

## **CAMINHABILIDADE, EDUCAÇÃO E DIREITOS HUMANOS: CONHECIMENTO ORIENTADO PARA A CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS CAMINHÁVEIS**

*WALKABILITY, EDUCATION AND HUMAN RIGHTS: KNOWLEDGE ORIENTED TOWARDS  
THE CONSTRUCTION OF WALKABLE SIDEWALKS*

Alexssandra da Silva Fidelis<sup>1</sup>

Anderson Buss<sup>2</sup>

Edson Roberto Fidelis<sup>3</sup>

**RESUMO:** Apresenta-se, neste trabalho, um relato de experiência relacionado com a pesquisa desenvolvida entre os anos de 2021 e 2024, que seguirá em desenvolvimento durante o ano de 2025, visando a definição do Índice de Caminhabilidade (IC) para o município de Brusque. Entretanto, devido à complexidade encontrada para a leitura territorial, a ação foi subdividida por bairros e este trabalho apresentará os aspectos relacionados com o levantamento do IC correspondente aos nove bairros já avaliados. Para isso, os dados já identificados foram organizados em tabelas e apresentados com a descrição das principais ações desenvolvidas até o momento e amparadas em referencial teórico relacionado ao tema de mobilidade. A pesquisa foi coordenada por professores do Centro Universitário da Fundação Educacional de Brusque - UNIFE e realizada por acadêmicos da mesma instituição, por meio do Projeto de Iniciação Científica, subsidiado com recursos do Programa de Bolsas de Pesquisa e Extensão, contemplados pelo Artigo 171 da Constituição Estadual. A pesquisa demonstra que identificar o índice de caminhabilidade é importante para se definir a qualidade das calçadas, condição que influencia diretamente na mobilidade e acessibilidade urbana e pode servir como suporte ao desenvolvimento de políticas urbanas.

**Palavras-chave:** educação; direitos humanos; caminhabilidade; calçada.

**ABSTRACT:** *This work presents an experiential report related to a research project conducted between 2021 and 2024, which will continue throughout 2025. The study aims to define the Walkability Index for the municipality of Brusque. Due to the complexity encountered in territorial analysis, subdivided by neighborhoods, the assessment is. This paper focuses on the findings related to the Walkability Index for nine evaluated neighborhoods. To this end, the data already identified have been organized into tables and presented alongside descriptions of the main actions undertaken so far, supported by theoretical frameworks related to mobility. We coordinated the research through the faculty at the Universidade do*

---

1 Professora do Centro Universitário da Fundação Educacional de Brusque, mestra e integrante do Grupo de Pesquisa - Direitos Humanos e Cidadania na linha de pesquisa Práxis Urbana Aplicada ao Contexto dos Direitos Humanos - UNIFE. E-mail: alesilvafidelis@unife.edu.br

2 Professor do Centro Universitário da Fundação Educacional de Brusque - UNIFE. E-mail: anderson.buss@unife.edu.br

3 Advogado, especialista em Direito Civil com ênfase em Direito de Família. E-mail: edsonfidelisadv@gmail.com

*Centro Universitário da Fundação Educacional de Brusque (UNIFEBE). The students conducted the project from the same institution as part of a Scientific Initiation Project. It was an initiative funded by research and extension grants provided under Article 171 of the State Constitution. The findings demonstrate that identifying the walkability index is crucial for assessing sidewalk quality—a factor that directly impacts urban mobility and accessibility—and can serve as a basis for developing effective urban policies.*

**Keywords:** education; human rights; walkability; sidewalk.

## 1 INTRODUÇÃO

---

O Relato de Experiência apresentado neste trabalho é um resumo das ações planejadas e desenvolvidas entre os anos de 2021 e 2024, correspondentes às pesquisas realizadas por acadêmicos do Centro Universitário da Fundação Educacional de Brusque - UNIFEBE, por meio do Projeto de Iniciação Científica, subsidiado com recursos do Programa de Bolsas de Pesquisa e Extensão contemplados pelo Artigo 171 da Constituição Estadual.

A pesquisa foi conduzida sob a orientação da professora Alexssandra da Silva Fidelis, que integra o Grupo de Pesquisa - Direitos Humanos e Cidadania na linha de pesquisa Práxis Urbana Aplicada ao Contexto dos Direitos Humanos, contando ainda com a coorientação do professor Anderson Buss. Ambos são arquitetos e urbanistas e professores no Centro Universitário da Fundação Educacional de Brusque - UNIFEBE. A pesquisa contou também com o suporte do Instituto Brusquense de Planejamento (IBPLAN), que disponibilizou informações e mapeamentos que auxiliaram na etapa do levantamento de dados.

Intitulada “Definição do Índice de Caminhabilidade (IC) de Brusque”, a pesquisa segue em andamento e pretende-se a sua continuidade até a realização do diagnóstico completo da região urbana compreendida pelos 33 bairros do município. O levantamento realizado até o momento foi desenvolvido em etapas, e a cada ano novos grupos de alunos realizaram análises em bairros distintos.

Até o momento, foram analisados nove bairros na cidade de Brusque, envolvendo a participação de 11 acadêmicos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Psicologia, Publicidade e Propaganda, Direito, Engenharia Civil, Contabilidade e Design Gráfico. Esses estudantes participaram da pesquisa e realizaram o diagnóstico das calçadas existentes, visando definir o Índice de Caminhabilidade (IC) de cada bairro investigado.

No ano de 2021, a pesquisa contou com a participação de três acadêmicos que avaliaram os bairros Águas Claras, Dom Joaquim e Centro I (cada acadêmico ficou responsável pelo diagnóstico de um bairro). Em 2022, foram avaliados os bairros Centro II, Azambuja e Primeiro de Maio; dessa vez, as análises foram realizadas por duplas de alunos pesquisadores, cabendo a cada dupla a análise de um bairro. No ano de 2023, foram diagnosticados os bairros Santa Terezinha, Santa Rita e São Luiz; nessa ocasião, cada bairro ficou sob a responsabilidade de um único acadêmico.

A dupla responsável pelo diagnóstico do bairro Centro II teve as suas bolsas prorrogadas nos anos subsequentes e, em 2024, para aprimorar a sua pesquisa, desenvolveu um protótipo de cartilha e pôster educativos com padrões que indicaram a qualidade das calçadas e orientações para boas práticas relacionadas à sua manutenção - aspectos significativos que interferem diretamente na qualidade de vida da população.

Os resultados até então identificados foram apresentados em seminários e palestras. Em 2022, o levantamento foi apresentado ao Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), subseção de Brusque, na expectativa de que pudesse ser considerado na composição do plano de trabalho de futuras gestões, sob a temática: mobilidade urbana.

Além disso, diante da necessidade de viabilizar as informações, os dados foram compartilhados com a equipe responsável pela Revisão do Plano Diretor de Brusque/2024 e serviram para orientar o desenvolvimento de propostas contidas no plano relacionadas com o desenho dos passeios públicos no município.

Desde o início da pesquisa, o material produzido também foi apresentado no Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão (ENPEX), realizado pela UNIFEBE; em três ocasiões, recebeu Menção Honrosa na categoria artigo completo nos anos de 2022, 2023 e 2024.

No ano de 2025, as acadêmicas Fernanda Candido e Clara Regina Perotoni darão continuidade à pesquisa relacionada ao tema e apresentarão a síntese dos levantamentos realizados até o momento. Dessa forma, busca-se a continuidade desta pesquisa, com a expectativa de se incorporar todos os bairros do município ao levantamento, de modo que seja possível definir o Índice de Caminhabilidade para Brusque.

Objetiva-se que o material desenvolvido pelas pesquisadoras seja distribuído à população, contribuindo, assim, para a educação por meio da orientação. Em seção específica deste trabalho, serão apresentados os protótipos da cartilha e do pôster informativo.

Ao longo do desenvolvimento da pesquisa, frequentemente nos deparamos com o seguinte questionamento: o que falta, então, para garantir direitos à igualdade no que concerne aos pedestres na mobilidade urbana? Embora ainda não tenhamos identificado com clareza a resposta, somos constantemente levados à reflexão. Para tentar respondê-la, além de apresentar e descrever as ações desenvolvidas durante os anos de pesquisa, buscamos embasamento teórico em literatura específica que investiga o tema mobilidade e em legislação que aborda a mesma temática, dando destaque às orientações contidas no Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

Desse modo, este relato tem como objetivo descrever as ações realizadas durante a pesquisa e apresentar os resultados do Índice de Caminhabilidade correspondente aos nove bairros diagnosticados na cidade de Brusque.

Nesse sentido, valendo-se da provocação trazida pelo problema deste trabalho e alinhada ao objetivo relacionado, apresentamos a hipótese de que a qualidade das calçadas não seja prioridade no que se relaciona à mobilidade urbana. Além disso, arrisca-se a mencionar que, para garantir cidades caminháveis, outros aspectos estão diretamente relacionados ao tema da mobilidade – entre eles: ações educativas, normatização e fiscalização, entre outros.

Assim, este registro apresenta o resultado da investigação, caracterizada pela descrição das atividades realizadas para o levantamento de dados in loco, e apresenta o resultado do Índice de Caminhabilidade (IC) identificado até o momento. Para isso,

os dados finais foram organizados em tabela e as atividades foram apresentadas de modo a descrever as ações que compreenderam visitas in loco para o diagnóstico.

Nesse contexto, a pesquisa se justifica, uma vez que o presente estudo busca contribuir ao compartilhar os resultados obtidos na avaliação das calçadas para a elaboração do Índice de Caminhabilidade (IC). Essa informação é fundamental para promover a mobilidade urbana, especialmente diante dos desafios enfrentados para tornar as cidades mais caminháveis. Esses desafios vão além das barreiras físicas e envolvem aspectos culturais, que estão enraizados nos costumes e práticas da população; por isso, são necessárias ações educativas para tentar mitigar a sua interferência.

Entende-se que uma cidade que oferece condições favoráveis aos deslocamentos a pé prioriza o acesso à cidade como um direito à cidadania. Nessa condição, essa proximidade possibilita que o cidadão experimente a cidade de forma mais íntima, sendo afetado de maneira direta pelas condições existentes — o que pode facilitar ou dificultar a dinâmica de uso da cidade e o exercício da cidadania, manifestado no deslocamento do cidadão pelo espaço urbano.

## **2 CIDADE E CIDADANIA: EM BRUSQUE, AS CALÇADAS SÃO CAMINHÁVEIS?**

---

A seguir, as ações realizadas durante a pesquisa descrita anteriormente serão apresentadas em tópicos que caracterizam a ação aplicada, resultado da análise e ações complementares focadas em educação.

### **2.1 AÇÃO APLICADA**

Com base na observação da dinâmica existente nas nossas cidades, identifica-se a necessidade de avaliar a qualidade das calçadas, uma vez que elas contribuem, diretamente, para os deslocamentos diários dos cidadãos. A compreensão da realidade pode apresentar um panorama distinto, e o seu entendimento pode ser significativo para os setores governamentais utilizarem as informações no desenvolvimento de estratégias focadas em políticas urbanas e na conservação da infraestrutura urbana existente.

Além disso, essa iniciativa também pode contribuir para conscientizar e educar a população acerca da importância da manutenção das calçadas, promovendo um ambiente mais acessível e seguro para todos.

Diante de tal contexto, logo no início da pesquisa, os professores responsáveis selecionaram as referências básicas que forneceram o suporte conceitual e técnico aos acadêmicos. Nesse sentido, vale destacar que o trabalho realizado pelas pesquisadoras Siebert e Lorenzini (1998) ofereceu suporte à metodologia adotada na análise urbana.

Os professores também definiram as áreas (bairros) onde a pesquisa seria realizada, começando pelos bairros centrais e pelos bairros que funcionam como centralidades. Ou seja, os bairros que possuem certa autonomia, não dependendo do centro da cidade para o desenvolvimento das atividades diárias, foram relevantes nesta análise, por oferecerem serviços que atendem às demandas locais. Nesse contexto, percebe-se haver mais pessoas se deslocando a pé, o que torna importante avaliar a qualidade das calçadas nessas regiões.

Com base nas informações repassadas pelo IBPLAN, foi possível representar as áreas selecionadas em mapas, utilizados para o registro das informações levantadas. Além disso, foi estruturado um questionário on-line para facilitar o registro das informações in loco, que consideram os dez critérios (largura da calçada, condição do piso, obstáculos, nivelamento, proteção das intempéries, mobiliário urbano, iluminação, uso lindeiro, travessia e segurança) adotados na pesquisa e necessários para a definição do Índice de Caminhabilidade, segundo a metodologia escolhida.

Figura 1 - Pesquisadores bolsistas realizando medições e análises – ano 2021.



Fonte: O Município, 2022.

Subdivididos em três categorias, cada um dos critérios, apresentava uma escala de pontuação variando entre zero, meio ou um ponto, cujo resultado poderia variar entre zero, absolutamente inadequado, e dez, totalmente adequado (Siebert; Lorenzini, 1998).

Após reuniões de alinhamento entre os professores, foi lançada a agenda de atividades para o início dos trabalhos. Em 2021, a pesquisa iniciou-se por meio de encontros semanais presenciais, visando compreender os conceitos relacionados ao tema, alinhar as estratégias para o levantamento e a posterior análise dos dados identificados.

A equipe de pesquisa de 2021 visitou os bairros pré-selecionados para se familiarizar com as condições do campo de pesquisa e com a metodologia adotada para o levantamento dos dados. Essa experiência sensibilizou os acadêmicos e destacou a importância do levantamento a ser realizado. A mesma estratégia foi aplicada aos grupos que desenvolveram pesquisas nos anos seguintes.

## 2.2 RESULTADO DA ANÁLISE

As análises das condições das calçadas levantadas até o momento em Brusque, para a definição do Índice de Caminhabilidade do município, revelam questões significativas que impactam diretamente a experiência dos pedestres. Muitas calçadas não apresentaram conformidade com as normas da ABNT – NBR 9050 (2020), destacando-se a ausência de rebaixos para acessibilidade, dificultando a passagem de pessoas com mobilidade reduzida.

Além disso, há obstáculos como pedras soltas, buracos, árvores e postes mal posicionados, que frequentemente reduzem a largura útil a menos de 1 metro em várias calçadas, prejudicando a circulação dos cidadãos.

Vale destacar que foram identificadas ruas sem pavimentação; porém, devido à metodologia utilizada na pesquisa, que desconsidera a avaliação de ruas sem pavimentação, essas não foram computadas na análise.

A métrica para definição do IC corresponde ao somatório da pontuação, definida com base na análise de 10 critérios avaliados, totalizando 10 pontos. Quanto maior for a média obtida, melhores são as condições das calçadas no bairro.

Tabela 1 – Índice de Caminhabilidade (IC) para os bairros analisados em Brusque

	ANO	BAIRRO	ÍNDICE DE CAMINHABILIDADE (IC)	ACADÊMICO (A) PESQUISADOR (A)
1	2021	Dom Joaquim	3,79	Alison de Souza
2	2021	Águas Claras	2,48	Juçara Luzia Henkel
3	2021	Centrol	5,53	Victória Michalski Cledes
4	2022	Centro II	4,75	Fernanda Candido e Kimberly Camili dos Santos Ribeiro
5	2022	Azambuja	4,91	Maiara Cardoso e Dheimes Brandon Pereira Salgado
6	2022	Primeiro de Maio	4,37	Brenda Fernanda Semin e Lucas Matos da Silva
7	2023	Santa Rita	5,28	Maiara Cardoso
8	2023	Santa Terezinha	5,58	Maila Ferreira
9	2023	São Luiz	3,73	Clara Regina Perotoni

Fonte: Dados da pesquisa, 2025

Conforme a Tabela 1 apresentada, é possível perceber que apenas três bairros atingiram índices superiores a 5,0 pontos. Esse resultado evidencia a precariedade das calçadas nos bairros avaliados. Vale destacar que esses bairros são bastante populosos, situados na região central da cidade ou que funcionam como centralidades, fatores que incentivam os deslocamentos a pé.

Na Tabela 1, o resultado do IC do bairro Águas Claras (2,48 pontos) se destaca de forma negativa. No entanto, desde a primeira visita de campo, observamos a precariedade das calçadas do bairro Águas Claras, o que causou estranhamento, considerando a sua importância no contexto municipal. Caracterizado como centralidade, o bairro Águas Claras oferece serviços e comércio suficientes para atender a uma população de aproximadamente 8.000 habitantes (IBGE, 2010), sem a necessidade de deslocamento até o centro da cidade.

No entanto, ao realizar deslocamentos a pé pelo bairro, a população enfrenta calçadas sem manutenção, de difícil acesso devido às inclinações excessivas que não atendem às orientações de acessibilidade. Ainda mais preocupante é que mais de 40% das ruas do bairro Águas Claras não possuem piso na área destinada às calçadas ou têm mato presente sobre ela, comprometendo o deslocamento das pessoas que circulam a pé e inviabiliza a mobilidade ativa na região, por exemplo.

### 2.3 AÇÕES EDUCATIVAS COMPLEMENTARES

O resultado parcial apresentado demonstra a má conservação das calçadas na cidade de Brusque. Dessa forma, visando aprimorar a abordagem da pesquisa, durante o ano de 2024, uma das duplas de pesquisadoras desenvolveu material informativo e educativo, composto por um fôlder e uma cartilha, intitulados CALÇADA NOTA 10.

O material gráfico foi elaborado para servir como protótipo de modelos que possam ser distribuídos gratuitamente em escolas, estabelecimentos e ações educativas. Entre as informações apresentadas, o material visou destacar os aspectos que qualificam as calçadas, tornando-as caminháveis e acessíveis. Além disso, forneceu orientações à população sobre boas práticas relacionadas à manutenção das calçadas.

Essa iniciativa visa não apenas fornecer informações sobre o índice, mas também destacar a importância dessa ferramenta na educação da população. Os critérios utilizados para o levantamento de dados e a definição do IC foram os mesmos empregados na estruturação do material informativo.

Ao integrar os resultados parciais da pesquisa com a cartilha e o fôlder informativos, fortalece-se a argumentação sobre a relevância educacional dessas ferramentas. Afinal, ao disseminar as informações sobre a importância das condições das calçadas, contribuímos não apenas para a conscientização, mas também para o engajamento da comunidade em melhorias urbanas sustentáveis.

Figura 2 – Proposta inicial para fôlder e cartilha: CALÇADA NOTA 10.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Durante o desenvolvimento, garantiu-se que o modelo do fôlder e da cartilha apresentassem as informações de forma organizada, clara e acessível, facilitando a compreensão tanto de adultos quanto de crianças. Em um formato compacto e de fácil manuseio, será possível distribuí-los em diversos pontos (escolas, postos de saúde, eventos e outros), alcançando o público, em geral, e garantindo o acesso a informações de qualidade para todos.

Ações educativas integradas à comunidade conseguem promover mudanças estruturais significativas, especialmente quando envolvem crianças e jovens. Sob essa perspectiva, Lave e Wenger (1991) propõem que a teoria da aprendizagem situada desafie a noção tradicional de aprendizado como um processo isolado e individual. Além disso, sugerem que a aprendizagem ocorre por meio da participação ativa da comunidade em ações práticas, envolvendo-se em atividades e situações reais, colaborando de forma ativa e auxiliando os demais envolvidos no processo.

Dessa forma, idealiza-se que o material informativo possa fornecer esclarecimentos aos adultos e contribuir para a formação cidadã de jovens e crianças. Isso os capacita a desenvolver as suas próprias vozes, senso crítico e participação democrática, que se mantenham mesmo na fase adulta, influenciando a cultura, os comportamentos e os paradigmas em um futuro próximo (Veloso, 2018).

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Diante do relato descrito anteriormente, apresentamos, na sequência, os tópicos de embasamento teórico que auxiliaram na compreensão do tema, abordando conceitos, exemplos e legislação pertinentes, orientados às análises dos efeitos da caminhabilidade na mobilidade de uma cidade.

### 3.1 CAMINHABILIDADE COMO DIREITO HUMANO

Conceitua-se “caminhabilidade” como um termo adotado de modo frequente nas pesquisas relacionadas ao transporte e uma forma de avaliar a qualidade das infraestruturas que se destinam aos pedestres (Nanya, 2016). Essa qualidade das calçadas traz ao pedestre a percepção de um ambiente mais acessível (Park, 2008) e, na visão de Ghidini (2011), é essencial para um espaço urbano realmente mais humano.

Além disso, o termo caminhabilidade está diretamente ligado à mobilidade urbana, hoje, um dos maiores desafios para aqueles que planejam as cidades modernas. A qualidade das calçadas e a sua manutenção são fatores essenciais para proporcionar que os cidadãos possam circular de forma segura e acessível pelas cidades.

Diante dessa certeza, a Organização das Nações Unidas (ONU, 2017) definiu os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) por meio da Agenda 2030, na qual se descrevem os principais desafios para o desenvolvimento humano.

Nele são definidas as necessidades em âmbito social, educacional, de saúde, proteção social e oportunidades de emprego.

Em conjunto, inclui-se a promoção da proteção do meio ambiente e a busca por tornar as cidades e as comunidades sustentáveis, inclusivas, seguras e resilientes (ONU, 2017). No total, são 17 os objetivos que visam garantir uma vida sustentável, pacífica, próspera e equitativa para todos, não apenas no presente, mas principalmente pensando no futuro.

O que se denomina como “índice de caminhabilidade” refere-se a um termo associado à qualidade do ambiente de caminhada percebida pela população, de modo que, quanto maior for o índice, maior será o grau de acessibilidade no espaço urbano. O conceito de acessibilidade é a capacidade de o indivíduo acessar bens e serviços, atividades ou destinos desejados enquanto caminha (Magagnin; Pires, 2017).

É sabido que a Lei Federal n.º 12.587 de 03/01/2012 instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), definindo “mobilidade” como a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas na cidade. Desse modo, ela pode ser pedonal, de bicicleta, por tração animal, entre outros (Piazza; Vieira, 2017).

Assim, é um direito da população que se tenha vias públicas de qualidade, pois a falta ou a qualidade ruim das calçadas é óbice à livre circulação de todos os tipos de pessoas. Também se pode afirmar que vias caminháveis de qualidade representam mais saúde e qualidade de vida para a população, objetivando, assim, a circulação de pedestres, cadeirantes e a prática de atividades físicas ao ar livre.

Dessa forma, a calçada assume papel primordial como componente viário das cidades, sendo palco para a circulação de pedestres e acolhendo algumas das principais atividades do espaço público, tais como: circulação, conversação e troca de informações. A calçada é um espaço onde geralmente ocorre o que se define como convivência coletiva.

Não obstante a isso, a realidade das calçadas brasileiras constitui barreira a esse panorama e, normalmente, tais espaços são inadequados e muitas vezes inseguros para a livre circulação dos usuários.

Nas cidades, a maioria da população tem como meio de locomoção o automóvel, acabando por pormenorizar o tema caminhabilidade, pois se utiliza a calçada apenas para pequenos trechos em áreas centrais e até mesmo, quando

recebem viajantes, estes vêm até a cidade para conhecer apenas os chamados pontos turísticos, únicos locais onde o poder público normalmente define como prioridade.

Assim, afirmam Rutz *et al.* (2007) no seu estudo sobre caminhabilidade:

Poucas cidades valorizam e poucos usuários se beneficiam do uso de sistemas de circulação de pedestres ou do uso de veículos não motorizados pelo pouco incentivo por parte das políticas públicas, ou outras condições não favoráveis, apesar de serem sistemas que podem ser pensados de forma universalizada, além de oferecerem vantagens à saúde e ao meio ambiente.

Nesse sentido, é visível a falta de valorização por parte do poder público no que diz respeito ao uso de sistemas de circulação de pedestres, mesmo sendo este um meio de locomoção que, provavelmente, oferece vantagens ao meio ambiente e consegue proporcionar uma vida mais saudável.

### 3.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE CAMINHABILIDADE E AS CONDIÇÕES DAS CALÇADAS NO BRASIL, SANTA CATARINA E EM BRUSQUE

Na história do Brasil, mais precisamente no começo da década de 1950, testemunhou-se uma intensa urbanização e uma rápida motorização, impulsionada pela indústria automobilística. O preço daquilo a que se chamou de “progresso” foi a descontinuidade do transporte ferroviário, transporte fluvial e do transporte marítimo de cabotagem em favor do transporte rodoviário.

Assim, no Brasil do século XXI, há um predomínio de transporte de cargas realizado por estradas, e nas cidades, a locomoção é predominantemente voltada para o automóvel individual.

Para que se possa inserir o hábito da caminhada como prática de mobilidade urbana, faz-se necessário a oferta de suporte físico para sua realização. No entanto, ruas e avenidas sem calçadas adequadas são predominantes nas nossas cidades, forçando os pedestres a dividirem o espaço público com veículos motorizados, fator que muitas vezes põe as suas vidas em risco.

E normalmente, quando há calçadas, não raro deparamo-nos com obstáculos que dificultam o seu uso: buracos, falta de iluminação, pavimentação irregular e invasão da vegetação são alguns dos exemplos resultantes da falta de manutenção (Siebert; Lorenzini, 1998).

É consenso que os pedestres têm preferência pela circulação em lugares mais seguros, para evitar alguma ocorrência indesejada durante o trajeto. Fatores como boa iluminação, largura adequada das calçadas, piso nivelado e totalmente pavimentado, bem como a acessibilidade, são fatores que interferem na percepção da segurança em espaço público.

Nesse sentido, a oferta e manutenção de equipamentos e mobiliário urbano pode garantir uma maior frequência de pessoas se deslocando a pé pelos centros urbanos. Em complemento a isso, para garantir a segurança dos pedestres, também deve-se oportunizar a instalação de sinalização adequada, travessias elevadas e estratégias que garantam a redução da velocidade dos automóveis (Siebert; Lorenzini, 1998).

Quando observamos a legislação brasileira vigente no que tange a aspectos que envolvem os veículos motorizados e os pedestres, fica evidente a desigualdade existente na forma com que se abordam ambas as perspectivas.

Ao poder público é determinada a responsabilidade de construir e conservar (ainda que precariamente) as pistas de rolagem para os veículos motorizados, e os custos são pagos por toda a população, por meio de impostos designados para tal. Entretanto, no que concerne às calçadas, são única e exclusivamente de responsabilidade dos proprietários dos lotes, resultando em um desequilíbrio existente e relacionado com a conservação e manutenção dos espaços públicos das cidades.

Isso posto, ao ser responsabilizado o proprietário do imóvel pela manutenção das calçadas, cria-se animosidade entre o particular e a cidade, colocando em risco a manutenção do espaço público, em razão ainda de instabilidades financeiras ou outras questões que recaem sobre o bem particular.

Um estudo divulgado no ano de 2019, denominado Campanha Calçadas do Brasil, realizado pela Mobilize Brasil de São Paulo, aponta que nenhuma capital brasileira apresenta condições adequadas para circulação de pedestres ou cadeirantes, e ainda indica a má conservação de ruas e travessias (Cruz, 2019).

O trabalho coordenado por Marcos de Sousa avaliou a condição das calçadas e a sinalização para os pedestres, além do conforto e da segurança para quem caminha nos entornos de edifícios públicos. Assim, observou-se a predominância de calçadas estreitas, buracos, degraus, postes, faixas de travessia apagadas ou inexistentes, semáforos ausentes ou deficientes, representando ambientes agressivos e poluídos, além de nenhum local para descanso em dias de calor ou chuva (Cruz, 2019).

A pesquisa concluiu que as cidades brasileiras têm baixo índice de caminhabilidade próximo às escolas, hospitais e centros de saúde (lugares com maior predominância de idosos, crianças e pessoas mais humildes), sendo estes os piores lugares para caminhar. Em contrapartida, as sedes das câmaras municipais, prefeituras ou os edifícios onde está o centro do poder são bem tratados. O estudo demonstrou, de modo geral, a inexistência de uma política nacional de mobilidade urbana que, teoricamente, daria prioridade ao pedestre ou ao ciclista” (Cruz, 2019).

Em Santa Catarina, o caso é ainda mais grave, estando o estado abaixo da média nacional em número de calçadas. Segundo o IBGE (2022), apenas 22% dos catarinenses, cerca de um a cada cinco, vivem em ruas sem passeio. O professor do departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), César Floriano, aponta que o problema maior está no planejamento, que deve ser o grande desafio para o futuro das cidades (Ebert, 2025).

E conclui ainda Floriano (*apud* Ebert, 2025) que as cidades nem sempre estão preparadas para ter uma calçada de qualidade, que possa garantir acesso ao cadeirante ou que um idoso possa andar corretamente.

Situação mais alarmante ocorre no município de Brusque, onde, fazendo um recorte, pode-se observar que as condições para a caminhabilidade estão comprometidas devido à qualidade das calçadas. Um estudo feito no ano de 2021 pelos acadêmicos da 7.<sup>a</sup> fase de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário da Fundação Educacional de Brusque - UNIFEBE, na área central da cidade, indicou que 77% das calçadas do centro da cidade não são acessíveis (Sales, 2021).

Os acadêmicos responsáveis pelo estudo analisaram dezessete ruas da área central de Brusque e levaram ao prefeito na época, com a conclusão de que treze destas ruas não são acessíveis para os pedestres. Dentre os principais problemas encontrados, estão calçadas desniveladas, com buracos, postes, guia para deficientes visuais começando e terminando de repente ou finalizando em algum obstáculo, além de falta de continuidade dos passeios (Sales, 2021).

Ainda, os responsáveis pelo estudo foram além, ao expor um projeto de revitalização de dezessete vias centrais do município, apresentando no auditório da Unifebe, ao poder público, às entidades, empresários, comunidade acadêmica e à população em geral, para que se possa “viver o Centro de Brusque de uma forma mais atrativa e sustentável” (Santos, 2021).

Dentre as propostas apresentadas, estão calçadas com acessibilidade, implantação de ciclovias, arborização e mobiliário urbano adequado. Ainda propõem a diminuição das áreas de estacionamento para que se possa criar “calçadões”, e que se utilizem os espaços de estacionamento privado para criação de edificações, que proporcionem áreas de conexão e permanência para os pedestres. Foi sugerido ainda, que focando em acessibilidade, a fixação dos postes das ruas centrais seja subterrânea, bem como os postes sejam adequados em até 4 metros de altura (Santos, 2021).

Embora a iniciativa seja válida, conforme já citado anteriormente, diante da configuração em vigor, a solução recai sobre o proprietário do lote na manutenção das calçadas.

No entanto, é possível uma contrapartida do poder público, como fez a prefeitura de Brusque no início do ano de 2025. A proposta do poder público municipal é cobrar dos particulares a manutenção das calçadas, e em troca o executivo oferecerá malha viária nova e bem-feita, além de asfalto de qualidade (Facchini, 2025).

Ações como essa podem minimizar ou até solucionar o problema da caminhabilidade nas cidades. Porém, é necessário haver uma conscientização que vá além da gestão presente para as futuras, no sentido de que todos ganham com uma cidade onde as calçadas proporcionem não apenas conforto, mas principalmente segurança aos pedestres e cadeirantes.

### 3.3 A CALÇADA, O PEDESTRE E O PRINCÍPIO DA DIGNIDADE HUMANA: UM ENFOQUE SOB A LUZ DO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

O direito de ir e vir das pessoas tem previsão no artigo 5.º da Constituição Federal de 1988, mas de modo muito amplo, afirmando ser livre a locomoção de pessoas no território nacional em tempo de paz. No entanto, a Constituição Federal tem no seu bojo princípios que garantem o direito fundamental de as pessoas transitarem nos passeios públicos e em calçadas que propiciem a acessibilidade dos pedestres. E prevê que é dever comum dos entes públicos e dos particulares garantir a livre circulação nesses espaços.

A acessibilidade, como princípio fundamental no ordenamento jurídico brasileiro, sempre foi considerada pela maior parte dos estudiosos como um dos alicerces da igualdade entre as pessoas (Rabbi, 2016).

Uma calçada ideal é aquela que visa tornar o acesso das pessoas a todos os locais da cidade de modo facilitado e seguro, visando a conservar e regular a mobilidade urbana para garantir a isonomia material dos cidadãos. Nesses termos, tem-se que a calçada ideal é uma calçada bem conservada, na qual as pessoas possam caminhar com segurança, em um percurso livre de obstáculos e de forma compartilhada com os diversos usos e serviços do seu interesse (Rabbi, 2016).

E mesmo que um terço dos deslocamentos nas cidades brasileiras seja feito a pé, não há prioridade no tratamento dos cidadãos que usam as próprias pernas ou uma cadeira de rodas nos seus trajetos pela cidade. A Lei 12.587 de 2012, que estabelece as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, nem sequer menciona as palavras “pedestre” e “calçada” no seu texto, o que demonstra um quadro de inconsistência jurídica, tanto em nível federal como municipal (Araujo; Oliveira, 2020).

A Lei 12.587/2012, no seu artigo 4, inciso I, prevê como MODALIDADE URBANA: “condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano” e quando expressa o termo ACESSIBILIDADE no inciso II do mesmo artigo, assim o define: “facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite a todos, autonomia nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor” (Brasil, 2012, art. 4).

Assim, ainda que a referida Lei tenha como princípios a acessibilidade universal, o desenvolvimento sustentável das cidades, a segurança nos deslocamentos das pessoas e a equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros, faltou ao legislador e falta ao poder público, na totalidade, o discernimento para a implantação de programas ou obras que visem beneficiar a caminhabilidade.

Isso porque “caminhar” é um meio de locomoção muito comum e importante para a população. Tem como característica o estímulo a um meio ambiente sustentável, benéfico à saúde e à autonomia de mobilidade, alicerçada no direito fundamental de ir e vir, previsto no artigo 5.º, inciso XV, da Constituição Federal (Batista, 2018).

Tanto é verdade que o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), datado do ano de 1997, previu a proteção ao pedestre, assegurando-lhe a utilização dos passeios ou passagens apropriadas das vias urbanas (Brasil, 1997, art. 68):

Art. 68. É assegurada ao pedestre a utilização dos passeios ou passagens apropriadas das vias urbanas e dos acostamentos das vias rurais para circulação, podendo a autoridade competente permitir a utilização de parte da calçada para outros fins, desde que não seja prejudicial ao fluxo de pedestres.

§ 1º O ciclista desmontado empurrando a bicicleta equipara-se ao pedestre em direitos e deveres.

O anexo do Código de Trânsito Brasileiro (Brasil, 1997) define a calçada como “parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins”.

E define ainda o passeio como “parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas” (Brasil, 1997).

No entanto, deslocar-se a pé nas cidades nem sempre é uma tarefa fácil e segura. Principalmente no que diz respeito à qualidade dos espaços reservados ao trânsito de pedestres. Nas ruas e avenidas das cidades, salta aos olhos a falta de uniformidade nas calçadas e de acessibilidade nos passeios públicos (Batista, 2018).

Ainda que o Código de Trânsito Brasileiro tenha regulamentado a proteção ao pedestre, por meio de calçadas e passeios, não há no referido código uma determinação de quem ou de que forma seriam implantadas e fiscalizadas tais proteções ao pedestre.

E apontando para esse norte, que no ano de 2001 a Lei 10.257 (Estatuto das Cidades) no seu artigo 41, § 3.º, regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, determinando que o plano diretor é instrumento básico da política urbana e obrigatório para as cidades. Ainda, que a municipalidade deve elaborar rotas acessíveis que disponham sobre os passeios públicos, com vistas a garantir acessibilidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida a todas as rotas e vias existentes, inclusive as que concentrem os focos geradores de maior circulação de pedestres (Brasil, 2012).

Desse modo, o planejamento urbano por parte do município deve vislumbrar a qualidade das praças, ruas e calçadas para serem confortáveis à circulação de pessoas, pois a mobilidade está intimamente associada às pessoas, e deve corresponder aos diferentes anseios e necessidades do seu deslocamento, considerando as dimensões dos espaços urbanos (Santos, 2018).

O Código de Trânsito Brasileiro, legislação em vigor há quase 30 anos, já sofreu algumas alterações ao longo dos tempos, mas necessita de uma revisão mais ampla, afinada com o que prevê a Lei n.º 12.587/2012 sobre a política nacional de mobilidade urbana, orientando o poder municipal na qualificação dos seus sistemas de transporte sustentável. Assim, se poderá priorizar meios de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado, o que culminará em calçadas e passeios públicos definitivamente mais humanizados (WRI Brasil, 2018).

O que falta, então, para garantir direitos à igualdade no que concerne aos pedestres na mobilidade urbana? Apesar da Política Nacional de Mobilidade, por meio da Lei n.º 12.587/2012, nem sequer citar os termos pedestre e calçada, o tema é de alguma forma contemplado em três leis federais: a Lei de Acessibilidade, o Estatuto da Pessoa com Deficiência, de 2015, e, ainda o Estatuto da Cidade de 2001, que trata da obrigação do poder público municipal em promover a construção de passeios públicos (Araujo; Oliveira, 2020).

Não obstante a isso, a mera disposição constitucional ou legislativa não torna o emprego das ações que visa à acessibilidade, a igualdade ou a dignidade da pessoa humana completamente exequíveis em relação a calçadas e passeios públicos. É necessário que a sociedade, em conjunto com a ação do Estado, aplique com mais eficácia projetos que visem a isso. Roga-se por uma fiscalização mais eficaz e uma normatização mais eficiente, ideais sem os quais dificilmente se alcançarão tais objetivos (Rabbi, 2016).

Desse modo, percebe-se que é necessário atualizar a legislação municipal quanto ao tema, e que ela seja acompanhada por projeto sólido por parte do poder público, envolvendo também o setor privado, entidades de classe e os proprietários de imóveis urbanos. Acima de tudo, é primordial o engajamento da população, cobrando das autoridades competentes, de modo que o poder público municipal não fique inerte no conforto dos seus gabinetes, apenas criando sanções e aplicando multas em desfavor dos cidadãos. Importante ressaltar que também é

impossível padronizar passeios públicos se cada proprietário construir a calçada ao seu modo. É necessária também uma campanha de divulgação e conscientização de informações precisas, incentivos fiscais. E, até mesmo a execução direta pela própria administração pública com a cobrança do tributo de contribuição de melhoria, evidentemente sem onerar excessivamente os proprietários dos lotes lindeiros, principalmente os que já possuem calçadas construídas, necessitando apenas adequá-las (Batista, 2018).

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

---

O relato de experiência apresentado neste trabalho é resultado de uma série de pesquisas, organizadas a partir de uma demanda institucional para o processo de iniciação científica. Segundo a proposta, elaborou-se o plano de trabalho individual com objetivos, delimitação da área a ser analisada, estratégias metodológicas e cronograma.

A mesma estrutura foi replicada em cada etapa e para cada um dos bairros, conforme descrito anteriormente na seção 2.1 - Ação Aplicada. Além disso, na etapa final de cada pesquisa, os acadêmicos apresentaram os seus trabalhos no Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão (ENPEX) realizado no Centro Universitário da Fundação Educacional de Brusque (UNIFEBE), momento em que foi possível compartilhar os resultados que definiram os Índices de Caminhabilidade de cada bairro avaliado.

Neste trabalho, organizamos as informações em tabela, imagem e descrições das atividades e ações já realizadas, de modo que fosse possível a sua compreensão e apresentação dos resultados. A base teórica utilizada contribuiu de forma significativa para as análises, por meio de exemplos e legislações relacionadas ao tema.

## 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

---

Diante do material apresentado neste relato, entende-se a importância de iniciativas que promovam o reconhecimento da cidade, que lancem luz sobre aspectos cotidianos e que evidenciem a relevância da melhoria estrutural das cidades para qualificar a vida dos cidadãos.

O resultado parcial apontado indica que as calçadas são negligenciadas em Brusque, pois Índices de Caminhabilidade inferiores ou próximos a 5,0 pontos demonstram a fragilidade do sistema de calçadas do município. No entanto, segundo o referencial teórico, essa condição não é exclusiva ao município de Brusque, sendo possível encontrar similaridades em todo o território nacional – aspecto que gera preocupação, na verdade.

Importa esclarecer que a necessidade de melhorias urbanas não se trata apenas de embelezamento da cidade, mas sim de ações que visam melhorar a qualidade de vida por meio de espaços atrativos. É necessário facilitar a caminhada, tornar os espaços acessíveis a todas as pessoas de modo a estimular o uso menos frequente de veículos automotores, tão presentes e predominantes em Brusque.

Dessa forma, ao se aproximar da abordagem desta pesquisa, os acadêmicos passaram a identificar aspectos que classificam as calçadas, sendo possível defini-las como caminháveis (e acessíveis) ou não. Além disso, ao propor o desenvolvimento de material informativo e educativo (folder e cartilha de fácil distribuição e manuseio), busca-se facilitar o acesso à informação e estimular a análise crítica, elementos essenciais para o exercício da cidadania.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Este trabalho apresentou um fragmento do estudo desenvolvido entre os anos de 2021 e 2024 e destacou a necessidade urgente de melhorias nas calçadas do município de Brusque, visando garantir a segurança, acessibilidade e conforto dos pedestres.

Além de aprimorar a infraestrutura urbana, compartilhar as informações parciais apresentadas neste relato é fundamental para promover a conscientização da comunidade sobre a importância de espaços públicos bem planejados.

A tentativa de responder à questão inicial — O que falta, então, para garantir direitos à igualdade no que concerne aos pedestres na mobilidade urbana? — vai além da reflexão teórica e se volta para a observação da cidade e, conseqüentemente, para a avaliação da legislação, sem deixar de depender da fiscalização.

Além disso, entende-se que o conhecimento proporcionado por meio da educação (apontado em diversos tópicos neste trabalho) é uma estratégia promissora e capaz de alinhar os aspectos que interferem na busca de uma cidade caminhável (e acessível).

A compreensão dessas questões também contribui para a educação cívica, incentivando o senso de responsabilidade coletiva na construção de uma cidade mais sustentável, inclusiva e acolhedora.

Esta pesquisa ainda não foi concluída, e destacamos a importância da sua continuidade, bem como da divulgação dos dados para obter um panorama das calçadas no município de Brusque.

---

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 4. ed., Rio de Janeiro, 2020.

ARAUJO, Ana Luísa, OLIVEIRA, Nelson. **Especial cidadania: território sem dono, calçadas brasileiras revelam negligência com o pedestre**. 10 de janeiro 2020. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/especial-cidadania/territorio-sem-dono-calcadas-brasileiras-revelam-negligencia-com-o-pedestre>. Acesso em: 6 abr. 2025.

BATISTA, Alberto. **Normas sobre calçadas e passeios públicos**. 27 de junho 2018. Disponível em <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/normas-sobre-calcadas-e-passeios-publicos/594499747>. Acesso em: 6 abr. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília-DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 6 abr. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19503compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm). Acesso em: 7 abr. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 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: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm). Acesso em: 7 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.587, 02 de janeiro de 2012.** Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm). Acesso em: 7 abr. 2025.

CRUZ, Elaine Patricia. **Estudo mostra ruas e calçadas inadequadas para circulação de pessoas.** 19 de setembro de 2019. Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-09/estudo-mostra-ruas-e-calçadas-inadequadas-para-circulacao-de-pessoas>. Acesso em: 7 abr. 2025.

EBERT, Bernardo. **Santa Catarina está abaixo da média nacional em número de calçadas.** 23 de abril de 2025. Disponível em <https://www.tvbv.com.br/santa-catarina-esta-abaixo-da-media-nacional-em-numero-de-calçadas/>. Acesso em: 7 abr. 2025.

FACCHINI, Thiago. **Moradores terão que pagar para adequar calçadas irregulares em Brusque, e prefeitura dará asfalto novo, em contrapartida.** 18 de fevereiro de 2025. Disponível em <https://omunicipio.com.br/moradores-terao-que-pagar-para-adequar-calçadas-irregulares-em-brusque-e-prefeitura-dara-asfalto-novo-em-contrapartida/>. Acesso em: 7 abr. 2025.

GHIDINI, Rodrigo. Jr. A caminhabilidade: Medida Urbana Sustentável. **Revista dos Transportes Públicos - ANTP**, v. 127, p. 21-33, 2011. Disponível em: [http://files-server.antp.org.br/\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/CF0ED9C9-0025-4F55-8F7C-EDCB933E19C4.pdf](http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/CF0ED9C9-0025-4F55-8F7C-EDCB933E19C4.pdf). Acesso em: 7 abr. 2025.

IBGE - **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** *Censo Demográfico 2010.* Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao.html>. Acesso em: 10 set. 2022.

IBGE — **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Cidades. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades>. Acesso em: 6 abr. 2025.

LAVE, J.; WENGER, E. (1991). ***Situated Learning: legitimate peripheral participation*** (Learning in doing: social, cognitive and computational perspectives). Cambridge, Cambridge University Press.

MAGAGNIN, Renata Cardoso; PIRES Isabela Batista. **Elaboração de índice de caminhabilidade sob a percepção de especialistas.** Revista Nacional de Gerenciamento de cidades, São Paulo, v. 06, n. 38, p. 44-59, 2017. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/folders/191vstkw7P3adRHi-y5yNjNga0dGxoWxE>. Acesso em: 7 abr. 2025.

NANYA, L. M. **Desenvolvimento de um instrumento para auditoria da caminhabilidade em áreas escolares.** São Carlos, 131 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos. 2016.

PARK, S. **Defining, Measuring, and Evaluating Path Walkability, and Testing Its Impacts on Transit Users' Mode Choice and Walking Distance to the Station.** University of California, Berkeley. 2008.

PIAZZA, Gustavo Antonio; VIEIRA Rafaela. **Espacialização do índice de caminhabilidade (IC) como ferramenta de planejamento para mobilidade urbana dos bairros centro e badenfurt em Blumenau (SC)**. Revista da fundação universidade regional de Blumenau, Blumenau, v. 40, p. 23-34, ago. 2017. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/319282289\\_Espacializacao\\_do\\_indice\\_de\\_caminhabilidade\\_IC\\_como\\_ferramenta\\_de\\_planejamento\\_para\\_mobilidade\\_urbana\\_dos\\_bairros\\_Centro\\_e\\_Badenfurt\\_em\\_Blumenau\\_SC](https://www.researchgate.net/publication/319282289_Espacializacao_do_indice_de_caminhabilidade_IC_como_ferramenta_de_planejamento_para_mobilidade_urbana_dos_bairros_Centro_e_Badenfurt_em_Blumenau_SC). Acesso em: 7 abr. 2024.

RABBI, João Vitor Leal. **Calçada cidadã**. 20 de setembro 2016. Disponível em:

<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/calçada-cidadã/386079625>. Acesso em: 7 abr. 2025.

RUTZ, Newton; MERINO, Emilio; PRADO, Fábio Hauagge Do. **Determinação do índice de caminhabilidade urbana**. Associação Nacional de Transportes Públicos, Maceió-AL, 2007.

p. 1-10. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/177419713/DETERMINACAO-DO-INDICE-DE-CAMINHABILIDADE-URBANA>. Acesso em: 7 abr. 2025.

SALES, Bárbara. **Estudo mostra que 77% das calçadas do Centro de Brusque não são acessíveis**. 8 de novembro de 2021. Disponível em: <https://omunicipio.com.br/estudo-mostra-que-77-das-calçadas-do-centro-de-brusque-nao-sao-acessiveis/>.

Acesso em: 8 abr. 2025.

SANTOS, Elaine. **Mobilidade urbana: O uso ilegal de calçadas por estabelecimentos comerciais**. 3 de fevereiro de 2018. Disponível em:

<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/mobilidade-urbana-o-uso-ilegal-de-calçadas-por-estabelecimentos-comerciais/542256428>. Acesso em: 8 abr. 2025.

SANTOS, Olga Luisa dos. **População é o foco da proposta de revitalização do centro de brusque apresentada pelos acadêmicos de arquitetura e urbanismo da unifebe**. 17 de dezembro de 2021. Disponível em: <https://www.unifebe.edu.br/site/noticia/populacao-e-o-foco-da-proposta-de-revitalizacao-do-centro-de-brusque-apresentada-pelos-academicos-de-arquitetura-e-urbanismo-da-unifebe/>.

Acesso em: 8 abr. 2025.

SIEBERT, Claudia; LORENZINI, Luciana. Caminhabilidade: uma proposta de aferição científica. **Dynamis - Revista Técnico-Científica**. Blumenau, v. 6, n. 23, p. 89-106, 1998.

VELOSO, M. T. (2018). **Crianças na cidade – participação infantil no planejamento e gestão das cidades: novas espacialidades, autonomia, possibilidade**. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais.

WRI BRASIL. **Três direitos dos pedestres que podem ser assegurados por meio do desenho urbano**, 8 de agosto de 2018. Disponível em:

<https://www.wribrasil.org.br/noticias/tres-direitos-dos-pedestres-que-podem-ser-assegurados-por-meio-do-desenho-urbano>. Acesso em: 8 abr. 2025.