

## UM OLHAR SOBRE A ACESSIBILIDADE FÍSICA NA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

*Alterno Jerônimo Junior*  
Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF  
[jraulas2@gmail.com](mailto:jraulas2@gmail.com)

*Amaralina Miranda de Souza*  
Universidade de Brasília  
[amara@unb.br](mailto:amara@unb.br)

*Cynthia Melo Shishido e Ribeiro*  
Universidade de Brasília  
[cymshi@gmail.com](mailto:cymshi@gmail.com)

*Maria Cláudia de Oliveira Guimarães*  
Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF  
[mariaclaoquimaraes@gmail.com](mailto:mariaclaoquimaraes@gmail.com)

*Tâmara Araújo Rocha Nunes*  
Universidade de Brasília  
[tamaraaraujo144@gmail.com](mailto:tamaraaraujo144@gmail.com)

**RESUMO:** Este artigo aborda um estudo qualitativo sobre a acessibilidade física, desenvolvido na disciplina *Tecnologia Assistiva e Acessibilidade na Educação*, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília, no período letivo 1/2024. Focalizando o prédio FE-1, no Campus Darcy Ribeiro, buscou-se identificar as impressões dos usuários sobre a acessibilidade física disponibilizada, para compreender os possíveis desafios enfrentados por eles e subsidiar a elaboração de proposta de melhorias com as adaptações necessárias identificadas. A metodologia envolveu procedimentos como levantamento documental, Walkthrough, levantamento arquitetônico, roteiro de avaliação e questionários semiestruturados. Os objetivos específicos incluíram revisão da literatura, avaliação da infraestrutura na FE-1, identificação de desafios enfrentados pelos usuários, compreensão da percepção destes e elaboração de proposta de recomendações de melhorias. Os resultados evidenciaram predominância de usuários que usam o ônibus que relatam enfrentamento de desafios, como barreiras físicas, rampas inadequadas, problemas nos estacionamentos e

inadequações nos banheiros. A Proposta de melhorias contempla a remoção de obstáculos, reconstrução de rampas, sinalização adequada, reforma de banheiros e organização do estacionamento. A perspectiva é que este estudo possa contribuir para compreensão das experiências dos usuários, ressaltando a importância da adaptação de espaços educacionais, externos e internos, para promoverem a igualdade e a acessibilidade, como um direito fundamental de todos.

**Palavras-chave:** Acessibilidade física. Inclusão. Desenho Universal. Educação para todos.

## A LOOK AT PHYSICAL ACCESSIBILITY AT THE FACULTY OF EDUCATION OF THE UNIVERSITY OF BRASÍLIA

**ABSTRACT:** This article presents a qualitative study on physical accessibility, developed within the course Assistive Technology and Accessibility in Education, part of the Graduate Program in Education at the University of Brasília, during the academic term 1/2024. Focusing on the FE-1 building, located on the Darcy Ribeiro Campus, the study aimed to identify users' impressions regarding the physical accessibility available, in order to understand the potential challenges they face and support the development of improvement proposals based on the necessary adaptations identified. The methodology involved procedures such as document analysis, walkthroughs, architectural surveys, evaluation protocols, and semi-structured questionnaires. The specific objectives included a literature review, assessment of the infrastructure in the FE-1 building, identification of challenges faced by users, understanding of their perceptions, and the development of recommendations for improvements. The results revealed a predominance of users who rely on public buses and report facing various challenges, such as physical barriers, inadequate ramps, issues with parking areas, and noncompliant restroom facilities. The improvement proposal includes the removal of obstacles, reconstruction of ramps, proper signage, renovation of restrooms, and reorganization of parking spaces. This study aims to contribute to the understanding of users' experiences, highlighting the importance of adapting both internal and external educational spaces to promote equality and accessibility as a fundamental right for all.

**Keywords:** Physical accessibility. Inclusion. Universal Design. Equal education.

### 1 INTRODUÇÃO

A acessibilidade refere-se à capacidade e condição de alcance para a utilização, com segurança e independência, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, construções, transportes, informações e comunicações, assim como de outros serviços e instalações acessíveis ao público, tanto em áreas urbanas quanto rurais, por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida (Brasil, 2015).

A acessibilidade física na educação, abordada neste estudo, é essencial para a inclusão de todos os estudantes, conforme estipulado pela Constituição Federal (Brasil, 1988) e pela Lei

Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015). As normas da ABNT, regulamentadas pelo Decreto nº5.296 (Brasil, 2004) exigem a acessibilidade em espaços educacionais, incluindo adaptações em edifícios pré-existentes (Brasil, 2004).

A Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (FE/UNB), no Campus Darcy Ribeiro, não está isenta das exigências de acessibilidade física. É fundamental investigar sua situação atual para conscientizar sobre sua importância e identificar áreas que necessitam de melhorias. Cardoso e Schneider (2021) enfatizam que a acessibilidade contribui para a qualidade educativa, ressaltando a necessidade de identificar os desafios e propor soluções para a infraestrutura das universidades.

Nesse sentido, buscou-se conhecer os espaços físicos da FE, com o olhar voltado para a estrutura física, pensada para a promoção da acessibilidade para todos os usuários e, em particular, os que apresentam a mobilidade reduzida e deficiência física.

Em seguida buscou-se identificar a percepção dos usuários a esse respeito. Para tanto, como questão específica de pesquisa, propomos: quais são os principais desafios e barreiras enfrentados pelos estudantes com deficiência física e mobilidade reduzida em relação à acessibilidade no prédio da Faculdade de Educação 1, da Universidade de Brasília, Campus Darcy Ribeiro?

Como objetivos, para análise das respostas e compreensões suscitadas no grupo, definiu-se:

- Realizar uma revisão sistemática da literatura sobre acessibilidade, desenho universal, inclusão na educação, espaços públicos e normas e legislações vigentes, a fim de obter uma visão abrangente e embasada sobre as melhores práticas e diretrizes existentes nesses campos.

- Avaliar a infraestrutura física existente no prédio da FE-1 da Faculdade de Educação e seu entorno, em termos de acessibilidade, incluindo a análise de rampas de acesso, rotas acessíveis, banheiros adaptados, entre outros aspectos relevantes.

- Identificar os principais desafios e barreiras enfrentados pelos usuários da Faculdade de Educação, com foco no prédio da FE-1, em relação à acessibilidade física.

- Compreender a percepção dos usuários da FE-1, com ou sem deficiência, sobre a influência da acessibilidade física na experiência educativa, levando em consideração aspectos como autonomia, participação em atividades acadêmicas e interação social.

- Propor recomendações específicas para melhorar a acessibilidade física na Faculdade de Educação, levando em consideração os resultados da pesquisa e as melhores práticas identificadas na literatura especializada.

Este artigo, portanto, elaborado por estudantes do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília (UNB-DF), como resultado de estudo realizado na disciplina “Tecnologia Assistiva e Acessibilidade na Educação”, buscou identificar a situação de acessibilidade física, destacando a importância do envolvimento dos estudantes como agentes de mudança social e legal. Pretende-se com isso, contribuir para a melhoria da qualidade educacional, alinhando-se as normativas legais e preenchendo lacunas existentes, conforme apontam estudos anteriores (Silva; Castro; Branco, 2006).

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A acessibilidade pode ser definida como a condição que permite o acesso e a participação plena de todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência ou outras necessidades especiais, em igualdade de oportunidades. Envolve a eliminação de barreiras físicas, comunicacionais e atitudinais, visando garantir que todos possam usufruir de ambientes, produtos, serviços e informações de forma inclusiva (Brasil, 2015).

A acessibilidade arquitetônica desempenha um papel fundamental na promoção da locomoção e autonomia das pessoas com deficiência física, visando tornar os espaços acessíveis e eliminar barreiras físicas que possam restringir sua participação plena. Essa forma de acessibilidade é essencial para criar ambientes inclusivos e permitir que as pessoas com deficiência se desloquem de forma autônoma e tenham efetivamente mobilidade.

A falta de acessibilidade nos espaços públicos dificulta o deslocamento, especialmente para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, como idosos, devido a obstáculos e desníveis. É vital que esses espaços ofereçam acesso igualitário e inclusivo. A Administração Pública tem o papel de garantir a conformidade com as leis, como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2004). Ao abordar a inclusão no ambiente universitário, considerando a diversidade das condições individuais das pessoas com deficiência física na universidade.

A deficiência física é caracterizada por alterações no corpo humano que comprometem sua função física, podendo manifestar-se de diversas formas, como paraplegia, tetraplegia, hemiplegia, entre outras (Brasil, 2004).

No Brasil, a Norma ABNT 9050 (Brasil, 2020) guia obras de acessibilidade física, estabelecendo padrões como inclinação de rampas adequada para cadeirantes, elevadores acessíveis, barras nos sanitários, altura máxima de degraus e uso de pisos antiderrapantes. Essas diretrizes visam atender às necessidades específicas dos estudantes com deficiência física.

Para a maioria das pessoas com deficiência física, a acessibilidade arquitetônica é fundamental para a garantia da continuidade dos estudos.

A acessibilidade arquitetônica é um elemento que corrobora a redução da desigualdade de conhecimento e que pode também se apresentar como um elemento qualitativo da escola, pois sua existência traz igualdade de condições, promoção da autonomia, dignidade, e sua inexistência, exclusão para alguns (Cardoso; Schneider, 2021).

São grandes os avanços alcançados quanto à inclusão das pessoas com deficiência no Brasil, principalmente nas décadas de 2000 a 2020. Em relação à acessibilidade nos edifícios (arquitetônica) e na infraestrutura (urbanística), após a publicação do Decreto nº5.296/2004 a aplicação de normas de acessibilidade como a NBR-9050 (acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) e a NBR 16.537 (pisos táteis) passou a ser obrigatória.

Elaborada em 1985 pelo Comitê Brasileiro da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, a NBR – 9050 orienta a criação de condições para a concepção arquitetônica de ambientes favoráveis à circulação de quaisquer indivíduos, ou seja, com os conceitos de desenho universal (Fávero, 2004).

A NBR-9050 define acessibilidade como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.

Pode-se perceber que a preocupação com o tema Acessibilidade no Brasil evolui e acompanha a tendência internacional: a NBR-9050 foi publicada em 1985, teve quatro revisões: 1994, 2004, 2015 e 2020.

Desse modo, cidades acessíveis são aquelas que ampliam as oportunidades e permitem a todos o acesso a trabalho, saúde, educação, lazer e convivência e, em contrapartida, a ausência de infraestrutura e serviços adequados exclui uma parcela da população do acesso à cidade (Cunha, 2019).

Para a aplicação do conceito de acessibilidade no espaço edificado torna-se necessário, além do pleno atendimento das normas e da legislação vigentes, a percepção dos processos de vivência no espaço que se dão no ambiente em “escala local”, considerando-se os fluxos de pessoas em sua diversidade de condições físicas, mentais, sensoriais e motoras, dentro das condições de segurança e autonomia (Vasconcellos, 2011).

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

Neste estudo adotou-se uma abordagem metodológica qualitativa para investigar a acessibilidade física na Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, com foco no prédio da FE-1, no Campus Darcy Ribeiro. Silveira e Córdova (2009, p. 31) destacam que a pesquisa qualitativa visa aprofundar a compreensão de um grupo social ou organização, em vez de buscar representatividade numérica.

Trata-se de um estudo descritivo, permitindo uma análise detalhada dos dados coletados, conforme Vergara (2000), apresentando as características da população ou fenômeno em questão. Gil (2002) destaca que a pesquisa descritiva utiliza técnicas padronizadas de coleta de dados, como questionários e observação sistemática, buscando levantar opiniões, atitudes e crenças de uma determinada população.

O trabalho foi organizado da seguinte forma: levantamento documental, aplicação da técnica do *Walkthrough*, levantamento arquitetônico, roteiro de avaliação, aplicação de questionários semiestruturados e análise dos resultados.

Inicialmente, realizou-se uma pesquisa de artigos sobre Acessibilidade, Desenho Universal, Inclusão na Educação, espaços públicos e normas vigentes, como base conceitual orientadora da perspectiva do estudo/análise pretendida. Na sequência, aplicou-se a técnica de *walkthrough* na FE-1 e seu entorno, conforme descrito por Rheingantz et al. (2009), para identificar problemas e aspectos positivos do ambiente por meio de diálogos informais e registro fotográfico.

O levantamento da área foi feito com auxílio de plantas disponíveis no Geoportal – SEDUH/DF, trenas e o aplicativo “Clinometer - BasicAirData” para medir inclinações de rampas.

Observações, visitas exploratórias e levantamentos arquitetônicos detalhados foram realizados para registrar elementos de acessibilidade, permitindo uma avaliação precisa da infraestrutura física da FE-1 e seus arredores.

O Roteiro de Avaliação, em formato de planilha, foi utilizado para diagnosticar o edifício FE-1 e seu entorno, conforme as exigências da NBR-9050 (ABNT, 2020), registrando não conformidades e adaptações observadas.

Paralelamente, questionários individuais foram aplicados a usuários da Faculdade de Educação, visando compreender sua percepção sobre acessibilidade física e seu impacto na experiência educacional. As entrevistas exploraram diversas questões, desde as barreiras físicas enfrentadas pelos estudantes até sugestões de melhorias nos espaços internos e externos.

Os dados coletados foram analisados, utilizando a categorização e agrupamento de temas de acordo com o roteiro de avaliação.

Todos os procedimentos adotados respeitaram princípios éticos, com consentimento informado dos participantes e garantia de confidencialidade e anonimato.

### 3.1 INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS

O levantamento dos espaços na FE-1 foi feito com base na Ficha de Avaliação de Observação, considerando vários aspectos, como a existência de rota acessível, dimensões adequadas da rampa, piso antiderrapante, presença de corrimão, entre outros. A observação, seja passiva ou ativa, demanda atenção à subjetividade do observador e ao seu impacto sobre o objeto de observação (Cardoso; Schneider, 2021).

O roteiro de observação é um conjunto de itens para verificação que apresenta como opções três categorias: 1) Atende as normas e leis em vigor. 2) Não atende as normas e leis em vigor. 3) Não existe esse item.

Para uma melhor estruturação, o roteiro de observação foi segmentado em quatro conjuntos de espaços, consistindo em 31 elementos passíveis de observação. Estes são: I. O entorno da FE-1 (7 elementos); II. O estacionamento da FE-1 (6 elementos); III. As entradas da FE-1 (6 elementos); IV. Os banheiros da FE-1 (12 elementos).

Os elementos selecionados para avaliação foram considerados essenciais para garantir a autonomia e segurança das pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida em diversos ambientes, incluindo os educacionais (Cardoso; Schneider, 2021). A entrevista semiestruturada buscou obter a percepção dos usuários sobre a importância da acessibilidade na FE-1 da Universidade de Brasília, abordando aspectos como locomoção, necessidades de acessibilidade e perfil dos participantes.

O formato semiestruturado da entrevista foi adotado devido à flexibilidade de adaptar as questões conforme a dinâmica de cada entrevista (Minayo, 2018).

A seleção dos participantes com deficiência ou mobilidade reduzida foi facilitada pela Diretoria de Acessibilidade - DACES, que mantém um registro detalhado desses alunos na UnB. Além disso, estudantes, professores e servidores sem deficiência também foram incluídos nas entrevistas.

Todos os participantes consentiram com o uso e divulgação das informações por meio de um Termo de Consentimento assinado.

## **4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS**

A análise da acessibilidade no prédio da FE-1 vai além da observação física, incorporando as perspectivas dos usuários - alunos, professores e servidores (A1, A2, S1, S2, P1, P2 etc.) - que utilizam diariamente o espaço. As contribuições enriqueceram o estudo, oferecendo insights práticos sobre a acessibilidade na Faculdade de Educação. Essa interação direta, não só aumenta a compreensão dos desafios enfrentados, como também confere relevância ao estudo para a comunidade acadêmica e o público em geral. Ao discutir a acessibilidade, os resultados promovem melhorias contínuas no ambiente educacional.

### **4.1 O ENTORNO**

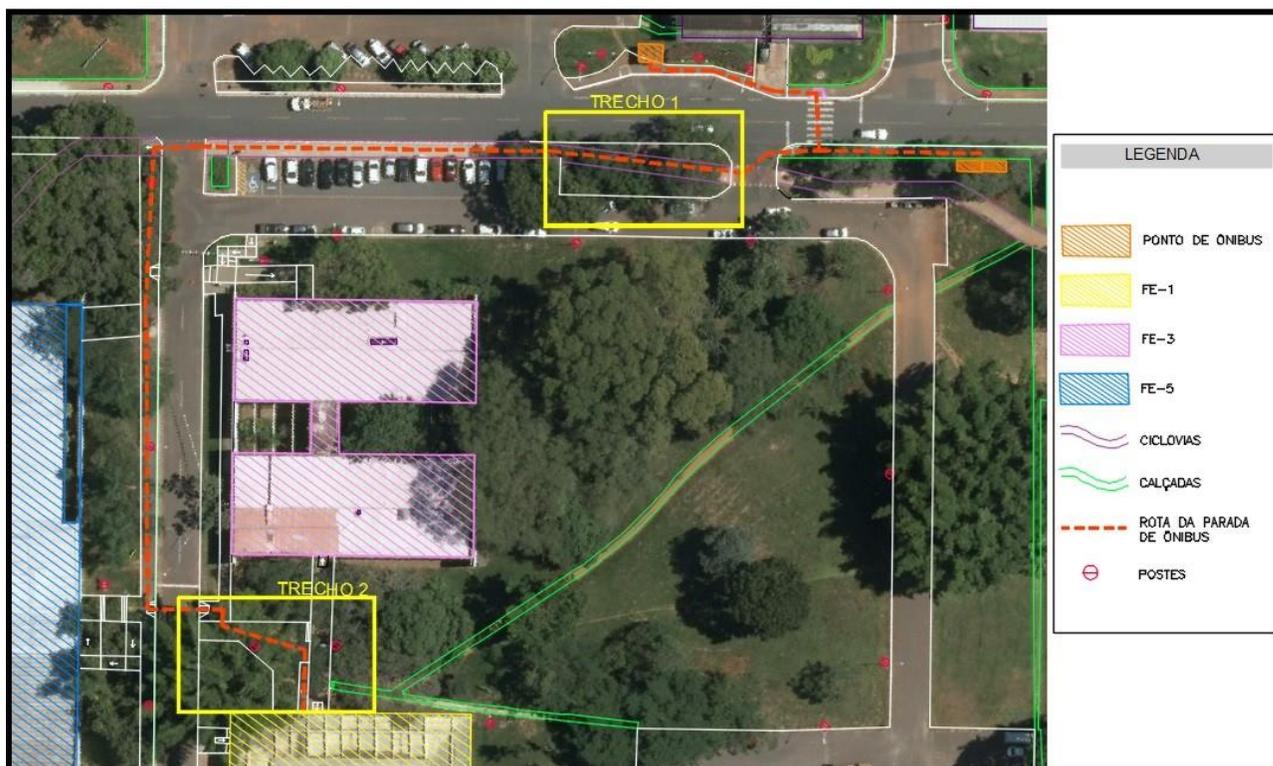
A análise do entorno é o reconhecimento do terreno no ambiente próximo ao edifício. Essa etapa é importante nos projetos de construção e urbanismo, pois permite avaliar as condições do local onde será implantada determinada intervenção ou obra.

A análise visou identificar rotas acessíveis e superar barreiras físicas no Campus Darcy Ribeiro, considerando transporte público e tecnologia assistiva.

Conforme item 6.1.1.2 da ABNT/2020, tem-se como definição de rota acessível:

A rota acessível é um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos e internos de espaços e edificações, e que pode ser utilizada de forma autônoma e segura por todas as pessoas. A rota acessível externa incorpora estacionamentos, calçadas, faixas de travessias de pedestres (elevadas ou não), rampas, escadas, passarelas e outros elementos da circulação (ABNT, 2020).

A Figura 01 mostra a disposição dos edifícios da FE/UnB no Campus, com calçadas, ciclovias, paradas de ônibus e estacionamentos. O foco é o acesso à FE-1, priorizando as paradas de ônibus e estacionamentos próximos. Os autores identificaram trajetos eficientes, destacando a via lateral para chegar à FE-1.



**Figura 01: Rota acessível a FE-1 desde pontos de ônibus/ Marcação dos trechos 1 e 2.**  
Fonte: desenvolvido pelos autores.

Durante a análise do percurso, foram identificados obstáculos como barreiras físicas nas calçadas, pisos irregulares (Figura 2) e rampas com inclinações inadequadas (Figuras 3 e 4), em desacordo com as normas de acessibilidade NBR-9050 (ABNT, 2020).



**Figura 2: Barreiras Físicas- Obstáculos e pisos irregulares.**  
Fonte: desenvolvido pelos autores.

A Rampa 1, ilustrada na Figura 03, localizada no acesso lateral à FE-1, apresentou inclinação em desconformidade com as recomendações da ABNT (2020), dificultando o acesso para pessoas com limitações físicas. Mesmo para indivíduos sem restrições de mobilidade, a largura inferior ao recomendado e a ausência de elementos de segurança podem gerar dificuldades de uso.



**Figura 3: Rampas 1 e 5 em desconformidade com a NBR9050 (ABNT, 2020).**  
Fonte: desenvolvido pelos autores.

Já a Rampa 5, apontada na Figura 03, expõe a dificuldade que usuários da FE-1 enfrentam ao tentar utilizá-la para acessar a entrada central da FE-1. Observou-se rampa

íngreme, com inclinação inadequada, sem manutenção da grama e com trechos desnivelado, sem guia de balizamento ou corrimão, contrariando os itens 6.6, 6.6.2.8 e 6.3.2 da NBR-9050 (ABNT, 2020).

As possíveis dificuldades vivenciadas pelos usuários a partir das análises feitas pelos autores foram confirmadas ao verificar as respostas das entrevistas, em que os usuários expõem suas observações acerca das condições e existência das rampas e calçadas na FE-1, informando que:

- A2: Piso irregular e as rampas são muito íngremes e não possuem corrimão.
- A4: Faltam rampas para acesso ao prédio e as salas são muito apertadas.
- A7: Guarda corpo, corrimão e cimentar as rampas.
- S5: Falta rampa em alguns lugares.
- A2: Como eu utilizo o carrinho de bebê, faltam rampas e elas são muito íngremes.
- A6: Rampas irregulares.
- A4: A rampa da parada de ônibus é muito íngreme.

No trajeto considerado ideal, identificou-se barreiras físicas, como rachaduras nas calçadas e pisos irregulares nos trechos 1 e 2. A principal rampa de acesso (Rampa 2), apresentada na Figura 04, está inserida em um piso irregular de pedra natural, causando dificuldades para cadeirantes devido à trepidação, contrariando as recomendações da ABNT (2020) para superfícies regulares e antiderrapantes.



**Figura 04: Rampa 2 e 3.**  
**Fonte: desenvolvido pelos autores.**

Quanto à análise isolada da Rampa 2, observou-se que atende às suas dimensões, inclinação e material do piso. No entanto, o conjunto de guarda-corpo e corrimão utilizado no local não é compatível com o disposto no item 6.9.3. na NBR-9050 (ABNT, 2020).

Finalmente, o trajeto desde as paradas de ônibus até a FE-1 se encerra ao utilizar a Rampa 3, a qual possui dimensões, inclinação e material conforme a norma, mas não está em conformidade com o item 6.6.2.8. na NBR-9050 (ABNT, 2020), referente a não possuir guarda-corpo ou guia de balizamento.

Após análise de todo o percurso definido pelos autores, reforçou-se a constatação da equipe ao se verificar os resultados das entrevistas nas quais os entrevistados mencionaram:

- A5: As calçadas quebradas, possuem muitas rachaduras e é fácil de tropeçar.
- S6: Reformar as passarelas.
- S2: Reformar o piso para deixar mais regular.
- A2: Guarda corpo, corrimão e cimentar as rampas.
- A7: Calçadas pequenas, com vários buracos e falta de iluminação.

Os dados coletados, incluindo observações visuais, entrevistas e pesquisa documental, revelaram várias inconformidades com as normas de acessibilidade no ambiente. Essa consistência reforça a urgência de intervenções para promover inclusão e igualdade de acesso aos espaços.

## 4.2 O ESTACIONAMENTO DA FE-1

A inclusão da acessibilidade física na FE-1, situada no Campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília, é vital para atender às necessidades de mobilidade de estudantes, professores e colaboradores. A Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015) e o Estatuto da Pessoa com Deficiência do Distrito Federal (Lei nº 6.637/2020) garantem a reserva de 5% das vagas de estacionamento para PCD, conforme especificações técnicas. No entanto, a falta de sinalização e a ausência de estacionamento acessível na FE-1 revelaram falhas graves, contrariando também a Política de Acessibilidade da UnB (Universidade de Brasília, 2019).



**Figura 05: Estacionamento Principal da FE-1 e da FE-3.**  
**Fonte: desenvolvido pelos autores.**

O acesso ao estacionamento da FE-1 enfrenta problemas graves, evidenciados pela rampa principal, ilustrada na figura 03, que apresenta desníveis, piso sem manutenção e inclinação inadequada, violando normas de acessibilidade. A falta de sinalização das vagas para pessoas com deficiência e idosos agrava ainda mais a dificuldade de locomoção segura e independente dos usuários.

Assim, considerando o item 6.2.4 da NBR-9050 (ABNT, 2020), de onde extraímos:

O percurso entre o estacionamento de veículos e os acessos deve compor uma rota acessível. Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e acessos, **devem ser previstas, em outro local, vagas de estacionamento para pessoas com deficiência e para pessoas idosas, a uma distância máxima de 50 m** até um acesso acessível (ABNT, 2020, grifo nosso).

Uma alternativa viável seria usar o estacionamento da FE-3, que possui uma vaga para PcD e rampa de acesso direto à rota acessível. No entanto, o percurso até a FE-1 a partir da FE-3 pode não ser adequado para pessoas com deficiência, devido à inclinação e guarda-corpo discordantes das normas.

O Servidor 2 (S2) destacou que carros estacionados entre os prédios da FE-1, FE-3 e FE-5 prejudicam a circulação, interferindo no trânsito. Ele enfatizou a necessidade urgente de ajustes nos estacionamentos para atender às demandas dos usuários, visando à segurança e convivência harmoniosa. A acessibilidade na FE-1 é comprometida devido à falta de sinalização, vagas reservadas e adequação das rampas.

### 4.3 ENTRADAS DA FE-1

Conforme a NBR-9050 (ABNT, 2020), todas as entradas e rotas de interligação de uma edificação devem ser acessíveis. O edifício da FE-1 foi analisado quanto aos seus acessos, materiais, dimensões e desníveis. Possui duas entradas laterais e uma voltada para o estacionamento (Figura 06), sendo as principais a Entrada Central e a Entrada Lateral Principal, conectadas à rota acessível já descrita no item 4.1, através do pátio externo.



**Figura 06: Entrada Lateral e Secundária da FE-1.**  
**Fonte: desenvolvido pelos autores.**

O edifício da FE-1 é bem iluminado, ventilado naturalmente e as entradas possuem abertura adequada conforme a NBR-9050 (ABNT, 2020). A circulação interna é horizontal, sem desníveis excessivos, atendendo às recomendações da norma. Corredores largos e alto pé direito proporcionam bom deslocamento, seguindo as diretrizes de acessibilidade.

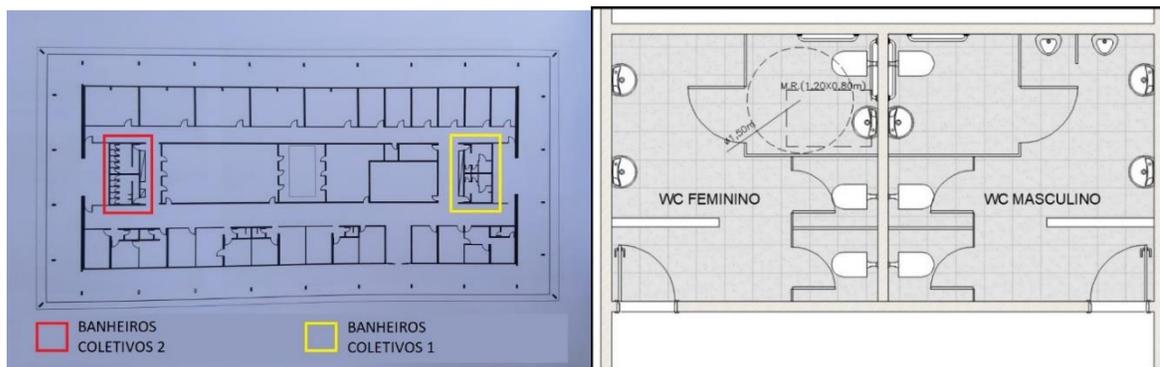
O material utilizado nos pisos é regular e estável, porém não é antiderrapante, o que não atende plenamente à norma. A análise das portas revela conformidade com as especificações da NBR-9050 (ABNT, 2020).

Durante as entrevistas, o Aluno 3 (A3) expressou a opinião de que “os corredores e portas são pequenos”, o que contradiz os dados coletados pelos pesquisadores. No entanto, é importante ressaltar que as portas e corredores foram projetados e construídos de acordo com as normas da NBR-9050 (ABNT, 2020), como mostrado no parágrafo anterior.

Outra questão observada foi em relação a sinalização interna, que precisa ser melhorada de acordo com as diretrizes da NBR-9050 (ABNT, 2020), especialmente nas portas de vidro (Figura 06).

#### 4.4 BANHEIROS DA FE-1

A FE-1 é composta por dois conjuntos de banheiros coletivos dispostos em lados opostos, cada um próximo a uma das entradas laterais, figura 07.



**Figura 07: Localização e planta baixa dos banheiros da FE-1.**  
Fonte: desenvolvido pelos autores.

Segundo a Norma de Acessibilidade (ABNT, 2020), os banheiros acessíveis devem estar localizados em rotas acessíveis, próximos à circulação principal, garantindo uma distância máxima de 50 m em relação a qualquer ponto da edificação. O item 7.4.2 estabelece que os sanitários e banheiros acessíveis devem possuir entrada independente, permitindo o uso acompanhado de uma pessoa do sexo oposto. Além disso, o item 7.4.3 determina que uma edificação como a FE-1 deve ter no mínimo 5% do total de cada peça sanitária como sanitários acessíveis, com pelo menos um em cada pavimento acessível.

Após vistoria na FE-1, constatou-se que os banheiros coletivos estão em rota acessível, mas não há banheiro acessível com entrada independente (Figura 08), contrariando a NBR-9050. Mesmo seguindo critérios de 2015, foram observadas inadequações, como falta de espaço para manobra e transferência da cadeira para a bacia, e instalação incorreta do lavatório de coluna.

Durante as entrevistas, destacou-se a recorrente demanda por "reformas nos banheiros" por parte dos usuários, correlacionando-se com os dados obtidos nas observações e visitas exploratórias. Entre as questões levantadas pelos entrevistados, o Aluno A2 enfatizou a "falta de espaço para carrinhos de bebê" e a necessidade de "portas maiores". Por sua vez, os participantes P1 e S3 abordaram a carência de "banheiros específicos para pessoas com deficiência do lado de fora", ressaltando diversos outros aspectos identificados durante o processo de coleta de informações. Essas observações convergentes contribuem para uma

compreensão mais abrangente das necessidades e expectativas dos usuários em relação às instalações.

A Norma de Acessibilidade (ABNT, 2020) recomenda que a porta do banheiro acessível tenha revestimento resistente a impactos, cor contrastante e puxador horizontal, critérios não atendidos pela FE-1. Quanto à sinalização dos banheiros, os itens 5.2.8.12 e 5.4.1 da NBR-9050 (ABNT, 2020) exigem sinalização adequada, que falta indicar banheiros acessíveis na edificação.



**Figura 08: Entrada dos banheiros coletivos 1 da FE-1.  
Fonte: Desenvolvido pelos autores.**

Dessa forma, observou-se que a FE-1 não possui banheiros acessíveis que possam ser utilizados por pessoa com deficiência física que estejam dentro das normas.

## 5 RESULTADOS

Na seção de resultados estão apresentadas as conclusões derivadas da análise detalhada da acessibilidade na FE-1, conforme as diretrizes estabelecidas pela Norma Brasileira de Acessibilidade (ABNT, 2020). Esta seção destacou em síntese as descobertas relacionadas à infraestrutura física, incluindo entradas, corredores, banheiros e estacionamentos, bem como a conformidade com as normas de sinalização. São abordadas as observações específicas sobre inadequações e áreas que não atendem plenamente aos requisitos de acessibilidade, além de possíveis sugestões para melhorias com base nos resultados obtidos.

## 5.1 O ENTORNO DA FE-1

A maioria dos entrevistados utiliza ônibus como meio de transporte, seguido por aqueles que optam por transporte particular, revelando uma diversidade de escolhas de locomoção. Essa variedade enfatiza a importância da acessibilidade ao entorno da FE-1 e de rotas acessíveis, destacando a necessidade de soluções para promover uma circulação segura e autônoma dos usuários. Algumas sugestões incluem:

1. **Remoção de barreiras físicas nas calçadas:** Propõe-se a eliminação de obstáculos nas calçadas, conforme recomendações da NBR-9050 (ABNT, 2020), visando garantir a acessibilidade e circulação livre para todos os usuários.

2. **Correção de pisos irregulares:** Sugere-se o nivelamento de pisos e reparo de irregularidades de acordo com a NBR-9050 (ABNT, 2020), visando proporcionar uma superfície segura e estável para a locomoção de pessoas com deficiência.

3. **Adequação, instalação e manutenção das rampas:** Recomenda-se a construção, adaptação e manutenção de rampas conforme as diretrizes da NBR-9050 (ABNT, 2020), incluindo largura adequada, presença de corrimãos e guarda-corpos, para garantir acessibilidade plena a todos os usuários.

## 5.2 O ESTACIONAMENTO DA FE-1

Uma parcela significativa dos entrevistados destacou que utilizam transporte próprio para chegar à FE-1, o que ressalta ainda mais a necessidade de estacionamentos adequados e acessíveis.

Com base nos problemas identificados no estacionamento da FE-1, é possível propor as seguintes soluções para melhorar a acessibilidade e resolver as questões levantadas no tópico 4.2:

1. **Sinalização adequada:** Implementar sinalização clara e visível para vagas de deficientes, seguindo a NBR-9050 (ABNT, 2020).

2. **Rampa de acesso adequada:** Reconstruir a rampa de acesso à FE-1 conforme normas de acessibilidade, corrigindo desníveis e piso inadequado.

**3. Alternativa de percurso e organização do estacionamento:** Oferecer alternativas de estacionamento acessível, como na FE-3, a até 50 metros de acesso adequado.

### 5.3 ENTRADAS DA FE-1

Com base nos dados coletados durante a pesquisa sobre a acessibilidade do edifício da FE-1, é possível propor as seguintes soluções para melhorar os problemas identificados:

1. **Rampas de acesso:** Garantir acessibilidade em todas as rotas de acesso, incluindo do pátio externo ao interior do edifício (itens 4.1 e 4.2).

2. **Sinalização acessível:** Implementar sinalização clara e adequada, com placas nos acessos principais e indicação das utilidades dos ambientes (NBR 9077, ABNT, 2001).

3. **Portas acessíveis:** Identificar todas as portas com faixas de sinalização, especialmente as de vidro, para melhorar visibilidade e identificação (NBR-9050, ABNT, 2020).

### 5.4 BANHEIROS DA FE-1

Dada a constatação das inadequações nos banheiros da FE-1, sugere-se um plano de ação para solucionar os problemas identificados e garantir a acessibilidade adequada a todos os usuários. Nesse sentido, algumas medidas podem ser adotadas para tornar os banheiros acessíveis e inclusivos, atendendo aos critérios estabelecidos pela Norma de Acessibilidade NBR-9050 (ABNT, 2020).

1. **Instalação e adequação de banheiros acessíveis com entrada independente:** Instalação de banheiros acessíveis com entrada independente, ampliando medidas de manobra e corrigindo instalações inadequadas, conforme Norma de Acessibilidade NBR-9050 (ABNT, 2020), a uma distância máxima de 50 metros.

2. **Melhoria da sinalização:** Implementação de sinalização clara e específica para indicar a localização dos banheiros acessíveis, além da sinalização geral.

3. **Portas dos banheiros acessíveis:** Adequação das portas dos banheiros acessíveis conforme normas de acessibilidade, incluindo revestimento resistente a impactos e puxador horizontal.

4. **Considerar outras necessidades específicas:** Durante as entrevistas, foram mencionadas outras necessidades, como espaço para carrinhos de bebê e portas maiores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado como parte da disciplina "Tecnologia Assistiva e Acessibilidade na Educação", examinou a acessibilidade física da FE-1, na Universidade de Brasília. Uma revisão sistemática da literatura forneceu uma base abrangente sobre práticas e diretrizes. As respostas dos entrevistados e as observações permitiram entender melhor os desafios de deslocamento e uso dos ambientes. Identificou-se aspectos positivos e negativos, visando garantir a acessibilidade e a segurança dos usuários.

Com base nos dados coletados, recomendações específicas foram formuladas para melhorar a acessibilidade física na FE-1 e em seu entorno, promovendo um acesso seguro e autônomo aos espaços físicos. A análise revelou que, embora exista uma rota acessível a partir dos veículos, essa rota não é adequada para todos os públicos, especialmente para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. São necessários ajustes, como nivelamento de pisos, construção/reforma de rampas e instalação de corrimãos, de acordo com as normas da NBR-9050 (Brasil, 2020).

Observou-se fragilidades significativas no estacionamento principal da FE-1, incluindo a falta de uma rota acessível, sinalização inadequada para vagas de PcD e a ausência de um estacionamento específico para esse público. A rampa principal de acesso também apresenta múltiplas irregularidades, prejudicando a acessibilidade. O hábito de estacionar entre os prédios FE-1, FE-3 e FE-5 agrava os problemas de locomoção e tráfego. Esses desafios destacam a urgência de intervenções e melhorias na infraestrutura dos estacionamentos.

A análise dos ambientes internos revelou que os acessos estão geralmente adequados, embora a sinalização das rotas de fuga seja necessária, assim como uma reavaliação do material do piso devido ao risco de escorregões quando molhado. Os banheiros atuais não atendem completamente todas as necessidades dos usuários, especialmente pessoas com deficiência, exigindo a implantação de um sanitário com entrada independente, conforme a NBR-9050 (Brasil, 2020), próximo aos banheiros existentes para garantir inclusão física para todos.

A pesquisa realizada no âmbito do estudo proporcionou uma compreensão mais profunda e significativa não apenas sobre as condições atuais do ambiente, mas também sobre a importância vital de promover a inclusão e a igualdade de acesso em espaços educacionais. Através dessa análise, foi possível não apenas identificar áreas de melhoria específicas, mas também ressaltar a necessidade contínua de atenção e ação em relação à acessibilidade. Embora enquadrado dentro do contexto da disciplina TAAE, o estudo transcendeu essa dimensão, destacando a relevância intrínseca do tema da acessibilidade física em todas as esferas da sociedade.

É imperativo que outros estudos sejam realizados e compartilhados, a fim de ampliar o conhecimento sobre a abrangência e o alcance da acessibilidade, contribuindo para a mudança efetiva da realidade e promovendo o direito fundamental de todos à acessibilidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050/2020. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9077/2001. Saídas de Emergência em Edifícios**. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 05 de outubro de 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: 10 outubro de 2023.

BRASIL. **Decreto nº5.296**, de 2 de dezembro de 2004 - Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em: 10 de outubro de 2023.

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), Brasília, 2015.

CARDOZO, Raphael Demóstenes; SCHNEIDER, Gabriela. Acessibilidade arquitetônica, deficiência física e o direito à educação. In: **Educação Inclusiva: pesquisas, políticas e práticas pedagógicas**. Rev. Olhar de Professor, vol. 24, pp. 01-23. Ponta Grossa-PR, 2021. Doi. 24.18321.084

CUNHA, P. M. **Acessibilidade em Edificações de Uso Público. Estudo de Caso em Mariana, Minas Gerais**. 2019. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo).

Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:7vtl-> acesso em: 14 de out. 2023.

DAMASIO, D. A.; SOUZA, A.M., **A Educação Especial e a Educação Inclusiva na perspectiva do Desenho Universal** - Revista VOZES DOS Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM - Minas Gerais, 2019. Disponível em: <http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2019/10/Deosimar.pdf>. Acessado em: 12 de outubro de 2023.

FÁVERO, A.A.G. **Direito à educação das pessoas com deficiência**. Conferência “Seminário sobre o Direito da Educação”. Brasília, 2004. Disponível em: <https://revistacej.cjf.jus.br/cej/index.php/revcej/article/view/621/801>>. Acesso em: 14/10/2023

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

MACHADO, C. A. S. **Determinação do índice de acessibilidade no município de Osasco/SP pelo uso de imagens de alta resolução espacial e SIG – Uma proposta metodológica**. 2008. 191 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MINAYO, M. C. S.; Costa, A. P. (2018). **Fundamentos teóricos das técnicas de investigação qualitativa**. Revista Lusófona de Educação, 40 (1), Abril - Junho, ISSN: 1645-7250 1646-401X.

RHEINGANTZ, J. A.; AZEVEDO, G. A.; BRASILEIRO, A.; ALCANTARA, D. de; QUEIROZ, M. **Observando a qualidade do lugar: Procedimentos para a avaliação pós-ocupação**. Coleção PROARQ. FAU/UFRJ. Rio de Janeiro/RJ: 2009

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org). **Métodos de pesquisa**. Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: UFRGS, 2009. p. 31-42.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Conselho de Administração**. Resolução nº050/2019. Institui a política de acessibilidade da Universidade de Brasília, de 21 outubro de 2019. Brasília, 2019. Disponível em: [http://acessibilidade.unb.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=40&Itemid=712](http://acessibilidade.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=40&Itemid=712) , Acesso em: 09 dez. 2023

VASCONCELLOS, B. C., **A Construção de um Método para a Avaliação do Ambiente Construído – UFF**. Niterói – RJ, 2011. Disponível em: <[http://poscivil.sites.uff.br/wpcontent/uploads/sites/461/2018/10/01\\_nov\\_2012\\_tese\\_beatriz\\_aprovadaarrumada.pdf](http://poscivil.sites.uff.br/wpcontent/uploads/sites/461/2018/10/01_nov_2012_tese_beatriz_aprovadaarrumada.pdf)>, Acesso em: 26/06/2023.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3a ed. São Paulo: Atlas, 2000.

**Enviado em 07/05/2024**

**Aprovado em 24/02/2025**