

**CAMINHOS À BEIRA-MAR: UM ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES DE
CAMINHABILIDADE EM UM DESTINO TURÍSTICO NO NORDESTE BRASILEIRO**

LAURA KATARINA DA SILVA PEREIRA ARAGÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)

MARIA EDUARDA PAZ DOS SANTOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)

ANA CECÍLIA FEITOSA DE VASCONCELOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)

CAMINHOS À BEIRA-MAR: UM ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES DE CAMINHABILIDADE EM UM DESTINO TURÍSTICO NO NORDESTE BRASILEIRO

1 INTRODUÇÃO

Discussões sobre mobilidade urbana e a qualidade dos espaços para os pedestres tornaram-se cada vez mais presentes em meio ao cenário urbano contemporâneo. Com o crescimento desenfreado das cidades a partir da década de 60, o país começou a enfrentar problemas relacionados com o tráfego urbano (Silva, 2023), o que exigiu uma nova forma de se pensar o planejamento dos espaços urbanos.

Nesse sentido, surge a relevância do conceito de “caminhabilidade”, um termo que vem do inglês “*walkability*” e que, por sua vez, abrange uma visão sobre a favorabilidade do ambiente construído para o caminhar a pé pelas cidades, privilegiando a perspectiva do pedestre (Oliveira, 2022). Estudos sobre caminhabilidade permitem aos gestores uma melhor compreensão sobre as fraquezas e potencialidades do ambiente pedonal, viabilizando um planejamento focado em tornar as cidades mais amigáveis para as pessoas (Carvalho, 2018).

Diante disso, o caminhar, sendo um meio de locomoção, muito se relaciona ao turismo nas cidades, visto que a base do turismo é o deslocamento de pessoas (Vieira, Mussi & Pereira, 2017). Para Lohmann et al. (2013), em muitas circunstâncias, o sistema de transporte possui um grande impacto na decisão de viajar, influenciando até mesmo na escolha do local a ser visitado. O deslocamento de pessoas para visitação de lugares diferentes de onde residem é inerente à atividade turística, utilizando-se para isso equipamentos, serviços específicos e infraestrutura, como é o caso das calçadas (Vieira & Morastoni, 2013). Portanto, entende-se a importância de observar os aspectos de caminhabilidade para os turistas.

De acordo com Hall e Ram (2019), o ato de caminhar é uma importante atividade turística, em ambientes naturais ou urbanos, porém sua pesquisa evidenciou que há poucos estudos de caminhabilidade sob a ótica turística.

É nesse sentido, que os modelos de caminhabilidade surgem como uma possibilidade de analisar as condições de uma localidade, permitindo aos gestores públicos identificarem lacunas e possíveis soluções para promover condições de cidades mais sustentáveis, por meio da caminhabilidade. Nesse sentido, que Medeiros e Vasconcelos (2021) realizam uma proposição teórica para analisar as condições de um espaço a partir da perspectiva do pedestre, o qual será utilizado como base neste estudo.

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo analisar as condições de caminhabilidade pela perspectiva dos pedestres em um destino turístico no Nordeste brasileiro. O destino escolhido é a Praia de Pipa, localizada no estado do Rio Grande do Norte.

Este artigo segue uma abordagem qualitativa por meio de entrevistas semiestruturadas com base nas dimensões propostas por Medeiros e Vasconcelos (2021). A análise dos dados foi feita por meio da técnica de análise de conteúdo.

No campo teórico este estudo é relevante ao contribuir com as discussões sobre a caminhabilidade em destinos turísticos. Empiricamente, contribui para uma compreensão mais abrangente das necessidades dos turistas acerca da caminhabilidade no local de estudo, fornecendo encaminhamentos valiosos para o desenvolvimento de políticas e intervenções urbanas que promovam uma experiência mais segura, acessível, sustentável e agradável, sobretudo, para os visitantes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Caminhabilidade em destinos turísticos

A caminhabilidade é vista como um ponto essencial para o desenvolvimento de espaços urbanos mais sustentáveis (Medeiros, 2019), uma vez que o caminhar e o ambiente construído possuem uma grande influência na experiência turística. Portanto, observar as condições de caminhabilidade nesse contexto se torna importante para incentivar o uso de formas de mobilidade mais sustentáveis pelos visitantes (Hall & Ram, 2018).

De acordo com Vieira, Mussi e Pereira (2017), as calçadas influenciam na construção da atratividade turística, portanto, devem propiciar qualidade aos deslocamentos a pé para turistas e moradores para fortalecer a atratividade e a competitividade turística.

Para muitas localidades, a atividade turística possui papel fundamental, principalmente do ponto de vista econômico, nesse contexto, a boa caminhabilidade é vista como um ímã para que os turistas conheçam os lugares a partir de uma experiência confortável e significativa (Ujang & Muslim, 2015). Mesmo diante da importância da caminhada em destinos turísticos, atualmente existem poucos estudos que investiguem a relação entre caminhada e turismo, sobretudo do ponto de vista da caminhabilidade (Ram & Hall, 2018).

Para os turistas, o caminhar é um meio de deslocamento muito utilizado durante as viagens, pois em algum momento essa atividade será necessária, além de possibilitar uma maior vivência do local, podendo influenciar na valorização do espaço urbano (Henderson, 2018). Das & Bhattacharya (2021), ao analisar os fatores que afetam a caminhabilidade em praias na Índia, argumentam que a caminhabilidade é um importante componente turístico, possuindo a capacidade de renovar a atratividade do destino.

Compreender a forma como os turistas se deslocam em um destino turístico é essencial para entender o comportamento dos visitantes e assim realizar um planejamento mais eficiente dessa localidade, do ponto de vista de produtos, transportes e também com relação à própria infraestrutura (McKercher & Lau, 2008). Enfatizando essa perspectiva, Mansouri e Ujang (2016) falam sobre a importância dos planejadores e designers entenderem as necessidades, expectativas e satisfação dos turistas pedestres.

Sobre esse aspecto, Kim & Hall (2021) evidenciam que a caminhada realizada pelos turistas possui características únicas, o que salienta que são necessários estudos mais aprofundados e específicos sobre o comportamento de caminhada dos turistas e quais fatores o influenciam, pois esses movimentos envolvem aspectos que não podem ser generalizados. Assim, estudos que avaliem como os turistas percebem a caminhabilidade de um local são necessários na atualidade, visto que existe um número muito limitado de pesquisas que analisem especificamente a capacidade de caminhar do turista (Hall & Ram, 2018).

Diante do exposto, entende-se que a caminhabilidade não melhora apenas a qualidade de vida dos residentes, mas também pode interferir na atratividade de um destino e na satisfação do visitante, impactando na economia local (Clavé, 2019). Assim, com vistas a incentivar uma mobilidade mais ativa e sustentável pelos turistas, é necessário entender profundamente o comportamento e percepção de caminhada realizado pelos visitantes (Hall & Ram, 2018), o que pode ser concretizado a partir de estudos pautados na utilização dos modelos de caminhabilidade.

2.2.2 Modelo de análise de caminhabilidade

Diferentes tipos de análises de caminhabilidade vêm sendo desenvolvidas ao longo dos anos, como os modelos. Dentre os existentes, destaca-se a proposição teórica de Medeiros e Vasconcelos (2021), que analisa as condições de caminhabilidade considerando a ótica do pedestre. O modelo em questão é composto por 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” avalia os aspectos estruturais das calçadas - um espaço de extrema importância para os pedestres - que afetam a caminhabilidade do local, como a qualidade geral do percurso, ou seja, a infraestrutura, a largura das calçadas e as condições da pavimentação.

A dimensão “Mobilidade”, por sua vez, analisa os aspectos referentes ao transitar das pessoas que possuem mobilidade reduzida, além de observar as características dos sistemas de transporte público.

Na dimensão “Atração” são analisados de que forma as características do ambiente construído atraem as pessoas a caminhar naquela localidade e de que forma isso interfere na caminhabilidade.

Em “Segurança Pública” procura-se analisar como os pedestres percebem determinado local como sendo seguro para se caminhar.

A dimensão “Segurança Viária” busca observar os aspectos que envolvem a segurança do pedestre em relação ao trânsito de veículos motorizados.

Por fim, a dimensão “Ambiente” aborda as características do ambiente construído e de que forma esses aspectos ambientais interferem na caminhabilidade local, como sombra e abrigo, ótimas vistas, mobiliário urbano com disposição para conversa e proteção das intempéries.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa se caracteriza como sendo de natureza qualitativa, em que o pesquisador busca entender o problema interpretando os significados que os participantes dão ao fenômeno estudado, possuindo um caminho aberto (Rodrigues, 2016; Creswell & Creswell, 2021). Como técnicas de pesquisa, foram utilizadas a pesquisa documental, para analisar aspectos importantes do contexto em estudo e registros fotográficos para oferecer maior robustez à análise e melhor entendimento do leitor ((Manini, 2002; Gunther, 2006).

Como técnica de coleta de dados foram realizadas visitas de campo à localidade, para registros fotográficos e melhor compreensão da realidade pesquisada e também foram

realizadas entrevistas semiestruturadas com base no modelo proposto por Medeiros e Vasconcelos (2021).

A escolha dos entrevistados seguiu o seguinte critério: turistas que tenham visitado a Praia de Pipa- RN pelo menos uma vez nos últimos 5 anos. A escolha da quantidade de entrevistas realizadas, seguiu a saturação de dados: no momento em que se observou que não havia novas percepções ou informações a acrescentar às entrevistas já realizadas (Bauer & Gaskell, 2015). Dessa forma, foram entrevistadas 16 pessoas, sendo 4 homens e 12 mulheres, com entrevistas durando em média 20 minutos cada. As entrevistas foram realizadas durante o mês de fevereiro de 2024 até o dia 01 de março de 2024, sendo 10 delas realizadas de forma remota, através da ferramenta Google Meet, e 6 realizadas de forma presencial.

Para análise de dados, foi realizada a triangulação de dados (documental, entrevistas e registros fotográficos). Para analisar as entrevistas, a técnica utilizada foi a análise de conteúdo que segundo Bardin (2011, p.15), é um conjunto de instrumentos metodológicos que se aplicam a discursos diversificados. As categorias de análise foram definidas *a priori*, com base nas dimensões e variáveis do modelo de Medeiros e Vasconcelos (2021). Para auxiliar na análise de dados, foi utilizado o Atlas.Ti, um software que contribuiu na organização sistemática, análise e visualização dos dados das entrevistas.

O lócus de estudo é a Praia de Pipa, um distrito do município de Tibau do Sul, localizado no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. De acordo com o censo do IBGE, a população de Tibau do Sul era de 16.929 habitantes no ano de 2022. A praia de Pipa foi selecionada por se tratar de um dos principais destinos turísticos do Brasil, como aponta ranking divulgado pelo Ministério do Turismo em 2018. O destino chega a receber mais de 30 mil turistas nos finais de semana de alta temporada (O Globo, 2023). Além disso, pelas características do lugar, o caminhar é o meio de deslocamento principal dos moradores e dos turistas.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

As dimensões do modelo de análise de caminhabilidade de Medeiros e Vasconcelos (2021), adotado como base neste estudo, serão analisadas nos subtópicos a seguir pautadas nas respostas dos 16 entrevistados que participaram do estudo. Assim, serão consideradas para análise e discussão dos resultados das dimensões e variáveis que compõem o modelo de Medeiros e Vasconcelos (2021) na perspectiva dos turistas.

4.1 Dimensão Calçada

A dimensão calçada como índice de caminhabilidade refere-se à avaliação da qualidade das calçadas em um determinado espaço urbano para determinar quão caminhável é a área. Nesse sentido, a dimensão é avaliada nos aspectos como a qualidade geral do percurso, largura e pavimentação dos espaços que são destinados exclusivamente à circulação dos pedestres.

Quando analisa-se as entrevistas nota-se pontos em comum entre elas, como o aspecto largura apontado pelo E7: *“lembro de alguns trechos que as calçadas eram um pouco estreitas, então dificultava, principalmente porque fui eu e meu esposo, então a gente às vezes tinha que ficar em filinha, e isso acaba dificultando, porque em certas temporadas do ano tem muita gente.”* Além disso, uma das outras falas as quais apresentou-se também a insatisfação com o aspecto largura foi a do E2:

“Muitas vezes não tem largura adequada para que um pedestre possa ir e vir. Então não só a questão da largura, mas o próprio tipo de material, a pavimentação das calçadas, muitas vezes com buracos, muitas vezes com equipamentos que acabam atrapalhando essa passagem, como eu expliquei: placas, postes, larguras, lixo na rua, então isso acaba atrapalhando um pouco essa passagem.” (E2).

Além da largura ser um fator que incomoda os pedestres, podemos observar ainda na fala do E2, que também há obstáculos em meio ao espaço onde deveria ser reservado para passagem dos pedestres, como enfatiza também E5: “*Tem um poste, e acabou, ninguém passa. Então é bem deficitário. Então basicamente as pessoas andam mais no meio da rua mesmo, dividindo o espaço com ciclistas, com carros, com moto.*”

É possível observar a retratação desses fatores apresentados na fala dos entrevistados nas figuras 2 e 3.

Figura 2



Dados da pesquisa (2024)

Figura 3



Dados da pesquisa (2024)

Esses fatores influenciam diretamente na qualidade geral do percurso das calçadas, um outro aspecto que também é possível notar nas falas dos entrevistados como o (E9) que menciona: “*São muito desniveladas e estreitas, é como se não tivesse um planejamento do local, até de carro fica ruim para passar de dia, por causa do fluxo de pessoas. Que deixam de estar nas calçadas e ficam nas ruas.*”

De acordo com Medeiros (2019) a fim de organizar a distribuição desses elementos, preservando o passeio livre e a integridade física do transeunte, as calçadas são normalmente setorizadas em três diferentes faixas: faixa de serviço, faixa livre de circulação e faixa de acesso. E segundo a NBR 9050 (2015) faixa livre de circulação destina-se exclusivamente para o trânsito livre do pedestre, não sendo permitida a colocação de obstáculos que atrapalhem a circulação do indivíduo, como rampas, degraus, mobiliários urbanos, etc. Porém com clareza é possível observar que para os pedestres da Praia de Pipa-RN, esses fatores se apresentam de forma negativa, destacando principalmente a largura das calçadas bem como a presença de obstáculos na mesma.

A importância das calçadas vai além de fornecer uma rota segura para pedestres, elas também desempenham um papel crucial na promoção da saúde pública, redução do tráfego de veículos, incentivo ao comércio local e melhoria da qualidade de vida urbana.

4.2 Dimensão Mobilidade

A mobilidade refere-se à capacidade dos pedestres de se deslocarem de maneira eficiente, segura e confortável em um ambiente urbano. Essa dimensão abrange diversos aspectos que influenciam a facilidade e a conveniência de caminhar em uma área, como a acessibilidade, presença de instrumentos de inclusão e sistemas de transporte público.

Com base nas entrevistas, observa-se uma percepção majoritariamente negativa dos entrevistados em relação às variáveis dessa dimensão. Principalmente quando questionados sobre como avaliam a acessibilidade do local estudado, a maioria dos entrevistados expressou

opiniões desfavoráveis, como aponta o E5: *É terrível, porque para as pessoas que não tem mobilidade reduzida esse espaço já é difícil de caminhar livremente, então para as pessoas que têm mobilidade reduzida isso vai ficando cada vez mais crítico.*”

Ainda assim, quando indagados sobre sua percepção sobre fatores que envolvem esse aspecto, como placas, rampas, sinalização e entre outros, os entrevistados em sua maioria não se recordaram de terem notado esses fatores, assim como apresenta na fala do (E2) *“Eu não lembro de ter visto rampas para cadeirantes. Se existir, são poucas rampas, sinalização tátil também não tem, pra quem tem deficiência visual, eu também não lembro de ter visto”*

É válido salientar ainda, que fatores que interferem na dimensão calçada, também são relevantes na dimensão mobilidade, e proporcionam ainda um aumento na percepção negativa dos pedestres como descreve o E5:

“são calçadas que tem muitos desníveis e muitos batentes, muitos obstáculos, que tem muitos objetos de decoração com jarros de plantas, que tem mesas de bares, calçadas para entrar, escadas para entrar, as pessoas construíram escadas nas calçadas para poder permitir entrada às casas, às pousadas, ou seja, foram avançando no espaço público para tornar esse espaço público que é a calçada, privado, e assim tirar essa condição que poderia, inclusive, ser de planejamento para mobilidade reduzida. Então, assim, não há espaço para pessoas com mobilidade reduzida, o trânsito deve ser bem difícil” (E5).

Para ilustrar o fato mencionado pelo E5, observa-se a figura 4, que retrata não somente a passagem dos pedestres na rua, como também escadas preenchendo todo o espaço da calçada.

Figura 4



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A acessibilidade em locais turísticos é fundamental para promover a inclusão social, garantindo que todas as pessoas, independentemente de suas habilidades físicas, possam aproveitar esses espaços, além de atrair um público mais amplo e diversificado, melhorando a experiência de todos os visitantes ao oferecer estruturas seguras e confortáveis. De acordo com Vergara et al. (2020) um ambiente público, que esteja adequado às normas de acessibilidade, tem o seu uso estimulado pela sociedade, independentemente das habilidades ou limitações dos distintos usuários. Como também a oferta de transporte público, que é essencial para a locomoção não só dos turistas, mas também dos moradores da região.

4.3 Dimensão Atração

A Atração refere-se à capacidade de um ambiente urbano de atrair e incentivar as pessoas a caminharem, para análise dessa dimensão são utilizados fatores como fachadas,

mobiliário urbano e usos mistos. Esta dimensão foi observada na Praia de Pipa- RN pelos entrevistados de forma positiva.

Em relação a beleza do lugar de forma geral, observa-se a fala do (E10) *“Ah, com certeza, isso aí não tenho dúvidas, por si só Pipa já é muito bonita, né? Em qualquer lugar, de ponta a ponta que você passa dentro da cidade você fica encantado, pela naturalidade que existe nela, as coisas se tornam bem mais bonitas”*. Além disso quando analisa-se o fator fachada, é notório que a simplicidade do lugar carrega um charme diferenciado como apresentou o E16: *“Eu acho que a parte cultural, visual também, porque é um vilarejinho, então você se encanta com o artesanato, com a questão visual das fachadas das lojas, dos restaurantes, a natureza também é bem exposta”*

Além disso, podemos notar aspectos que favorecem a percepção sobre as fachadas não somente na fala do E16, mas também na do E14

“Com certeza, é muito bonito, é muito organizado, e até as lojas franquizadas de lá, elas se adequam a realidade, por exemplo, lá tem San Paolo, The poke tem Frutos Goiás, são todas lojas franquizadas, que tem uma estrutura fixa, e lá elas se adequam ao local, então ficam muito mais charmosinho, sabe, o local, não vi nenhuma depredação, pichação nas paredes, é muito bonito, os restaurantes, as árvores, as luzes. É realmente muito bonito.” (E14)

A figura 4 representa a famosa rua Baía dos golfinhos que é atração principal para os turistas, certamente por apresentar aspectos citados na entrevista do E14, mas pode ser observado na fala do E5.

“Baía dos Golfinhos, essa rua ela tem de fato uma atratividade interessante, certamente porque tem muito comércio, muitas lojas de roupa, muitas lojas de artesanato, umas galerias, então as galerias são feitas pensadas em uma estrutura artística interessante que chama o olhar, que atrai o consumidor, o cliente, mas é privado, então são as vitrines das lojas que fazem que tudo o que eles estão expondo e vendendo seja atrativo.” (E5)

Figura 5



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Um outro aspecto importante que é possível notar ao analisar as falas dos entrevistados, são os mobiliários, tanto aqueles dos estabelecimentos particulares, mas também os públicos que permitem a interação entre as pessoas ali presente, pode-se observar esse fato na descrição do E2

“Aquele praça central, a praça do centro mesmo, eles fizeram uma estrutura lá que é aberta, tem um pouco de barreiras solares, umas estruturas que dá pra criar um efeito de sombra embaixo, e dá pra contemplar o mar. Então, no carnaval estava cheio, lotado, as pessoas se reuniam para tocar instrumentos, pra brincar, enfim, é um lugar onde as pessoas se concentravam.”(E2)

Sob análise da fala do E15 observa-se tanto a menção a respeito da praça, como também dos bares, que podemos caracterizar como usos mistos, *“a praça foi modificada, ela foi renovada, tem os banquinhos muito bem colocado lá na parte da praça, que é um espaço público. Aí tem a parte dos bares, e tem a parte culinária que é riquíssima lá, que é a parte privada, que também atende legal essa questão”*

Com isso, observa-se que para os entrevistados a beleza da Praia de Pipa-RN é singular, os mesmos afirmam serem atraídos principalmente pela simplicidade e a naturalidade do vilarejo, além disso, chamam atenção também para a arquitetura dos estabelecimentos que rodeiam o centro, assim como também a culinária diferenciada e rica de aspectos culturais. Diante disso, pode-se reafirmar que a dimensão atração na região da Praia de Pipa no Rio Grande do Norte, é positiva na perspectiva dos entrevistados.

4.4 Dimensão Segurança Pública

A dimensão segurança pública avalia os aspectos do espaço urbano que contribuem ou não para uma maior percepção de segurança por parte dos pedestres. De um modo geral, nota-se pelas respostas dos entrevistados que a maioria percebe uma sensação de segurança na Praia de Pipa -RN. O aspecto dessa dimensão que merece mais atenção é a variável iluminação, pois foram poucos os entrevistados que julgaram como bom esse ponto no local de estudo, sobretudo nas ruas adjacentes ao Centro, ou seja, onde se tem uma menor movimentação e interação de pessoas em comparação à rua principal.

As falas a seguir refletem percepções acerca da segurança na Praia de Pipa, enfatiza-se principalmente as particularidades relacionadas à iluminação:

“Então, eu andei bastante de dia e de noite, e de onde a gente estava hospedada nós íamos a pé para o centro, e assim, nos locais mais movimentados eu achei ok, tranquilo, que era bem movimentado, mas tinha algumas ruas que não eram tão no centro, que a iluminação era mais baixa e não tinha muita gente, então eu não iria sozinha.” (E13)

“Na área central, era bastante iluminado, agora nas áreas mais afastadas, onde ficam os hotéis, que são um pouco mais longe do centro, era mais escuro, mas no geral, no centro mesmo, eu achei uma iluminação adequada.” (E1)

Diante disso, nota-se que os turistas percebem diferença na quantidade de iluminação a depender da localidade, sendo que no centro, por ser o local mais turístico, a iluminação é maior, porém, em lugares mais afastados dos pontos mais frequentados, essa iluminação deixa a desejar, podendo comprometer a sensação de segurança.

Com relação às outras variáveis dessa dimensão (ambiente com vida e sobreposição de funções), entende-se a partir das entrevistas que em Pipa há uma movimentação de pessoas tanto durante o dia como à noite, o que facilita a sensação de segurança, porém nota-se uma diferença nas atividades a depender do turno. Durante o dia, os turistas vão mais às praias, até porque os principais comércios estão fechados, já à noite, com os comércios do centro todos abertos, é nesse local onde se concentra a maioria das pessoas e é durante esse horário que se tem um maior número de turistas nas ruas.

“[...] a questão do dia e da noite é porque exatamente à noite a rua fica mais movimentada, isso acho que é muito importante falar, porque durante o dia o comércio é fechado, porque as pessoas estão nas praias, então a rua principal mesmo, que é rua do comércio, das lojas, do artesanato, dos restaurantes, ela está fechada, essas lojas só começam a abrir no final da tarde, depois das 15h, 16h, e ficam até a

noite aberta, então é onde a rua realmente está viva, está movimentada. [...] E no dia, naturalmente por ser a luz do dia, as pessoas estão caminhando para ir às praias, então acaba tendo um movimento tanto durante o dia quanto à noite, eu diria que à noite é ainda mais intenso do que de dia. Então, não tem essa sensação de insegurança exatamente por essa movimentação constante, e eu não conheço e nem tive, nunca me senti ameaçada lá de risco de assalto e tudo mais, e desconheço casos nesse sentido.” (E5)

Assim sendo, observa-se através das falas dos entrevistados que a maior parte da sensação de segurança que os turistas percebem na Praia de Pipa resulta da grande movimentação de pessoas que o local possui, o que, por sua vez, também está muito relacionado com os aspectos da dimensão atração. A iluminação do local, por outro lado, é um ponto que merece atenção nesse aspecto da sensação de segurança, principalmente nas ruas não centrais, porém não é uma questão que prejudica totalmente a percepção de segurança.

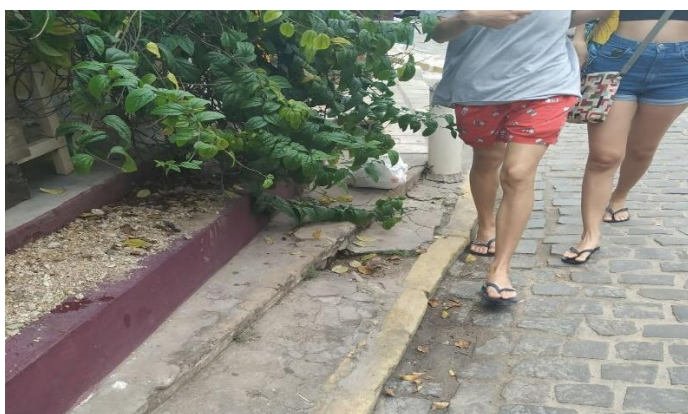
Logo, nota-se que os aspectos referentes à Segurança Pública são contemplados no local de estudo. A segurança pública é um dos fatores que afetam o comportamento de viagem e o bem-estar dos transeuntes (Lucchesi, Larranaga, Ochoa, Samios & Cybis, 2021), portanto, investir nesses aspectos contribui para uma melhor experiência daqueles que utilizam o espaço urbano.

4.5 Dimensão Segurança Viária

A dimensão Segurança Viária observa importantes pontos que afetam a segurança do pedestre em relação ao trânsito de veículos motorizados. A partir da análise das entrevistas, verificou-se uma percepção negativa por todos os turistas a respeito dos aspectos de segurança viária na Praia de Pipa-RN. No que diz respeito à capacidade das calçadas em garantir segurança do pedestre mesmo em momentos de muito fluxo, foi evidenciada uma percepção negativa, em que os entrevistados trouxeram falas que corroboram com os elementos destacados na dimensão calçada:

“Não promove segurança alguma, porque são muito estreitas as calçadas. Como é uma cidade pequena e de praia, então ela não tem estrutura. Muitas vezes a gente fica na beira da rua e o carro passando aqui do lado e você não tem onde ficar, porque não tem estrutura de calçada lá, só em alguns locais.” (E15)

Figura 5: Dimensão Segurança Viária



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

“ [...] você está andando em uma calçada e de repente a calçada acaba porque fica muito estreita, e aí você precisa passar pra rua, e às vezes é o único acesso para o carro poder passar, então às vezes você fica competindo com esse carro. Então isso

me gera um pouco de insegurança nessas passagens, porque como as vias dos carros também são estreitas, fica uma competição de carro, de moto, de bicicleta, de pessoas que vão andando pra cima e pra baixo, em todas as direções, aí fica um pouco complicado.” (E2)

Figura 6: Dimensão Segurança Viária



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

“É como eu te disse, tanto elas em obstáculos, como jarros ou placas, ou até mesmo batentes, e são muito estreitas, não dá duas pessoas não, eu acho, em muitos trechos da rua principal. E das ruas laterais, tem rua que não tem nem calçada. Por exemplo, naquela rua do céu mesmo as calçadas ficam ocupadas por mesas, você anda na rua. Nas outras ruas, tem algumas ruas que são de areia ou de terra, que são muito estreitas e eu acho que naturalmente por ser praia, como eu acho que a urbanização foi um processo meio improvisado ali, acaba que não restou muito espaço para as calçadas.” (E16)

Figura 7: Dimensão Segurança Viária



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Diante disso, nota-se que os aspectos de segurança viária são diretamente impactados pelos aspectos da Calçada, sobretudo os revelados anteriormente na análise da primeira dimensão do modelo: largura estreita e aspectos negativos na infraestrutura das calçadas em Pipa. Essas condições, por sua vez, são alguns dos fatores que impactam na segurança do

pedestre em relação ao trânsito de veículos, pois se as calçadas não apresentam uma qualidade adequada, a capacidade do pedestre de se proteger de algum possível acidente fica limitada.

Nesse sentido, não há uma infraestrutura suficiente de calçada que possibilita um caminhar seguro dos pedestres em momentos de muito fluxo em Pipa. Esse aspecto se relaciona diretamente à variável tráfego de pedestres, que acaba sendo reflexo da capacidade (ou falta dela, nesse caso) das calçadas.

Como as calçadas por si só não comportam o fluxo de pedestres, a gestão municipal precisou tomar medidas para proporcionar minimamente segurança aos pedestres em momentos de maior movimentação. Assim, uma alternativa foi controlar o acesso de veículos à rua principal durante o período noturno, que é o horário em que se tem o maior fluxo de pessoas naquele local. A fala de E5 demonstra como funciona esse mecanismo:

“Nos termos de tentar promover essa segurança, como eu falei antes essa movimentação ela acontece muito mais à noite [...] então, no geral essa rua é fechada, ocasionalmente se as pessoas estiverem hospedadas ou forem moradores dessa rua é que podem passar com o carro, mas se não, não tem autorização para transitar nessa rua, e por que isso? Porque além de ter uma quantidade muito intensa de pessoas ao longo do turno do final de tarde/noite, é também a questão da ausência de calçadas, as poucas calçadas que tem passam a ser ocupadas por mesas, cadeiras, enfim, artistas que ficam se apresentando nas calçadas também ou músicos, e o que sobra de fato para as pessoas andarem é a rua. Então, nesse caso, a principal rua torna-se um grande calçadão, e aí o trânsito de carros é proibido.” (E5)

A última variável analisada nessa dimensão é a proteção dos pedestres. A sinalização para garantir a segurança do pedestre foi percebida como ausente pela maioria dos turistas entrevistados, evidenciando mais um ponto negativo, como coloca E6: *“Não me lembro de ter visto faixas de pedestre em Pipa. Existem placas com relação a estacionamento, com relação a horário de circulação, com relação ao sentido de fluxo, mas faixa de pedestre, semáforo, nenhum desses instrumentos existe lá.” (E6)*

Assim, conclui-se que os aspectos de segurança viária não são contemplados na Praia de Pipa, sendo a parte mais crítica relacionada à capacidade das calçadas e tráfego de pedestres, o que é preocupante, pois a qualidade da pavimentação é um fator fundamental na promoção da segurança do pedestre (Lamour, Morelli & Marins, 2019).

4.6 Dimensão ambiente

Com relação aos aspectos do ambiente urbano que impactam na caminhabilidade local, a arborização é a primeira variável a se avaliar. Em Pipa, a arborização foi vista como insuficiente pela maioria dos turistas entrevistados, uma boa parte destes percebeu que o maior quantitativo de árvores se localiza mais afastado do Centro. As falas de E1 e E2 expressam essa percepção:

“É um espaço bastante verde, mas na área central, eu senti falta. Achei muito quente. Certamente se tivesse mais árvores na área central para você fazer o deslocamento para o comércio, aquela região ali, seria mais agradável o percurso.” (E1)

“Pipa é uma cidade litorânea, é uma cidade que fica de frente pro mar, tem muitas áreas de matas, mas assim, na parte onde fica o centro mesmo, acho que existem plantas, enfim, existem árvores, existem espécies, mas acho que poderia sim melhorar com relação a isso.” (E2)

A respeito da variável ótimas vistas e da presença de estruturas que facilitam a conversação e interação entre as pessoas, foi observado nas entrevistas que esse aspecto merece uma maior atenção principalmente no que se refere a estruturas de acesso público, pois a grande maioria são privadas e a praça, que também foi mencionada na dimensão atração, acaba não sendo uma grande facilitadora de conversação entre as pessoas.

Com relação a isso, E1 e E15 colocam: *“Não, eu vejo que realmente não tinha. Porque assim, os turistas se concentram mais na área central, então assim, eles ficam mais conversando em pé mesmo, não vi bancos, não vi espaços de convivência, a não ser os próprios*

restaurantes.” (E1). *“Eu acho que a praça conversa, sim, mas que poderia ter mais espaços públicos, porque tem muito da parte privada, né? Os bares, restaurantes, até porque é uma praia de turista, mas eu acho que poderia ter sim uma parte mais pública, mais puxada para o serviço público.” (E15)*

Ainda sobre esse aspecto, E7 observa o seguinte:

“Tinha sim, não sei se era uma praça, mas era parecido, só que as pessoas não iam muito para lá não, eu acho que era mais para as pessoas que moram lá, era mais pra dentro da cidade, não era onde os turistas ficavam. Eu acho que tinha alguns equipamentos de atividade física, não era uma praça muito grande, e quando a gente passava não tinha muita movimentação, eu acho que era mais voltada para os moradores locais”. (E7)

Por fim, elementos que protegem os pedestres em situações de adversidades climáticas também são um importante fator para compor os aspectos ambientais de caminhabilidade. Entretanto, no local de estudo, esses instrumentos foram percebidos como ausentes pela maioria dos entrevistados. Ou seja, a Praia de Pipa não oferece condições adequadas para que o pedestre se proteja das intempéries. A fala de E6 expressa bem a percepção dos entrevistados:

“Ou você entra em um estabelecimento ou, no caso de chuva, por exemplo, vai tomar um banho de chuva. Contra o sol, não existe. Você vai encontrar isso se você estiver saindo dessa parte central indo em direção às praias que são um pouco mais afastadas, onde a gente circula por esses pontos de mata que eu indiquei pra você que existem, mas é pela própria cobertura vegetal que passa para as calçadas, mas não é uma estrutura preparada para isso, não foi projetada para isso, então não existem estruturas de proteção para intempéries, nenhum espaço.” (E7)

Diante do exposto, nota-se a partir da análise das falas dos entrevistados que os aspectos referentes ao ambiente do espaço urbano em relação à caminhabilidade existem, porém precisam de maior aprimoramento, sobretudo no que se refere a espaços públicos para que os turistas possam contemplar o ambiente urbano e interagir entre si. Além disso, em seu estudo, Ye, Jia e Winter (2024) enfatizam o impacto que a arborização e os instrumentos de proteção a externalidades climáticas possuem na caminhabilidade percebida, o que ressalta a importância de investir nesses aspectos nos espaços turísticos, em especial no local de estudo.

4.2 Hierarquização

Além das análises das dimensões e variáveis do modelo, por meio das entrevistas foi possível identificar o grau de importância de cada dimensão, ou seja, em que ordem de prioridade, na perspectiva dos entrevistados, cada dimensão se encontra, em termos de necessidade de intervenção e investimento por parte do poder público.

Em primeiro lugar de importância está a dimensão Calçada, confirmando a percepção negativa que suas variáveis receberam dos turistas entrevistados. Assim, diante de aspectos como largura estreita, infraestrutura e qualidade inadequadas, as calçadas da Praia de Pipa se tornam o ponto mais crítico no que diz respeito à caminhabilidade do local, sendo a dimensão que carece de maior atenção e investimentos por parte do poder público. As percepções sobre as calçadas de Pipa impactam e se relacionam com outras dimensões, como mobilidade e segurança viária.

Dando sequência, a Mobilidade foi percebida como segundo lugar de importância. Dessa forma, entende-se que Pipa não oferece condições adequadas para que todos os pedestres possam se locomover com qualidade no espaço urbano, isso se torna ainda mais difícil para as pessoas com mobilidade reduzida. Pessoas com limitações de mobilidade infelizmente precisam superar muitos obstáculos em seus percursos no local, visto que não se tem uma infraestrutura adequada nem mesmo para quem não possui limitações, muito menos para esse público. Ademais, a questão do transporte também não é algo visto de forma favorável pelos turistas.

Em terceiro grau de importância está a dimensão Segurança Viária, o que reflete a percepção negativa que a dimensão também recebeu dos turistas entrevistados. O ponto principal ressaltado foi referente a ausência de capacidade das calçadas em oferecer um caminhar seguro e adequado aos pedestres em momentos de muito fluxo, com relação também ao tráfego de veículos.

A questão é que, mesmo com certas medidas, como o controle da circulação de veículos, é preciso dar importância a uma possível reestruturação das calçadas de Pipa, para que de fato elas cumpram seu papel de ser um espaço exclusivo de circulação para os pedestres, oferecendo conforto, qualidade e segurança para os transeuntes. Melhorias realizadas nesse aspecto refletiriam em outros pontos, como referentes à acessibilidade e segurança viária percebidas no local.

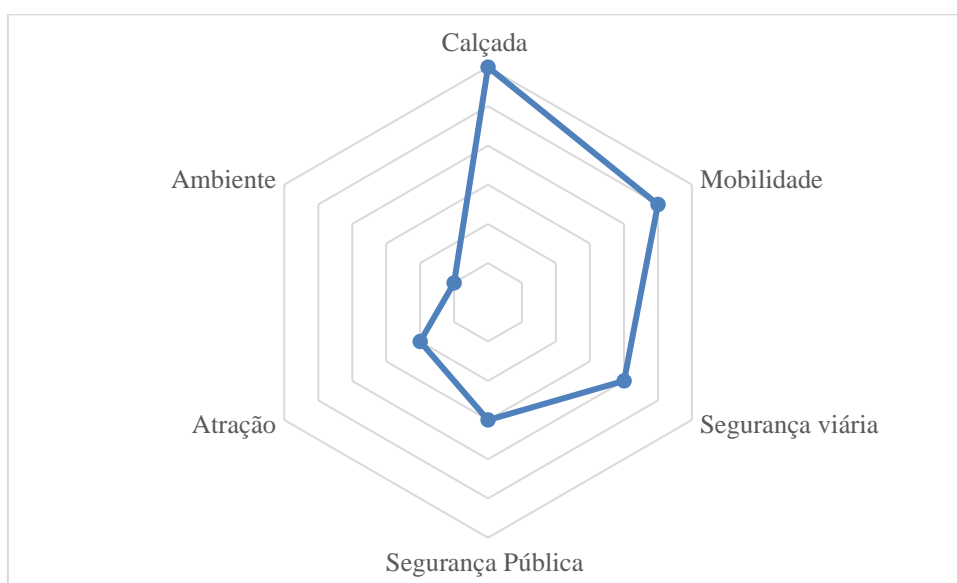
Logo em seguida, em quarto lugar, está a dimensão Segurança Pública. Como observado na seção de análise da dimensão, os aspectos de segurança pública de forma geral são contemplados em Pipa, proporcionando uma percepção de segurança por parte dos turistas. Entretanto, existem alguns fatores que interferem nessa sensação de segurança, sendo o principal deles a iluminação, o que torna importante o poder público observar possíveis melhorias nesse ponto a fim de possibilitar uma maior segurança percebida para os pedestres.

A dimensão Atração ocupou o quinto lugar de grau de importância. Por ter tido uma percepção predominantemente positiva e seus critérios atendidos na região da Praia de Pipa, os aspectos dessa dimensão não foram vistos como urgentes em termos de intervenção por parte da gestão pública. Se tratando de um destino turístico, é compreensível que Pipa possua características atrativas aos pedestres, dessa forma, incentivos nessa área não foram vistos como urgentes.

Por fim, em último lugar de grau de importância ficou a dimensão ambiente, o que se conecta com o resultado da dimensão atração, pois foi observado que os aspectos ambientais referentes à caminhabilidade em Pipa são contemplados. Embora também identificados que existem pontos de melhoria, como a quantidade de espaços públicos para lazer, esses aspectos não foram percebidos como urgentes em termos de investimento por parte da gestão municipal.

Com base nas notas atribuídas por cada entrevistado a cada dimensão, foi elaborado o gráfico de hierarquização explicitado abaixo (Gráfico 1).

Gráfico 1: Gráfico da Hierarquização



O Gráfico 1 mostra de forma visual a ordem de prioridade entre as dimensões que avaliam a caminhabilidade. A dimensão calçada foi a que recebeu maior nota e se apresenta no topo da hierarquia, representando, portanto, a urgência com que é percebido a necessidade de maiores incentivos e investimentos que visem melhorar as condições das calçadas deste destino turístico. Ademais, a sua avaliação, impacta em outras dimensões como a mobilidade para pessoas com limitações e a segurança viária do pedestre em relação ao trânsito de veículos motorizados.

Embora a caminhada seja o meio de locomoção mais utilizado, até então pouco foi feito para buscar uma reestruturação dos espaços que são destinados unicamente à circulação dos pedestres – as calçadas. Assim, é de suma importância que as autoridades gestoras implementem programas de manutenção e melhoria contínua das calçadas, promovam a sua adaptação para que se tornem acessíveis a pessoas com mobilidade reduzida e realizem investimentos em medidas de segurança viária. Os demais aspectos, mesmo sendo ressaltados pontos de melhoria, como discutido na análise das dimensões, são contemplados no local de estudo, portanto, não são vistos como algo de urgente intervenção com relação a melhoria das condições de caminhabilidade na Praia de Pipa.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho objetivou analisar a caminhabilidade do destino turístico da Praia de Pipa, localizada no Rio Grande do Norte, na perspectiva das pessoas que visitaram a localidade e se deslocaram a pé em algum momento de sua estadia. Diante disso, a pesquisa possibilitou conclusões a respeito das dimensões analisadas: Calçadas, mobilidade, atração, segurança pública, segurança viária e ambiente.

Os aspectos da caminhabilidade na Praia de Pipa, RN apresentam uma realidade complexa e multifacetada, a análise das calçadas revela que a faixa livre de circulação, que deveria ser exclusivamente destinada ao trânsito livre dos pedestres, frequentemente é comprometida. A presença de obstáculos como rampas, degraus e mobiliários urbanos afeta negativamente a experiência dos pedestres, com destaque para a inadequada largura das calçadas.

A falta de infraestrutura adequada das calçadas acaba interferindo em outros aspectos, como mobilidade e segurança viária, que também necessitam de melhorias no local estudado. Aspectos como atração, segurança pública e ambiente são contemplados no local de estudo, sendo o destaque maior para a beleza e arquitetura do local. Entretanto, observou-se que na Praia de Pipa - RN carecem incentivos principalmente em relação a espaços públicos que permitam aos turistas usufruir do ambiente urbano, à iluminação nas ruas e proteção de intempéries.

Depreende-se, diante disso, que as condições de caminhabilidade na Praia de Pipa-RN existem, com pontos positivos principalmente em relação à atratividade, porém o destino também apresenta pontos de melhorias em relação à mobilidade pedonal, com destaque principalmente aos aspectos das calçadas.

Como limitações da pesquisa, a principal foi a falta de acesso presencial ao local, ficando restringida a uma análise documental e fotográfica para relacionar as falas dos entrevistados. Como sugestão para estudos futuros o aprimoramento do modelo aplicado para uma pesquisa quantitativa seria interessante, nesse caso, pensar em incluir variáveis voltadas para destinos turísticos traria insights importantes sobre o local.

6. REFERÊNCIAS

- Altino, L. (2023, 3 de março). *Nos paraísos turísticos do Rio Grande do Norte, violência não afetou movimento, mas causa preocupação*. O Globo. <https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2023/03/nos-paraísos-turisticos-do-rio-grande-do-norte-violencia-nao-afetou-movimento-mas-causa-preocupacao.ghtml>.
- Baesse, G. (2019). Elaboração do plano de mobilidade urbana em Natal/RN, Brasil. *Revista Transporte y Territorio*. doi: 10.34096/rtt.i20.6392.
- Bardin, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p. *Revista Eletrônica de Educação*. São Carlos, SP: UFSCar, v.6, no. 1, p.383-387, mai. 2012. Disponível em <http://www.reveduc.ufscar.br>
- Bauer, M.W. & Gaskell, G. (2015). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 13.ed. Petrópolis: Vozes.
- Carvalho, I. R. V. (2018). *Caminhabilidade como instrumento de mobilidade urbana: um estudo de caso em Belo Horizonte*. Dissertação de Mestrado - Curso de Geotecnia e Transportes, Universidade Federal de Minas Gerais. <http://hdl.handle.net/1843/RAOA-BAPPDF>.
- Clavé, S. A. (2019). Urban tourism and walkability. In E. Fayos-Solà & C. Cooper (Eds.). *The future of tourism: Innovation and sustainability* (pp. 195–211). Springer.
- Creswell, J.W. & Creswell, J.D. (2021). *Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto*. 5. ed. Penso: São Paulo.
- Das, S., & Bhattacharya, S. (2021). Factors affecting beach walkability- Tourists' perception study at selected beaches of West Bengal, India. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 35, 100423. doi:10.1016/j.jort.2021.100423.
- DeCastro, J., Saldanha, L., & Balassiano, R. (2017). *Caminhabilidade: expressão do metabolismo urbano*. In V. Andrade & C. C. Linke (Orgs.), *Cidades de pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo* (pp. 204–219). Babilonia Cultural Editorial.
- Hall, C. M., & Ram, Y. (2018). Measuring the relationship between tourism and walkability? Walk Score and English tourist attractions. *Journal of Sustainable Tourism*, 1–18. doi:10.1080/09669582.2017.1404607.
- Hall, C. M., & Ram, Y. (2019). Weather and climate in the assessment of tourism-related walkability. *International Journal of Biometeorology*. doi:10.1007/s00484-019-01801-2.
- Hall, C.M. & Ram, Y. (2018). Walk Score and its potential contribution to the study of walking and walkability: a critical and systematic review. *Transportation Research D: Transportation & Environment*, v.61, pp. 310-24.
- Ham, Y. & Hall, C.M. (2018). Walk Score e alojamento Turístico. *Revista Internacional de Cidades de Turismo*, v.4.
- Henderson, J. (2018). Tornando as cidades mais fáceis de caminhar para os turistas: uma visão das ruas de Cingapura. *International Journal of Tourism Cities*.
- Kim, M.J. & Hall, C. M. (2021). A caminhabilidade turística e o bem-estar são diferentes?. *Questões atuais do turismo*, v.26. doi: <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.2017409>.
- Lamour, Q., Morelli, A. M., & de C. Marins, K. R. (2019). Improving walkability in a TOD context: spatial strategies that enhance walking in the Belém neighbourhood, in São Paulo, Brazil. *Case Studies on Transport Policy*. doi:10.1016/j.cstp.2019.03.00.
- Lei 12.587 (2012). *Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e dá outras providências*. Presidência da República. Retirado de: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm.

- Linke, C. C., & Andrade, V. (2017). *Cidades de pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo*. Rio de Janeiro: Babilônia Cultura Editorial.
- Lohmann, G.; Fraga, C. & Castro, R. (2013). *Transportes e Destinos Turísticos: planejamento e gestão*. Rio de Janeiro: Elsevier Campus. PP. 256. ISBN 9788535260861
- Lucchesi, S. T., Larranaga, A. M., Ochoa, J. A. A., Samios, A. A. B., & Cybis, H. B. B. (2020). The role of security and walkability in subjective wellbeing: A multigroup analysis among different age cohorts. *Research in Transportation Business & Management*, 100559. doi:10.1016/j.rtbm.2020.100559.
- Mansouri, M., & Ujang, N. (2016). Tourist' expectation and satisfaction towards pedestrian networks in the historical district of Kuala Lumpur, Malaysia. *Asian Geographer*, 33(1), 35–55.
- Mckercher, B., & Lau, G. (2008). Movement Patterns of Tourists within a Destination. *Tourism Geographies*, 10(3), 355–374. doi:10.1080/14616680802236352.
- Medeiros, A. A. de; Vasconcelos, A.C.F De. (2021). *Índice de Caminhabilidade: uma proposição de análise a partir da percepção dos pedestres*. Anais do XXIII Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, São Paulo.
- Medeiros, G. E. C. (2019). *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. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19680>.
- Ministério Das Cidades. (2004). *Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável*. Brasil.
- Oliveira, E. F. (2022). *Caminhabilidade no centro histórico de São João Del Rei- Minas Gerais*. Trabalho de Conclusão de Curso - Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Ouro Preto. <http://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/4301>
- Ram, Y., & Hall, C. M. (2018). Walk Score and tourist accommodation. *International Journal of Tourism Cities*. doi:10.1108/ijtc-11-2017-0066.
- Ram, Y., & Hall, C. M. (2018). Walking tourism in cities: Introducing the special issue. *International Journal of Tourism Cities*, 4(3), 281–284. <https://doi.org/10.1108/IJTC-09-2018-098>.
- Relatório Anual do ONU-Habitat tem experiência interativa*. (2023, 26 de julho). Brasil. <https://brasil.un.org/pt-br/240326-relatório-anual-do-onu-habitat-tem-experiência-interativa#:~:text=Segundo%20o%20Relatório%20Mundial%20das,o%20foco%20é%20o%20Brasil>.
- Silva, E. L. F., de Oliveira, K. G., & Gonçalves, J. R. M. R. (2023). Mobilidade Urbana. *Revista Tecnológica da Universidade Santa Úrsula*, 6(2), 12-24.
- Silva, L. A. F. da; Fellows, W. E. (2020). Caminhabilidade e qualidade de vida. ARIC - Faculdade Damas da Instrução Cristã. *Architecton - Revista De Arquitetura E Urbanismo*, v.5, nº 8.
- Silva, L. A. F., & Fellows, W. E. (2020). Caminhabilidade e qualidade de vida. *ARCHITECTON-Revista de Arquitetura e Urbanismo*, 5(8).
- Ujang, N. & Muslim, Z. (2015). Walkability and Attachment to Tourism Places in the City of Kuala Lumpur, Malaysia. *Athens Journal of Tourism*, v.2, issue 1, pp. 55-68.
- Vieira, R., & Morastoni, R. (2013). Qualidade das calçadas na cidade de Camboriú/SC: em busca da acessibilidade e mobilidade sustentável para área turística. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 7(2), 239-259
- Vieira, R., Mussi, C. S., & Pereira, L. N. (2017). Planejamento territorial do turismo: índice de caminhabilidade e atratividade de destinações turísticas no litoral centro-norte de Santa Catarina. *RITUR-Revista Iberoamericana de Turismo*, 7(1), 3-29.
- Ye, Y., Jia, C., & Winter, S. (2024). Measuring Perceived Walkability at the City Scale Using Open Data. *Land*, v.13, n.2. doi: <https://doi.org/10.3390/land13020261>.