

### Do projeto à prática: diagnóstico técnico de caminhabilidade em área escolar de Campina Grande-PB

Emanuelly Gonçalves de Assis (IFPB, Campus Campina Grande), Flávia Karollyne da Silva Gomes (IFPB, Campus Campina Grande), Kamila Gomes da Silva (IFPB, Campus Campina Grande), Maria Gabrielle Peres da Silva (IFPB, Campus Campina Grande), Caroline Muñoz Cevada Jeronymo (IFPB, Campus Campina Grande)

**E-mails:** emanuely.assis@academico.ifpb.edu.br; flavia.karollyne@academico.ifpb.edu.br; kamila.gomes@academico.ifpb.edu.br; maria.gabrielle@academico.ifpb.edu.br; caroline.jeronymo@ifpb.edu.br

**Área de conhecimento (Tabela CNPq):** 6.05.03.05-0 Aspectos Físico-Ambientais do Planejamento Urbano e Regional

**Palavras-chave:** acessibilidade urbana; equidade territorial; espaço público; mobilidade a pé; justiça espacial; formação técnica.

## 1. Introdução

O O direito à cidade, segundo Lefebvre (2001), é o acesso à vivência plena dos espaços urbanos de forma livre, segura e inclusiva. Em um cenário marcado por desigualdades territoriais e por uma estrutura urbana que privilegia veículos motorizados, o caminhar seguro tornou-se um desafio cotidiano para grande parte da população. Apesar disso, o deslocamento a pé ainda representa a maior parte das viagens urbanas – cerca de 26,3% – segundo a ANTP (2020), especialmente entre estudantes da rede pública e cidadãos de baixa renda.

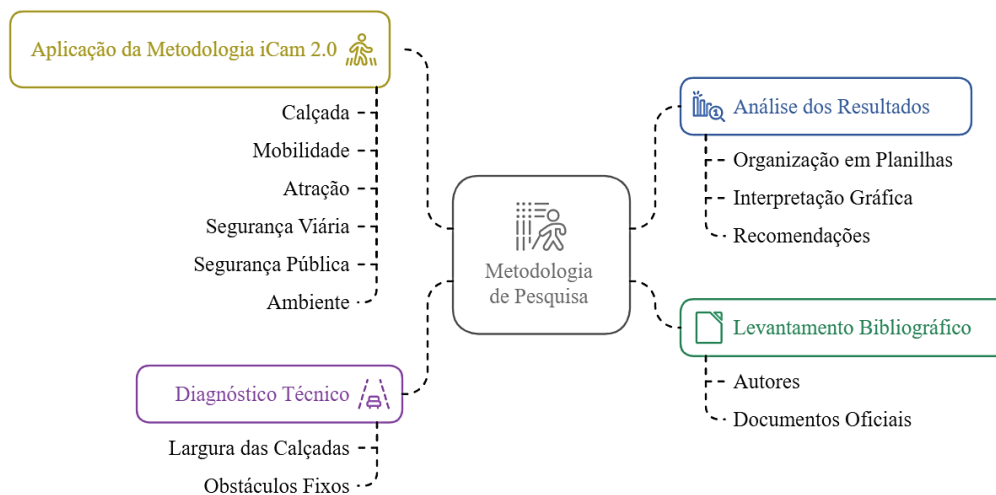
A caminhabilidade – entendida como a qualidade do ambiente urbano para a mobilidade a pé – é um indicador essencial para medir o quanto uma cidade é acessível, democrática e equitativa (GHIDINI, 2011). Gehl (2013) e Speck (2017) argumentam que cidades que favorecem o caminhar estimulam o convívio social, reduzem desigualdades e tornam-se mais sustentáveis. As calçadas, enquanto infraestruturas básicas, assumem protagonismo nesse debate.

Este trabalho é resultado da articulação entre dois Trabalhos de Conclusão de Curso desenvolvidos por estudantes do curso técnico em Edificações do IFPB – Campus Campina Grande. Seu objetivo é diagnosticar a caminhabilidade de uma rua adjacente à instituição, compreender as relações entre acessibilidade, projeto urbano e justiça territorial, e propor melhorias com base em indicadores técnicos. Este esforço acadêmico busca fortalecer a formação crítica e cidadã dos futuros profissionais da construção civil (IFPB, 2022). O objeto de estudo é a Rua Tranquilino Coelho Lemos, localizada no bairro Dinamérica, na cidade de Campina Grande – PB, em sua totalidade, com 700 metros de extensão, subdividida em 13 segmentos de calçadas para fins de análise. A via comporta dois importantes polos geradores de viagens, especialmente a pé, considerando o alto fluxo de estudantes do ensino médio: o Campus Campina Grande do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) e a Escola Cidadã Integral Técnica de Campina Grande Bráulio Maia (ECIT).

## 2. Materiais e métodos

A metodologia da pesquisa foi estruturada em quatro etapas principais, inspirada em Lima e Jeronymo (2022), organizada conforme o esquema da Figura 1, detalhados a seguir.

Figura 1 – Esquema metodológico.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

**1. Levantamento bibliográfico**, com base em autores que discutem acessibilidade urbana, mobilidade ativa e justiça espacial, como Ghidini (2011), Duarte e Cohen (2018), Gehl (2013) e o guia metodológico do ITDP (2019). Também foram analisados documentos oficiais, como o Plano Diretor Participativo de Campina Grande e normativas

técnicas aplicáveis às calçadas.

**2. Diagnóstico técnico da rua**, com levantamento documental, registros fotográficos e visita técnica. Foram observadas variáveis como: largura das calçadas, tipo de pavimento, presença de obstáculos fixos (árvores, postes, rampas), localização de mobiliário urbano e qualidade da iluminação pública.

**3. Aplicação da metodologia iCam 2.0**, elaborada pelo ITDP (2019), que avalia a caminhabilidade a partir de seis categorias: (A) Calçada; (B) Mobilidade; (C) Atração; (D) Segurança Viária; (E) Segurança Pública; (F) Ambiente. Cada categoria possui indicadores específicos e é avaliada com pontuações entre 0 e 3, sendo a nota final de cada segmento uma média ponderada.

**4. Análise dos resultados**, com organização em planilhas, interpretação gráfica e elaboração de quadro-síntese com recomendações. Foram priorizadas ações de impacto direto na vida dos pedestres, com enfoque em estudantes e pessoas com mobilidade reduzida.

A escolha da ferramenta iCam se justificou por sua abordagem holística, que não avalia apenas aspectos físicos da calçada, mas também considera o entorno urbano, os usos do solo, a percepção de segurança e o conforto ambiental – fatores fundamentais para uma cidade equitativa.

### 3. Resultados

Foram avaliados treze segmentos de calçadas, abrangendo o entorno da rua que liga o IFPB a outros equipamentos escolares e de transporte coletivo. A análise revelou predominância de classificações insuficientes, com pontuações entre 0,7 e 1,5. As categorias Ambiente, Calçada e Segurança Pública foram as mais críticas.

O piso das calçadas apresentou irregularidades, buracos, desníveis e ausência de rampas. Obstáculos fixos como árvores, lixeiras e postes impedem a fluidez do deslocamento, especialmente para cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida. Em vários trechos, a largura útil da calçada não ultrapassa 70 cm, abaixo dos parâmetros da NBR 9050 (2021).

A categoria Mobilidade teve nota superior a 2, favorecida pela boa conectividade e proximidade de pontos de ônibus. Contudo, essa vantagem não garantiu conforto nem segurança. Durante os horários de pico, o fluxo de estudantes supera a capacidade da calçada, forçando-os a aguardar o transporte praticamente sobre a via, o que representa risco real de acidentes, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Registro da rua estudada em horário de pico de dia letivo.



Fonte: Acervo das autoras (2025).

Também foi constatada a ausência de abrigo climático contra sol e chuva, agravando o desconforto urbano. A falta de sombra, associada à poluição sonora e à presença de lixo, compromete a qualidade ambiental do percurso. A categoria Atração, que avalia permeabilidade de fachadas e usos mistos, também recebeu pontuação baixa, devido à paisagem monofuncional e pouco ativa. Com base nos dados obtidos, serão desenvolvidas propostas como: remoção de obstáculos, readequação de larguras mínimas, implantação de piso tátil, arborização, iluminação pública reforçada e instalação de abrigos em pontos estratégicos.

### 4. Considerações finais

As calçadas devem ser tratadas com o mesmo rigor e prioridade de outras obras públicas. A rua estudada, essencial ao deslocamento escolar, não assegura condições mínimas de caminhabilidade. A ausência de acessibilidade revela desigualdades estruturais e compromete o direito urbano.

Projetar calçadas é uma responsabilidade técnica e política (IFPB, 2022). A formação profissional em edificações

exige compromisso com valores como inclusão, justiça social e sustentabilidade urbana. A análise por meio do iCam 2.0 proporciona uma experiência técnica, crítica e pedagógica relevante, com protagonismo discente.

Segundo Duarte e Cohen (2018), a arquitetura e o urbanismo são instrumentos decisivos na construção de cidades mais humanas. A ausência de acessibilidade não é apenas falha técnica, mas expressão de exclusão. Calçadas bem projetadas promovem pertencimento, saúde, comércio local e segurança. É dever do poder público, da sociedade civil e das instituições de ensino garantir que esse direito seja respeitado.

### Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS - ANTP. **Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da Associação Nacional de Transportes Público**: relatório geral 2018. Relatório Geral 2018. 2020. Disponível em: <http://files.antp.org.br/simob/sistema-de-informacoes-da-mobilidade--simob--2018.pdf>. Acesso em: 12 maio 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 3 ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. 147 p.

DUARTE, Cristiane Rose de Siqueira; COHEN, Regina. Acessibilidade emocional. In: ENCONTRO NACIONAL DE ERGONOMIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7º, 2018, Fortaleza. **Proceedings [...]**. Fortaleza: Blucher Design, 2018. v. 4, p. 6-10. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/acessibilidade-emocional-27866>. Acesso em: 15 maio 2025.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013. 262 p.

GHIDINI, Roberto. A caminhabilidade: medida urbana sustentável. **Revista dos Transportes Públicos**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 21-33, jan. 2011. Disponível em: [https://files-server.antp.org.br/\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/CF0ED9C9-0025-4F55-8F7C-EDCB933E19C4.pdf](https://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/CF0ED9C9-0025-4F55-8F7C-EDCB933E19C4.pdf). Acesso em: 09 maio 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA - IFPB. **Projeto Pedagógico do Curso**: Técnico em Edificações do Campus Campina Grande. Campina Grande: IFPB, 2022. 211 p. Disponível em: [https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/155/documentos/PPC\\_2022.pdf](https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/155/documentos/PPC_2022.pdf). Acesso em: 02 jun. 2025.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO. **Índice de Caminhabilidade Versão 2.0**: ferramenta icam. 2. ed. Rio de Janeiro: ITDP, 2019. 66 p. Disponível em: <https://itdpbrasil.org/icam2/>. Acesso em: 05 jun. 2025.

LIMA, Erick Salviano; JERONYMO, Caroline Muñoz Cevada. A caminhabilidade como medida da mobilidade urbana: análise do centro de brejo santo, ceará. **Revista Principia**: Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB, João Pessoa, v. 59, n. 4, p. 1391-1407, 30 dez. 2022. Instituto Federal de Educacao, Ciência e Tecnologia da Paraíba. <http://dx.doi.org/10.18265/1517-0306a2021id5861>. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/5861>. Acesso em: 28 maio 2025.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. Tradução de Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001. 135 p.

SPECK, Jeff. **Cidade caminhável**. São Paulo: Perspectiva, 2017. 278 p.