XXI ENTAC – Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
14 a 16 de outubro de 2026 | Goiânia-Brasil
DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8632

Acessar, circular, permanecer: análise do acesso e dos fluxos ao Bloco de Arquitetura do IFS – Campus Lagarto/SE

Accessing, circulating, remaining: analysis of access and flows to the Architecture Block of IFS – Lagarto Campus/SE

Luciano Silva Vasconcelos
Universidade Federal de Alagoas | Maceió | Brasil | luciano.vasconcelos@ifs.edu.br
Valéria Rodrigues Teles
Universidade Federal de Alagoas | Maceió | Brasil | valeira.teles@ifal.edu.br
Morgana Maria Pitta Duarte Cavalcante
Universidade Federal de Alagoas | Maceió | Brasil | morgana.cavalcante@fau.ufal.br
Fernando Antonio de Melo Sá Cavalcanti
Universidade Federal de Alagoas | Maceió | Brasil | fernando.cavalcanti@fau.ufal.br
Thaísa Francis César Sampaio Sarmento
Universidade Federal de Alagoas | Maceió | Brasil | thaisa.sarmento@fau.ufal.br

Resumo

O presente estudo tem como objetivo fazer uma análise crítica dos acessos e fluxos de circulação no Bloco de Arquitetura do IFS – Campus Lagarto/SE, baseada no projeto de reforma. A pesquisa adota metodologia qualitativa de estudo de caso, com três etapas: levantamento, análise documental e análise gráfica das morfologias, em confronto com requisitos da NBR 9050:2020. Os resultados abordam que o layout linear-extensivo do campus cria obstáculos físicos, especialmente pela localização terminal do bloco. Além disso, verifica-se que o acesso aos espaços ocorre somente por escadas não conformes com a norma e sem instalações sanitárias próximas, prejudicando a autonomia. A contribuição demonstra que a acessibilidade demanda uma reorganização espacial sistêmica, indo além de uma mera adequação legal.

Palavras-chave: Acessibilidade. Fluxos. Arquitetura escolar.

Abstract

This study aims to critically analyze the access points and circulation flows within the Architecture Block of the IFS – Lagarto Campus/SE, based on the renovation project. The research adopts a qualitative case study methodology, with three stages: survey, document analysis, and graphical analysis of the morphologies, in comparison with the requirements of NBR 9050:2020. The results indicate that the linear-extensive layout of the campus creates physical obstacles, especially due to the terminal location of the block. Additionally, it is observed that access to the spaces occurs only via stairs that do not comply with the standards and lack nearby sanitary facilities, impairing autonomy. The contribution demonstrates that accessibility requires a systemic spatial reorganization, going beyond mere legal compliance.

Keywords: Accessibility. Flows. School architecture.

VASCONCELOS, L. S.; TELES, V. R.; CAVALCANTE, M. M. P. D.; CAVALCANTI, F. A. M. S.; SARMENTO, T. F. C. S. Acessar, circular, permanecer: análise do acesso e dos fluxos ao Bloco de Arquitetura do IFS – Campus Lagarto/SE. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 21, 2026, Goiânia. **Anais**... Goiânia: ANTAC, 2026.

INTRODUÇÃO

A acessibilidade no ambiente construído consolida-se como eixo central em pesquisas nas áreas de Ergonomia, Acessibilidade e Arquitetura, especialmente quando se trata de edifícios de uso público e de caráter educacional. Nessas tipologias, a circulação cotidiana constitui parte essencial da experiência espacial, uma vez que o deslocamento envolve percursos contínuos de uso, permanência e apropriação dos espaços, não se limitando ao ato de acessar um edifício.

Em contextos de reformas, a complexidade aumenta, uma vez que o projeto deve lidar com condicionantes pré-existentes, restrições orçamentárias e limitações físicas que impactam diretamente o uso cotidiano dos espaços. Tais limitações são, muitas vezes, resultantes de processos sucessivos de adaptação ou de acréscimo, sobretudo em edifícios de uso público, nos quais decisões se acumulam ao longo do tempo. Essas camadas acumuladas de decisões projetuais tendem a impactar a qualidade dos fluxos e a autonomia dos usuários, produzindo barreiras que nem sempre são evidentes em uma leitura exclusiva da perspectiva normativa. Em edifícios escolares, por exemplo, a configuração espacial frequentemente segue padrões de corredores livres ou formas em “U” e “L”, nas quais adaptações desconexas geram inconsistências dimensionais que afetam a circulação, o bem-estar e o rendimento escolar [1].

Essas limitações tendem a orientar decisões projetuais que, muitas vezes, não consideram adequadamente as expectativas e necessidades diversas dos usuários nas fases iniciais do projeto, apesar de tais aspectos deverem ser incorporados desde o início. Em geral, os requisitos estabelecidos pelos usuários finais permanecem, em grande medida, subdesenvolvidos e fragmentados ao longo do processo de projeto [2].

No Brasil, uma diretriz frequentemente utilizada nos projetos arquitetônicos quanto às questões de acessibilidade é o atendimento à NBR 9050:2020 [3]. Embora a referida Norma estabeleça parâmetros técnicos claros relacionados aos acessos e circulações, sua aplicação em projetos de reforma frequentemente se restringe ao atendimento mínimo exigido, sem que haja uma avaliação crítica à qualidade dos fluxos e experiência real dos usuários. É fundamental distinguir a “acessibilidade normatizada” da “acessibilidade real” [4]. Enquanto a primeira foca no cumprimento métrico, a segunda considera a vivência e as barreiras invisíveis. Vale ressaltar que a própria NBR 9050 recomenda a adoção dos princípios do Desenho Universal para que os espaços sejam utilizados pela maior quantidade possível de pessoas, independentemente de habilidade ou idade, transcendendo o atendimento mínimo. O acesso, nesse caso, passa a ser tratado de forma isolada, há uma dissociação da análise do percurso como um sistema espacial contínuo.

A interpretação normativa da acessibilidade, embora essencial, é limitada quando separada da análise do uso real e da experiência cotidiana dos usuários. Pesquisas em ambientes escolares mostram que a conformidade técnica não garante, por si só, autonomia e segurança nos deslocamentos, especialmente em trajetos longos, fragmentados ou pouco perceptíveis [5][1]. Assim, a acessibilidade deve ser vista como uma condição relacional e parte do processo de projeto, decorrente da interação entre

espaço, corpo e percurso, e não apenas como uma característica dimensional do projeto.

Adota-se como hipótese que, em projetos de reforma, a efetivação da acessibilidade possa estar menos associada a uma simples inserção de dispositivos normativos e mais vinculada a uma reorganização crítica dos acessos e dos fluxos de circulação, na qual devem ser considerados os esforços físicos, a continuidade dos percursos e os níveis de autonomia do usuário ao longo do trajeto. Ainda em ambientes escolares, devem ser levados em consideração, para os fluxos de usuários, parâmetros de conforto ergonômico, de acessibilidade e de funcionalidade do edifício, destacados em pesquisas anteriores [1].

No caso em questão, as instituições educacionais devem assegurar condições de acessibilidade que permitam a utilização e a vivência dos espaços com qualidade e eficiência por todos os usuários, independentemente de suas necessidades específicas. Isso implica na garantia de circulação adequada e também de uma organização espacial capaz de favorecer a legibilidade dos ambientes, possibilitando que os indivíduos reconheçam os espaços, orientem seus deslocamentos e utilizem o edifício com segurança, conforto e autonomia ao longo dos percursos [5].

Nesse sentido, a acessibilidade é efetivamente alcançada quando os espaços se apresentam de forma convidativa, são fáceis de percorrer e possuem leitura espacial clara, além de serem capazes de promover o encontro e o convívio entre os usuários [4]. Isso significa que o espaço deve ser capaz de acolher, gerar afeto e despertar a sensação de pertencimento, superando a ideia de que a acessibilidade se resume apenas à supressão de barreiras físicas.

À luz desse enquadramento teórico, o objetivo deste artigo é analisar criticamente os acessos e fluxos de circulação do Bloco de Arquitetura do IFS – Campus Lagarto/SE, tomando como base o projeto de reforma do edifício.

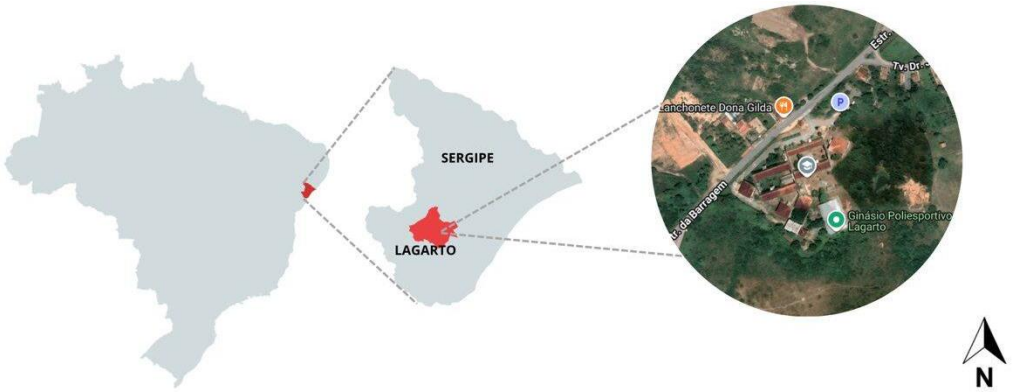
METODOLOGIA

A pesquisa adota a abordagem qualitativa, de caráter analítico-interpretativo, estruturada como estudo de caso. A escolha deste método fundamenta-se na definição do estudo de caso como uma técnica de pesquisa para investigar fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto real [6]. Nesta pesquisa, o método permite um aprofundamento na relação entre a morfologia edificada, as dinâmicas de uso e a experiência de acessibilidade em um ambiente educacional.

O local de estudo desta pesquisa é o Instituto Federal de Sergipe (IFS) – Campus Lagarto, localizado no povoado Carro Quebrado, no município de Lagarto que compõe a região centro-sul do estado de Sergipe (Figura 1), constitui um reflexo material das transformações nas políticas educacionais brasileiras iniciadas na década de 1990. Implantado originalmente em 1995 como Unidade Descentralizada de Ensino (UNED) para atendar às demandas de qualificação técnica, o *campus* atravessou sucessivos ciclos de reestruturação institucional. Transitando de Centro Federal (CEFET) em 2004 para a consolidação como Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de

Sergipe (IFS) em 2008, a Instituição viabilizou a verticalização do ensino para níveis superiores [7]. Essa trajetória de expansão física e acadêmica insere o objeto de estudo no contexto amplo de democratização do acesso ao ensino público, ao mesmo tempo em que evidencia o desafio crítico de adaptar estruturas preexistentes, concebidas sob paradigmas pretéritos e limitadas pela escassez de recursos, às exigências contemporâneas de inclusão e aos princípios do Desenho Universal.

Figura 1: Localização do IFS no munícipio de Lagarto/SE.



Fonte: Adaptado de Google Earth.

O objeto de análise corresponde aos acessos e fluxos de circulação do Bloco de Arquitetura do Instituto Federal de Sergipe – Campus Lagarto (Figura 2), considerando o projeto de reforma (adaptação do canteiro de obras do curso de edificações para a construção de 5 salas e sala de coordenação/professores) concluído e entregue no ano de 2024, analisando o contexto mais amplo da morfologia e da organização espacial do *campus*, onde o bloco de arquitetura está distribuído entre pavimentos térreo (composto por 3 salas de aula, coordenação do curso de edificações e escada de acesso ao subsolo) e subsolo (composto por 2 salas de aula, laboratório de plástica e sala de coordenação/professores), apesar do edifício ser composto ainda por um terceiro pavimento, o qual o bloco de arquitetura não é comtemplado.

Figura 2: Campus Lagarto



Fonte: Marcos Prudente, 2025.

Os procedimentos metodológicos foram compreendidos em três etapas: levantamento, análise documental e análise gráfica. Na etapa de levantamento e análise documental foram analisadas as plantas arquitetônicas com a inserção do Bloco de Arquitetura (Planta Térreo e subsolo), bem como registros fotográficos do edifício e de seus acessos. Esses materiais não foram trabalhados apenas como ilustrações, constituíram a base primária para a leitura morfológica, espacial e funcional do conjunto arquitetônico. O objetivo foi situar o objeto de estudo na malha do *campus*, identificando a organização dos pavimentos e a hierarquia dos fluxos.

A análise gráfica foi conduzida para uma descrição visual e uma análise crítica espacial fundamentada, utilizando dois referenciais teóricos. Utilizando a sistematização [8], procedeu-se à leitura dos elementos fundamentais da arquitetura (forma, espaço, circulação e organização). A análise focou no sistema de circulação como elemento que estrutura a experiência do deslocar através do espaço, sendo examinadas a configuração do percurso (compreendido do acesso principal até o bloco de arquitetura, conforme observado na Figura 3) e as definições dos limites físicos que condicionam a acessibilidade.

De forma complementar, aplicou-se a metodologia diagramática [9], que utiliza diagramas redutivos para interpretar as ideias do projeto através de categorias analíticas gráficas como o eixo, hierarquia, ritmo, repetição, centralidade e percurso, que permitem interpretar criticamente a lógica compositiva e os sistemas de circulação do edifício.

Os resultados da análise gráfica foram, por fim, confrontados com os parâmetros técnicos estabelecidos pela NBR 9050:2020 [3]. O foco esteve presente nos requisitos de acessos, rotas acessíveis, circulação vertical e horizontal e tratamentos de desníveis. A leitura normativa não foi tratada como um procedimento de verificação isolada de itens, mas como instrumento analítico aplicado ao sistema de circulação, compreendendo o percurso como uma experiência contínua que articula acesso, deslocamento e permanência ao longo do conjunto edificado.

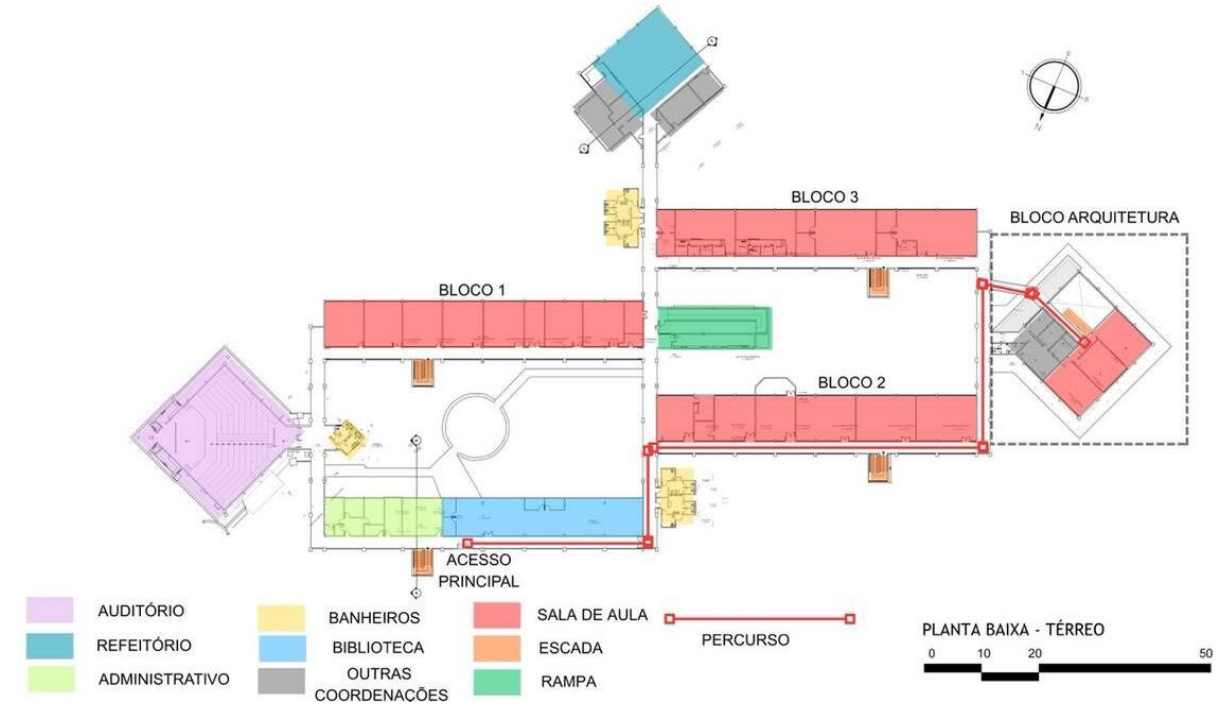
RESULTADOS

A análise integrada entre a leitura documental, a análise gráfica e a vivência espacial revelam que a acessibilidade no bloco do curso extrapola a simples adequação de dispositivos, a exemplo de rampas e corrimãos, estes que, de certo modo, não atendem ou atendem parcialmente aos requisitos normativos. Trata-se de um desafio estrutural imposto pela maneira como o conjunto arquitetônico foi implantado e distribuído dentro do lote ao longo dos anos.

A leitura gráfica baseada nas categorias acima descritas [9], especificamente quando os autores tratam de estrutura e repetição, identifica que o *campus* adota um partido linear-extensivo. A organização espacial é definida por um eixo longitudinal predominante que distribui fluxos para blocos semelhantes, dispostos de maneira ritmada (Figura 3).

DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8632

Figura 3: Diagrama de fluxo e programa de necessidades - Planta térreo



Fonte: Autores, 2026.

Nesta configuração, o bloco do curso está localizado ao final do complexo. Conforme os princípios de organização linear [8], essa disposição encoraja o movimento, mas impõe uma barreira física primária que é a distância acumulada ao longo do percurso. A análise das fotos do percurso (Figura 4) corrobora a crítica quanto à caminhabilidade [5], o acesso ao bloco exige percorrer a totalidade do eixo do *campus*. Para o usuário com mobilidade reduzida, essa distância, somada à falta de locais de descanso ao longo do percurso, transforma a chegada em uma tarefa de exaustão física, intensificada pela má condição do piso tátil.

Figura 4: Percursos lineares – Circulação Biblioteca (à esquerda); Eixo central distribuição Blocos 1, 2 e 3 (ao centro); Circulação de chegada ao bloco de Arquitetura (à direita)

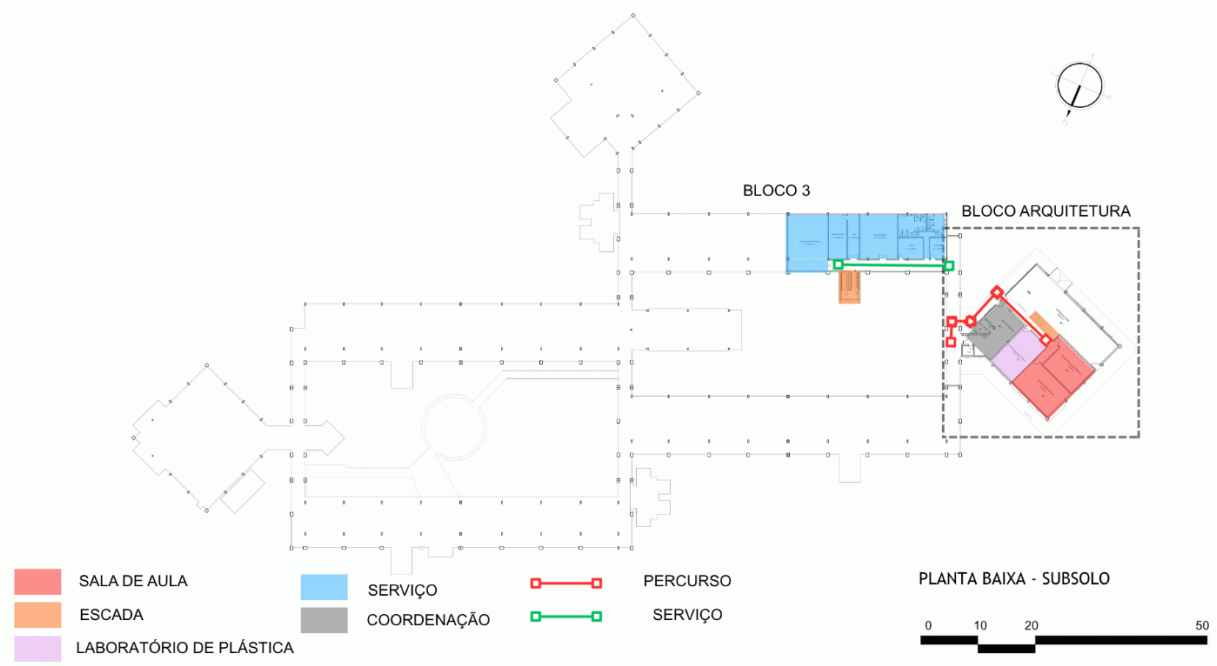


Fonte: Autores, 2026.

A análise das plantas do edifício (térreo e subsolo) revela uma contradição funcional importante. Enquanto a entrada principal e a conexão com o *campus* acontecem pelo pavimento térreo (nível da rua), o programa de necessidades prioriza a coordenação do curso de Arquitetura, laboratório de plástica e duas salas de aula no subsolo (Figura 5), áreas com maior permanência e fluxo, acessíveis apenas pela escada. Existe um

problema de fluxo no pavimento do subsolo, pois ele dá acesso ao bloco de serviço da Instituição, possibilitando que estudantes e professores usem a escada do bloco 3 e cruzem com o fluxo de serviço.

Figura 5: Diagrama de fluxo e programa de necessidades - Planta subsolo



Fonte: Autores, 2026.

A análise das plantas evidencia a dependência exclusiva do sistema de circulação vertical por escadas na conexão entre os pavimentos. Essa configuração implica que o acesso ao subsolo, onde se concentram espaços de uso contínuo, acontece sem a oferta de rotas acessíveis alternativas, como rampas ou dispositivos mecânicos de circulação vertical. Como resultado, o percurso não atende aos parâmetros estabelecidos pela NBR 9050:2020, comprometendo a acessibilidade e restringindo o uso desses espaços com autonomia por pessoas com mobilidade reduzida.

Observa-se, ainda, que o bloco foi localizado longe das baterias de sanitários coletivos, resultando em um percurso mais longo. No subsolo, não há sanitários disponíveis, o que dificulta o deslocamento de usuários que desconhecem o edifício e têm que percorrer todo o prédio para encontrar os espaços de serviço. O projeto apresenta trajetos que aumentam o esforço físico e exigem esforço cognitivo de quem não conhece o local, obrigando a percorrer corredores extensos. Essa situação revela uma relação recorrente entre acesso e uso, na qual o edifício reformado atende às necessidades de espaços para aulas e coordenação, mas acaba sendo excludente em termos de experiência espacial. Assim, a autonomia do usuário passa a depender menos da arquitetura e mais do conhecimento prévio do espaço para chegar aos locais de serviço.

A circulação entre o subsolo e o pavimento térreo ocorre por meio de uma escada metálica, que não possui corrimão conforme orientando pela norma (Figura 6).

Figura 6: Vista da escada pelo Térreo (à esquerda); vista da escada no pavimento subsolo (à direita)



Fonte: Autores, 2026.

O acesso ao bloco ocorre pelo térreo, por uma circulação em rampa que também não possui corrimão adequado à norma, conforme mostrado na Figura 7.

Figura 7: Acesso ao bloco (à esquerda); vista da porta de acesso ao Bloco 3 (à direita)



Fonte: Autores, 2026.

Corredores extensos e padronizados podem gerar sensação de monotonia e desorientação [1]. No bloco de Arquitetura, a entrada não se destaca de forma única para quem vem do eixo principal do *campus*. O bloco, adaptado, apresenta circulações indiretas em comparação aos fluxos principais do complexo. Assim, embora a acessibilidade siga a norma técnica em alguns aspectos, ela não é resolvida morfologicamente, fazendo com que o usuário dependa de conhecimento prévio para navegar com autonomia, o que contraria o princípio de que o espaço deve comunicar seu uso.

A análise funcional indica que a distribuição programática reforça a dependência da circulação vertical no uso cotidiano do edifício. Entretanto, o deslocamento entre o pavimento térreo e o subsolo ocorre exclusivamente por meio de escadas, sem a presença de rotas acessíveis alternativas, como rampas ou dispositivos mecânicos, o que inviabiliza o uso independente por pessoas com mobilidade reduzida.

De forma integrada, observa-se que o projeto de reforma prioriza a inserção de dispositivos conforme a NBR 9050:2020, porém sem reconfigurar a lógica espacial do conjunto. Como resultado, os fluxos permanecem condicionados à estrutura linear

preexistente, resultando em percursos indiretos, fragmentados e com diferentes níveis de acessibilidade ao longo do trajeto.

CONCLUSÃO

A análise realizada mostra que a acessibilidade em intervenções de reforma não se resolve pela simples adequação a parâmetros normativos, mas depende da articulação entre diferentes dimensões do sistema de circulação. Os resultados demonstram que a continuidade dos percursos é comprometida pela extensão do eixo linear do *campus*, que impõe deslocamentos prolongados até o bloco analisado; a acessibilidade vertical é interrompida pela dependência exclusiva de escadas para o acesso aos espaços de uso contínuo; a legibilidade espacial é reduzida pela baixa diferenciação dos percursos e pela ausência de hierarquia nos acessos; e a autonomia do usuário é limitada pela necessidade de esforço físico e de conhecimento prévio para a utilização dos espaços de serviço.

Nesse contexto, observou-se que a inserção pontual de dispositivos em conformidade com a ABNT NBR 9050:2020 mostra-se insuficiente para garantir o uso autônomo e equitativo do edifício, uma vez que não altera a lógica espacial que estrutura os fluxos de circulação. A configuração linear-extensiva do *campus*, associada à localização do bloco e à distribuição programática dos ambientes, produz percursos fragmentados, indiretos e desigualmente acessíveis, deixando evidente que a acessibilidade deve ser compreendida para além da adequação de componentes isolados.

Conclui-se, portanto, que intervenções em ambientes educacionais existentes devem compreender o percurso como um sistema contínuo, no qual acesso, circulação e permanência estejam articulados desde a escala do *campus* até a do edifício. Tal perspectiva favorece a promoção da legalidade espacial, da continuidade dos deslocamentos e da autonomia dos usuários. Como desdobramento, recomenda-se a realização de estudos comparativos em diferentes *campi* e tipologias educacionais, de modo a aprofundar a compreensão das relações entre configuração espacial e acessibilidade e subsidiar estratégias de projeto e requalificação mais abrangentes e inclusivas.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas (PPGAU/UFAL) e ao Grupo de pesquisa IDEA – Intercessões entre Design e Ambiente Construído da UFAL

DECLARAÇÃO USO DE IA

Durante a preparação deste artigo, o primeiro autor utilizou a ferramenta Grammarly para a tradução do resumo. Após a utilização da(s) ferramenta(s)/serviço(s), os autores revisaram e editaram o conteúdo conforme necessário e assumem total responsabilidade pelo conteúdo do artigo publicado.

REFERÊNCIAS

[1] SARMENTO, T. S.; CANUTO, G. L. Análise da configuração espacial de escolas públicas, estudos de casos de ambientes escolares de Maceió, Alagoas. *In*: VIII ENCONTRO NACIONAL DE ERGONOMIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO E IX SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL, out. 2020. **Blucher Design Proceedings** [...]. Brasil: Editora Blucher, out. 2020. p. 522–537. Disponível em: http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/34814. Acesso em: 9 jan. 2026.

[2] NAZEER, F. S.; KAMARDEEN, I.; HASAN, A. Redefining design features for mitigating performance gaps in higher education buildings. **Smart and Sustainable Built Environment**, [*S. l.*], v. 14, 2025. Disponível em: https://www.emerald.com/sasbe/article-pdf/doi/10.1108/SASBE-02-2025-0059/9792953/sasbe-02-2025-0059.pdf. Acesso em: 7 jan. 2026.

[3] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2020.

[4] BATISTA, D. G. P.; SARMENTO, B. R.; COSTA, A. D. L. Sensibilizando para a acessibilidade: análise de uma experi6encia acadêmica com aprendizagem ativa. **Revista Projetar - projeto e percepçao do ambiente**, [*S. l.*], v. 10, n. 3, set. 2025.

[5] SANTOS, J. M. L. **Nada de nós, sem nós": a percepção de diferentes usuários com deficiência na circulação urbana do Campus A. C. Simões da UFAL**. 2024. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Alagoas, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Maceió, 2024.

[6] SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del P. B. **Metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013.

[7] INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE. **Sobre o campus**. [*S. l.*: *s. n.*], 2026. Disponível em: https://www.ifs.edu.br/sobre-o-campus-lagarto.html. Acesso em: 7 janeiro 2026.

[8] CHING, F. D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

[9] CLARK, R. H.; PAUSE, M. **Arquitectura: temas de composición**. trad. Santiago Castán. 2a. ed. México: Gustavo Gili, 1997.