



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

LAURA KATARINA DA SILVA PEREIRA ARAGÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**ANÁLISE DE CAMINHABILIDADE PELA PERSPECTIVA DO PEDESTRE:
UM ESTUDO EM QUEIMADAS, PARAÍBA**

CAMPINA GRANDE, PARAÍBA

2023



LAURA KATARINA DA SILVA PEREIRA ARAGÃO

**ANÁLISE DE CAMINHABILIDADE PELA PERSPECTIVA DO PEDESTRE: UM
ESTUDO EM QUEIMADAS, PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de artigo apresentado ao curso de Bacharelado em Administração, da Universidade Federal de Campina Grande, em cumprimento parcial das exigências para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador(a): Prof(a). Ana Cecília Feitosa de Vasconcelos, Dra.

CAMPINA GRANDE, PARAÍBA

2023

ANÁLISE DE CAMINHABILIDADE PELA PERSPECTIVA DO PEDESTRE: UM ESTUDO EM QUEIMADAS, PARAÍBA.

Laura Katarina da Silva Pereira Aragão¹
Ana Cecília Feitosa de Vasconcelos²

RESUMO

As discussões sobre mobilidade urbana têm crescido nos últimos anos, sendo esta considerada um tema primordial no contexto da gestão urbana, e a caminhabilidade, que se refere à qualidade e condições do lugar para o deslocamento de pedestres, vem recebendo cada vez mais atenção, se tornando objeto de estudo em diversas localidades. No Brasil, embora o meio de deslocamento mais utilizado nas cidades seja a pé e diante da evidente importância da caminhabilidade no planejamento das cidades, as condições de mobilidade pedonal na maioria das cidades brasileiras ainda são inadequadas. O objetivo deste estudo é avaliar as condições de caminhabilidade na cidade de Queimadas, no estado da Paraíba, a partir da perspectiva dos pedestres. Diante disso, a principal rua da cidade de Queimadas foi utilizada como lócus de estudo para avaliação das condições de caminhabilidade pela visão dos caminhantes. Para tanto, foi utilizado o modelo proposto por Medeiros e Vasconcelos (2021), que foi aplicado e analisado por meio de entrevistas e análise de conteúdo. As entrevistas revelaram um cenário de caminhabilidade no geral insuficiente no local de estudo, sendo a Segurança Pública, Mobilidade e Ambiente as dimensões que mais precisam de atenção por parte do poder público pela visão dos pedestres que participaram da pesquisa. Os resultados levantados fornecem informações preciosas para a formulação de ações públicas visando melhores condições de caminhabilidade no trecho analisado.

Palavras-chave: Caminhabilidade; gestão urbana; pedestres; planejamento de cidades.

WALKING FROM THE PEDESTRIAN'S PERSPECTIVE: A CASE STUDY IN QUEIMADAS, PARAÍBA.

Discussions on urban mobility have grown in recent years, which is considered a key issue in the context of urban management, and walkability, which refers to the quality and conditions of the place for pedestrians to move around, has been receiving more and more attention, becoming object of study in different locations. In Brazil, although the most used means of transportation in cities is on foot and given the evident importance of walkability in city planning, pedestrian mobility conditions in most Brazilian cities are still inadequate. The objective of this study is to evaluate the walkability conditions in the city of Queimadas, in the state of Paraíba, from the perspective of pedestrians. In view of this, the main street of the city of Queimadas was used as a study locus to assess walkability conditions through the view of walkers. For that, the model proposed by Medeiros and Vasconcelos (2021) was used, which was applied and analyzed through interviews and content analysis. The interviews revealed an overall insufficient walkability scenario in the study site, with Public Safety, Mobility and Environment being the dimensions that most need attention from the public authorities from the point of view of the pedestrians who participated in the research. The results raised provide valuable information for the formulation of public actions aimed at better walkability conditions in the analyzed section.

Keywords: Walkability; urban management; pedestrians; city planning.

¹ Graduanda em Administração, UFCG. E-mail: laurakatarina8@gmail.com

² Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Professora Efetiva da UFCG. E-mail: ana.vasconcelos@uaac.ufcg.edu.br

1 Introdução

Caminhar é a forma mais simples, democrática e natural de locomoção das pessoas, todos são pedestres em diversos momentos da vida cotidiana, e cada vez mais a mobilidade a pé - ou ativa - é relacionada à qualidade de vida e como sendo fator chave na promoção de comunidades mais saudáveis, amigas do meio ambiente e socialmente ativas (MOURA et al., 2017). No Brasil, de acordo com a Associação Nacional de Transporte Públicos (ANTP, 2017), andar a pé é a forma de deslocamento mais utilizada nas cidades, representando de 30% a 38% do total de viagens feitas diariamente. Ao considerar os percursos inferiores a 500 metros, a proporção aumenta expressivamente, para valores entre 42% e 58% do total de deslocamentos. Porém, a atenção dada à mobilidade a pé não corresponde à sua alta representatividade como modal no país.

No contexto da mobilidade ativa, as calçadas são um espaço valioso (KHAN, 2017), entretanto a maior parte das cidades brasileiras possui calçadas inadequadas e inseguras para os pedestres, devido, principalmente, a ser de responsabilidade privada a construção destas (VASCONCELLOS, 2017). De acordo com Balbim (2018), a Nova Agenda Urbana traz a concepção de “Cidades para todos”, que engloba o desenvolvimento de cidades e assentamentos humanos justos, seguros, saudáveis, acessíveis, resilientes e sustentáveis. Para isso, o cenário nacional deve buscar priorizar o ato de caminhar, pois são observados problemas constantes relacionados ao aumento da motorização e à saturação dos sistemas viário e de transporte público coletivo (BARROS et al., 2021).

Considerando que “espaços amigáveis para pedestres são um ingrediente chave para tornar comunidades saudáveis e vibrantes” (BATTISTA; MANAUGH, 2019, pg.1), nos últimos anos os estudos sobre as condições de mobilidade pedonal nos espaços urbanos vêm sendo valorizados. Nesse sentido, a caminhabilidade é usada para mensurar como as características do ambiente urbano favorecem ou não a sua utilização para deslocamentos a pé (ITDP Brasil, 2016), e tem sido objeto de estudo de pesquisadores e profissionais de vários domínios, incluindo planejamento urbano, planejamento de transporte, desenho urbano e saúde pública (TABATABAEE et al., 2021).

Assim, diante da importância da temática, diferentes ferramentas e modelos de medição da caminhabilidade vêm sendo desenvolvidos nos últimos anos, onde “estudiosos têm investigado os componentes da caminhabilidade em diferentes contextos e padrões de paisagem” (DAS; BHATTACHARYA, 2021, pg.2). No contexto brasileiro, o modelo de

Medeiros e Vasconcelos (2021), que adaptou as variáveis do ICam (ITDP, 2016) com objetivo de analisar a caminhabilidade pela perspectiva do pedestre, é um importante instrumento de medição desse aspecto nas cidades.

Gehl (2017) coloca que o planejamento direcionado à dimensão humana “demanda enfoques que levem em conta as necessidades das pessoas residentes nas cidades” (GEHL, 2017, pg. 14), em que “compreender os fatores que influenciam a caminhabilidade e a percepção dos pedestres permite que os planejadores construam cidades mais agradáveis e habitáveis” (JABBARI; FONSECA; RAMOS, 2017, pg.1). Assim, observando a relevância da mobilidade a pé no contexto brasileiro e seu papel em proporcionar um ambiente urbano mais acessível e sustentável, se faz necessário estudar a caminhabilidade nas cidades brasileiras, sobretudo considerando o olhar dos pedestres, estes que são a maioria no contexto da mobilidade urbana no país e quem, de fato, estão nas ruas. Diante desse cenário, surge a seguinte problemática: **Como as condições de caminhabilidade na cidade de Queimadas são avaliadas pelos pedestres?**

O município de Queimadas, localizado no estado da Paraíba e pertencente à microrregião de Campina Grande, foi escolhido como lócus de pesquisa deste estudo, visto o desenvolvimento que a cidade vem protagonizando nos últimos anos em diferentes aspectos. Queimadas compreende uma cidade pequena, assim, esta pesquisa se torna relevante na medida em que possibilita um olhar mais atencioso para a mobilidade pedonal em municípios de pequeno porte.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo é **avaliar as condições de caminhabilidade na cidade de Queimadas, no estado da Paraíba, a partir da perspectiva dos pedestres**. Para tanto, será utilizado o modelo proposto por Medeiros e Vasconcelos (2021) com intuito de analisar as variáveis pela visão dos pedestres participantes da pesquisa. Teoricamente, este trabalho é relevante na medida em que apresenta relevantes conceitos acerca de mobilidade urbana, caminhabilidade e estudos de caminhabilidade. Empiricamente, a aplicação do Modelo mencionado oferece uma visão rica a respeito das condições de caminhabilidade no trecho estudado, visto que os resultados deste estudo permitem às autoridades identificar pontos fortes e gaps com relação à caminhabilidade no lócus de estudo, o que torna este artigo uma importante ferramenta para gestão urbana.

O artigo está subdividido em cinco partes, sendo a primeira delas esta introdução, que expõe brevemente o contexto do trabalho, seguida da fundamentação teórica, onde é apresentado o respaldo teórico utilizado para a construção da pesquisa. Os aspectos

metodológicos tratam sobre a caracterização da pesquisa e do lócus de estudo, além de outros pontos que revelam qual caminho percorrido para alcançar o objetivo proposto. Em seguida, são discorridos os resultados obtidos na pesquisa e, por fim, apresenta-se a conclusão do trabalho.

2 Fundamentação Teórica

2.1 Mobilidade Urbana

As cidades assumem um caráter de organismos coletivos, em que sua estrutura física e seus sistemas de apoio dão suporte para a comunidade urbana e para a formação de um ambiente próprio, capaz de gerar oportunidades de emprego e riqueza (ROGERS, 2016). Em termos de expansão urbana, atualmente mais da metade da população mundial vive em cidades, no Brasil, esse número ultrapassa 80% da população total, caracterizando o país como sendo predominantemente urbano (ROGERS, 2016; LINKE, 2016). Considerando que as cidades são locais dinâmicos (JACOBS, 2011) e que seu rápido crescimento tem sido um desafio para as autoridades municipais de todo mundo (MOZOS-BLANCO et.al, 2018), a mobilidade urbana é um tema essencial no contexto da gestão urbana (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007).

De acordo com Boareto (2007), a mobilidade urbana é um conceito abrangente, sendo relativo ao deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano, se tratando, assim, de um atributo das cidades. A mobilidade urbana pode ser entendida também como “condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano” (BRASIL, 2012). Já Balbim (2016), aborda a mobilidade por uma perspectiva sistêmica, onde esta envolve mais do que o deslocamento físico e traz consigo suas causas e consequências, ou seja, a mobilidade envolveria as motivações e possibilidades que influem na projeção e realização do deslocamento de pessoas, bens e ideias. A mobilidade também pode ser vista como um atributo das pessoas e dos bens, sendo uma resposta frente às diferentes necessidades de deslocamento (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004).

No Brasil, devido a fatores sociais, culturais e econômicos e em virtude das políticas passadas de gestão urbana, a mobilidade urbana e as cidades foram pensadas para favorecer a circulação do automóvel. Enfatizando essa realidade, Costa e Alcantara (2020) colocam que as discussões sobre mobilidade urbana no país surgiram com o advento dos automóveis e se limitavam a questões de tráfego veicular e estrutura viária, onde o foco era o aumento da quantidade e velocidade das viagens.

Carvalho (2016) e Gomide e Carvalho (2016) pontuam que um modelo de mobilidade urbana voltado para o transporte individual traz problemas e impactos negativos, sendo as mortes no trânsito uma das externalidades negativas mais impactantes desse sistema, além dos congestionamentos e poluição veicular. De forma complementar, Vasconcellos, Carvalho e Pereira (2011) reforçam que as características dessa mobilidade de aumento do uso de combustíveis fósseis e avanço do transporte rodoviário eleva consideravelmente as emissões de poluentes pelos veículos motorizados. Com relação a isso, para Mozos-Blanco et. al (2018) pg.2) “a poluição do ar e o ruído do trânsito causam desconforto e prejudicam a qualidade de vida nas cidades”, além de acarretar custos que impactam de forma negativa na economia de um lugar. Santilli et. al (2021) vão mais além, e colocam que a priorização dos modos de transporte motorizados causou a “desfiguração do espaço público”.

Diante disso, nos últimos anos o governo vem discutindo e buscando implementar políticas que melhor trabalham a mobilidade urbana no país, a exemplo da Lei Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001) e Lei de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012). De forma geral, a Lei Estatuto das Cidades regulamenta o uso da propriedade urbana visando o bem-estar dos cidadãos e dispõe diretrizes que visam ordenar o desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, sua principal contribuição está na obrigatoriedade da realização de um Plano Diretor para todos os municípios com mais de 20 mil habitantes.

A Lei de Mobilidade Urbana, por sua vez, institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, que tem como objetivos, dentre outros, reduzir a desigualdade e promover a inclusão social, proporcionar melhorias nas condições urbanas na mobilidade e acessibilidade e promover o desenvolvimento sustentável dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades e tem como um dos seus princípios o desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais.

2.2 Caminhabilidade

Os pedestres são aquelas pessoas que se deslocam a pé, há uma diversidade de pedestres e todos são pedestres em algum momento da vida cotidiana (ITDP, 2016; DECASTRO; SALDANHA; BALASSIANO, 2017). No contexto das cidades, o pedestre é o ator principal do espaço público, são eles que possibilitam vitalidade aos ambientes e os tornam mais democráticos (ANDRADE; LINKE, 2017; VELOSO, 2021). Nesse sentido, as calçadas são um espaço valioso, sendo a parte da via destinada unicamente à circulação de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano e afins (BRASIL, 1997; KHAN, 2017). Boas

condições das calçadas é um aspecto fundamental para um deslocamento seguro e equitativo, ignorar esse aspecto aumenta o risco e compromete a integridade física dos pedestres (MEDEIROS, 2019).

Caminhar é a forma mais antiga e natural de transporte humano, é também o meio de transporte mais acessível e de baixo custo (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004). Silva e Fellows (2020), definem o ato de caminhar como sendo a chave na conexão entre cidadão e cidade, onde cidades caminháveis possibilitam um ambiente mais inclusivo. Fajardo (2017) coloca o ato de caminhar como promotor de valores e características espaciais urbanas únicas, podendo ser entendido como um modelo de vitalidade urbana e de fomento à justiça social. Além disso, o ato de caminhar é um dos princípios do Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOT), em que é tido como o meio potencialmente mais agradável, limpo, eficiente, seguro e produtivo de se mover pela cidade, considerando que o espaço urbano ofereça condições que sejam atrativas aos pedestres (ITDP, 2017).

Sabendo que a "(...) a promoção de uma boa infraestrutura pedonal é fundamental para promoção de cidades sustentáveis, vivas, seguras e equitativas" (MEDEIROS, 2019, pg. 14), a caminhabilidade se apresenta como instrumento para mensurar as condições do espaço urbano pela ótica dos pedestres, ou seja, o quanto esse espaço favorece o caminhar (ITDP, 2016). Para Guidini (2011), a caminhabilidade pode ser conceituada como a qualidade do lugar ou caminho, que possibilita aos pedestres o acesso aos diferentes pontos da cidade, ainda segundo o autor, a caminhabilidade e seus aspectos devem incentivar as pessoas a caminhar mais e, dessa forma, fortalecer de forma mais efetiva sua relação de interdependência com o ambiente urbano.

A caminhabilidade é vista também como sendo um tema voltado para o pedestre ao definir atributos que influenciam e incentivam as pessoas a se deslocarem a pé (ANDRADE; LINKE, 2017). De forma complementar, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Ministério de Desenvolvimento Regional, MDR, (2020), resumem a caminhabilidade como a medida em que os aspectos do meio urbano favorecem e facilitam seu uso para deslocamentos a pé, ou seja, funciona como um indicador da propensão dos usuários para caminhar.

Veras, Domenico e Marques (2017) argumentam que a escolha do meio de transporte afeta o estado de saúde de um indivíduo e pode diminuir os impactos ambientais. Assim, o caminhar como modo de transporte traz benefícios em diversos aspectos, Silva e Fellows (2020) ressaltam as vantagens de caminhar para a qualidade de vida das pessoas, desde o aspecto subjetivo - que envolve a interação do pedestre com o meio urbano - até questões ambientais.

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Ministério de Desenvolvimento Regional, MDR (2020) colocam os benefícios da mobilidade a pé em três categorias: ambiental, social e econômica. No aspecto ambiental, a redução na emissão de poluentes é um dos principais benefícios; no quesito social, as possibilidades de interação social, apropriação do espaço urbano e vivência da cidades são os pontos mais relevantes; por fim, no campo econômico, andar a pé é o meio de locomoção mais econômico para o usuário, ademais, cidades caminháveis são mais atrativas e vivas, e isso pode intensificar o comércio e a geração de receitas para o sistema.

Apesar das vantagens evidentes e embora caminhar seja o meio de locomoção mais presente nas cidades do país (ANTP, 2017), a maioria das cidades brasileiras não possui uma estrutura mínima de conforto e segurança para os pedestres, em que a situação da mobilidade a pé nas cidades ainda é precária e não recebe a atenção devida e o foco ainda se dá para o transporte motorizado (CARVALHO, 2018; ANTP, 2017).

Um reflexo desse descaso com a importância do caminhar no contexto de mobilidade urbana no país foi a atribuição da responsabilidade de cuidar das calçadas ao dono do lote, algo que deveria ser prioridade do setor público (VASCONCELLOS, 2017). Isso fez com que as calçadas - espaços dedicados à circulação de pedestres - de maior parte das cidades brasileiras apresentem condições inadequadas, além de possuir pouca fiscalização (MALATESTA, 2017; VASCONCELLOS, 2017). Essa realidade, aliada à priorização do transporte motorizado, implica que caminhar com conforto e segurança no Brasil ainda é um desafio (VASCONCELLOS, 2017).

Diante desse cenário, Medeiros (2019) ressalta que para que haja o incentivo da caminhada, se torna essencial mudanças nos padrões de planejamento urbano executados nas últimas décadas, os quais planejam cidades voltadas para o uso do automóvel. Como “a caminhabilidade é a base para a cidade sustentável” (FORSYTH; SOUTHWORTH, 2008, pg.1) e levando em consideração que uma cidade caminhável é benéfica não apenas para quem caminha, mas também quem tem acesso a ela de outras formas, gerando retorno para a sociedade (OLIVEIRA et. al, 2017), torna-se extremamente importante estudar as condições de caminhabilidade nas cidades brasileiras.

2.3 Modelos de caminhabilidade

Diversas formas de análise de caminhabilidade vêm sendo realizadas ao redor do mundo, as quais podemos citar a realização de auditorias, proposição de modelos e índices, utilização

de softwares e sistemas, entre outros. No quadro 1 observa-se alguns exemplos de estudos de caminhabilidade que foram realizados.

Quadro 1: “Estudos de caminhabilidade”

ESTUDO/ÁREA	OBJETIVOS	MÉTODOS/ FERRAMENTAS	RESULTADOS
ICAM, ITDP (2016); ICAM 2.0, ITDP (2018) Brasil	Ferramenta para medição de caminhabilidade desenvolvida com objetivo de “promover um novo olhar sobre o meio urbano sob a ótica do pedestre.	Revisão da literatura, aplicação-teste (calibragem), revisão externa por especialistas, criação e especificação do sistema de pontuação do índice.	Índice de Caminhabilidade composta inicialmente por 21 indicadores e seis categorias. Sua versão mais atual possui 15 indicadores e seis categorias.
Bernardinis, Straub e Pavelski (2021) Brasil	Avaliar a caminhabilidade na cidade de Pudentópolis, Paraná, Brasil, utilizando a ferramenta Icam.	Adaptação e aplicação da ferramenta Icam e aplicação de questionários aos pedestres.	Os indicadores do Icam alcançaram um resultado predominantemente “suficiente”, indicando intervenção de curto prazo. Os questionários mostraram uma boa aceitabilidade dos pedestres em adotar a caminhada como meio de transporte.
Carvalho (2018) Brasil	Desenvolver um índice de caminhabilidade para Belo Horizonte	Revisão da literatura, seleção dos indicadores mais representativos das características da cidade estudada, aplicação de questionário para a realização da análise. Utilização de análise espacial de dados (SIG)	Os indicadores pior avaliados na maioria dos trechos da área de estudo foram acessibilidade na travessia, largura efetiva do passeio, sinalização tátil, bancos para sentar, infraestrutura ciclovária, poluição e permeabilidade visual, indicando intervenção de curto prazo.
Campisi et.al (2021) Itália	Propor um método para avaliar a caminhabilidade na perspectiva de pessoas com deficiência visual	Método dos Caminhos Comentados (CPM), aplicação de questionários, cálculo de índices de caminhabilidade desagregados, desenvolvimento de mapas temáticos.	A variação do nível da superfície e seu desnível foi o as aspecto estrutural mais negativo para a amostra, sendo as condições infraestruturais as que mais interferem na percepção das dificuldades pelos entrevistados. Os sentimentos mais

			vivenciados foram cansaço, estranheza e desconfiança.
Bivina e Parida (2019) Índia	Avaliar as necessidades dos pedestres relevantes para o ambiente de caminhada de boa qualidade no contexto indiano e priorizar fatores ambientais para caminhar aplicáveis à decisão das pessoas de caminhar ou não caminhar.	Revisão da literatura, Análise de decisão multicritério (MCDA) - AHP (Processo Hierárquico Analítico) e questionário.	O fator “segurança” foi o mais priorizado pelos entrevistados e foi constatada uma diferença entre as prioridades dadas aos critérios de acordo com o sexo e faixa etária do respondente.
Abstante et.al (2020) Itália	Propor um quadro de avaliação multimetodológica capaz de avaliar conjuntamente as dimensões objetivas e subjetivas da caminhabilidade com vistas a orientar futuros sustentáveis e desenvolvimento urbano resiliente.	Levantamento bibliográfico, investigação empírica e uso de software de georreferenciamento (QGIS).	“Segurança” foi considerado o índice mais importante. Os projetos do campus estudado contemplam 4 dos 10 indicadores críticos avaliados na pesquisa: “caminhos não deslizantes”, “inclinações”, “rotas cobertas” e “espaços onde a aglomeração é criada”.
Medeiros e Vasconcelos (2021) Brasil	Propor um modelo capaz de analisar as condições de caminhabilidade a partir da percepção do pedestre com base nas categorias propostas pelo Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento.	Pesquisa documental e pesquisa bibliográfica.	Construção de uma ferramenta de avaliação de caminhabilidade pela ótica do pedestre. Elaboração de um instrumento de coleta de dados estruturado.

Fonte: elaboração própria.

Destaque nesta pesquisa, Medeiros e Vasconcelos (2021) fizeram a proposição de um instrumento de análise de caminhabilidade a partir da percepção dos pedestres, visto a importância de considerar a ótica desses atores ao avaliar as condições de caminhabilidade de um lugar. Para tanto, as autoras tomaram como base o Icam – Índice de Caminhabilidade – desenvolvido pelo Instituto de Políticas e Transporte e Desenvolvimento (ITDP), em 2016.

A fim de atender ao objetivo de sua pesquisa, Medeiros e Vasconcelos (2021) realizaram a adaptação das variáveis do Icam para desenvolver um modelo que seja capaz de analisar a caminhabilidade abrangendo a ótica dos pedestres. A partir de levantamento documental e bibliográfico de trabalhos relevantes sobre o tema, foram selecionadas variáveis que pudessem retratar a percepção dos pedestres, dentro das dimensões previstas no Icam. Assim, o modelo propõe dezenove variáveis distribuídas em seis dimensões, como mostra a figura 1.

Figura 1: Modelo Medeiros e Vasconcelos (2021)



Fonte: Medeiros e Vasconcelos (2021)

A dimensão “Calçada” trata da caminhabilidade com relação à estrutura, e é composta pelas variáveis qualidade geral do percurso, que diz respeito à calçadas conservadas que possibilitam o deslocamento de todos a diferentes partes da cidade; largura, que se refere ao espaçamento das vias exclusivas para pedestres e pavimentação (boa superfície) - materiais que compõem as calçadas e contribuem para que estas sejam resistentes a fatores externos.

A dimensão “Mobilidade” trata de aspectos como acesso ao transporte público e permeabilidade da malha urbana, é composta pelas variáveis acessibilidade, que aborda aspectos como presença de obstáculos e calçadas livres para transição de pedestres que possuem mobilidade reduzida; presença de instrumentos de inclusão, ou seja, elementos que contribuem para o uso da cidade por pessoas com mobilidade reduzida e presença de sistemas de transporte público.

A dimensão “Atração” se refere a aspectos e características do uso do espaço urbano que podem atrair os pedestres, as variáveis dessa dimensão são fachadas interessantes, mobiliário urbano, equipamentos urbanos e usos mistos. Fachadas interessantes se definem como sendo os lados que compõem um edifício/construção que prendem a atenção dos

pedestres durante a caminhada, o mobiliário urbano se refere a presença de elementos que possibilitam que as pessoas façam uma pausa para conversar e observar a cidade durante a caminhada, por fim, a variável usos mistos são aquelas construções que envolvem, simultaneamente, o uso residencial e o uso não residencial.

A quarta dimensão é “Segurança Pública”, composta pelas variáveis iluminação, que trata do conjunto de luzes que proporcionam um ambiente iluminado; ambiente com vida, que se define como a presença de pessoas na rua, que transparece mais segurança para a localidade e sobreposição de funções (dia e noite), ou seja, o espaço urbano pode ser utilizado de diferentes formas tanto durante o dia como durante a noite.

A dimensão “Segurança Viária” aborda questões referentes à segurança dos pedestres em relação à circulação dos veículos motorizados e de que forma o espaço urbano se adequa em conforto e segurança a essa questão, compõem essa dimensão as variáveis: capacidade da calçada, tráfego de pedestres e proteção aos pedestres. A capacidade da calçada estuda a capacidade da calçada em garantir segurança mesmo diante de um grande fluxo de pedestres, já a variável tráfego de pedestres mostra se a calçada apresenta condições adequadas para comportar um maior tráfego de pedestres em horários de pico e a variável proteção aos pedestres se refere a existência de elementos ou medidas visuais que oferecem maior segurança para os pedestres.

Por fim, a dimensão “Ambiente”, como o próprio nome sugere, diz respeito aos aspectos ambientais que podem afetar a caminhabilidade de um local, nessa dimensão são analisadas as variáveis sombra e abrigo, ótimas vistas, mobiliário urbano com disposições para conversa e proteção das intempéries. A variável sombra e abrigo se relaciona à presença de árvores e bancos que garantem maior conforto para o pedestre, “ótimas vistas” se refere à presença de espaços urbanos e estruturas arquitetônicas que possibilitam uma melhor experiência no caminhar, mobiliário urbano com disposição para conversa, como o próprio nome sugere, se refere à presença de bancos, praças e/ou parques que proporcionem uma interação entre as pessoas, já a variável “proteção das intempéries” trata sobre a presença de elementos que garantem segurança para os pedestres em meio a condições climáticas diversas.

Com base na exposição e discussão apresentada até aqui, para o alcance do objetivo deste estudo que é avaliar as condições de caminhabilidade na cidade de Queimadas, no estado da Paraíba, a partir da perspectiva dos pedestres, o tópico a seguir mostra o delineamento da pesquisa e os métodos utilizados para chegar aos resultados almejados.

3. Aspectos Metodológicos

Esta pesquisa segue uma abordagem qualitativa, a qual se destaca a interpretação do pesquisador sobre determinado fenômeno (PEREIRA et.al, 2018), em que o pesquisador valoriza o significado que as pessoas dão às coisas (LUDKE; ANDRE, 2013 apud PEREIRA et.al, 2018). A técnica de pesquisa documental foi utilizada neste estudo para obter informações relevantes sobre a realidade estudada.

A técnica de coleta de dados utilizada foi a entrevista, que como afirma Cervo, Bervian e Silva (2007, pg.51) “(...) é uma conversa orientada para um objetivo definido: recolher, por meio do interrogatório do informante, dados para a pesquisa”. Para tanto, utilizou-se como base o roteiro de entrevista semiestruturado, proposto por Medeiros, Vasconcelos e Barbosa (2022) e que leva em consideração o modelo de análise de caminhabilidade de Medeiros e Vasconcelos (2021), foco desta pesquisa.

Para escolha dos sujeitos da pesquisa, foi estabelecido o seguinte critério: moradores da cidade de Queimadas - PB, que residam na zona urbana, conheçam a rua estudada e caminhem por ela rotineiramente. Dessa forma, o critério utilizado para a seleção dos entrevistados foi acessibilidade e a definição da amostra se deu por saturação de dados, devido a repetição de informações. Ao todo, participaram da pesquisa 14 pessoas, sendo 10 mulheres e 4 homens, todos residentes da zona urbana do município de Queimadas e que conhecem a rua estudada e transitam a pé por ela com frequência de, no mínimo, 1 vez a cada 15 dias. As entrevistas ocorreram de forma on-line ou presencial no período de 31 de outubro a 3 de novembro de 2022 e de 25 de novembro a 16 de dezembro de 2022.

Para análise dos resultados, será utilizada a técnica de análise de conteúdo, que segundo Bardin (2016, pg.38) é um “(...) conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. As categorias de análise foram definidas a priori, com base nas dimensões e variáveis do modelo analisado, como ilustra o **quadro 2**.

Quadro 2: Categorias de análise.

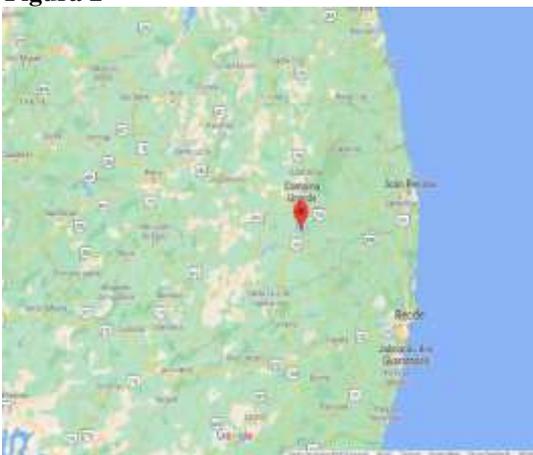
Dimensões	Variáveis
Calçada	Qualidade geral do percurso, largura e pavimentação (boa superfície).

Mobilidade	Acessibilidade, Presença de Instrumentos de Inclusão e Presença de sistemas de transporte público.
Atração	Fachadas, Mobiliário Urbano e Usos Mistos.
Segurança Pública	Iluminação, Ambiente com vida, Sobreposição de funções (dia e à noite)
Segurança Viária	Capacidade das calçadas, tráfego de pedestres e proteção aos pedestres.
Ambiente	Sombra e abrigo, Ótimas vistas, Mobiliário urbano com disposições para conversa e proteção das intempéries.

Fonte: elaboração própria.

Com base nesse percurso metodológico, a área de estudo é o município brasileiro de Queimadas, localizado no estado da Paraíba e pertencente à microrregião de Campina Grande, a cidade conta com área territorial de aproximadamente 402.748 km² e população estimada de 44.388 habitantes (IBGE, 2021). Nos últimos anos, a cidade está se desenvolvendo bastante em sua estrutura e ganhando notoriedade no cenário estadual e nacional, principalmente no quesito educação, governança, eficiência fiscal e transparência. Com isso, nota-se que o município vem crescendo e alcançando cada vez mais popularidade. A **figura 2** ilustra a localização do município de Queimadas.

Figura 2



Fonte: Google Maps, 2023.

Figura 3



Fonte: Google Maps, 2023.

O lócus de estudo será a Rua João Barbosa da Silva, localizada no centro da cidade de Queimadas, a **figura 3** ilustra a localização da Rua de estudo dentro do município de Queimadas. A rua escolhida para a aplicação do estudo se justifica por ser uma área muito popular na cidade, composta por edificações antigas e de valor representativo para a história do município, sendo lá onde estão situadas a Prefeitura Municipal de Queimadas e a Igreja Matriz Nossa Senhora da Guia, importantes símbolos da cidade de Queimadas. Além disso, a Rua João Barbosa da Silva se apresenta como tendo um importante papel social e econômico para os moradores da cidade, representando por meio de seu espaço e movimento a essência do cotidiano queimadense. Dessa forma, torna-se relevante estudar as condições de caminhabilidade presentes nesse trecho.

4. Resultados e discussão

4.1 Análise das Dimensões

As dimensões do modelo de caminhabilidade adotado neste estudo, apresentado no tópico anterior, serão abordadas nos tópicos seguintes com base na percepção dos 14 pedestres que participaram do estudo. Dessa forma, serão consideradas para análise e discussão dos resultados a respeito das dimensões e variáveis que compõem o modelo de Medeiros e Vasconcelos (2021) a perspectiva de pessoas que conhecem o trecho analisado e caminham por ele com considerável frequência.

4.1.1 Dimensão Calçada

A dimensão calçada aborda variáveis extremamente importantes para uma avaliação de caminhabilidade, visto que engloba os aspectos como qualidade geral do percurso, largura e pavimentação dos espaços que são destinados exclusivamente à circulação dos pedestres, e impactam diretamente na forma como a caminhabilidade é percebida por estes.

Para os pedestres entrevistados, a falta de padronização das calçadas é o ponto negativo mais presente na Rua João Barbosa da Silva, sendo mencionado por todos os pedestres. *“Na minha opinião, deveria ter uma padronização nas calçadas, não deixar que elas fiquem variando, ter sempre essa fiscalização”* (E6). Para os entrevistados, o fato da manutenção da calçada ser de responsabilidade privada, impede que se tenha uma maior qualidade nesse sentido: *“Isso das calçadas não serem uniformes, é devido justamente a calçada ser de*

propriedade privada, acho que a prefeitura deveria negociar com o pessoal essa padronização.” (E10).

Esse fator influencia diretamente na percepção sobre a qualidade geral do percurso, pavimentação e conservação das calçadas. Sobre isso, a maioria dos entrevistados considera a infraestrutura como sendo suficiente na maior parte das calçadas da rua, com ressalvas em alguns pontos, justamente devido à diferenciação entre o padrão de construção existente: *“Na minha opinião, as calçadas da Rua cumprem seu papel, dá para caminhar, o que atrapalha é a falta de padronização, então em algumas partes tem desnível, alguns materiais mais antigos e buracos.” (E1), “Dá para caminhar, mas alguns ajustes ajudariam mais, como para pessoas com deficiência. Os batentes das casas ocupam o espaço do pedestre.” (E9).* Em outro momento, E10 coloca o seguinte:

“As calçadas são irregulares, não têm uniformidade, quando se está caminhando, tem uma calçada mais alta que outra, e isso atrapalha a locomoção do pedestre, para os idosos, por exemplo, se torna ainda mais dificultoso. Eu acho que deveria ter uma padronização”. (E10).

Sobre a largura das calçadas, a maioria dos entrevistados considera como sendo estreita. Nota-se também que os entrevistados percebem que a falta de padronização nas calçadas, ressaltada anteriormente, interfere, inclusive, na largura das calçadas, como expõe E3: *“Eu acho às vezes complicado, mais por conta do batente das casas, tem essa diferenciação, alguns vão mais pra frente na calçada e ocupam o espaço de caminhar, e isso pode ser difícil para algumas pessoas.” (E3).*

Diante do observado, pode-se notar que a Dimensão Calçada na visão dos pedestres entrevistados é muito impactada pela falta de padronização que existe nas calçadas da Rua estudada, o que acaba interferindo em todas as variáveis que compõem essa dimensão, nesse sentido, pode-se observar que os entrevistados percebem que as calçadas precisam melhorar em alguns aspectos. O contexto retratado se relaciona ao que Vasconcellos (2017) aponta ao dizer que ter a responsabilidade das calçadas nas mãos do dono do lote é um dos fatores que impossibilitam que a caminhabilidade se desenvolva nas cidades brasileiras. Além disso, salienta-se que calçadas em boas condições é um aspecto fundamental para um caminhar seguro e equitativo (MEDEIROS, 2019), sendo importante a intervenção do setor público a fim de adotar medidas de ação e fiscalização visando calçadas mais adequadas para os pedestres.

4.1.2 Dimensão Mobilidade

A dimensão mobilidade avalia questões como acessibilidade, presença de instrumentos de inclusão e presença de sistemas de transporte público. Diante das entrevistas, observa-se uma percepção majoritariamente negativa dos pedestres em relação às variáveis dessa dimensão. Ao perguntar como os entrevistados julgavam a acessibilidade da rua estudada para pessoas com algum tipo de deficiência, foram unânimes ao relatar que não consideram a estrutura da Rua João Barbosa da Silva adequada para esse público, como coloca E1:

“Muito ruim. Para eles, é horrível, porque a calçada é cheia de pedras altas, tem alguns buracos, as pedras não são retas, são curvas, o que dificulta o andar. Tem muito batente. Como a rua é muito estreita, as casas são altas, principalmente nas lojas. Como que as pessoas deficientes vão subir esses batentes? Não é acessível.” (E1).

Na fala anterior, pode-se notar que há, na percepção de E1, uma relação entre falta de acessibilidade com as condições de infraestrutura das calçadas. Ainda com relação à acessibilidade na rua, E7 enfatiza a ideia anterior, expondo que:

“Se for falar em acessibilidade, para quem é cadeirante, sofre. Eu já vi o pessoal tendo que se deslocar pela pista, e não pela via dos pedestres. Tem alguns lugares que tem garagem, então tem algumas rampas que cruzam as calçadas. Então para quem é cadeirante, vai ter que se deslocar pela rua, e não pela calçada.” (E7).

Com relação à presença de instrumentos de inclusão, a maioria disse não observar a presença desses instrumentos na rua em questão, como coloca E4: *“Falta, principalmente por aqui ser o centro da cidade, falta muita coisa em relação à acessibilidade.” (E4).* As percepções mencionadas diante do cenário retratado ilustram o que Rodrigues (2017) coloca ao dizer que existem muitas barreiras em relação à acessibilidade nas cidades brasileiras, fatores estes que limitam a experiência urbana principalmente daqueles que possuem mobilidade reduzida.

Outro ponto avaliado como negativo pelos os entrevistados, foi sobre a presença de sistema de transporte público na rua, ao perguntar sobre como eles percebem a frequência e o acesso, todos julgaram perceber como ausente os pontos de acesso e frequência insuficiente, sendo algo que precisa de uma estruturação, essa percepção podemos ver claramente na fala de E1: *“Não tem ponto de acesso, não tem ponto de ônibus, não tem ponto de van. As vans passam por ali, e quem tiver passando pede para parar, mas não é com frequência, é com pouquíssima frequência.” (E1)* e de E5: *“Difícilmente vejo transporte público parando por ali na rua. Acho que ainda faltam pontos específicos para lá. Param mais no retorno e no pátio do povo.” (E5).*

Sabe-se que o acesso a pontos de transporte público é um incentivo para que pessoas caminhem em determinada localidade, sendo um fator importante para o desenvolvimento de uma boa caminhabilidade. Embora cidades de pequeno porte tenham um sistema de transporte público menos desenvolvido que em grandes cidades, é importante dar atenção a esse ponto e buscar desenvolver uma estrutura que proporcione o melhor acesso e frequência possível em vista de uma mobilidade urbana mais eficiente.

É importante salientar que a cidade de Queimadas adotou recentemente um sistema de transporte alternativo, que vem atendendo às necessidades da população e se estruturando para que alcance todos os pontos da cidade. Ainda se trata de algo incipiente, mas que merece continuar sendo dada uma maior atenção, visto a importância colocada pelos moradores a essa questão.

4.1.3 Dimensão Atração

Na dimensão atração são avaliados os aspectos de uso do espaço urbano que contribuem para que os pedestres se sintam atraídos para caminhar em determinada localidade. Ao perguntar sobre fachadas interessantes e quais aspectos prendem o olhar deles durante o caminhar, bem como beleza da rua, os entrevistados citaram, por unanimidade, a Igreja Matriz de Nossa Senhora Guia, também mencionaram os prédios históricos que se localizam na rua, como o da Prefeitura Municipal de Queimadas, Secretaria de Educação do município e antigo Colégio de Maria Dulce Barbosa. Sobre esse aspecto, E14 expõe que:

“Por ser central, a rua não tem muita beleza, mas acho que os prédios antigos, como a prefeitura, e alguns comércios que investiram mais, acabam por engrandecer esse aspecto, acredito que comparado ao que se tinha no passado, a arquitetura da rua avançou bastante. Acho que a Igreja Matriz é um atrativo para passar lá na Rua, porque fica no centro da Rua, então em qualquer ponto que estiver você consegue ver a Matriz.” (E14).

A respeito da beleza da rua, embora todos os entrevistados tenham citado a presença de fachadas interessantes, alguns foram mais enfáticos ao afirmar que falta um atrativo na beleza da rua de forma geral: *“Essa rua principal podia ser mais arrumada, está faltando uma preocupação maior com essa rua. Nada chama atenção para chegar, sentar, conversar.” (E12).*

“Eu já achei essa rua mais bonita, antigamente. Hoje, o que me chama atenção é o canteiro central que divide as duas faixas de trânsito, se olhar para as calçadas e para as laterais, a gente não vê algo cuidado,

por exemplo, tem alguns prédios de valor histórico na rua que a prefeitura poderia olhar com mais atenção e isso poderia aumentar a beleza da rua, como é algo central.” (E11).

Se tratando do mobiliário urbano, todos os entrevistados disseram perceber a presença de elementos que contribuem para as pessoas fazerem uma pausa durante a caminhada, e citaram a pracinha que fica localizada no centro da Rua João Barbosa da Silva, dividindo as duas vias, porém, na opinião da maioria dos entrevistados, é algo que precisa de maior incentivo, como coloca E6: *“Os banquinhos da praça podem melhorar, não diria que isso é um incentivo para caminhar lá na rua.” (E6)*, e E1: *“Deveria incentivar a atratividade da rua, por ser uma rua central e uma rua clássica, a rua da igreja matriz.” (E1).*

Sobre usos mistos, todos os entrevistados percebem que o fato da rua possuir tanto uso residencial como comercial, atrai as pessoas a caminharem por lá, todos citaram como atrativo de caminhar na Rua João Barbosa o fato de ser *“uma rua central que liga várias outras ruas.” (E2)*, além do comércio e dos serviços que os estabelecimentos que compõem a rua oferecem, como colocou E5: *“As pessoas vão na rua com a chance de encontrar aquilo que eles buscavam antes de sair de casa.” (E5).*

Diante do exposto, pode-se concluir que as variáveis da dimensão Atratividade são contempladas na Rua João Barbosa da Silva, embora alguns pontos necessitem de melhorias na visão dos entrevistados, as condições de atratividade existem, porém, precisam de maior incentivo. Dessa forma, essa dimensão possui percepção positiva de forma geral.

4.1.4 Dimensão Segurança Pública

A dimensão Segurança Pública é composta pelas variáveis iluminação, ambiente com vida e sobreposição de funções (dia e noite). A iluminação foi julgada como boa pela grande maioria dos entrevistados. Quando perguntado se os entrevistados sentiam diferença na segurança entre caminhar na Rua João Barbosa durante o dia e durante a noite, foram unânimes ao responder que existe uma diferença nos horários na sensação de segurança:

“Pela manhã, a gente consegue se sentir bem seguro, por ter muito movimento e a rota da polícia passar frequentemente. À noite é mais esquisito, gera um pouco de insegurança. De dia a gente se sente mais confortável, por ter mais gente, já à noite, por ser um extremo silêncio, e deserto, gera uma insegurança.” (E9).

Dessa forma, entende-se que os entrevistados percebem que durante o dia o ambiente da rua tem mais vida, o que traz uma sensação maior de segurança. Além disso, essa variável se relaciona diretamente com a variável sobreposição de funções, onde os entrevistados

afirmaram ter uma diferença no uso da rua durante o dia e durante a noite. Como o comércio e serviços são os maiores atrativos da rua - algo mencionado na dimensão anterior - à noite, com o comércio e repartições fechadas, na visão dos entrevistados a rua não tem muita funcionalidade, o que abre espaço para a sensação de insegurança. Sobre esse aspecto, E12 coloca: *“Não tem o que se fazer nessa rua à noite, antigamente tinha, mas agora essa rua, à noite, é morta”*. (E12), e também E10:

“Antigamente, essa rua era muito mais atrativa, tinha mais lanchonetes, tinha pizzaria, bar, carros com som ligado, então era a grande rua da cidade. Hoje em dia não se tem mais isso, porque o que se tinha de atrativo noturno, como o que eu já falei, se extinguiu, então virou uma rua bastante comercial, hoje o atrativo é mais para comércio e serviços como ir na prefeitura, colégio, etc.” (E10).

Em concordância com essa fala, E4 relaciona a atratividade da rua com a sensação de segurança:

“Se tivesse uma maior segurança pública aqui no centro da cidade seria bem mais atrativo, porque antes vinham rapazes e moças para sentar, conversar, para fazer uma roda de amigos, mas hoje a gente não vê mais isso.” (E4).

Desse modo, por meio das entrevistas, pode-se perceber que os aspectos relacionados à dimensão Segurança Pública obtiveram percepção negativa da maioria dos entrevistados, sendo o destaque maior para a variável Sobreposição de Funções. Ao mesmo tempo, a iluminação boa é um ponto positivo, mas nesse caso insuficiente para garantir a sensação de segurança por parte dos pedestres em horários mais tarde da noite, sensação essa que, nesse contexto, é maior impactada pelo ambiente com vida durante todos os horários e sobreposição de funções, além de outros aspectos relatados anteriormente. Sabe-se que aspectos relacionados à Segurança Pública são fatores primordiais para proporcionar uma boa caminhabilidade para uma cidade, como coloca Jacobs (2011, pg.30): *“(...) Se as ruas de uma cidade parecerem interessantes, a cidade parecerá interessante; se elas parecerem monótonas, a cidade parecerá monótona”*.

4.1.5 Dimensão Segurança Viária

A dimensão Segurança Viária compreende as variáveis capacidade das calçadas, tráfego de pedestres e proteção aos pedestres. Sobre a capacidade de suporte das calçadas e tráfego de pedestres, a maioria dos entrevistados considerou como sendo insuficiente, ou seja, as calçadas da rua, na opinião dos entrevistados, atualmente não conseguem comportar de forma ideal os pedestres em momentos com muito fluxo.

Como retrata a fala de E14: *“Até conseguem comportar, mas como tem algumas calçadas que apresentam desnível, a gente vê com frequência pessoas tropeçando. Fica vulnerável de acontecer quedas, esbarrões...”* (E14).” e também de E9 e E6, que relacionam essa variável com outras faladas anteriormente, como as da dimensão Calçada, como a largura estreita e despadronização das calçadas:

“Não dá o conforto adequado, de você se sentir seguro com relação ao trânsito, porque transita muitos carros e motos e a calçada, por ser estreita, aos finais de semana tem mais gente e as pessoas transitam pela pista”. (E9).

“Deixa a desejar ainda. O fluxo aumenta, você começa a esbarrar nas pessoas, tem obstáculos na calçada, aí você tem que ir para a pista. Para mim, a dificuldade é pouca, mas se for um idoso ou um deficiente, aumenta.” (E6).

Com relação à variável proteção aos pedestres, que diz respeito à presença de elementos visuais que possibilitam maior segurança para os pedestres, a maioria dos entrevistados consideraram como sendo insuficiente atualmente. Alguns dos pedestres entrevistados ressaltaram que a sinalização para carros está boa e organizada, mas as sinalizações próprias para os pedestres, sentem falta.

Nesse sentido, observando as considerações dos entrevistados, a dimensão Segurança Viária obteve percepção negativa pela maioria dos pedestres entrevistados, necessitando de melhorias principalmente no quesito capacidade das calçadas, algo que se relaciona diretamente com os aspectos relatados na Dimensão Calçada.

4.1.6 Dimensão Ambiente

Na dimensão Ambiente, temos as variáveis sombra e abrigo, Ótimas Vistas, Mobiliário Urbano com disposição para conversa e Proteção das Intempéries. Veloso (2021) coloca que a arborização é um dos fatores que atrai as pessoas a se deslocarem a pé em determinada localidade. A arborização da Rua João Barbosa da Silva foi julgada de forma negativa pela maioria dos entrevistados, esse fato reflete diretamente na variável sombra e abrigo, que obteve percepção negativa por todos os entrevistados: *“Para que haja uma conversação entre as pessoas, é importante que as plantas sejam frondosas, que façam sombra, dê um abrigo, coisa que não tem nessa rua.”* (E12).

“Acho que a arborização ali na praça da rua principal seria excelente, o fator principal para que o fluxo de pessoas aumentasse para contemplar a paisagem, a vista. A presença de mais árvores ajudaria muito nessa questão da sombra, até mais do que um espaço coberto,

por causa do calor, a sombra das árvores é ainda melhor, fora a beleza que proporciona". (E5).

Sobre ótimas vistas, a maioria dos entrevistados citaram as mesmas estruturas citadas na dimensão atração, sendo a Igreja e os prédios mais antigos os mais mencionados, com relação a isso, E5 coloca que:

"Antes os prédios antigos que ficam na rua, que são um tipo de patrimônio histórico da cidade, até chamavam atenção, mas acho que com o tempo a gente se acostumou com aquilo e não chama mais tanta atenção, precisa de maior incentivo, precisa de uma renovação, tanto para a população daqui ter uma novidade, como também para os que vêm de fora." (E5).

Já na variável Mobiliário Urbano com disposição para conversa, também repetiu-se a percepção evidenciada na dimensão atração: o canteiro central/prança que divide as duas vias da rua foi o único mencionado, por todos os entrevistados, mas a maioria percebe que poderia ter um incentivo maior nessa estrutura para favorecer uma maior interação entre os pedestres:

"Apesar de muita gente utilizar, a praça atende a necessidade de forma precária, o canteiro não oferece conforto, quando tem evento na rua, por exemplo, falta uma estrutura." (E14). "Os canteiros ajudam para a gente conversar, mas é pouco. E mesmo assim, a gente fica com medo, porque é muito no meio da rua, e passa muito carro e moto". (E2).

A variável Proteção das intempéries foi percebida como ausente por todos os entrevistados, ou seja, para eles, a Rua João Barbosa não oferece as condições necessárias para que os pedestres transitem com segurança pelo espaço urbano em meio a adversidades climáticas. Sobre isso, E14 e E6 colocam que: *"O pessoal se refugia muito naquela outra praça, a praça Tataguassu, que já é em outra rua, mas possui uma estrutura coberta, ou seja, utilizam das adjacências." (E14), "Uma chuva forte ou um sol forte, a rua não oferece abrigo para os pedestres de forma adequada." (E6).*

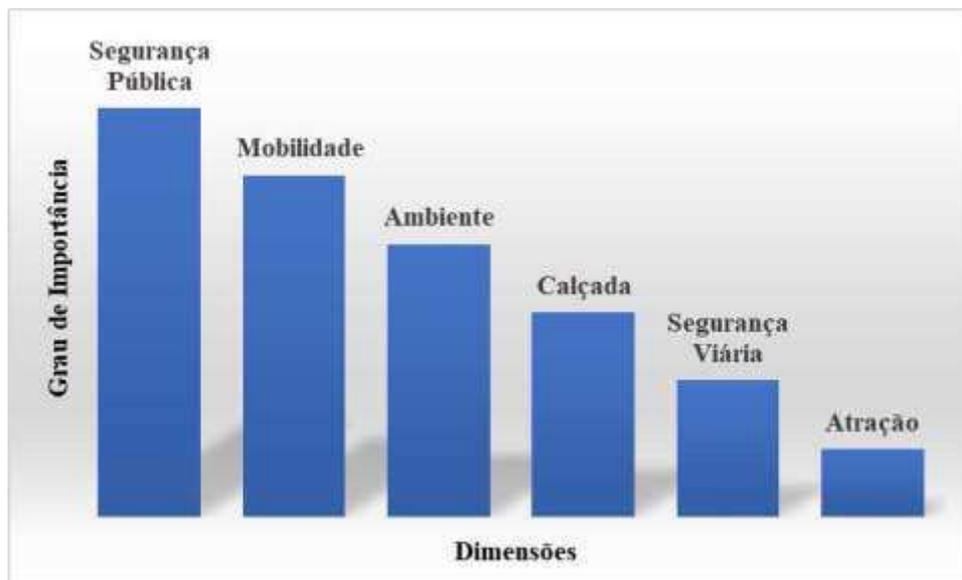
Dessa forma, observa-se que na visão de maior parte dos entrevistados, os aspectos referentes à dimensão Ambiente carecem de melhorias e maior incentivo, sendo as variáveis Sombra e Abrigo e Proteção das Intempéries as que obtiveram valor ausente pela visão dos pedestres entrevistados, necessitando de maior atenção de imediato.

4.1.7 Hierarquização das dimensões

Além das perguntas sobre as dimensões do Modelo de Medeiros e Vasconcelos (2021), foi pedido para que os entrevistados classificassem as dimensões Calçada, Mobilidade, Atração,

Segurança Pública, Segurança Viária e Ambiente em grau de importância, na ótica deles, considerando o cenário da Rua João Barbosa da Silva. Ou seja, essa hierarquia de grau de importância busca avaliar quais dimensões e seus aspectos cada entrevistado considerou como prioritária de se ter investimento por parte do poder público, sendo a dimensão mais importante aquela que mais necessita de atenção das autoridades gestoras. O **gráfico 1** apresenta o resultado da hierarquização das variáveis.

Gráfico 1: Hierarquização das dimensões.



Fonte: elaboração própria.

A dimensão Segurança Pública foi considerada a mais importante pelos pedestres entrevistados, isso reflete o que foi evidenciado nos tópicos anteriores, onde essa dimensão foi analisada de forma geral como negativa pela maior parte dos entrevistados, sendo o destaque para a variável sobreposição de funções. Mobilidade aparece na segunda posição como mais importante na visão dos pedestres, esse resultado se confirma também diante da percepção negativa que essa dimensão obteve.

Em terceiro lugar de grau de importância, está a dimensão ambiente, o que deixa claro que a Rua João Barbosa da Silva necessita de maiores incentivos para proporcionar um ambiente que favoreça a caminhabilidade no local, sobretudo com relação à beleza do espaço urbano, sombra e abrigo e proteção das intempéries. Em quarto e quinto lugar, respectivamente, estão as dimensões Calçada e Segurança Viária, isso mostra quanto essas duas dimensões se interligam, ambas foram percebidas como necessitando de melhorias pelos pedestres

entrevistados, principalmente na padronização e largura das calçadas, bem como capacidade das calçadas.

Por último, a dimensão atração obteve a sexta classificação entre os entrevistados, isso é explicado pelo fato dessa dimensão ter obtido percepção positiva pela maioria dos pedestres entrevistados, embora tenha sido apontado pontos de melhoria, os entrevistados consideram outras dimensões mais prioritárias do que a dimensão atração, considerando a Rua João Barbosa da Silva.

5. Considerações Finais

Este trabalho adotou como objetivo **avaliar as condições de caminhabilidade na cidade de Queimadas, no estado da Paraíba, a partir da perspectiva dos pedestres**. Para tanto, foi adotada uma abordagem qualitativa, em que, por meio de entrevista semiestruturada e posterior análise de conteúdo, buscou-se levantar um panorama das condições de caminhabilidade presentes na Rua João Barbosa da Silva, sob a perspectiva do modelo proposto por Medeiros e Vasconcelos (2021). Foram analisadas as seis dimensões propostas pelo Modelo: Calçada, Mobilidade, Atração, Segurança Pública, Segurança Viária e Ambiente, bem como o grau de importância atribuído a cada uma delas pelos entrevistados.

A partir das informações obtidas com a pesquisa, depreende-se que as condições de mobilidade pedonal existentes atualmente na Rua João Barbosa da Silva ainda não são ideais para proporcionar um deslocamento a pé acessível para todos que em algum momento transitam pelo trecho, sobretudo aqueles que possuem limitações, como idosos e pessoas com restrições de mobilidade. Retratando essa realidade, a dimensão Mobilidade foi uma das que recebeu maior importância por parte dos entrevistados, o que demonstra a necessidade de maior incentivo no que se refere à acessibilidade, presença de instrumentos de inclusão e incentivo ao transporte público.

Além disso, ressalta-se os aspectos de atratividade existentes na Rua João Barbosa da Silva, como as construções arquitetônicas da Igreja Matriz e prédios antigos, bem como o mobiliário urbano, sendo o comércio e serviços os fatores mais atrativos da rua, assim como a centralidade, já que se trata da rua mais tradicional da cidade. Entretanto, percebe-se que a Rua carece de maiores estímulos com relação ao ambiente, beleza da rua e a própria atratividade, algo que interfere diretamente na Segurança Pública, que foi avaliada como negativa, principalmente pela falta de sobreposição de funções que a Rua possui em diferentes horários.

As calçadas da Rua João Barbosa atualmente, em sua maioria, atendem às necessidades dos caminhantes, entretanto, devido à falta de padronização e fiscalização, algumas calçadas não oferecem uma infraestrutura adequada. Além disso, a largura foi vista como algo negativo de acordo com a pesquisa, fatores que se conectam com as percepções sobre a segurança viária, que foi percebida como insuficiente pela maior parte dos pedestres entrevistados. Dessa forma, conclui-se que é importante dar maior atenção às calçadas da Rua, visando um padrão comum que ofereça condições que desenvolvam a caminhabilidade no local.

As informações obtidas a partir desta pesquisa têm como finalidade apresentar um quadro geral sobre as condições de caminhabilidade presentes na Rua João Barbosa da Silva atualmente, pela perspectiva de 14 pedestres que participaram do estudo. Dessa forma, os dados aqui apresentados são extremamente importantes para se pensar em um planejamento urbano visando uma boa estrutura pedonal para o lócus de estudo, visto que a caminhabilidade é considerada como sendo condição essencial para proporcionar espaços urbanos democráticos, vivos, mais saudáveis e sustentáveis.

Referências

ABSTANTE, F. et. al. **Apoiando o planejamento urbano resiliente por meio de Avaliação de Caminhada**. Sustentabilidade, 12, 2020.

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

Aspectos Gerais município de Queimadas. **Prefeitura Municipal de Queimadas**. Disponível em: <<https://www.queimadas.pb.gov.br/portal/a-cidade/aspectos-gerais>> . Acesso em: 23 de novembro de 2022.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES PÚBLICOS - ANTP. **Mobilidade humana para um Brasil urbano**. Luiz Carlos Mantovani Néspoli (coordenação geral). Eduardo Alcântara de Vasconcellos (coordenação técnica). Apresentação: Ailton Brasiliense Pires e Luiz Carlos Mantovani Néspoli. 288p. il., 2017.

BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C.C. **Cidade e movimento : mobilidades e interações no desenvolvimento**. IPEA: ITDP, 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo, edições 70, 2016.

BARROS, R. M, et.al. **Avaliação de indicadores de caminhabilidade a partir da perspectiva de pedestres: Um Estudo Para Belo Horizonte**. In: 9º CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL (PLURIS 2021 DIGITAL). Pequenas cidades, grandes desafios, múltiplas oportunidades, 2021.

BATTISTA, GA; MANAUGH, K. **Gerando a caminhabilidade a partir da perspectiva dos pedestres usando uma abordagem qualitativa método GIS.** Comportamento de Viagem e Sociedade, v. 17, p. 1-7, 2019.

BERNARDINIS, M. de A. P.; STARUB, J. D.; PAVELSKI, L. M. **A caminhabilidade em cidades de pequeno porte: um estudo de caso na cidade de Prudentópolis.** Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento, v. 10, nº 01, p.99-126, 2021.

BIVINA, G.R.; PARIDA, M. **Priorizando as necessidades dos pedestres usando uma abordagem de decisão multicritério para um ambiente construído sustentável no contexto indiano.** Meio ambiente, Desenvolvimento e Sustentabilidade, 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm >. Acesso em: 10 de agosto de 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012.** Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm#:~:text=Institui%20as%20diretrizes%20da%20Pol%C3%ADtica,d e%2010%20de%20setembro%20de >. Acesso em: 10 de agosto de 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997.** Institui o código de trânsito brasileiro. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm >. Acesso em: 10 de agosto de 2022.

CAMPISI, T. et. al. **Avaliação dos requisitos de caminhabilidade e mobilidade de pessoas com deficiência visual em espaços urbanos.** Pesquisa em Negócios e Gestão de Transportes, 40, 2021.

CARVALHO, C. H. de. **Desafios da mobilidade urbana no Brasil.** Texto para Discussão, nº. 2198, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2016.

CARVALHO, I. R. V. de. **Caminhabilidade como Instrumento de Mobilidade Urbana: Um estudo de caso em Belo Horizonte.** Dissertação de mestrado em Geotecnia e Transportes. Universidade Federal de Minas Gerais, 2018.

CERVO, A.L; BERVIAN, P.A; SILVA.R. DA. **Metodologia Científica.** Pearson Prentice Hall. São Paulo, ed.6, 2007.

COSTA, M. M. P.; ALCANTARA, D. **Mobilidade na periferia metropolitana fluminense: transporte ativo posto à prova em São João de Meriti, RJ.** Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, 12, e20190286, 2020.

COSTA, M.A; MAGALHÃES, T.Q; FAVARÃO, C.B. **A nova agenda urbana e o Brasil : insumos para sua construção e desafios a sua implementação.** IPEA, 2018.

DAS, S.; BHATTACHARYA, S. **Fatores que afetam a caminhabilidade na praia - Estudo de percepção dos turistas em praias selecionadas de Bengala Ocidental, Índia.** Jornal de Recreação e Turismo ao Ar Livre, v. 35, 100423, 2021.

FORSYTH, A.; SOUTHWORTH, M. **Cidades em movimento: pedestres, caminhada e projeto urbano.** Revista de Desenho Urbano, v. 13, nº 1, p. 1-3, 2008.

GHIDINI, R. **A caminhabilidade: Medida Urbana Sustentável.** Revista dos Transportes Públicos, p.21-32, ano 33, 1º quadrimestre de 2011.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6ª ed. São Paulo, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Município Queimadas (PB)**. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/queimadas.html>> . Acesso em: 23 de novembro de 2022.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO – ITDP. **TOD STANDARD - Padrão de qualidade DOTS**. Brasil, 2017.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP). **Índice de Caminhabilidade**, 2016.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP). **Índice de Caminhabilidade versão 2.0**, 2018.

JABBARI, M.; FONSECA, F.; RAMOS, R. **Combinando análise multicritério e sintaxe espacial para avaliar uma rede pedonal**: o caso do Porto. Revista de Design Urbano, 2017.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. Tradução: Carlos S. Mendes Rosa, revisão da tradução: Maria Estela Heider Cavalheiro, revisão técnica: Cheila Aparecida Gomes Bailão. – 3 ed. – São Paulo : Editora WMF Martins Fontes, 2011.

MEDEIROS, A. A. DE ; VASCONCELOS, A.C.F DE. **Índice de Caminhabilidade**: uma proposição de análise a partir da percepção dos pedestres. In: Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 2021, São Paulo. Anais do XXIII Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 2021.

MEDEIROS, A.A. DE. **Avaliação das condições de caminhabilidade no Bairro da Liberdade em Campina Grande - Paraíba**. Trabalho de Conclusão de Curso de Administração. Universidade Federal de Campina Grande, 2022.

MEDEIROS, A.A.DE; VASCONCELOS, A.C. F. DE; BARBOSA, A. DE P.A.B. **O seu bairro te convida para caminhar? Análise da percepção dos pedestres sobre as condições de caminhabilidade**. In: Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 2022, São Paulo. Anais do XXIV Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 2022.

MEDEIROS, G. E. C. **Avaliação da importância da perspectiva do pedestre na análise de caminhabilidade: aplicação de um modelo multicritério**. Dissertação de mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Paraíba, 2019.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **PlanMob - Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. Brasil, 2007.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável**. Brasil, 2004.

Mobilidade a pé. Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID e Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR (autores). Global Environment Facility – GEF (financiador) – Brasília: Editora IABS, 2020.

MOURA, F. et.al. **Medir a caminhabilidade para distintos grupos de pedestres com um método de avaliação participativa: Um estudo de caso em Lisboa**. Paisagismo e Planejamento Urbano, v. 157, p. 282-296, 2017.

MOZOS-BLANCO, M. A. et. al. **O caminho para a mobilidade sustentável**. Uma análise comparativa dos planos de mobilidade sustentável em Espanha. Política de Transporte, 72, pg. 45-54, 2018.

Município de Queimadas conquista o 1º lugar do prêmio band cidades excelentes no índice de educação. **Prefeitura Municipal de Queimadas**. Disponível em: <<https://www.queimadas.pb.gov.br/portal/noticias/geral/municipio-de-queimadas-conquista-o-1o-lugar-do-premio-band-cidades-excelentes-no-indice-de-educacao>>. Acesso em: 23 de novembro de 2022.

PEREIRA et.al. **Metodologia da pesquisa científica**. UFSM, NTE. Santa Maria, 2018.

ROGERS, R. **Cidades para um pequeno planeta**. 2 ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2016.

SANTILLI, D. et. al. **Rumo à sustentabilidade: novas ferramentas para o planejamento da Mobilidade Urbana para Pedestres**. Sustentabilidade, 13, 9371, 2021.

SILVA, L. A. F. da; FELLOWS, W. E. **Caminhabilidade e qualidade de vida**. ARIC - Faculdade Damas da Instrução Cristã. Architecton - Revista De Arquitetura E Urbanismo, v.5, nº 8, 2015-2020.

TABATABAEE, S, et. al. **Instrumento de avaliação de qualidade de medição para avaliação de ferramentas de avaliação de caminhabilidade com base nas necessidades de caminhada**. Sustentabilidade, V. 13, 11342, 2021.

VASCONCELLOS, E. A. de; CARVALHO, C. H. R. de; PEREIRA, R. H. M. **Transporte e mobilidade urbana**. Textos para Discussão CEPAL - IPEA, 34. Brasília, 2011.

VELOSO, A. L. C. P. **O pedestre no protagonismo da mobilidade urbana: as condições de caminhabilidade no espaço urbano de Montes Claros/MG**. Dissertação de mestrado em Planejamento Urbano e Regional. Universidade Federal de Minas Gerais, 2021.

Apêndice 1 – Dimensão Calçada



Apêndice 2 – Dimensão Atração



Apêndice 3 – Dimensão Segurança Pública



Apêndice 4 – Dimensão Ambiente



Anexo 1 - Roteiro de entrevista semi-estruturado

Você, **nome do entrevistado**, permite que essa entrevista seja gravada?

A pesquisa intitulada “**ANÁLISE DE CAMINHABILIDADE PELA PERSPECTIVA DO PEDESTRE: UM ESTUDO EM QUEIMADAS, PARAÍBA**” está sendo desenvolvida pela aluna Laura Katarina da Silva Pereira Aragão, aluna do curso de Administração da UFCG para fins do Trabalho de Conclusão de Curso, sob orientação da Professora Dra. Ana Cecília Feitosa de Vasconcelos.

O objetivo do trabalho é **avaliar as condições de caminhabilidade na cidade de Queimadas, no estado da Paraíba, a partir da perspectiva dos pedestres**. Dessa forma, o intuito desta entrevista é obter informações para que possamos entender o atual cenário da caminhabilidade na Rua João Barbosa da Silva, e com isso poder contribuir com o planejamento urbano da cidade para melhoria das condições de caminhabilidade no trecho estudado.

Enfatizo que seus dados pessoais não serão identificados e os dados e resultados desta pesquisa serão utilizados e divulgados para fins estritamente acadêmicos. Ao participar da entrevista você concorda que as informações coletadas sejam utilizadas para atender ao objetivo da pesquisa.

Gênero:

- 1 Masculino
 2 Feminino
 3 Prefiro não informar

Escolaridade:

- | | |
|--|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Sem Instrução | 6 <input type="checkbox"/> Ensino Superior Incompleto |
| 2 <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental Incompleto | 7 <input type="checkbox"/> Ensino Superior Completo |
| 3 <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental Completo | 8 <input type="checkbox"/> Pós-Graduação Incompleta |
| 4 <input type="checkbox"/> Ensino Médio Incompleto | 9 <input type="checkbox"/> Pós-Graduação Completa |
| 5 <input type="checkbox"/> Ensino Médio Completo | |

Você é morador do município de Queimadas e reside na zona urbana?

De acordo com o objetivo, com qual frequência você caminha na Rua João Barbosa da Silva?

Considerando sua atuação direta no bairro, gostaríamos que saber:

- 1 - Qual é a sua percepção sobre a infraestrutura/condições das calçadas da rua?
- 2 - Qual é a sua percepção sobre a acessibilidade que a rua possui? Na sua opinião, como as pessoas com deficiência conseguem realizar o seu deslocamento pelas calçadas?
- 3 - Como você avalia os pontos de acesso e a frequência de transporte público na rua?
- 4 - Ao caminhar, como você avalia a beleza da rua? O que costuma prender seu olhar durante o percurso?
- 5 - Quais são as suas percepções sobre a segurança para caminhar na rua durante o dia e a noite? Há uma diferença nos horários? Você se sente mais seguro quando há outras pessoas ou quando se tem a presença de espaços urbanos como praças?
- 6 - Qual é a sua opinião sobre a capacidade de suporte das calçadas? Como você avalia as sinalizações que garantem a segurança do pedestre?
- 7 - Como você avalia a arborização da rua João Barbosa da Silva? A rua apresenta alguma estrutura que facilite a conversação entre pessoas que frequentam/moram nessa região?
- 8 - Se estabelecermos um grau de importância para as seguintes dimensões: Calçada, Mobilidade, Atração, Segurança Pública, Segurança Viária e Ambiente. Qual delas você daria o 1º lugar? O 2º lugar? O 3º lugar? 4º lugar? 5º lugar? 6º lugar?

Agradeço sua colaboração com a pesquisa, estarei disponível para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

