



ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ/PR: ANÁLISE DOS ESPAÇOS FÍSICOS

ACCESSIBILITY AND INCLUSION ON THE UNIVERSITY CAMPUS OF MARINGÁ/PR: ANALYSIS OF THE PHYSICAL SPACE

Alisson Diniz de Queiroz¹, Diego Vieira Ramos²

DOI: 10.37702/REE2236-0158.v45p421-444.2026

RESUMO: Acessibilidade é a condição que permite a todas as pessoas o acesso seguro e autônomo aos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, serviços e oportunidades abertas ao público, de uso público ou privado. Promover a acessibilidade é remover barreiras que impedem as pessoas com deficiência de participar de simples atividades do cotidiano, sendo determinante para garantir o acesso a direitos individuais básicos. Quando aplicada ao ambiente universitário, a acessibilidade mostra-se fundamental para a garantia do direito à educação e aos demais serviços urbanos. Isso porque as Instituições de Ensino Superior (IES) exercem papel fundamental na transformação da realidade de uma sociedade, pois incentivam a sociabilidade, a civilidade, a democracia, a fraternidade, a igualdade e a humanidade. Nesse contexto, a pesquisa tem como objetivo verificar as condições de acessibilidade no campus do Centro Universitário Ingá (Uningá), localizado na cidade de Maringá/PR. De caráter qualitativo, a pesquisa adota como procedimentos de análise a revisão da literatura especializada e a observação em campo. Na primeira etapa, foram consultadas bases de dados de referência no âmbito científico, como Google Acadêmico, SciELO, EBSCO, ScienceDirect, Scopus, Web of Science, entre outras. No segundo momento, o foco esteve na verificação da existência e das condições de uso de rampas de acesso, pisos táteis, vagas de estacionamento exclusivas, sinalizações visuais e sonoras, iluminação adequada e boa circulação de pedestres. Como parâmetros de estudo, foram incorporados os aspectos técnicos contidos na norma técnica de acessibilidade (NBR 9050) (ABNT, 2020) e na Lei nº 7.853/1989 (Brasil, 1989). Como resultado, verificou-se que os trechos analisados não podem ser considerados totalmente adequados para receber, com autonomia, conforto e segurança, pessoas com diferentes tipos de deficiência. Isso demanda adequações pontuais e estruturais, como a continuidade e a manutenção dos pisos táteis, a instalação de botoeiras acessíveis e a implementação de áreas de descanso sinalizadas.

PALAVRAS-CHAVE: campus universitário; Desenho Universal, espaço construído; mobilidade urbana.

ABSTRACT: Accessibility is the condition that enables all people to have safe and autonomous access to spaces, furniture, urban equipment, buildings, transportation systems, information and communication, services, and opportunities that are open to the public, whether publicly or privately owned. Promoting accessibility means removing barriers that prevent people with disabilities from participating in everyday activities, making it essential for ensuring access to basic individual rights. When applied to the university environment, accessibility becomes fundamental for guaranteeing the right to education and access to other urban services. Higher Education Institutions (HEIs) play a crucial role in transforming society, as they promote sociability, civility, democracy, fraternity, equality, and humanity. In this context, the present study aims to assess the accessibility conditions on the campus of Centro Universitário Ingá (Uningá), located in the city of Maringá, Paraná, Brazil. Adopting a qualitative approach, the research was conducted through a literature review and field observations. In the first stage, major scientific databases were consulted, including Google Scholar, SciELO, EBSCO, ScienceDirect, Scopus, and Web of Science, among others. In the second stage, the focus was on verifying the presence and usability conditions of access ramps, tactile paving, reserved parking spaces, visual and auditory signage, adequate lighting, and pedestrian circulation conditions. The study was guided by the technical requirements established in the Brazilian Accessibility Standard (ABNT NBR 9050) (ABNT, 2020) and Federal Law No. 7,853/1989 (Brasil, 1989). The results indicated that the analyzed sections cannot be considered fully adequate to accommodate all types of disabilities with autonomy, comfort, and safety. Therefore, both specific and structural improvements are required, including the continuity and maintenance of tactile paving, the installation of accessible push-button devices, and the implementation of properly marked rest areas.

KEYWORDS: university campus, Universal Design, built environment, urban mobility.

¹ Graduando em Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Ingá (Uningá), a.dinizarquitetura@gmail.com

² Professor Doutor, Centro Universitário Ingá (Uningá), diego.vieira.arquitetura@gmail.com



INTRODUÇÃO

A acessibilidade está condicionada às condições de alcance, percepção e entendimento das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida para a utilização segura e autônoma dos espaços, mobiliários, equipamentos, edificações, transportes, informações e comunicações. Abrange sistemas e tecnologias inerentes às instalações e aos serviços abertos ao público ou de uso privado (NBR 9050) (ABNT, 2020). Araújo *et al.* (2013) defendem que a acessibilidade está ligada à mobilidade urbana, o que permite a obtenção de resultados relacionados ao deslocamento de pessoas e bens no meio urbano. Assim, tratar da acessibilidade significa determinar o grau de facilidade na realização de atividades cotidianas, promover a qualidade de vida e incentivar a democratização e a inclusão nos espaços.

Sob a perspectiva da inclusão, a acessibilidade ganha notoriedade quando aplicada ao ambiente universitário. Barroso, Jesus e Carmo (2021) relacionam a acessibilidade a aspectos culturais e sociais, cuja abrangência deve proporcionar a interação entre diferentes grupos populacionais, considerando suas limitações e necessidades. Para isso, os autores mencionam o Desenho Universal como uma das principais ferramentas para a conformação dos espaços. Assim, o Desenho Universal é empregado como garantia de um meio urbano acessível e inclusivo, sendo implementado por meio de princípios como: uso equitativo, flexibilidade no uso, uso simples e intuitivo, informação perceptível, tolerância a erros, pouco esforço físico e tamanho e espaço adequados para a aproximação e o uso.

O Desenho Universal, indiretamente, representa uma forma de garantia do acesso físico ao ambiente educacional universitário, por meio da implantação de espaços inclusivos que materializam os preceitos democráticos (Foltran Junior, Silva e Mamcasz Viginheski, 2024).

As Instituições de Ensino Superior (IES) são ambientes importantes no que se refere à inclusão de pessoas com deficiência. Seu papel é assegurar a inclusão educacional, por meio de condições plenas de participação e aprendizagem para todas as pessoas que buscam evolução pessoal e profissional. As IES devem disponibilizar condições adequadas de serviços e recursos em todos os seus ambientes. Nesse quesito, destaca-se a acessibilidade arquitetônica, cujo papel é proporcionar a todos os membros da comunidade acadêmica e da sociedade condições de circulação com segurança e autonomia (Silva, 2023).

Segundo o Ministério da Educação (MEC), conforme a Portaria nº 1.679/1999 (Brasil, 1999), a acessibilidade é um dos requisitos para o credenciamento, o



recredenciamento, a autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos superiores.

Assim, as IES devem estabelecer uma política voltada à inclusão das pessoas com deficiência, contemplando a acessibilidade no Plano de Desenvolvimento da Instituição, no planejamento e na execução orçamentária, na composição do quadro de profissionais, nos projetos pedagógicos dos cursos, nas condições de infraestrutura, nos serviços de atendimento ao público, no sítio eletrônico e nas demais publicações, no acervo pedagógico e cultural e na disponibilização de materiais pedagógicos e recursos acessíveis (MEC, 2013, p. 12).

A exemplo dos pontos mencionados pelo MEC (2013), o Centro Universitário Ingá (Uningá) compartilha a incumbência de atuar no desenvolvimento social do país. Situada na cidade de Maringá/PR, a Uningá é uma Instituição de Ensino Superior (IES) com papel importante para o setor educacional nas esferas estadual, regional e local. Com aproximadamente 22 anos de existência, a IES oferta cursos nas modalidades presencial e a distância, nos níveis de graduação e pós-graduação. Tais parâmetros a credenciam como um elemento indutor do desenvolvimento social, econômico, educacional, inclusivo, democrático e urbano. Sob esses aspectos, a garantia de condições adequadas de acessibilidade no ambiente físico representa uma premissa fundamental para o seu funcionamento e possui o potencial para ampliar sua atuação como agente educacional.

Diante dos aspectos apresentados, a presente pesquisa justifica-se pela necessidade de promover melhorias nas condições físicas de acessibilidade no *campus* universitário, de forma a incentivar a ampliação das condições de inclusão.

O artigo tem como objetivo geral verificar as condições de acessibilidade no *campus* universitário do Centro Universitário Ingá (Uningá). Especificamente, busca-se: identificar a presença de elementos previstos na norma de acessibilidade (NBR 9050) (ABNT, 2020), tais como rampas de acessibilidade, piso tátil, sinalizações sonoras, entre outros; e delimitar os pontos positivos e negativos presentes no espaço construído da instituição.

MATERIAIS E MÉTODO

A pesquisa é de caráter qualitativo, cujos procedimentos de análise englobaram observações e estudos indiretos de uma dada realidade, sem se



concentrar em números ou estatísticas. Esse tipo de pesquisa é indicado quando se deseja compreender melhor como as coisas funcionam na prática e como as pessoas convivem com determinada situação. De acordo com Minayo (2014), a pesquisa qualitativa permite conhecer mais profundamente a realidade das pessoas, o ambiente onde vivem e os desafios que enfrentam no dia a dia.

Sua organização ocorreu em duas etapas subsequentes, sendo a primeira delas a revisão da literatura especializada. Para sua realização, foram consultadas bases de dados de referência no âmbito científico, como Google Acadêmico, SciELO, EBSCO, ScienceDirect, Scopus, Web of Science, entre outros. O foco esteve em mapear os principais trabalhos técnico-científicos, tais como artigos científicos, teses, dissertações, livros, normas técnicas, leis etc., capazes de oferecer uma base consistente de conhecimento sobre os temas acessibilidade, mobilidade e *campus* universitário, que servisse de parâmetro para a realização da etapa de observação em campo.

A segunda etapa consistiu na observação em campo. O foco esteve na verificação da existência e das condições de uso de rampas de acesso, pisos táteis, vagas de estacionamento exclusivas, sinalizações visuais e sonoras, iluminação adequada e boa circulação de pedestres. Como parâmetros de estudo, foram incorporados os aspectos técnicos contidos na norma técnica de acessibilidade (NBR 9050) (ABNT, 2020) e na Lei nº 7.853/1989 (Brasil, 1989). O primeiro documento, elaborado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), é voltado à acessibilidade em edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, além de estabelecer parâmetros para a construção/adequação do ambiente físico.

Foram considerados elementos como a disponibilidade e a compatibilidade de rampas de acesso, a presença de piso tátil e sinais sonoros, barras de apoio, o dimensionamento de ambientes (adequação à circulação de cadeiras de rodas), as características do pavimento, iluminação, sinalizações, desníveis, rotas, inclinações, entre outros. Já o segundo documento consiste em uma lei federal que prevê penalidades para empresas que não promovam a universalização dos espaços e o incentivo ao acesso democrático. Em ambos os casos, discutiram-se os padrões e a existência de elementos que facilitem o uso dos espaços, inclusive por pessoas com diferentes condições físicas e mentais, como piso tátil, rampas, sinais visuais e sonoros, entre outros.

A partir da coleta de dados contidos nas normas técnicas, da compreensão dos alcances da acessibilidade no ambiente universitário e de sua aplicabilidade na organização do espaço edificado, foi elaborado um quadro baseado nos



critérios estabelecidos pela NBR 9050/2020. O Quadro 1 apresenta as principais diretrizes relacionadas à acessibilidade em espaços públicos e coletivos de circulação e acesso.

Quadro 1 – Sistematização dos parâmetros e análise da acessibilidade no ambiente universitário com base na norma técnica NBR 9050

Item de estudo	Conceito contido na norma	Conforme NBR 9050? (sim/não)	Observações
Rota Acessível	Percurso contínuo, desobstruído e sinalizado conectando espaços públicos e acessos.		
Calçadas e Passeios	Faixa livre $\geq 1,20$ m (mín. 0,90 m em trechos específicos). Inclinação transversal $\leq 3\%$. Piso regular e antiderrapante.		
Inclinação Longitudinal	Acompanhando a via lindeira ou $\leq 8,33\%$ para rampas em desníveis.		
Piso Tátil de Alerta	Instalado em cruzamentos, obstáculos e início de escadas, rampas e travessias.		
Piso Tátil Direcional	Guiando o percurso acessível, sem interrupções, em áreas amplas ou sem referências laterais.		
Rebaixamento de Calçada	Nas travessias, com largura $\geq 1,20$ m, inclinação $\leq 8,33\%$ e piso tátil de alerta.		
Travessias de Pedestres	Sinalização horizontal e vertical, piso tátil e tempo de semáforo compatível (mín. 0,4 m/s).		
Rampas de Acesso	A rampa deve ter uma inclinação máxima de 8,33% (1:12). Largura $\geq 1,20$ m, superfície antiderrapante, sem buracos.		
Corrimãos nas Rampas	Duplos (0,70 m e 0,92 m), contínuos, ambos os lados, com retorno e prolongamento.		

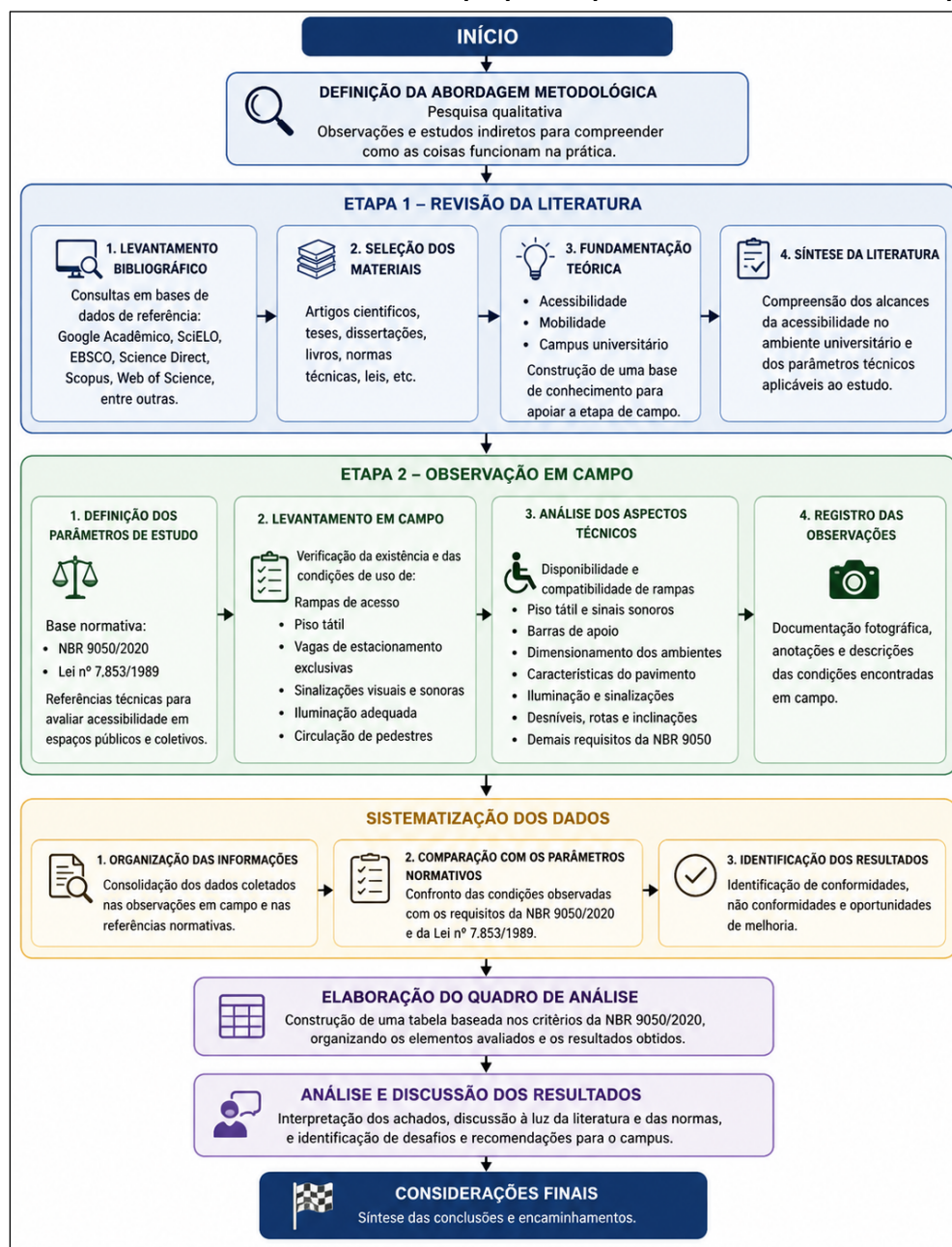


Áreas de Descanso	A cada 50 m ou a cada 0,80 m de desnível acumulado em terreno inclinado.		
Proteção contra Quedas	Guarda-corpo $\geq 1,10$ m ou faixa de segurança $\geq 0,60$ m junto a desníveis a partir de 0,18 m.		
Iluminação Pública	Nível mínimo de 150 lux para leitura de sinalização e segurança noturna.		
Mobiliário Urbano	Posicionado fora da faixa livre ou sinalizado, detectável por bengala longa, contraste visual ≥ 30 pontos no LRV.		
Ponto de Ônibus Acessível	Área de aproximação 1,50 m $\times$ 2,10 m, piso tátil de alerta, proteção contra intempéries e altura compatível com o piso do veículo.		
Estacionamento Acessível	Vagas de 3,50 m $\times$ 5,00 m, sinalizadas, faixa adicional 1,20 m e acesso por rota acessível.		
Circulação de Pedestres em Estacionamento	Faixa contínua $\geq 1,20$ m, livre de obstáculos, interligada a rota acessível.		
Passagens por Edificações Públicas	Portas com vão $\geq 0,80$ m, áreas de manobra (círculo de 1,50 m) e piso regular e contínuo.		
Sinalização Tátil e Visual	Sinalização visual de alta legibilidade, contraste ≥ 30 pontos, piso tátil direcional e de alerta conforme NBR 16537.		

Fonte: adaptado de NBR 9050 (ABNT, 2020).

A Figura 1 é demonstra a síntese das etapas metodológicas propostas para o desenvolvimento da pesquisa.

Figura 1 – Síntese dos materiais e métodos propostos para o desenvolvimento da pesquisa.



Fonte: elaborada pelos autores (2026).

Recorte espacial da pesquisa

A pesquisa foi realizada em uma Instituição de Ensino Superior (IES) localizada na cidade de Maringá. Situada no noroeste do Paraná, Maringá é reconhecida por seu planejamento urbano, áreas verdes e qualidade de vida. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), o município possui

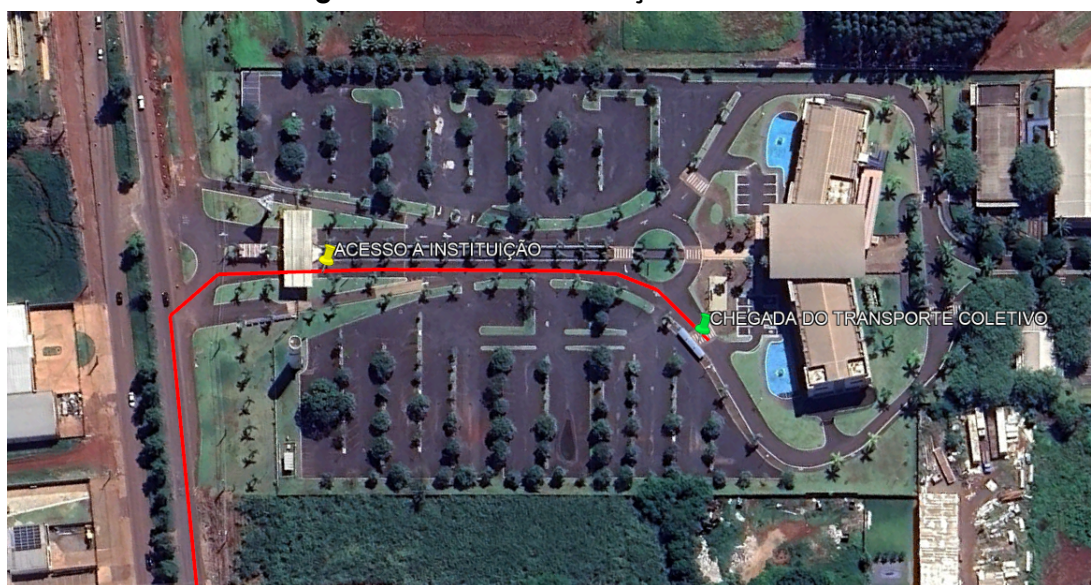
aproximadamente 439 mil habitantes e destaca-se como polo regional de comércio, serviços, tecnologia e ensino superior.

O perfil da cidade é influenciado pela presença de Instituições de Ensino Superior, que atraem estudantes de diversas partes do estado e do país, o que tem levado ao crescimento da população flutuante. Esse movimento intensifica as demandas por infraestrutura urbana, transporte e serviços, impactando o funcionamento da matriz de mobilidade municipal e a ocupação do solo (IPEA, 2011).

A Instituição de Ensino Superior (IES) aqui estudada está situada às margens da Rodovia PR-317, nº 6114, no bairro Parque Industrial 200, na Zona Norte, a aproximadamente 7 km da área central (Zona 01). Localizada em uma área periférica, apresenta vazios em seu entorno, além do predomínio de zonas de plantio, áreas industriais e de expansão, o que cria um contexto de isolamento parcial em relação às áreas mais densificadas e providas de equipamentos urbanos, como centros comerciais, terminais de transporte coletivo e polos de serviços públicos.

O entorno imediato da IES é caracterizado por uma ocupação mista e dispersa, com predomínio de lotes industriais, condomínios residenciais fechados, glebas agrícolas e terrenos ainda não ocupados. O acesso ao campus se dá pela rodovia PR-317 (atual Avenida Morangueira), responsável por facilitar a ligação com as demais cidades da Região Metropolitana de Maringá (RMM) e pela integração entre as áreas Norte e Sul. A Figura 2 demonstra o acesso à IES a partir da PR-317.

Figura 2 – Acesso à instituição de ensino



Fonte: adaptada de Google Earth (2025).

A presença limitada de ramais de transporte público coletivo, a baixa frequência de ônibus e a inexistência de ciclovias contínuas dificultam o deslocamento de estudantes, funcionários e visitantes, especialmente daqueles que não dispõem de veículo próprio. Outros problemas verificados incluem a dependência do transporte individual motorizado, a insuficiência de infraestrutura cicloviária e de calçadas seguras, além da dificuldade de acesso para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

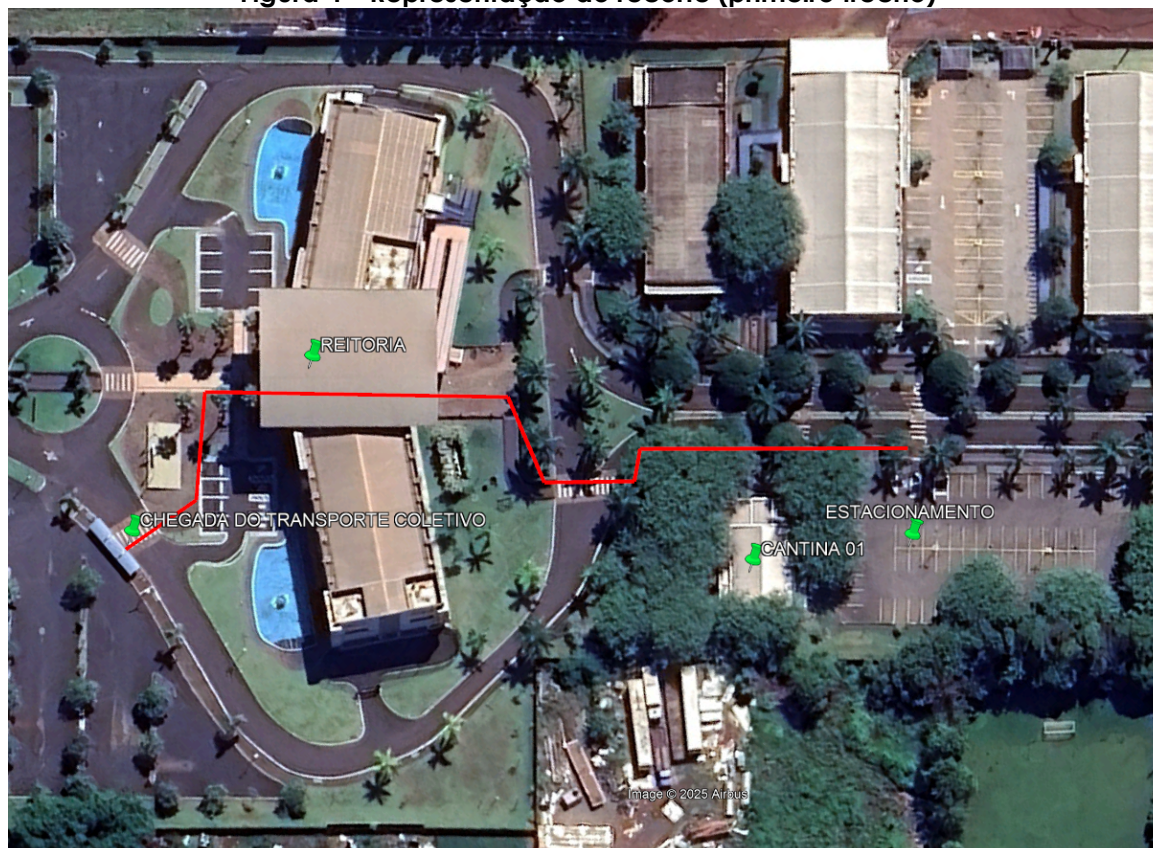
Diante dos desafios relacionados à mobilidade urbana e da necessidade de potencializar o acesso no *campus* universitário, a pesquisa adotou como recorte de análise o trecho localizado nos espaços comuns da IES, com extensão aproximada de 350 metros e desnível de cerca de 18 metros (conforme apresentado na Figura 3). O local abrange um trajeto que se inicia no ponto de chegada do transporte público, passa pela Reitoria e segue por um caminho que inclui uma cantina, um estacionamento, seis blocos de diferentes cursos e, finalmente, chega ao bloco principal da instituição.

Figura 3 – Representação do recorte de estudo no campus universitário



Fonte: adaptada de Google Earth (2025).

Esse percurso foi subdividido em duas partes para facilitar o entendimento da análise do trajeto e a aplicabilidade do método. O primeiro trecho se inicia no ponto de chegada do transporte público coletivo, situado próximo ao edifício que abriga a Direção da IES, perpassa a primeira cantina e chega ao estacionamento, conforme indicado em vermelho na Figura 4.

Figura 4 – Representação do recorte (primeiro trecho)

Fonte: adaptada de Google Earth (2025).

O segundo trecho iniciou-se no primeiro bloco de estacionamento (à direita da via de acesso principal), percorreu seis blocos de diferentes cursos e a cantina 02, até chegar ao bloco onde se concentra o maior número de atividades acadêmicas dos cursos de graduação (conforme indicado em vermelho na Figura 5).

Figura 5 – Representação do recorte (segundo trecho)

Fonte: adaptada de Google Earth (2025).



Recorte teórico da pesquisa: acessibilidade, Desenho Universal e os diferentes tipos de deficiência

A materialização da acessibilidade na construção dos espaços está condicionada à incorporação de aspectos ligados ao Desenho Universal (inclusivo). De acordo com Da Silva (2021), o Desenho Universal (DU) é um critério relevante para a acessibilidade, pois está focado em estabelecer o uso comum, confortável, autônomo e seguro do ambiente, de modo que o entorno contribua para o desenvolvimento e o bem-estar individual e coletivo. Trata-se de uma metodologia empenhada em conceber espaços urbanos inclusivos, seguros e adaptáveis. Goes e Costa (2022) afirmam que o DU está condicionado à implementação de alguns princípios:

- i) igualitário: busca garantir que espaços e produtos sejam utilizados por pessoas com diferentes deficiências, sendo concebidos igualmente para todos;
- ii) adaptável ou flexível: produtos ou espaços adaptáveis para atender a todos, independentemente do uso;
- iii) óbvio ou intuitivo: qualquer produto ou espaço deve ser de fácil assimilação e compreensão pelo indivíduo, independentemente de sua experiência, habilidade e conhecimento;
- iv) conhecido ou informação de fácil percepção: a comunicação e a informação precisam atender ao público receptor em suas diferentes aplicações, e, para isso, devem ser adotadas estratégias como símbolos, Sistema Braille entre outros;
- v) seguro ou tolerante ao erro: produtos e ambientes devem ser idealizados para diminuir os riscos e as consequência de acidentes;
- vi) sem esforço ou baixo esforço físico: é necessário que os produtos e ambientes proporcionem conforto em sua utilização, incluindo a minimização de ações repetitivas;
- vii) abrangente: os produtos e ambientes devem ter dimensões apropriadas para o acesso, o alcance, a manipulação e a utilização.

Cabe salientar que a adoção do Desenho Universal (DU) nos espaços públicos e de uso comum é o caminho mais efetivo para a promoção da acessibilidade. Contudo, sua efetividade como estratégia de projeto está condicionada à compreensão dos diferentes tipos de deficiência e das necessidades de cada uma



delas. Nesse sentido, Becker (2019) defende que a deficiência é um conceito complexo, dinâmico, multidimensional e controverso, cuja abordagem impacta a formulação das políticas públicas, na interação e no tratamento dessas pessoas na sociedade. Para a Lei Federal nº 13.146/2015, Estatuto da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015), considera-se pessoa com deficiência aquela que tem um impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir a participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. A avaliação da deficiência considera os seguintes aspectos:

- i) fatores socioambientais, psicológicos e pessoais;
- ii) limitação no desempenho de atividades;
- iii) restrição de participação.

Ao se referir às barreiras, a Lei Federal nº 13.146/2015 (Brasil, 2015) as define como qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros, classificando-as em:

- i) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo;
- ii) barreiras arquitetônicas: as existentes nos edifícios públicos e privados;
- iii) barreiras nos transportes: as existentes nos sistemas e meios de transporte;
- iv) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação;
- v) barreiras atitudinais: atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas;
- vi) barreiras tecnológicas: as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias.

Os pontos mencionados pela Lei Federal nº 13.146/2015 (Brasil, 2015) reforçam a importância da compreensão ampla do tema e de sua articulação com as estratégias empregadas na construção e organização dos espaços. Sob o prisma das deficiências, Becker (2019) as classifica como:

- i) deficiência física: caracteriza-se pela alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, comprometendo a função



física e limitando a mobilidade, a coordenação motora ou a funcionalidade corporal. Pode ser adquirida ou congênita, permanente ou temporária;

- ii) deficiência auditiva: refere-se à perda bilateral, parcial ou total da capacidade auditiva, que pode variar em níveis de intensidade: leve, moderada, severa ou profunda. Essa condição compromete a comunicação oral e a percepção sonora do ambiente.
- iii) deficiência visual: refere-se à condição em que a acuidade visual é igual ou inferior a 20/200 no melhor olho, com a melhor correção óptica, ou quando o campo visual for igual ou inferior a 20 graus, podendo ser total ou parcial;
- iv) deficiência intelectual: caracteriza-se por um funcionamento intelectual inferior à média, associado a limitações em habilidades adaptativas que abrangem comunicação, autocuidado, habilidades sociais, utilização dos recursos comunitários, saúde e segurança entre outras;
- v) deficiência múltipla: corresponde à associação de duas ou mais deficiências, ocasionando comprometimentos múltiplos e simultâneos nas capacidades físicas, sensoriais e/ou intelectuais da pessoa;
- vi) mobilidade reduzida: está ligada às pessoas que, por qualquer motivo, têm dificuldade de se locomover, de forma temporária ou permanente, sem que necessariamente possuam uma deficiência.

A Lei Federal nº 13.146/2015 (Brasil, 2015) determina a incorporação de tais modalidades de deficiência à estruturação da sociedade e às ações inerentes ao seu funcionamento. Segundo o texto, a inclusão de pessoas com deficiência na dinâmica social pressupõe que todos tenham acesso igualitário à saúde, à vida, à educação, à habilitação e à reabilitação, à moradia, ao trabalho, à assistência social, à previdência social, ao lazer, ao esporte, à cultura, ao turismo, ao transporte, à comunicação, à acessibilidade, à informação, à tecnologia assistiva, à participação na vida pública, à ciência e à tecnologia e à justiça. Trata-se da materialização das funções básicas da vida humana no ambiente urbano. Fica evidente a importância de priorizar pontos como saúde, educação, habitação, transporte e justiça. No que se refere à educação, o ponto de partida está no funcionamento dos espaços universitários (*campi* universitários).



O papel do *campus* universitário e a busca pelo Desenho Universal e pela acessibilidade

As Instituições de Ensino Superior (IES) influenciam o desenvolvimento tecnológico e preparam estudantes para os desafios da vida em sociedade, por meio do acesso ao conhecimento científico e técnico. Seu funcionamento está ligado ao correto dimensionamento e à organização de seu *campus* universitário. Os *campi* universitários mantêm estreita relação com a dinâmica urbana e podem reproduzir problemas observados em outras áreas das cidades, como descontinuidade de calçadas, inadequações de acessibilidade, travessias pouco funcionais e implantação inadequada de mobiliário urbano. Pantaleão e Cortese (2022) reforçam essa discussão ao mencionar que os *campi* universitários são dotados de atividades similares às que acontecem nas cidades, com espaços de convivência, alimentação, ensino, alojamentos entre outros. Mota e Lima (2020) destacam sua influência no âmbito urbanístico, por se tratar de um equipamento urbano de grande porte, cujas características o tornam um gerador de centralidade. É responsável por gerar mudanças na organização espacial da cidade, alterando atividades comerciais e de serviços em seu entorno, tornando-se uma referência na estrutura e no tecido urbano. Isso demonstra que sua implantação deve ocorrer mediante a incorporação de elementos ligados à mobilidade e à acessibilidade urbana.

Entende-se que a sobrevivência da universidade está condicionada à sua capacidade de ofertar a todos os indivíduos pertencentes à comunidade acadêmica e à sociedade civil acesso às diversas atividades de ensino, pesquisa e extensão, como forma de promover a cidadania, o desenvolvimento e a evolução tecnológica. Esses aspectos estão condicionados ao correto funcionamento dos espaços públicos, que devem ser providos de calçadas, passeios internos, edifícios, pátios, praças, corredores, escadas, rampas, elevadores, banheiros públicos, áreas de convivência e estacionamentos. A formação de tais ambientes deve prezar pela inclusão e pela universalidade de uso, de modo a permitir que todas as pessoas, independentemente de suas condições físicas ou sensoriais, possam circular e utilizar os espaços com segurança, conforto e autonomia.

Pantaleão e Cortese (2022) defendem que a universalidade no uso dos espaços universitários consiste em um fator essencial para sua integração com o espaço e a sociedade urbana. Assim, entende-se que a falta de acessibilidade em *campi* universitários dificulta o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade



reduzida aos espaços formais de ensino, limitando sua inclusão social e acadêmica, além de ferir o princípio básico estabelecido pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência: o direito de acesso universal à educação. O que se busca é a difusão dos princípios de acessibilidade, de forma a torná-los parte da cultura da sociedade brasileira e popularizá-los na construção dos espaços. Isto é, entre outras, ações que demandam estratégias projetuais, como a instalação de rampas com inclinação adequada e corrimãos, calçadas amplas e com piso tátil para orientação de pessoas com deficiência visual, banheiros adaptados, elevadores ou plataformas de acesso, sinalização clara e acessível, vagas de estacionamento reservadas e áreas de convivência inclusivas, conforme as recomendações contidas nas normas técnicas pertinentes ao tema.

Mota e Lima (2020) relatam que a garantia da acessibilidade no *campus* tem cunho simbólico e demonstra o respeito pela diversidade humana, bem como a busca por um ambiente verdadeiramente inclusivo, em que todos os indivíduos possam usufruir dos espaços e ter acesso aos saberes técnicos, críticos e científicos de forma segura, confortável e independente (democratização do pensamento crítico). As autoras acreditam ainda que a acessibilidade deve ser vista como um compromisso ético e social, fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A acessibilidade no *campus* universitário em Maringá/PR

A análise realizada nos trechos adotados como recorte da pesquisa demonstrou que o espaço viário em questão possui elementos importantes ligados à promoção da acessibilidade, conforme os parâmetros técnicos propostos pela norma NBR 9050 (ABNT, 2020), como a presença de piso tátil, rampas acessíveis e vagas reservadas. No entanto, existem pontos que indicam a necessidade de intervenções para corrigir imperfeições e potencializar seu uso, tais como rachaduras e desníveis em alguns trechos (risco de acidentes, especialmente para cadeirantes e pessoas com mobilidade comprometida), interrupções no piso tátil direcional (que prejudicam a orientação de pessoas com deficiência visual), ausência de sinalização formal de áreas de descanso em locais de travessias, reposicionamento de guias rebaixadas, entre outros aspectos.

No primeiro trecho de estudo, o destaque negativo esteve no ponto de embarque/desembarque do transporte público coletivo. Apesar de contar com estrutura coberta, calçada pavimentada e sinalização horizontal com faixa de pedestres nas proximidades, o local carece de piso tátil direcional, elemento previsto para esse tipo de espaço. Nesse caso, o abrigo contraria as recomendações contidas na ABNT NBR 9050. Observou-se a ausência de piso tátil direcional e de painéis informativos, além da exposição parcial dos usuários às intempéries no momento da espera pelo embarque, o que compromete a autonomia e a segurança de pessoas com deficiência física, além de dificultar a integração entre os modos de deslocamento a pé e por transporte coletivo (conforme demonstrado na Figura 6).

Figura 6 – Representação do recorte (primeiro trecho)



Fonte: acervo dos autores (2025).

A descontinuidade do piso tátil e a irregularidade da pavimentação e das rampas são frequentes ao longo do primeiro trecho. Verifica-se a presença de interrupções causadas por elementos do sistema de drenagem, como caixas de inspeção e as grelhas de captação do escoamento superficial, além da deformidade das rampas de acesso, cujas dimensões e inclinação não estão em conformidade com as recomendações contidas na norma técnica referida.

Além dos aspectos relacionados ao funcionamento da rede de piso tátil, o espaço comum do *campus* apresentou outras fragilidades em relação aos



elementos de acessibilidade, como a ausência de áreas formais de descanso a cada 50 metros (considerando a inclinação natural do terreno), a falta de espaços formais para circulação de pedestres em locais de estacionamento de veículos e a presença de semáforos para pedestres em áreas de travessia – ponto que pode ser discutido, visto que o limite de velocidade para veículos é considerado baixo (00 km/h). O Quadro 2 apresenta a síntese dos elementos verificados e os fatores que necessitam de melhorias.

Quadro 2 – Aspectos contidos na norma técnica NBR 9050 e a disponibilidade no primeiro trecho

Itens estudados	Resultados da análise	Conformidade com parâmetros contidos na norma NBR 9050	Observações
Rota Acessível	Percurso contínuo, desobstruído e sinalizado conectando espaços públicos e acessos.	SIM	Algumas interrupções e falhas de continuidade em certas transições
Calçadas e Passeios	Faixa livre $\geq 1,20$ m (mín. 0,90 m em trechos específicos). Inclinação transversal $\leq 3\%$. Piso regular e antiderrapante.	SIM	Necessário reparar fissuras e interrupções tampa de ferro.
Inclinação Longitudinal	Acompanhando a via lindeira ou $\leq 8,33\%$ para rampas em desníveis.	SIM	Conforme o esperado
Piso Tátil de Alerta	Instalado em cruzamentos, obstáculos e início de escadas, rampas e travessias.	SIM	Cor adequada e a presença de contraste visível.
Piso Tátil Direcional	Guiando o percurso acessível, sem interrupções, em áreas amplas ou sem referências laterais.	NÃO	Precisa eliminar interrupções e assegurar continuidade.
Rebaixamento de Calçada	Nas travessias, com largura $\geq 1,20$ m, inclinação $\leq 8,33\%$ e piso tátil de alerta.	SIM	Bem executado e alinhado com a faixa de pedestres.
Travessias de Pedestres	Sinalização horizontal e vertical, piso tátil e tempo de semáforo compatível (mín. 0,4 m/s).	SIM	Sinalização com bom posicionamento, contudo, sem a presença de semáforo de pedestres
Rampas de Acesso	Inclinação máxima conforme tabela 4 da NBR 9050. Largura $\geq 1,20$ m, superfície antiderrapante, sem buracos.	SIM	Com piso antiderrapante e guarda-corpo.
Corrimãos nas Rampas	Duplos (0,70 m e 0,92 m), contínuos, ambos os lados, com retorno e prolongamento.	SIM	Apesar de haver necessidade de manutenção, como pintura



Áreas de Descanso	A cada 50 m ou a cada 0,80 m de desnível acumulado em terreno inclinado.	NÃO	Poderia sinalizar áreas formais de descanso.
Proteção contra Quedas	Guarda-corpo $\geq 1,10$ m ou faixa de segurança $\geq 0,60$ m junto a desníveis a partir de 0,18 m.	SIM	Altura adequada e com travessa intermediária.
Iluminação Pública	Nível mínimo de 150 lux para leitura de sinalização e segurança noturna.	SIM	Condição adequada para segurança noturna.
Mobiliário Urbano	Posicionado fora da faixa livre ou sinalizado, detectável por bengala longa, contraste visual ≥ 30 pontos no LRV.	SIM	Correto.
Ponto de Ônibus Acessível	Área de aproximação 1,50 m $\times$ 2,10 m, piso tátil de alerta, proteção contra intempéries e altura compatível com o piso do veículo.	SIM	Sem piso tátil direcional e de alerta até o abrigo e indicar, o que dificulta a indicação de proximidade da faixa de travessia e da área de embarque.
Estacionamento Acessível	Vagas de 3,50 m $\times$ 5,00 m, sinalizadas, faixa adicional 1,20 m e acesso por rota acessível.	SIM	Apesar da presença de vagas especiais, é preciso melhor caracterização de rotas acessíveis
Circulação de Pedestres em Estacionamento	Faixa contínua $\geq 1,20$ m, livre de obstáculos, interligada a rota acessível.	NÃO	Recomenda-se inserir faixa de pedestres e piso tátil.
Passagens por Edificações Públicas	Portas com vão $\geq 0,80$ m, áreas de manobra (círculo de 1,50 m) e piso regular e contínuo.	SIM	Cumprido o esperado
Sinalização Tátil e Visual	Sinalização visual de alta legibilidade, contraste ≥ 30 pontos, piso tátil direcional e de alerta conforme NBR 16537.	SIM	Segue os padrões construtivos recomendado pela norma, contudo apresenta problemas de implantação
Semáforos de Pedestres	Com botoeira a 0,80 m–1,20 m de altura, sinal sonoro e tempo adequado para travessia segura.	NÃO	Não há nenhum no campus

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

No segundo trecho analisado, verificou-se que o percurso apresenta, de forma geral, boa qualidade de infraestrutura, com rampas bem-posicionadas, travessias acessíveis e sinalização tátil. No entanto, existem locais que demandam melhorias quanto à manutenção e ao padrão construtivo, como interrupções e falhas no piso tátil direcional (prejudicando a orientação de pessoas com deficiência visual), desnivelamento da pavimentação das calçadas (risco de queda), ausência de

faixa de pedestres contínua na área de estacionamento (comprometendo a segurança de pessoas com deficiência visual e física) e falta de sinalizações visuais e sonoras (necessárias para atender pessoas com deficiência visual e auditiva).

Embora o percurso possua elementos com potencial para atender às necessidades de pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida, existe urgência em repensar o padrão construtivo dos espaços comuns, de modo a incluir aspectos voltados ao atendimento de indivíduos com outras modalidades de deficiência, além das físicas, conforme os parâmetros da ABNT NBR 9050. A Figura 7 demonstra a presença de vagas especiais, a ausência de faixas de deslocamento para pedestres e a falta de padronização dos pisos táteis.

Figura 7 – Estacionamento sem rota de pedestres e ausência de padronização na implantação de piso tátil no acesso à edificação



Fonte: acervo dos autores (2025).

O segundo trecho demonstrou ainda fragilidades em aspectos como a necessidade de inserção de lixeiras com maior capacidade de armazenamento, a correção de trechos com falhas e desgastes nos pisos táteis e nas rampas de acesso, a ampliação do alcance do transporte público coletivo para todos os setores do *campus* e a inclusão de elementos de acessibilidade destinados a atender às demandas de indivíduos com outros tipos de deficiência. O Quadro 2 apresenta a síntese da análise realizada no segundo trecho, em que é possível verificar que as principais desconformidades em relação aos parâmetros propostos pela norma técnica se referem à existência de rotas acessíveis, à adequabilidade



de calçadas e passeios, à presença de piso tátil direcional e áreas de descanso, às condições inclusivas nos pontos de embarque/desembarque do sistema de transporte público coletivo e aos elementos que garantam a circulação segura de pedestres nas áreas de estacionamento de veículos. Assim, o que se nota é que, apesar de o espaço universitário estudado possuir fatores que buscam a promoção da acessibilidade, cujos parâmetros construtivos fazem menção à norma vigente, é preciso buscar medidas interventivas voltadas à articulação e à integração dos espaços.

Quadro 3 – Aspectos contidos na norma técnica NBR 9050 e a disponibilidade no segundo trecho

Itens estudados	Resultados da análise	Conformidade com parâmetros contidos na norma NBR 9050	Observações
Rota Acessível	Percurso contínuo, desobstruído e sinalizado conectando espaços públicos e acessos.	NÃO	Corrigir interrupções e sobreposições em pontos críticos.
Calçadas e Passeios	Faixa livre $\geq 1,20$ m (mín. 0,90 m em trechos específicos). Inclinação transversal $\leq 3\%$. Piso regular e antiderrapante.	NÃO	Reparo de tampas e tratamento de fissuras.
Inclinação Longitudinal	Acompanhando a via lindeira ou $\leq 8,33\%$ para rampas em desníveis.	SIM	-
Piso Tátil de Alerta	Instalado em cruzamentos, obstáculos e início de escadas, rampas e travessias.	SIM	Possui descontinuidade e falta de padronização
Piso Tátil Direcional	Guiando o percurso acessível, sem interrupções, em áreas amplas ou sem referências laterais.	NÃO	Corrigir falhas e trechos com desgaste.
Rebaixamento de Calçada	Nas travessias, com largura $\geq 1,20$ m, inclinação $\leq 8,33\%$ e piso tátil de alerta.	SIM	Apesar da disponibilidade é preciso adequar algumas rampas aos



			parâmetros técnicos da norma NBR 9050
Travessias de Pedestres	Sinalização horizontal e vertical, piso tátil e tempo de semáforo compatível (mín.0,4 m/s).	SIM	-
Rampas de Acesso	Inclinação máxima conforme tabela 4 da NBR 9050. Largura $\geq 1,20$ m, superfície antiderrapante, sem buracos.	SIM	Existe a necessidade de melhoria na qualidade da pavimentação
Corrimãos nas Rampas	Duplos (0,70 m e 0,92 m), contínuos, ambos os lados, com retorno e prolongamento.	SIM	Porém, apresenta a necessidade de melhores condições de manutenção
Áreas de Descanso	A cada 50 m ou a cada 0,80 m de desnível acumulado em terreno inclinado.	NÃO	Poderia sinalizar formalmente área de descanso.
Proteção contra Quedas	Guarda-corpo $\geq 1,10$ m ou faixa de segurança $\geq 0,60$ m junto a desníveis a partir de 0,18 m.	SIM	Apresenta a necessidade de melhores condições de manutenção
Iluminação Pública	Nível mínimo de 150 lux para leitura de sinalização e segurança noturna.	SIM	-
Mobiliário Urbano	Posicionado fora da faixa livre ou sinalizado, detectável por bengala longa, contraste visual ≥ 30 pontos no LRV.	SIM	Apesar da disponibilidade é preciso promover a diversificação dos modelos disponíveis (aumentar a capacidade de lixeiras)
Ponto de Ônibus Acessível	Área de aproximação $1,50 \text{ m} \times 2,10 \text{ m}$, piso tátil de alerta, proteção contra intempéries e altura compatível com o piso do veículo.	NÃO	não possui ponto de ônibus no trecho analisado



Estacionamento Acessível	Vagas de 3,50 m × 5,00 m, sinalizadas, faixa adicional 1,20 m e acesso por rota acessível.	SIM	Apesar a existência de vagas, falta a delimitação de espaços voltados ao uso de pedestres
Circulação de Pedestres em Estacionamento	Faixa contínua $\geq 1,20$ m, livre de obstáculos, interligada a rota acessível.	NÃO	Recomendável faixa demarcada e piso tátil.
Passagens por Edificações Públicas	Portas com vão $\geq 0,80$ m, áreas de manobra (círculo de 1,50 m) e piso regular e contínuo.	SIM	-
Sinalização Tátil e Visual	Sinalização visual de alta legibilidade, contraste ≥ 30 pontos, piso tátil direcional e de alerta conforme NBR 16537.	SIM	Contudo, existem problemas de continuidade e padronização
Semáforos de Pedestres	Com botoeira a 0,80 m–1,20 m de altura, sinal sonoro e tempo adequado para travessia segura.	NÃO	não possui

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

CONCLUSÕES

A análise realizada no *campus* permitiu identificar avanços e fragilidades nas condições de acessibilidade dos espaços coletivos do *campus* universitário. De modo geral, a instituição apresenta soluções para pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida, como rampas acessíveis, sinalização visual satisfatória e algumas rotas acessíveis; porém, persistem falhas importantes, sobretudo no atendimento às necessidades de pessoas com outros tipos de deficiência, como visual, auditiva e múltipla.

A aplicação dos parâmetros da NBR 9050 (ABNT, 2020) mostrou-se eficaz como ferramenta técnica para medir a acessibilidade dos espaços analisados. A norma fornece critérios detalhados e objetivos que permitem avaliar diferentes aspectos, como dimensões mínimas, inclinações, sinalizações e dispositivos de segurança. No entanto, é importante destacar que, embora a ABNT NBR 9050 contemple diretrizes



para espaços públicos e coletivos de circulação, sua ênfase histórica e técnica é fortemente voltada para edificações e seus entornos imediatos. Assim, quando aplicada a espaços abertos e trajetos externos mais amplos, como ocorre em *campi* universitários, a norma, embora útil, não abrange de forma plena algumas demandas específicas desses ambientes dinâmicos e extensos. Portanto, sua aplicação isolada em espaços externos e de circulação ampla pode não ser suficiente para garantir a inclusão plena de todos os usuários. É essencial que sua aplicação venha acompanhada de políticas institucionais, projetos específicos e de um olhar mais amplo sobre o cotidiano dos usuários, respeitando a diversidade e assegurando a todos o direito de ir e vir.

Diante dos aspectos mencionados, conclui-se que os trechos analisados não podem ser considerados totalmente adequados para garantir autonomia, conforto e segurança às pessoas com diferentes tipos de deficiência. Pessoas com deficiência visual, por exemplo, enfrentam dificuldades devido à descontinuidade do piso tátil direcional, à ausência de sinalização sonora em semáforos e à carência de pontos de referência táteis em áreas estratégicas, como pontos de ônibus e travessias. As necessidades de pessoas com deficiências auditivas e múltiplas também não são contempladas de forma satisfatória, uma vez que não há sistemas de alerta visual em travessias, nem botoeiras sonoras ou luminosas para pedestres.

Recomenda-se que a instituição promova adequações pontuais e estruturais, tais como a continuidade e a manutenção dos pisos táteis, a instalação de botoeiras acessíveis e a implementação de áreas de descanso sinalizadas. Ademais, seria pertinente que a norma técnica ABNT NBR 9050 fosse complementada, em sua aplicação prática, por diretrizes mais específicas para *campi* universitários e espaços públicos abertos, considerando suas peculiaridades de fluxo, extensão e diversidade de uso.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M. R. M. *et al.* Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 13, n. 1, p. 37-45, 2013.
- ABNT. Associação Brasileira De Normas Técnicas. **NBR 9050:2020: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/NBR9050_20.pdf. Acesso em: 12 mai. 2025.



- BARROSO, C. de A. V. C.; JESUS, P. M. de; CARMO, S. S. Desenho Universal para museus: notas sobre a acessibilidade nos espaços culturais da Universidade Federal de Sergipe. **Interfaces Científicas – Humanas e Sociais**, v. 9, n. 1, p. 24-37, 2021.
- BECKER, K. L. Como a deficiência afeta a educação e o trabalho de jovens no Brasil. **Nova Economia**, v. 29, n. 3, p. 1009-1039, 2019.
- BRASIL. **Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (Corde), institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 25 out. 1989.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1.679, de 2 de dezembro de 1999**. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 3 dez. 1999.
- BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 7 jul. 2015.
- FOLTRAN JUNIOR, D. C.; SILVA, S. C. R.; MAMCASZ-VIGINHESKI, L. V. Desenho Universal da Aprendizagem e Tecnologia Assistiva: uma revisão de literatura sobre a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 17, ed. especial, p. 1-20, 2024.
- GOES, A. R. T.; COSTA, P. K. A. **Do Desenho Universal ao Desenho Universal para a aprendizagem: fundamentos, práticas e propostas para Educação Inclusiva**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 172 p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Maringá (PR): panorama**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/maringa.html>. Acesso em: 22 jun. 2025.
- IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Estado das Cidades do Mundo 2010/2011**. Brasília, DF: IPEA, 2010. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/4874-estado-das-cidades-do-mundo-2010-2011>. Acesso em: 22 jun. 2025.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- MEC. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Referenciais de acessibilidade na Educação Superior e a avaliação in loco do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes)**. Brasília, DF: MEC, 2013. Disponível em: http://www.ampesc.org.br/_arquivos/download/1382550379.pdf. Acesso em: 10 maio 2026.
- MOTTA, A. C. S.; LIMA, C. A. Campus universitário e cidade: discutindo integração e acessibilidade em casos de universidade brasileira e sueca com repercussões socioespaciais. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 103551-103572, 2020.
- PANTALEÃO, C. C.; CORTESE, T. T. P. Campus universitário como laboratório vivo para sustentabilidade: uma análise bibliométrica. **Revista Sustentabilidade**, v. 3, 2022.
- SILVA, E. R. R. Acessibilidade arquitetônica inclusiva nas universidades públicas e privadas: uma revisão sistemática. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade**, Campina Grande, v. 4, n. 1, 2023.
- SILVA, J. S. S. O Desenho Universal como alternativa para o direito à cidade. **Confluente**, v. 13, p. 597–611, 2021.