



A PERCEPÇÃO DE PESSOAS COM BAIXA VISÃO QUANTO À ACESSIBILIDADE DE PRÉDIO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

THE PERCEPTION OF PEOPLE WITH LOW SIGHT REGARDING THE ACCESSIBILITY OF AN ARCHITECTURE AND URBANISM COURSE BUILDING

MÜLLER, Ana Paula Soares (1)

BERGER, Denise Beatriz (2)

TORQUATO, Maria Giovanna (3)

LOBO, Vitória Marcela Jo (4)

PEREIRA, Sofia Jabbour (5)

PEIXOTO, Lauren de Mello (6)

DORNELES, Vanessa Goulart (7)

(1) Universidade Federal de Santa Maria, Mestranda em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo

e-mail: anapaulasmuller@gmail.com

(2) Universidade Federal de Santa Maria, Graduanda em Arquitetura e Urbanismo

e-mail: denisebberger@gmail.com

(3) Universidade Federal de Santa Maria, Graduanda em Arquitetura e Urbanismo

e-mail: maria.giovanna.torquato@gmail.com

(4) Universidade Federal de Santa Maria, Graduanda em Arquitetura e Urbanismo

e-mail: vitoriajlobo@gmail.com

(5) Universidade Federal de Santa Maria, Graduanda em Arquitetura e Urbanismo

e-mail: sofiajper@gmail.com

(6) Universidade Federal de Santa Maria, Graduanda em Arquitetura e Urbanismo

e-mail: ilauren03@gmail.com

(7) Universidade Federal de Santa Maria, Doutora em Arquitetura e Urbanismo

e-mail: vanessa.g.dorneles@ufsm.br



RESUMO

A acessibilidade em um ambiente construído se refere a proporcionar aos seus usuários possibilidades de deslocamento e uso com segurança, conforto e autonomia, possibilitando a democratização dos espaços. Nesse sentido, este trabalho aborda uma análise das condições de acessibilidade no prédio do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSM, identificando barreiras físico-espaciais na percepção de pessoas com baixa visão, bem como propondo possíveis melhorias para tal espaço. Através de metodologia caracterizada por passeios acompanhados, notou-se a carência, sobretudo, na sinalização do local, havendo barreiras para a orientação espacial dentro do prédio, para a identificação de degraus e outros elementos.

Palavras-chave: Acessibilidade; Barreiras Físico-Espaciais; Deficiência Visual.

ABSTRACT

Accessibility in a built environment refers to providing its users with possibilities of movement and use with safety, comfort and autonomy, enabling the democratization of spaces. In this regard, this paper addresses an analysis of the accessibility conditions in the building of the Architecture and Urbanism course at UFSM, identifying physical-spatial barriers in the perception of people with low sight, as well as proposing possible improvements for such space. Through a methodology characterized by accompanied walks, it was noticed the lack, above all, in the signaling of the place, with barriers for spatial orientation inside the building, for the identification of steps and other elements.

Keywords: Accessibility; Physical-Spatial Barriers; Visual Impairment.



INTRODUÇÃO

O presente estudo, desenvolvido durante a realização da Oficina “Acessa CAU” na Universidade Federal de Santa Maria, aborda as condições de acessibilidade — conceito foco da Oficina — no contexto do prédio do Curso de Arquitetura e Urbanismo — local de realização da Oficina — sob a percepção de pessoas com deficiência visual. A acessibilidade nos espaços construídos é uma característica importante para garantir o uso e acesso de todos a esses espaços, sendo especialmente relevante quando o público usuário de tais espaços inclui pessoas com deficiências.

O conceito de acessibilidade pode ser entendido como uma característica a ser avaliada no ambiente construído, variando de acordo com a proximidade e as condições de mobilidade entre diferentes locais no meio urbano (LEVINE, 2020). A Norma Brasileira de Acessibilidade — NBR 9050-2020 — define acessibilidade do seguinte modo:

possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. (ABNT, 2020, p. 2)

No âmbito dos espaços construídos, o conceito de acessibilidade pode ser apresentado de modo mais contextualizado como acessibilidade espacial. Um ambiente construído apresenta acessibilidade espacial quando possibilita a todos os seus usuários deslocar-se de um ponto ao outro com segurança, conforto e autonomia, permitindo a interação com os elementos do espaços de modo eficiente e a participação em qualquer atividade que seja proposta no local (DISCHINGER; BINS ELY; PIARDI, 2012).

Segundo Iwarsson e Stahl (2003, p. 61, tradução nossa), “acessibilidade é a junção entre a capacidade funcional de uma pessoa ou de um grupo e o desenho e as necessidades de um ambiente físico”¹. Conforme os autores, avaliações a respeito das condições de acessibilidade em um espaço construído devem ser estruturadas abordando três componentes: o indivíduo (ou grupo de indivíduos), através da sua caracterização correspondente ao público-alvo da avaliação; o espaço construído, através da descrição das condições existentes

¹ No original: “accessibility is the encounter between the person's or group's functional capacity and the design and demands of the physical environment”.



no espaço que se pretende avaliar; e a justaposição do(s) indivíduo(s) no espaço construído, buscando compreender como se dá a interação entre esses.

Outro conceito relevante, diretamente relacionado à acessibilidade, é o conceito de desenho universal. Considerado sinônimo da expressão “desenho para todos”, o desenho universal pode ser definido como o desenho que inclui, da melhor e maior forma possível, todos os usuários, independente de suas características e necessidades individuais (IWARSSON; STÅHL, 2003). Através do desenho universal, busca-se projetar e desenvolver espaços e produtos que sejam acessíveis para todos, minimizando as diferenças para o uso e acesso entre diferentes pessoas (DISCHINGER; BINS ELY; PIARDI, 2012).

O desenho universal é a melhor aproximação de uma concepção ambiental às necessidades do maior número possível de usuários. O desenho universal é o mais importante na mudança de atitudes em toda a sociedade, enfatizando a democracia, a equidade e a cidadania. O desenho universal denota um processo mais do que um resultado definitivo. (IWARSSON; STÅHL, 2003, p. 62, tradução nossa)²

De acordo com a norma NBR 9050-2020, o desenho universal se refere à “concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem utilizados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico” (p. 4). Em um projeto arquitetônico, para atender ao conceito de desenho universal deve-se, além de atender às especificações normativas, buscar entender as necessidades dos indivíduos com empatia e criatividade, garantindo a funcionalidade do espaço (DORNELES, 2014). Ainda, o projeto que incorpora o desenho universal deve buscar sempre atender aos sete princípios desenvolvidos por Ron Mace em 1985: uso equitativo, uso flexível, uso simples e intuitivo, informação de fácil percepção, tolerância ao erro, mínimo esforço físico e dimensão de espaço apropriado para aproximação e uso (CONNEL *et al.*, 1997).

Considerando a acessibilidade e o desenho universal no ambiente construído, direciona-se a explanação para o público-alvo deste trabalho: as pessoas com deficiência (PcD) visual. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência — Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 — institui como pessoa com deficiência “aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas” (BRASIL, 2015). Partindo de uma perspectiva sociocultural,

² No original: “Universal design is the best approximation of an environmental facet to the needs of the maximum possible number of users. Universal design is uttermost about changing attitudes throughout society, emphasizing democracy, equity and citizenship. Universal design denotes a process more than a definite result”.



a deficiência pode ser entendida como “uma restrição à atividade gerada por uma incapacidade transformada por um contexto sociocultural particular numa deficiência” (FREUND, 2001, p. 692, tradução nossa)³, que pode ter como consequência a exclusão do indivíduo na participação em sociedade.

No que diz respeito à deficiência visual, caracterizada como uma deficiência sensorial, entende-se que qualquer limitação da visão que não possa ser completamente corrigida com o uso de algum instrumento ou recurso (como um óculos com lentes corretivas) pode ser denominada uma deficiência visual. Sendo parcial, como a baixa visão, ou total, no caso da cegueira. A deficiência visual pode ser originada por patologias ou acompanhar o indivíduo desde o seu nascimento, afetando a capacidade de enxergar da pessoa em diferentes modos e níveis (DISCHINGER; BINS ELY; PIARDI, 2012).

Os diferentes elementos do espaço físico que podem provocar restrições para alguma parcela da população — no caso deste estudo, para pessoas com baixa visão —, podem ser definidos como barreiras físico-espaciais, ou arquitetônicas. Conforme Dischinger, Bins Ely e Piardi (2012, p. 14), estas barreiras se caracterizam por “elementos físicos, naturais ou construídos, que dificultam ou impedem a realização de atividades desejadas de forma independente”. Ainda, de acordo com as autoras, as barreiras físico-espaciais podem ser tanto permanentes (como um poste instalado de modo a bloquear a circulação de pessoas em uma calçada), quanto dinâmicas (como um estande de propaganda posicionado provisoriamente em um local similar). É relevante mencionar que, “para pessoas com deficiência visual, as barreiras dinâmicas são mais graves do que as permanentes, pois não podem ser memorizadas quanto a sua posição e duração” (DISCHINGER; BINS ELY; PIARDI, 2012, p. 14).

Também, para uma pessoa com deficiência visual, um espaço construído acessível precisa ser muito mais do que livre de barreiras físicas: a pessoa com deficiência visual precisa ser capaz de entender e se orientar pelo espaço para ter sua mobilidade garantida com segurança e autonomia. As restrições apresentadas pelo espaço construído — que podem ser quanto à orientação espacial, ao deslocamento, ao uso ou à comunicação. — precisam ser entendidas e investigadas de modo contextualizado e específico para assegurar a acessibilidade às pessoas com deficiências visuais (DISCHINGER, 2000; DISCHINGER; BINS ELY; PIARDI, 2012).

³ No original: “a restriction on activity generated by an impairment transformed by a particular socio-cultural context into a disability”.



Nesse contexto, o presente trabalho propõe uma avaliação das condições gerais de acessibilidade do prédio do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) a partir da percepção de pessoas com deficiência visual — baixa visão. Atrelada às atividades desenvolvidas ao longo da Oficina “Acessa CAU” realizada no prédio em questão, a avaliação proposta busca identificar as principais barreiras físico-espaciais que o espaço do prédio apresenta para o acesso, uso e circulação de pessoas com baixa visão, assim como propor opções de melhorias e adequações para a transposição de tais barreiras.

DESENVOLVIMENTO

A Oficina “Acessa CAU”, durante a qual o presente estudo foi desenvolvido, foi realizada nos dias 01, 02 e 03 de junho no prédio de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). A Oficina foi organizada como um pré-evento para o IX Encontro Nacional sobre Ergonomia do Ambiente Construído e X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral (ENEAC 2022) a ser realizado no mesmo prédio. O propósito principal da Oficina “Acessa CAU” pode ser apresentado como: estimular a reflexão quanto à acessibilidade no ambiente construído entre os alunos do curso e gerar um diagnóstico de forças e fraquezas existentes no edifício.

No primeiro dia da Oficina “Acessa CAU” (01/06/2022), houveram duas palestras com as temáticas “Acessibilidade e Desenho Universal” e “Barreiras Espaciais” e, ainda, uma discussão com os participantes com o tema “Que acessibilidade queremos?”. O segundo dia do evento (02/06/2022) foi destinado a uma roda de conversa com pessoas com diferentes deficiências, e também a realização de passeios acompanhados com estas pessoas pelo prédio. No terceiro e último dia (03/06/2022), ocorreu um debate sobre a acessibilidade no prédio, e diagnóstico de possíveis intervenções, baseado nas barreiras físico-espaciais encontradas durante os passeios acompanhados. A partir do diagnóstico quanto às principais barreiras existentes no edifício quanto à acessibilidade, espera-se pensar em soluções a serem colocadas em prática durante a Oficina Transdisciplinar do curso (e mutirão de execução dos projetos produtos desta) nesse mesmo ano para melhorar as condições de acessibilidade do prédio e promover um espaço físico mais acessível e adequado para a realização do ENEAC 2022. Nesse contexto, este trabalho optou por escolher como público-alvo as pessoas com deficiências visuais, baseando suas análises nos dois passeios acompanhados que foram realizados com pessoas com baixa visão.



O local de estudo foi o prédio do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Maria (prédio 9F). O projeto do prédio foi iniciado em 2012, em uma Oficina Transdisciplinar com participação de docentes e discentes, entretanto só foi concluído e liberado para uso no final de 2019. Com o início da pandemia de Covid-19 no início de 2020, este acabou sendo subutilizado até o retorno às aulas presenciais. As Figuras 01 e 02 apresentam a planta do prédio, identificando cada um de seus elementos.



Figura 01 - Planta Baixa térrea do Edifício 9F/CAU UFSM.

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).



O edifício conta com áreas para convivência, eventos e desenvolvimento de pesquisas no térreo, com salas destinadas a alunos, professores e servidores, laboratórios de pesquisa e extensão e auditório, organizadas em volta de um átrio central. Já o segundo pavimento, é dedicado para as salas de aula, contendo ateliês de projeto, salas de aulas teóricas e espaços de coworking. A ligação entre os pavimentos acontece através de três blocos, posicionados em faces opostas: dois com lances de escada combinados a um conjunto de sanitários e um com a combinação de elevador e sanitário PcD. Todas as circulações verticais são marcadas com paredes estreitas e altas, nas escadas em tom escuro e no elevador em branco. Em um anexo externo ao prédio ficam os laboratórios de experimentação, tendo seu acesso pelo térreo, com auxílio de uma rampa, pela diferença na cota da implantação.

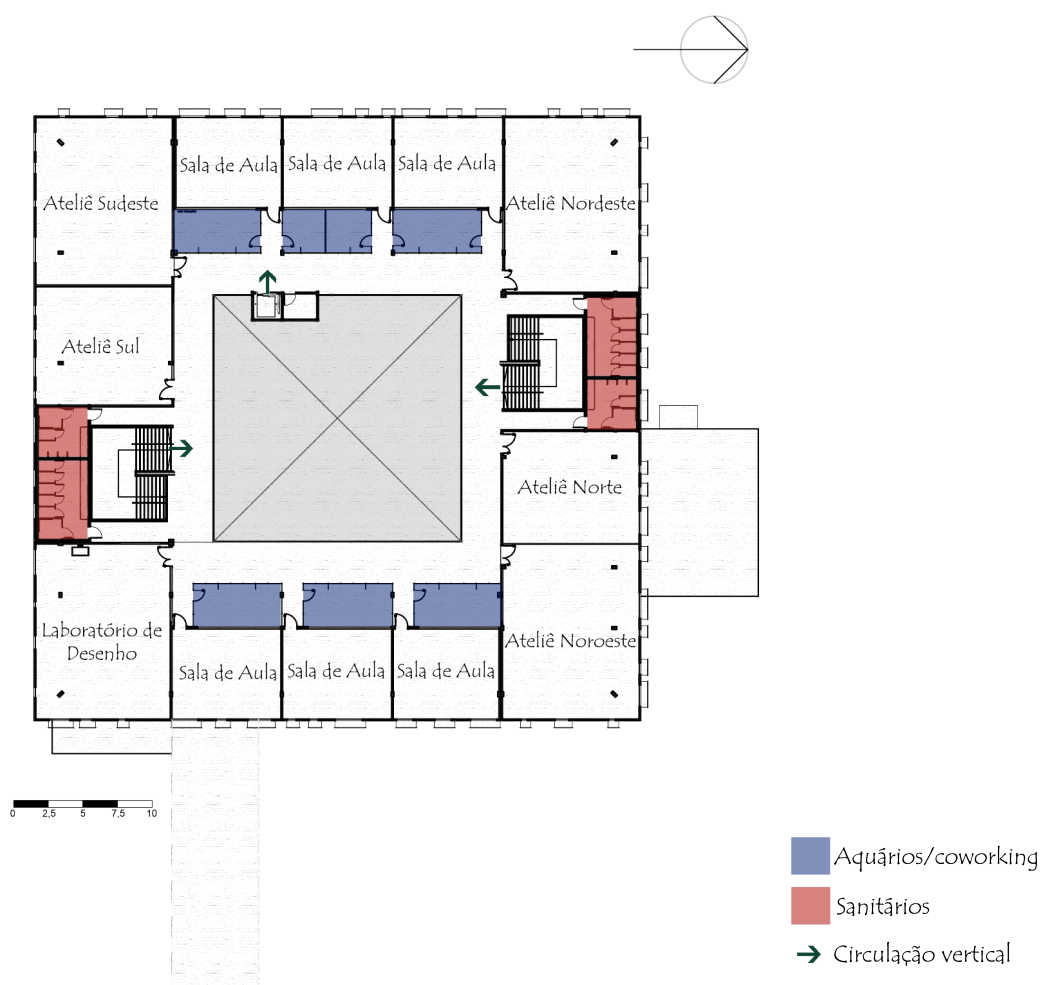


Figura 02 - Planta Baixa do segundo pavimento do Edifício 9F/CAU UFSM.

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).



O procedimento metodológico utilizado para alcançar o objetivo deste trabalho foi o passeio acompanhado, caracterizado como uma metodologia de pesquisa participante. De acordo com Gil (2002), a pesquisa participante, como é o caso dos passeios acompanhados, se caracteriza pela relação e diálogo entre pesquisadores e público-alvo das pesquisas, permitindo entender a realidade vivenciada por esta população, seus pontos de vista e particularidades.

Os passeios acompanhados representam uma boa estratégia metodológica para entender percepções quanto ao espaço físico em vivências cotidianas, sendo um método qualitativo inovador que combina observação participativa com entrevistas (KUSENBACH, 2003). Desse modo, com base na metodologia proposta por Dischinger (2000), para a realização do passeio acompanhado definiu-se, primeiramente, uma rota a ser percorrida pelo indivíduo, ou grupo de indivíduos, que representa o público-alvo da avaliação proposta — neste caso, pessoas com deficiência visual. Na sequência, a rota é percorrida juntamente com um pesquisador — ou grupo de pesquisadores, como no caso deste estudo — que realiza questionamentos ao longo do trajeto buscando conhecer a percepção da(s) pessoa(s) que participa do passeio acompanhado e identificar as principais barreiras e dificuldades encontradas durante o percurso.

Para este estudo, foram realizados dois passeios acompanhados com duas mulheres com baixa visão, sendo que ambas encontram-se na faixa etária de 20 a 30 anos e nenhuma delas conhecia o local avaliado previamente ao dia de realização do passeio acompanhado. A participante do primeiro passeio acompanhado utiliza bengala guia para se locomover, enquanto a participante do segundo passeio se locomove sem auxílio de bengala. A participação foi voluntária e anônima.


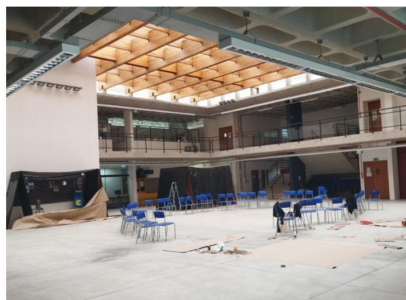
RESULTADOS

Buscando atender a proposta deste trabalho — a avaliação das condições de acessibilidade do prédio do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSM a partir da percepção de pessoas com deficiência visual —, os dois passeios acompanhados foram realizados no segundo dia da Oficina “Acessa CAU”. As barreiras foram observadas pelas participantes dos passeios e registradas em fotografias pelas pesquisadoras. As propostas de possíveis melhorias foram elaboradas de forma colaborativa entre as participantes e as pesquisadoras, no decorrer dos passeios acompanhados e conforme cada barreira era identificada








O passeio acompanhado 1 iniciou na área externa da edificação, próximo ao acesso principal. Logo após entrar, a participante da atividade chegou ao átrio principal, onde foi direcionada ao auditório e convidada a circular pelo espaço. Em seguida, o passeio se dirigiu ao segundo pavimento, utilizando os dois lances de escadas localizados ao norte. Já no segundo nível da edificação, a participante se dirigiu ao ateliê noroeste, onde também percorreu o ambiente, até sair do local e adentrar o sanitário norte. Lá ela transitou, inclusive pelas cabines, para maior compreensão do espaço. Logo após, o passeio se deslocou aos aquários, que seriam ambientes destinados ao uso dos estudantes. Depois que o segundo pavimento foi visitado, a convidada retornou ao térreo, por meio do elevador. Chegando, ela foi invitada a acessar o anexo da edificação que é destinado à maquetaria, onde a entrada se dá por um caminho pela área externa, na posição oeste. Após circular pelo espaço do anexo, o passeio voltou ao átrio da edificação. O Quadro 01 apresenta os resultados para o passeio acompanhado 1, incluindo as principais dificuldades relatadas pela participante e as possíveis melhorias para cada barreira identificada.

Quadro 01 - Resultados do Passeio Acompanhado 1.

Passeio Acompanhado 1		
Imagem	Barreiras encontradas	Possíveis melhorias
	Porta de vidro no acesso ao prédio de difícil identificação quanto a estar aberta ou fechada. Também, falta calçada adequada para chegar ao prédio, visto que só há calçada para acesso por um dos lados.	Identificação na porta de tamanho maior e com cor contrastante. Além disso, a instalação de calçada no entorno, com piso tátil, até a entrada do prédio.
	O Átrio central é muito amplo e não há elementos que permitam a orientação espacial, para saber onde estão as salas e qual caminho tomar.	Instalação de mapa anexado à parede, na altura dos olhos, com cores contrastantes. E como complemento, abaixo, um mapa tátil, indicando as direções e o <i>layout</i> do prédio.

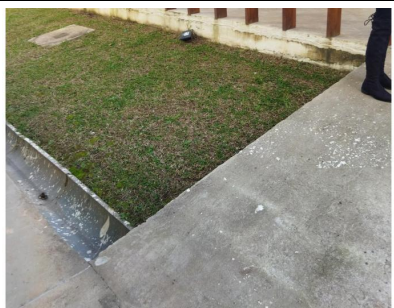



	<p>Placas de saída de emergência são de difícil identificação (pequenas e pouco iluminadas).</p>	<p>Instalação de placas de tamanho maior e melhor iluminadas, para chamar mais atenção.</p>
	<p>Fio solto dentro do auditório, sem sinalização e de difícil identificação. Também, dificuldade em identificar os degraus que levam ao palco devido a cor escura e o baixo contraste.</p>	<p>Fixação do fio solto junto ao chão ou posicionamento fora do espaço de circulação. Também, adaptação dos degraus para cores contrastantes ou com barra colorida/texturizada na borda.</p>
	<p>Nomes e numeração muito pequenos e de difícil identificação nas portas das salas.</p>	<p>Posicionamento da identificação das portas na altura dos olhos. Também, instalação de números em tamanho maior e cor contrastante.</p>
	<p>A cor clara e uniforme dos degraus das escadas do prédio dificulta a identificação de profundidade e posição.</p>	<p>Adaptação dos degraus para cores contrastantes ou com barra colorida/texturizada na borda.</p>
	<p>Dispensers de sabonete líquido, papel toalha e papel higiênico do banheiro são brancos e instalados sob uma parede branca, dificultando a identificação.</p>	<p>Adaptação dos utensílios para cores contrastantes com a parede.</p>



	<p>Tomadas dentro dos Aquários são de difícil identificação.</p>	<p>Instalação de sinalização, à altura dos olhos, que identifique onde estão as tomadas.</p>
	<p>Grelhas no piso do átrio central são de difícil identificação.</p>	<p>Instalação de piso tátil de alerta no entorno, indicando o elemento.</p>
	<p>Pilares de cor e materialidade não contrastante dentro das salas de aula (ateliers) são de difícil identificação.</p>	<p>Adaptação dos pilares para cores contrastantes e garantia da boa iluminação no ambiente.</p>
	<p>Botões do elevador são de tamanho pequeno e difícil identificação.</p>	<p>Instalação de números maiores e em cores de maior contraste.</p>
	<p>As lixeiras do corredor são difíceis de identificar apenas pelas cores.</p>	<p>Instalação de sinalização, à altura dos olhos, que identifique cada lixeira.</p>



	<p>Desnível e mudança de ambiente no acesso ao anexo da maquetaria são de difícil identificação, além de não haver guarda-corpo.</p>	<p>Instalação de piso tátil indicando direção e guarda-corpo.</p>
	<p>Patamar da escada de difícil identificação, representando uma barreira aérea.</p>	<p>Instalação do piso tátil de alerta, ou até mesmo o fechamento do vão.</p>

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).



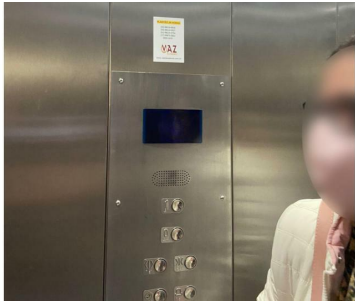


O passeio acompanhado 2 iniciou-se no centro do átrio principal. Dando seguimento ao passeio, a participante foi conduzida aos dois lances de escadas localizados ao sul para acessar o segundo nível da edificação. Já no pavimento superior, ela foi convidada a entrar e circular pelo laboratório de desenho e, também, a analisar as placas de identificação da sala. Logo após sair do laboratório, o passeio se dirigiu aos aquários que ficam ao leste do prédio. Em seguida, a participante percorreu o segundo nível da edificação até chegar ao sanitário norte, onde transitou pelo espaço e, ao sair, foi direcionada ao ateliê noroeste. Depois de visitar o segundo pavimento, ela utilizou o elevador para voltar ao pavimento térreo. Chegando, o passeio foi conduzido ao anexo do prédio, localizado ao oeste, e, logo em seguida, a participante se deslocou ao auditório. Lá ela circulou pelo ambiente, inclusive o palco acessado por um lance de escada. Após sair do auditório, ela foi invitada a transitar pelo ateliê livre e a cozinha e, por fim, o passeio retornou ao átrio. O Quadro 02 apresenta os resultados para o passeio acompanhado 2, incluindo as principais dificuldades relatadas pela participante e as possíveis melhorias para cada barreira identificada.



Quadro 02 - Resultados do Passeio Acompanhado 2.

Passeio Acompanhado 2		
Imagem	Barreiras encontradas	Possíveis melhorias
	O baixo contraste entre o espelho e o piso nas escadas dificulta a identificação dos degraus.	Adaptação dos degraus para cores contrastantes ou com barra colorida texturizada na borda.
	Os degraus da escada de acesso ao palco no auditório causam confusão visual quando vistos de cima, sendo difícil identificá-los. O acabamento da madeira com verniz cria pontos de iluminação exagerados que parecem irregularidades na superfície.	Adaptação dos degraus para cores contrastantes ou com barra colorida texturizada na borda. Além de substituição do acabamento da superfície por um impermeabilizante sem brilho.
	Todas as superfícies serem de cores claras provoca cansaço visual com maior rapidez.	Adaptação da superfície das classes, substituindo ou incluindo revestimento de cor mais escura.
	As placas de identificação das salas e placas com horários de aula com a fonte muito reduzida e em papel reciclado, que não proporciona contraste e dificulta a leitura.	Adequação do tamanho e cor das placas nas portas, além de utilização de fitas etiquetadoras em braille para proporcionar maior acessibilidade.



	<p>Os adesivos colados nas cadeiras do auditório que identificam um pedido para o usuário não sentar são muito pequenos, impossibilitando a leitura.</p>	<p>Instalação de adesivos maiores e com uma fonte grande.</p>
	<p>A cor preta das tomadas dificulta a identificação do tipo de entrada.</p>	<p>Substituição do miolo de todas as tomadas por um com cor contraste com a entrada, ou instalação de adesivos com a identificação do tipo de entrada.</p>
	<p>O adesivo com contatos de emergência é muito pequeno e de difícil percepção.</p>	<p>Adequação do adesivo para um tamanho maior e mais destacado.</p>
	<p>As placas que identificam o tipo de de cada lixeira têm fontes muito pequenas e as cores dificultam a identificação. Mesmo perto das placas, a participante não conseguiu ler as informações.</p>	<p>Substituição das placas por outras com fontes maiores e realocadas à altura dos olhos.</p>
	<p>A sinalização do sanitário fica acima da porta, o que dificulta a identificação do feminino ou masculino.</p>	<p>Adequação da sinalização para a altura dos olhos e tanto dentro quanto fora da porta.</p>



Além das barreiras detalhadas nos Quadros 01 e 02, as usuárias apontaram alguns pontos positivos nas instalações do prédio, com condições favoráveis ao uso por pessoas com baixa visão. Dentro dos banheiros do prédio, foi observado que as fechaduras das cabines (Figura 03 a) são convenientes pela sua cor escura em contraste com a cor clara da porta. O trinco é de fácil uso, não de difícil encaixe ou que exija muita precisão. No segundo pavimento do prédio, os guarda-corpos (Figura 03 b) são de cor escura, bastante contrastante e portanto, fáceis de identificar. O mesmo acontece com os corrimãos das escadas por serem escuros e terem alto contraste com o piso claro. No laboratório de desenho (Figura 03 c), a iluminação é bem distribuída, o que ajuda na visualização para a execução de tarefas. Dentro do elevador, os botões de comando (Figura 03 d) foram de fácil identificação, principalmente pelos caracteres em relevo (também possuem braille).

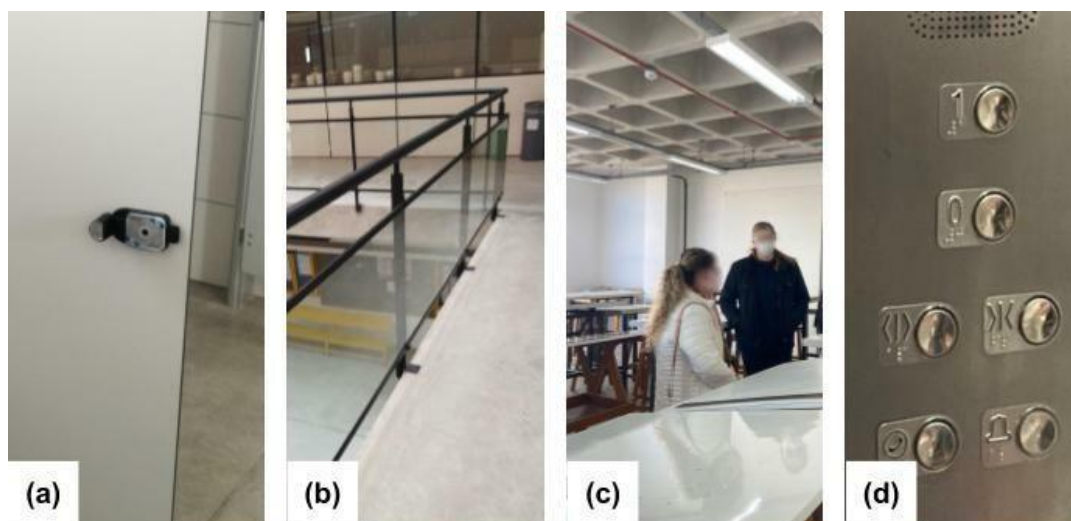


Figura 03 - Imagens dos pontos positivos.

Fonte: Acervo Próprio (2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desenvolvido durante a Oficina “Acessa CAU”, este trabalho teve como foco analisar as barreiras físico-espaciais na perspectiva de duas participantes com baixa visão quanto à acessibilidade do prédio do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSM. A partir da análise, foram identificadas barreiras significativas para as pessoas com deficiência visual, tanto para o



deslocamento quanto para a orientação espacial. Dentre as principais, há a falta de instrumentos que possibilitem a localização e orientação, como pisos táteis ou até mesmo mapas táteis no prédio. Tal ausência é especialmente relevante considerando que o local possui uma grande área ampla, o que dificulta o usuário de se situar nos espaços e encontrar os ambientes ou as instalações necessárias. A orientação espacial da pessoa com baixa visão dentro do prédio é ainda mais dificultada pelas salas e ambientes possuírem sinalização de identificação pouco legível, assim como as placas de saídas de emergência serem pouco destacadas. A detecção dos degraus nas escadas presentes na edificação tornam-se difíceis devido a suas cores não contrastantes, sendo uma barreira que pode gerar acidentes. Além disso, há outras barreiras físico-espaciais que representam riscos para o usuário com baixa visão: o fio solto no chão e as grelhas sem sinalização tátil no piso, que geram insegurança; o patamar das escadas principais que possui altura reduzida e nenhuma sinalização no piso, representando uma barreira aérea; a falta de guarda-corpo e piso tátil na passagem para o anexo exterior do prédio, dificultando a identificação do desnível.

Deste modo, a partir da avaliação realizada, sugere-se algumas melhorias para serem adaptadas de modo prioritário durante a Oficina Transdisciplinar a ser realizada, considerando tais barreiras que representaram obstáculos às duas participantes e que podem ser corrigidas sem grandes intervenções ou investimentos. A primeira correção seria a confecção de novas placas nas portas das diferentes salas e ambientes do prédio, assim como de placas para identificação de lixeiras e tomadas, adequando o tamanho e a cor da fonte utilizada e, se possível, incluindo fitas etiquetadoras em braille. Outra recomendação, que foi sugerida por uma participante do passeio acompanhado, seria adaptar essas informações para um modelo digital, o que facilitaria o uso da audiodescrição ou do *zoom* para pessoas com baixa visão. A segunda sugestão de melhoria a ser aplicada na prática seria a adequação dos espelhos dos degraus, que poderiam ser pintados com um cor contrastante ao revestimento do piso ou poderiam ser adicionadas fitas antiderrapantes nas bordas, facilitando a identificação da transição.

A partir dos resultados apresentados, acredita-se ter sido possível identificar as principais barreiras físico-espaciais para pessoas com baixa visão no local. Espera-se que esse trabalho colabore para o aprofundamento da reflexão sobre acessibilidade no ambiente construído, contribuindo para a Oficina Transdisciplinar a ser realizada em julho e agosto do mesmo ano e, conseqüentemente, para que o evento ENEAC 2022 ofereça uma infraestrutura



mais acessível aos seus participantes. Ainda, vale destacar que a melhoria nas condições de acessibilidade do prédio, além de vantajosa para os eventos subsequentes mencionados, também promove benefícios a longo prazo para todos os possíveis usuários do prédio, uma vez que acessibilidade não diz respeito apenas à pessoas com deficiências mas sim a todos as pessoas, independentemente de suas características e particularidades. Por fim, em futuros trabalhos que abordem a mesma temática, sugere-se que mais participantes sejam incluídos na realização dos passeios acompanhados, considerando também pessoas com outras deficiências ou restrições, de modo a promover uma avaliação do espaço ainda mais inclusiva e completa.

AGRADECIMENTOS

A elaboração deste trabalho só foi possível através da participação voluntária das duas participantes dos passeios acompanhados, às quais as autoras são muito gratas. Também, as autoras agradecem o apoio do Fundo de Incentivo à Pesquisa (FIPE) da UFSM e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

REFERÊNCIAS

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

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, 2015.

CONNELL, B. R. *et al.* **The Principles of Universal Design**: The Center for Universal Design, Version 2.0. Raleigh, NC: NC State University, 1997. Disponível em: https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm. Acesso em: 22 mar 2022.

DISCHINGER, M. **Designing for all senses: accessible spaces for visually impaired citizens**. Tese (Doutorado em Filosofia - Arquitetura)—Suécia: Chalmers University of Technology, 2000.

DISCHINGER, M.; BINS ELY, V. H. M.; PIARDI, S. M. D. G. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos**: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público. Florianópolis: MPSC, 2012.

DORNELES, V. G. **Estratégias de ensino de desenho universal para cursos de graduação em arquitetura e urbanismo**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo)—Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.



IX Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído
X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral
12 a 14 de outubro de 2022 em Santa Maria, RS



FREUND, P. Bodies, Disability and Spaces: The social model and disabling spatial organisations. **Disability & Society**, v. 16, n. 5, p. 689–706, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IWARSSON, S.; STÅHL, A. Accessibility, usability and universal design - Positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. **Disability and rehabilitation**, v. 25, n. 2, p. 57–66, 2003.

KUSENBACH, M. Street Phenomenology: The Go-Along as Ethnographic Research Tool. **Ethnography**, v. 4, n. 3, p. 455–485, 2003.

LEVINE, J. A century of evolution of the accessibility concept. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, v. 83, p. 1361–9209, 2020.