se sentiam prejudicados com um número grande de veículos em poucos “quilômetros quadrados”. A obra foi feita rápida, de primeira não foi bem aceita pelas pessoas, mas com poucos dias os comerciantes locais relataram que o aumento das vendas cresceu com a implantação da rua (Urban, 2012).

Para o calçadão, Lerner pediu para colocar jogos de mesas, floreiras, quiosques de acrílico, luminárias e bancos e no chão foi utilizado *petit-pavê* branco com desenhos pretos, tudo projetado por Abrão Asad que era arquiteto. A obra durou cinco dias, sendo o trecho da Rua Presidente Faria até a Praça Osório (Tribuna do Paraná, 2022). Uma

invasão foi planejada no sábado, para tentar impedir a construção do calçadão, onde o plano era invadir com carros, mas foram surpreendidos quando chegaram, pois, havia crianças desenhando (figura 3) no chão da rua e a ideia não foi adiante (Kowalski,2022).

FIGURA 3 – Crianças desenhando no chão



FONTE: Arquivo/SMCS

No ano 2000 a rua passou por uma revitalização onde a infraestrutura foi renovada, os mobiliários e os quiosques foram mudados dos de acrílicos pelos de vidros e o piso foi refeito, mas mantendo a *petit-pavê* (figura 5). O paisagismo foi renovado colocando novas árvores como ipês amarelos e roxos (figura 6) (Reck,2015).

FIGURA 5 - Rua XV de novembro após Ser totalmente revitalizada em 2000 pela prefeitura.



FIGURA 6 - Rua XV vista de cima



Fonte: SMC

A ideia da rua de primeiro momento pode ter causado um certo incômodo nas pessoas, pois essas já estavam mais inseridas no mundo dos veículos, mas de certa forma todos os mobiliários e equipamentos utilizados na rua, para a transformação dela em um grande calçadão foram formas de valorizar os pedestres, assim eles podem ter esse espaço só para eles, que possa ser ponto de encontros, lugares para caminhar e também ter contato com as fachadas das lojas.

3. METODOLOGIA

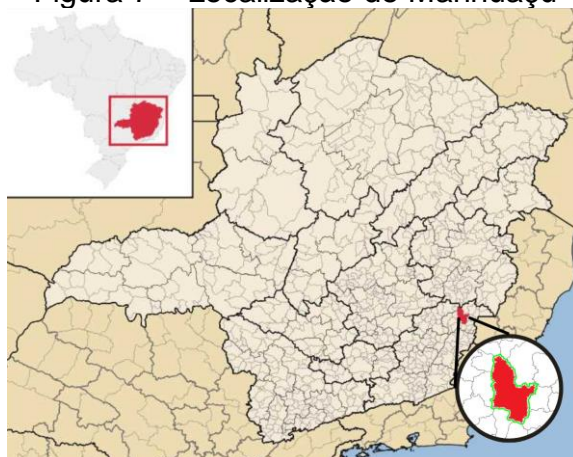
A abordagem metodológica empregada neste estudo é a pesquisa aplicada, com caráter exploratório e qualitativa, realizada *in loco* na Rua Desembargador Alonso Starling, Avenida Salime Nacif e Rua Amaral Franco na cidade de Manhuaçu descrevendo as características por meios de mapeamento de uso de solo e garagens, estudo das vias e calçadas e levantamentos fotográficos.

O mapeamento de uso do solo é realizado para entender a predominância do uso, sendo distribuídos entre comercial, residencial, institucional ou misto (residencial e comercial) e a marcação das garagens presente na via. O estudo das vias e das calçadas é por meio de perfil transversal, onde é possível entender as dimensões das vias de rolamentos e das calçadas. O levantamento fotográfico mostrar as condições encontradas como irregularidades e as fachadas.

4. DADOS

Manhuaçu (figura 7) está localizado na Zona da Mata Mineira, com área de 628.318km², com população residente de 91.886 pessoas, com quase 137 anos de emancipação (IBGE,2023). A cidade está a cerca de 280 Km de duas capitais Belo Horizonte e Vitória (ES), tendo o café como um elemento de destaque, o que gerou grandes progressos e valorizou as terras locais (Santos,2009).

Figura 7 – Localização de Manhauçu

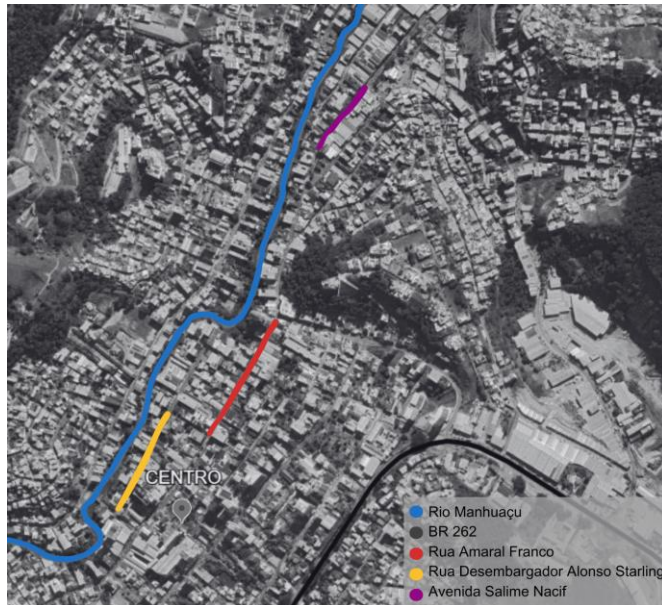


Fonte: Google e IBGE- adaptado pelo autor

Atualmente a cidade possui sessenta e três modalidades de comércio, sendo considerada alta a variedade de comércios e serviços (Caravela,2024). Manhauçu é visto como um polo comercial, industrial e também se tornou referência na educação e saúde atendendo a vinte e três municípios ao redor da cidade e também ao oeste do Espírito Santo (Comunicação,2017).

Para o estudo de viabilidade proposto nos objetivos deste trabalho, as ruas analisadas para o estudo de implantação de uma rua exclusiva para pedestre, foram a Rua Desembargador Alonso Starling, Avenida Salime Nacif e a Ruas Amaral Franco, todas localizadas na região central da cidade (Figura 8). As ruas escolhidas para esse estudo são as que possuem a maior concentração de comércio.

Figura 8 - Mapa



Fonte: Google Earth, adaptado pelo autor

4.1. Rua Desembargador Alonso Starling

A primeira rua a ser analisada foi a Rua Desembargador Alonso Starling, o trecho escolhido foi do entroncamento com a Rua Leandro Gonçalves até o cruzamento com a Rua Luís Cerqueira (figura 9). O comércio nessa área é variado com a presença de lojas de roupas, restaurante, clínicas médicas, Policlínica Municipal e estacionamentos particulares. Nesse trecho o uso do solo é predominantemente misto (comercial e residencial), seguido por comercial, residencial e institucional.

Figura 9 – Mapa Rua Desembargador Alonso Starling



Fonte: Autor

As fachadas ativas nessa via são minoria, pois poucas unidades apresentam vitrines (figura 10), a maioria são de prestação de serviços como restaurantes, clínicas, escritórios e salão de beleza, que nesse caso não apresentam fachadas ativas (figura 11).

Figura 10 – Fachada ativa na Rua Desembargador Alonso Starling



Figura 11 – Fachada na Rua Desembargador Alonso Starling



Fonte: Acervo do autor

A via de rolamento é ampla variando de 8,95m a 9,5 m de largura, com estacionamento em ambos os lados (público e privado) (figura 12). Possui mão dupla e presença de diversos acessos à garagens. As calçadas do trecho variam de 1,30m a 1,65m de largura e apresentam algumas irregularidades em alguns trechos, como pisos danificados, diferentes tipos de revestimentos, degraus, rampa de acesso à garagens (figura 13).

As arborização (8 árvores) presente na rua estão localizadas na via de rolamento, os postes de iluminação estão localizados nas calçadas (figura 13) e não há a presença de faixas de pedestres no trecho. Um perfil transversal traçado apresenta as medidas referentes a via de mão dupla os estacionamentos em ambos os lados e o tamanho das calçadas (figura 14).

Figura 12 – Estacionamentos públicos e privados

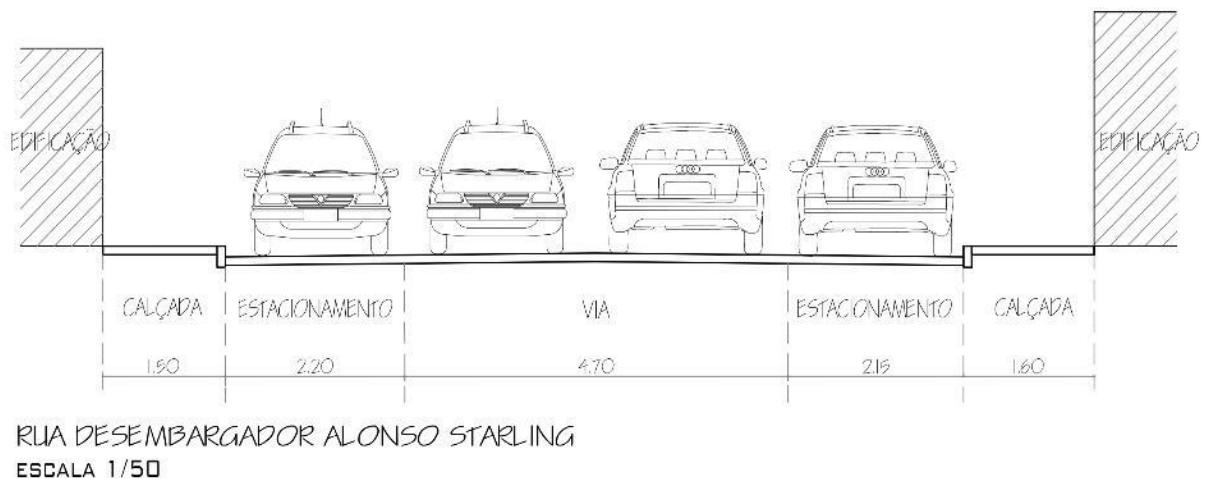


Figura 13 – Calçadas e arborização



Fonte: Acervo do autor

Figura 14 – Perfil transversal da via



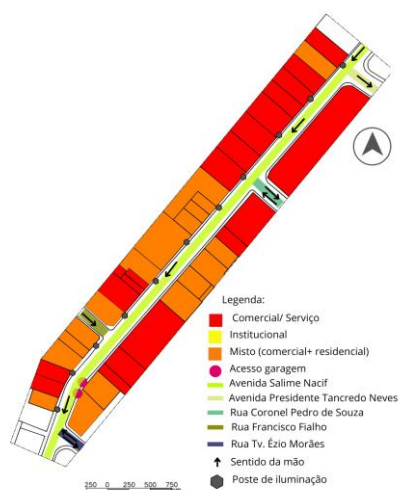
Fonte: Acervo do autor

A rua analisada, apesar de estar localizada próximo ao centro da cidade e de apresentar alguns comércios e serviços, é uma rua menos aderida pelos pedestres. As fachadas comerciais ativas são em maioria horizontalizadas, o que não é um potencial para caminhada, de acordo com Gehl (2015), pois dão a sensação de que a caminhada é mais longa e mais duradoura. A dimensão das calçadas varia de 1,30m a 1,65m e a qualidade delas é um desafio para a caminhabilidade, pois apresentam vários tipos de pisos em diferentes materiais e vários obstáculos buracos, postes na calçada e vários acessos para garagens sendo elas um ponto negativo para a implantação de uma rua para pedestres. Tem a presença de árvores que estão localizadas na via de rolamento.

4.2. Avenida Salime Nacif

A segunda rua a ser analisada é o trecho da Avenida Salime Nacif, que se inicia no entroncamento com a Avenida Presidente Tancredo Neves até a Rua Travessa Ézio Morães (figura 15). Esse trecho apresenta uma diversidade de comércios e serviços desde lojas, supermercados, hotel, farmácias, lanchonetes e banco. Ao analisar o trecho ele é predominantemente de uso mistos sendo térreos comerciais com andar superior residencial seguido de uso comercial. O trecho tem um grande fluxo de veículos, por ser uma ligação aos demais bairros da cidade.

Figura 15 – Mapa Avenida Salime Nacif



Fonte: Autor

As fachadas ativas no trecho são diversificadas, como fachadas de lojas, farmácias, supermercados, possuindo na maioria dos comércios fachadas estreitas, sendo poucas fachadas horizontalizadas (figura 16).

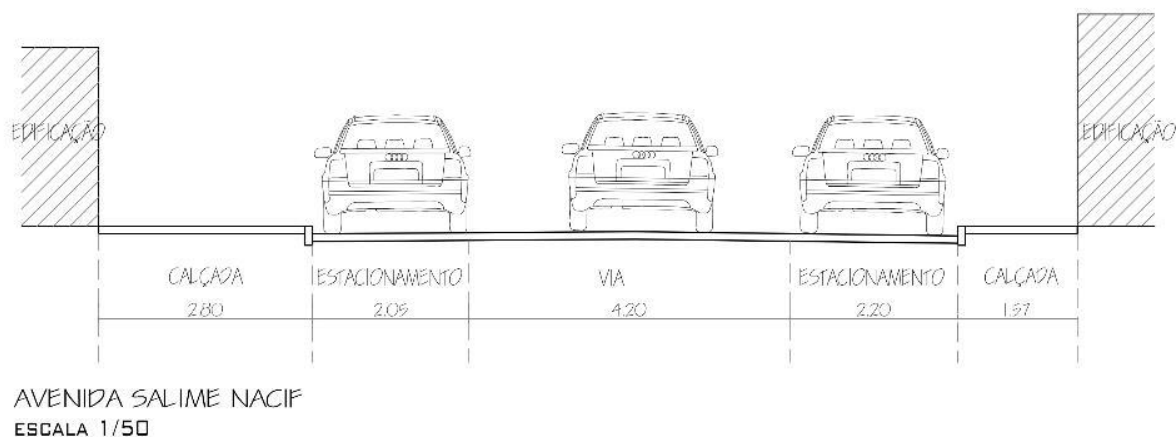
Figura 16 – Fachadas ativas na Avenida Salime Nacif



Fonte: Acervo do autor

A via de rolamento desse trecho é ampla variando de 8,45m a 8,50m de largura, com estacionamento de ambos os lados, possuem acesso para duas garagens privadas sendo uma via em sentido único, possuindo faixas de acesso a pedestres. Com um perfil transversal traçado na via é possível notar as medidas referentes a rua de sentido único, os estacionamentos em ambos os lados e o tamanho das calçadas (figura 17).

Figura 17 – Perfil transversal da via



Fonte: Autor

As calçadas dessa extensão possuem algumas irregularidades, assim como tamanho que varia desde 1,50m a 2,80m, os pisos são desiguais (figura 18), possuem rampas de acesso as lojas que reduzem a dimensão da calçada. Os postes de iluminação que estão localizados nas calçadas. Há apropriação das calçadas por vendedores ambulantes e pelos comércios (figura 19). Nesse trecho analisado não possui nenhum tipo de arborização. Por essa variedade de comércio e serviços e observando o trecho em um sábado pela manhã foi possível notar, que apesar das condições das calçadas, o fluxo de pedestres é intenso (figura 18).

Figura 18 – Pisos irregulares e pedestres caminhado na calçada



Figura 19 – Apropriação de vendedores e comércios



Fonte: Acervo do autor

A Avenida Salime Nacif, apresenta uma diversidade de comércios e serviços com fachadas ativas, é movimentada quanto de pedestres e de veículos. Nesse trecho, as fachadas são maioria estreita o que torna a caminhada mais atrativa de acordo com Gehl (2015), conta também com diversidade de comércio, fazendo com que possa ser considerada como potencial de circulação única para pedestres. As calçadas apresentam dimensão que varia de 1,50m a 2,80m, irregularidades como rampas de acesso a lojas, pisos em diferentes materiais e apropriação pelos comércios e vendedores ambulantes. Não apresenta arborização.

4.3. Rua Amaral Franco

A terceira via analisada foi a Rua Amaral Franco partindo do cruzamento com a rua Luís Cerqueira até o entroncamento com a Rua Capitão Rafael e Avenida Salime Nacif (figura 20). O uso do solo é predominantemente comercial, que vão desde farmácias, lojas de roupas, eletrodomésticos até restaurante. A maioria das edificações possuem térreo comercial, algumas unidades são de uso misto, sendo comercial e residencial e também de uso institucional.

Figura 20 – Mapa de uso do solo



Fonte: Autor

As fachadas ativas desse trecho são de maioria compostas por fachadas estreitas, sendo poucas horizontalizadas. Assim os *plinths*, dessa via são abertos, com uma variedade de comércios e serviços (figura 21).

Ao observar a Rua Amaral Franco em um sábado pela manhã em que os comércios estão em funcionamento foi possível perceber uma quantidade considerável de pessoas trafegando pelas calçadas, interagindo com as fachadas e também acessando os comércios locais (figura 22).

A Rua Amaral Franco possui uma via estreita no primeiro quarteirão e possui também uma via com estacionamento unilateral no segundo quarteirão (figura 20), todas com sentido único. A via de rolamento do primeiro quarteirão varia de 3,40m a 3,80m, possuindo duas vagas de estacionamento, sendo elas rotativas (figura 23). No segundo quarteirão, variam de 5,80m a 5,98m e possui faixa de estacionamento

unilateral sendo elas rotativas (figura 24). Ambas possuem faixa de acesso a pedestres. A rua possui apenas um acesso para garagem e não há a presença de arborização.

Figura 21 – Fachadas ativas

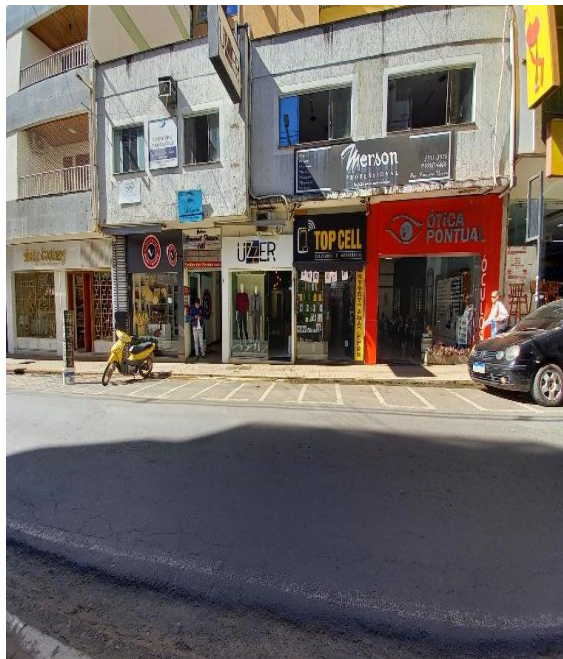


Figura 22 – Pessoas caminhando pela Rua Amaral Franco



Fonte: Acervo do autor

Figura 23 – Estacionamento quarteirão 1



Figura 24 – Faixa de estacionamento quarteirão 2



Fonte: Acervo do autor

As calçadas do primeiro quarteirão são maiores, variando de 2.60m a 2.70m de largura, isso depois que a via desse trecho passou por uma intervenção, em 2008, a qual a faixa de estacionamento unilateral da rua foi retirada, sendo possível aumentar as calçadas do primeiro quarteirão. O piso desse trecho é igual, com ladrilhos e um piso central com ondas desenhadas (Figura 23), apresentando desgaste pela baixa

manutenção. Nesse quarteirão é possível notar a presença de postes localizados na calçada sendo que todos nesse trecho estão situados do lado esquerdo do sentido da via e próximo a fachada dos prédios (figura 25) e a apropriação das lojas que expõem produtos.

As calçadas do segundo quarteirão variam de 1.48m a 2.00m de largura, possuindo o piso em ladrilho com piso tátil direcional no central em ambos os lados. Possui poucas irregularidades como falta de alguns ladrilhos e alguns desgastes (figura 26). Assim como o primeiro quarteirão os poste de iluminação estão localizados do lado esquerdo do sentido da via, mas há postes no meio da calçada (figura 25).

Figura 25 – Postes localizados próximo a fachada



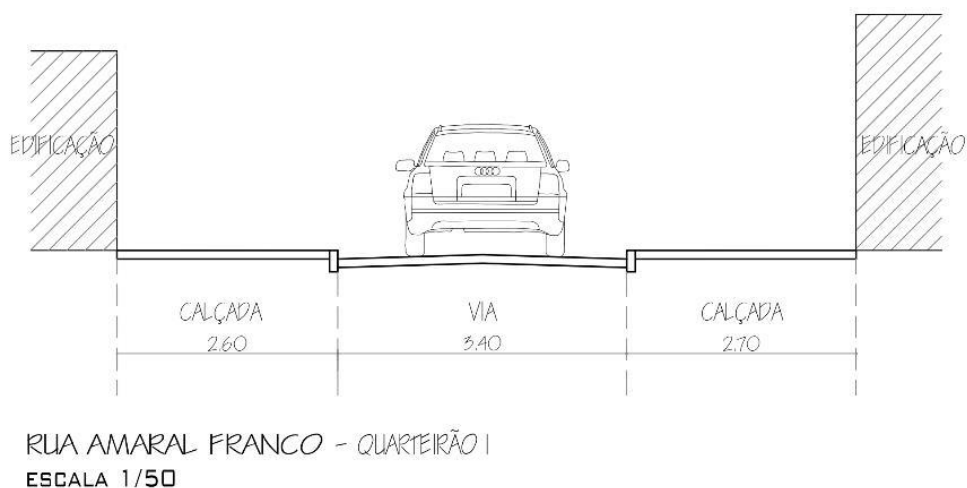
Figura 26 – Ladrilhos desgastados



Fonte: Acervo do autor

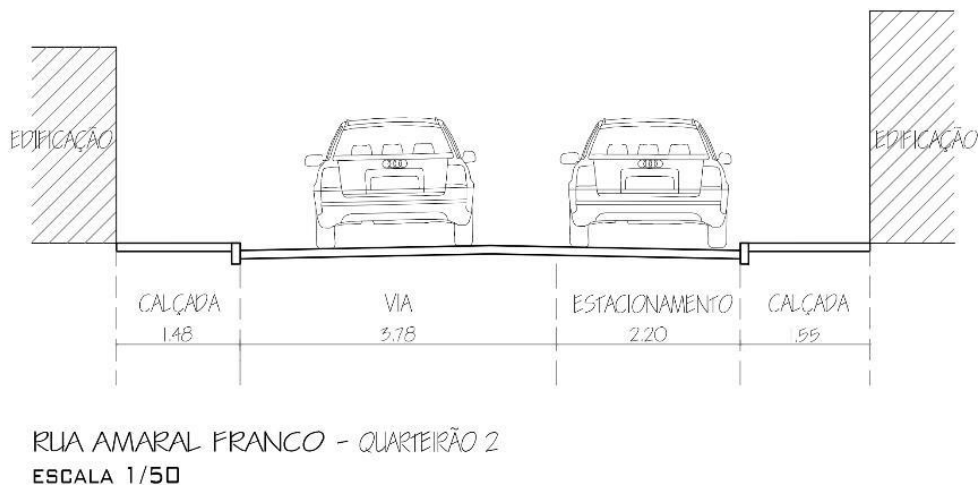
Traçando um perfil transversal da via é possível perceber que as medidas das calçadas e da rua em cada quarteirão são divergentes, sendo que no primeiro perfil (figura 27) apresenta o primeiro quarteirão e o segundo perfil (figura 28) o segundo quarteirão.

Figura 27 – Perfil transversal primeiro quarteirão



Fonte: Autor

Figura 28 – Perfil transversal segundo quarteirão



Fonte: Autor

A Rua Amaral Franco, de uso misto, possui uma diversidade de comércios, apresenta fachadas ativas sendo a maioria estreita, que Gehl (2015) afirma ser um potencial para a caminhada, pois dão sensação de caminhada mais rápida e fachadas abertas que comunicam com o público de acordo com Muller (2015), que é um ponto positivo. As calçadas são amplas, variam de 2,60m a 2,65m, e é apropriada em alguns pontos pelo comércio e por vendedores ambulantes. Os pisos das calçadas são regulares, apenas apresentam diferença no tipo de piso de um quarteirão para o outro e alguns desgastes, mas não apresentam interferências como rampas ou degraus. Não há arborização nessa via.

Comparando as calçadas analisadas a primeira Rua apresenta calçadas com tamanho considerável variando entre o mínimo de 1,30m a 1,65m, mas apresenta mais irregularidades, a da segunda Rua a dimensão varia do mínimo de 1,50m a 2,80m e também apresenta irregularidades e a terceira apresenta dimensões que variam entre 2,60 a 2,70m. Analisando as três Ruas a terceira rua apresenta melhores condições das calçadas, tanto em dimensões quanto na qualidade da calçada.

Analisando as três ruas é possível notar que a Rua Desembargador Alonso Starling se torna uma via imprópria para circulação exclusiva para pedestres, principalmente pelo alto número de acesso às garagens. Ao contrário da Avenida Salime Nacif e da Rua Amaral Franco, que tem a predominância comercial com fachadas ativas, e que mostram um grande potencial para ser exclusiva para circulação de pedestres.

5. CONCLUSÃO

Com o presente estudo foi possível observar que as vias voltadas para pedestres se tornam cada vez mais importantes pois valorizam as pessoas e retiram o foco dos veículos, assim volta a pensar em mobilidade ativa e cidades em escala humana. Com

isso o objetivo desse estudo foi buscar a viabilidade das vias para concluir qual delas tem um potencial para ser uma rua exclusiva para pedestres.

Foi analisado o conceito de caminhabilidade, fachadas ativas, cidades vivas, seguras e sustentáveis e exemplos de ruas exclusivas para pedestres. Onde foi possível entender que caminhabilidade é um conjunto de elementos que proporcionam uma boa caminhada, as fachadas ativas que estão localizadas nas áreas de transição (calçada) e as cidades vivas que geram uma interação de pessoas, as cidades seguras são as que podem ser gerida pelas pessoas que estão circulando e assim elas podem se tornar como seguranças e por fim as cidades sustentáveis que geram a partir da mobilidade ativa e tornam as pessoas com hábitos de vida saudáveis.

O estudo de viabilidade foi aplicado na Rua Desembargador Alonso Starling, Avenida Salime Nacif e Rua Amaral Franco, em Manhuaçu, para entender as condições e as potencialidades delas, quanto das qualidades das calçadas, as fachadas e os usos para com essas características concluir qual delas apresentou mais qualidade positivas para ser uma via de pedestres.

Ao concluir o estudo foi possível perceber que apenas duas das três vias apresentaram potencial para ser a rua exclusiva para pedestres, ao qual se destaca a Avenida Salime Nacif e a Rua Amaral Franco.

6. Referências Bibliográficas

ANDRADE, V.; LINKE, C. C. (orgs.). **Cidade de pedestres**: A caminhabilidade no Brasil e no mundo. 1. ed. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017

BARBOSA, V. V. O. **Caminhabilidade, o que é?** Vitruvius, 2021. Disponível em <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/22.258/8315#:~:text=Anos%20antes%20deste%20evento%2C%20em%201993%2C%20o%20pol%C3%ADtico,nas%20cal%C3%A7adas%20do%20bairro%20onde%20residia%2C%20em%20Ottawa.> Acessado em 24/04/2024.

Comunicação Social. **História do município de Manhuaçu**. Manhuaçu: Manhuaçu, 2012. Disponível em: <https://www.manhuacu.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/historia/6498>. Acesso em: 29. mai.2024.

GEHL, Jan. **Cidades para Pessoas**: tradução Anita Di Marco. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GLASER, M.; T'HOFF, M. v. Pensadores icônicos. In Karssenbergh, H; *et al.* **A cidade ao nível dos olhos**: lições para os plinths. Dados eletrônicos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. p. 36-47

GUIA GLOBAL DE DESIGN DE RUA. Ruas somente para pedestres: estudo de caso Stroget, Copenhagen. Guia Global de Design de Rua, 2024. Disponível em <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/streets/pedestrian-priority-spaces/pedestrian-only-streets/pedestrian-streets-case-study-stroget-copenhagen/>. Acessado em 06/05/2024

HOJEMO, T. **A leveza de andar**: o desenvolvimento de políticas urbanas voltadas para os pedestres em Copenhague, Dinamarca (1960-2015). *Fronteiras: Revista de história*, 2015. p. 209-226

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2023. Disponível em:< <http://IBGE|Cidades@|MinasGerais|Manhuaçu|Panorama/>>. Acessado em: 12 mar.2024

INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA. Rede urbana do Brasil e da América do Sul: Caracterização e tendências. *In*: INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA. **Infraestrutura Social e Urbana no Brasil**: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. v. 2. Brasília: Ipea, 2010. p. 595-640

JACOBS, Jane. **Morte e vidas das grandes cidades**. 3.ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

KOWALSKI, R. L. **Meio século depois do primeiro calçadão só para pedestres, Curitiba prepara nova revolução**. Bem Paraná,2022. Disponível em: <https://www.bemparana.com.br/noticias/parana/meio-seculo-depois-do-primeiro-calcao-so-para-pedestres-curitiba-prepara-nova-revolucao/>. Acessado em 30/04/2024

LEITE, Carlos. Cidades sustentáveis: cidades compactas e cidades inteligentes. *In*: LEITE, Carlos. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes**: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012. p. 131-176.

LEVISKY, Adriana. **Afinal, para que serve as calçadas?**. 2023. Disponível em: < <http://Afinal,paraqueservemascalçadas?|CaosPlanejado> >. Acesso em: 18 mar. 2024.

MARICATO, Erminia. O automóvel e a cidade. *In*. MARICATO, Erminia. **O impasse da política urbana no Brasil**. 3.ed. – Petrópolis, RJ:Voices,2014. p171-182

MULLER, T. Os Plinths da Cidade Calorosa. *In* Karssenbergh, H; *et al*. **A cidade ao nível dos olhos**: lições para os plinths. Dados eletrônicos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. p. 68-71

PATEL, S. **Pedestre em primeiro lugar**: a importância de priorizar os pedestres na cidade. Vlibras,2023. Disponível em <https://www.vlibras.com.br/pedestre-em-primeiro-lugar-a-importancia-de-priorizar-os-pedestres-na-cidade/>. Acessado em 07/05/2024.

PINHEIRO, P. **Cinco obras que Jaime Lerner deixa como legado em Curitiba**. Curitiba Cult, 2021. Disponível em <https://curitibacult.com.br/5-obras-que-jaime-lerner-deixa-como-legado-em-curitiba/>. Acessado em 30/04/2024

PORTAL COPENHAGUE. **Stroget: a maior rua pedonal do mundo**. Portal Copenhague, 2015. Disponível em <http://www.copenhagenet.dk/cph-map/CPH-Pedestrian.asp>. Acessado em 03/05/2024

PORTAL SÃO FRANCISCO. A rua Stroget. Portal São Francisco, 2024. Disponível em <https://www.portalsaofrancisco.com.br/turismo/rua-stroget>. Acessado 06/05/2024

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Programa de metas do presidente Juscelino Kubitschek**. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação, 1958.

RECK, I. Vias exclusivas para pedestres e os calçadões curitibanos. In. **Brasil não motorizado**: coletânea de artigos sobre mobilidade urbana. 2015. Disponível em <https://pt.slideshare.net/brasilnaomotorizado/capitulo-04-vias-exclusivas-para-pedestres-e-os-calades-curitibanos>. Acessado em 02/05/2024.

RODRIGUES, R. M. Esse trânsito que maltrata. In. RODRIGUES, R. M. **Cidades brasileiras**: do passado ao presente. 3. ed.- são Paulo: Moderna, 2013. p 62-66

SANTOS, Flávio Mateus dos. **A República do Silêncio**: manifestações do poder local no leste de Minas Gerais – 1877-1896. Caratinga: FUNEC, 2009. 298p.

SCHLICKMANN, M. P. **Ruas para pedestres**. Caos Planejado, 2014. Disponível em <https://caosplanejado.com/ruas-para-pedestres/>. Acessado em 02/05/2024

SPECK, Jeff. Cidade caminhável. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SOMOS CIDADE. Ruas desenhadas para pessoas estimulam comércio e mudam dinâmica das cidades. Somos Cidade, 2021. Disponível em <https://somoscidade.com.br/2021/08/ruas-desenhadas-para-pessoas-estimulam-comercio-e-mudam-dinamica-das-cidades/>. Acessado em 30/04/2024

TERRI, M. Explorando Stroget, rua comercial de pedestre em Copenhague. Tripsavvy, 2019. Disponível em <https://www.tripsavvy.com/stroget-shopping-area-1626101>. Acessado em 03/05/2024

TRIBUNA DO PARANÁ. Referência nacional, Calçada da Rua XV de Novembro, em Curitiba, completa 50 anos. Tribuna do Paraná, 2022. Disponível em: <https://www.tribunapr.com.br/noticias/curitiba-regiao/referencia-nacional-calçada-da-rua-xv-de-novembro-em-curitiba-completa-50-anos/>. Acessado em 30/04/2024

TSAY, S. Caminhando pelo mundo: Conversas globais e ações locais. In. ANDRADE, V.; LINKE, C. C. (orgs.). **Cidade de pedestres**: A caminhabilidade no Brasil e no mundo. 1. ed. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017. p. 31-42

URBAN, Raul Guilherme. **Os 40 anos do calçamento da XV**. Disponível em <<http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2012/00118814.pdf>>.

Werf, J. v. d.; Zweerink, K.; Teefelen, J. v. História da Cidade, Rua e Andar Térreo. In Karssenbergh, H; *et al.* **A cidade ao nível dos olhos**: lições para os plinths. Dados eletrônicos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. p. 36-47