



## ACESSIBILIDADE EM AMBIENTES UNIVERSITÁRIOS: A APLICAÇÃO DO WAYFINDING COMO FERRAMENTA DE ORIENTAÇÃO ESPACIAL

**MILENE GEHLING LISKA**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS),  
Porto Alegre, RS, Brasil  
milene.liska@poa.ifrs.edu.br

**MÁRCIA BARROS DE SALES**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil  
marcia.barros@ufsc.br

### RESUMO

O presente artigo tem por objetivo mapear a utilização do *wayfinding* como ferramenta de acessibilidade espacial em Instituições de Ensino Superior (IES). Trata-se de um estudo bibliográfico que teve como caminho metodológico a realização de um levantamento de referências sobre a temática em questão. Foram selecionados inicialmente 51 estudos. Evidenciou-se que o *wayfinding* já vem sendo aplicado com essa finalidade, demonstrando potencial para contribuir com a orientação e a acessibilidade espacial no ambiente universitário. Entre os resultados encontrados destacam-se o uso de mapas de comportamento para analisar a orientabilidade dos usuários; o desenvolvimento de projetos de sinalização, baseados em um zoneamento funcional dos espaços; e a adoção de identificação visual cromática para os acessos e edifícios dos campi.

**Palavras-chave:** Acessibilidade espacial; *Wayfinding*; Instituições de Ensino Superior;

## 1. INTRODUÇÃO

A Lei Federal nº 9.394, de 1996, que trata das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), aponta que as universidades são concebidas como ambiente de geração e disseminação de conhecimento, assumindo grande importância para o desenvolvimento da sociedade (Borges; Silva; Sales, 2023).

O edifício educacional e suas instalações físicas são partes constituintes do espaço de convivência, cujo bom funcionamento está diretamente ligado aos pressupostos pedagógicos e ao favorecimento da qualidade no desenvolvimento das atividades para as quais foi projetado (Nascimento Filho, 2015).

No Brasil, as questões de acessibilidade como premissa de projetos arquitetônicos inclusivos têm ressaltado nas IES a função social do espaço construído, com vistas a atender a normatização legal da área da acessibilidade (Liska, 2024; Liska; Sales; Stallivieri, 2023) e também facilitar o acesso da pessoa com deficiência no ensino superior.

Parafraseando Okamoto (2002), o ambiente construído, como uma combinação de características físicas e construtivas, é indissociável do ambiente social. Segundo o autor é por meio dessas características, também chamadas de elementos, que “sentimos o ambiente e os fatos e eventos que nos chamam a atenção ou que selecionamos como de interesse [...]” (Okamoto, 2002, p. 106).

Corroborando Okamoto, Dischinger, Mattos, Brandão e Bins Ely (2008) apontam que a Informação Arquitetônica é transmitida tanto pelas características físicas do ambiente, como também por seus elementos referenciais, os quais atuam como mecanismos de leitura do espaço construído, podendo facilitar ou dificultar a compreensão do espaço.

“Partindo das informações disponíveis no ambiente, somadas às experiências e expertises dos usuários, é possível garantir a orientação espacial e conseqüentemente a acessibilidade” (Almeida; Costa, 2023, p. 73). Para os autores, a orientação espacial está relacionada às habilidades de situar-se em um ambiente e deslocar-se em um determinado trecho, a partir de uma leitura espacial, e as atividades mentais referentes a essas atividades (tratamento de informação, tomada de decisão e execução da decisão) recebe o nome de *wayfinding*.

Desse modo, destaca-se como objetivo desta pesquisa mapear a utilização do *wayfinding* como ferramenta de acessibilidade espacial em IES. Para atender ao objetivo, este artigo está estruturado em cinco seções, das quais a primeira é esta introdução, seguida da fundamentação teórica, metodologia, apresentação do mapeamento realizado e, por fim, as considerações finais.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Inicialmente, são apresentados alguns conceitos e definições acerca da acessibilidade espacial, *wayfinding* e orientação espacial, para subsidiar a seção 4 que apresenta o mapeamento realizado.

### 2.1. ACESSIBILIDADE ESPACIAL

O conceito de acessibilidade surge no Brasil com a publicação da segunda versão da ABNT NBR 9050, em 1994, estando por muito tempo associado apenas às condições físicas e supressão de barreiras arquitetônicas (Liska, 2024; Dischinger; Mattos; Brandão; Bins Ely, 2008; Cavalcanti; Garcia; Rados. 2015; Ciantelli; Leite, 2016)

Como ampliação deste conceito tem-se a definição de acessibilidade espacial, entendida por Dischinger, Mattos, Brandão e Bins Ely (2008, p. 39) “como qualidade do espaço construído que permite condições de chegada, compreensão das funções e realização de atividades no espaço de modo a garantir a participação de qualquer pessoa com segurança, conforto e independência”.

Posteriormente, como seguimento desse estudo, Dischinger, Bins Ely e Piardi (2014) propuseram uma classificação da acessibilidade espacial, a partir do que definiram como componentes, em quatro (4) categorias distintas:

- **Orientação Espacial** – determinada pelas características ambientais que permitem reconhecer a identidade e as funções dos espaços e definir estratégias para seu deslocamento e uso.
- **Comunicação** – refere-se às trocas de informações interpessoais ou pela utilização de equipamentos de tecnologia assistiva, que permitam o acesso, a compreensão e participação nas atividades existentes.
- **Deslocamento** – possibilidade de qualquer pessoa se movimentar ao longo de percursos horizontais e verticais de forma independente, segura e confortável, sem interrupções e livre de barreiras físicas.
- **Uso** – possibilidade efetiva de participação e realização de atividades por todas as pessoas.

No entendimento de Cantarelli, Pouey e Andrade (2016), para que seja possível proporcionar ambientes que ofereçam conforto e segurança a todos os usuários, independente de suas habilidades e restrições, é imprescindível que os quatro (4) componentes da acessibilidade espacial (orientação, comunicação, deslocamento e uso) sejam atendidos em sua totalidade. “Para garantir tal situação é necessário mais que a aplicação dos critérios e parâmetros recomendados pelas normas. É preciso, ainda, [...] distinguir corretamente os obstáculos existentes e definir as melhores soluções para os mesmos” (Cantarelli; Pouey; Andrade, 2016, p. 8).

A acessibilidade do ambiente físico interfere diretamente na funcionalidade das pessoas, relacionando sua capacidade em realizar determinada tarefa com o seu desempenho em determinado ambiente. (Liska, 2024; Benvegnú, 2009). Essa afirmação é corroborada por Dischinger, Bins Ely e Piardi (2014), que acreditam na existência de uma ligação direta entre deficiências, características ambientais e restrições espaciais.

## 2.2. WAYFINDING E ORIENTAÇÃO ESPACIAL

O termo orientação espacial foi utilizado pela primeira vez na arquitetura pelo arquiteto Kevin Lynch (1960) em seu livro *A imagem da cidade*. Lynch baseou seus estudos no conceito de orientabilidade nas cidades, tendo como foco a construção de um mapa cognitivo, ou imagem ambiental do espaço urbano. (Normando, 2015; Abate; Kowaltowski, 2017).

Após a publicação de Lynch, outras pesquisas (Passini, 1984; Passini; Proulx, 1988; Arthur; Passini, 1992) foram desenvolvidas apontando o *wayfinding* como um processo de orientação espacial, servindo de aporte teórico para as pesquisas sobre o tema (Normando, 2015; Abate; Kowaltowski, 2017; Rangel; Mont'Alvão, 2018).

Apelt, Crawford e Hogan (2007) definem o *wayfinding* como um processo sistemático de informação, baseado numa sucessão de pistas de comunicação fornecidas por meio do nosso sistema sensorial de elementos visuais, auditivos, táteis e olfativos, a partir de quatro (4) elementos primários de orientação: comunicação arquitetônica, gráfica, auditiva e tátil.

Os referidos autores destacam ainda alguns princípios básicos de *design* para auxiliar a concepção de projetos considerando o *wayfinding*, com o intuito de organizar o ambiente numa hierarquia espacial, como: identificar pontos de acesso, dividir e zonedar locais de grande escala, organizar os espaços pelo uso e interligá-los de forma lógica e racional, utilizar nomenclaturas flexíveis e que possam ser facilmente lembradas, além de um *design* gráfico óbvio com dicas direcionais constantes, especialmente nos pontos de decisão.

Scariot (2013) conceitua o *wayfinding* como um processo em que as percepções físicas, vindas do ambiente, se associam às percepções cognitivas individuais para que as informações sejam então percebidas, processadas e utilizadas na busca pelo caminho. Para a autora “os projetos de *wayfinding* arquiteturais e gráficos se reforçam mutuamente, complementando estratégias de desenvolvimento de sistemas de sucesso” (Scariot, 2013 p. 25).

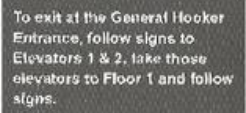
Ainda segundo Scariot (2013), o *wayfinding* arquitetural pode ser realizado por meio de cinco (5) elementos primários, de acordo com os identificados por Lynch: 1) Caminhos/Circulação (elementos chave na organização de um local/construção); 2) Marcos (pontos de referências mentais); 3) Nós (pontos que geram partes subsidiárias); 4) Limites (onde uma área começa e onde ela termina); 5) Zonas/Distritos (áreas com características específicas que auxiliam a identificação geral do local).

Sobre o *wayfinding* gráfico, a referida autora acrescenta: “engloba todas as informações com bases sensoriais do sistema, sendo um meio mais direto para que as pessoas encontrem sua localização, como mapas, placas e totens” (Scariot, 2013 p. 26).

Andrade (2016), refere ao *wayfinding* gráfico, identificou seis (6) diferentes tipos de sinalização: direcional, de identificação, informativa, de emergência, de orientação e regulamentadora, classificando-as em grupos. Na Figura 1, a seguir, a classificação dos tipos de sinalização.

Figura 1: Classificação dos tipos de sinalização

**Quadro 1: Tipos de Sinalização sob o ponto de vista de diferentes autores.**

TIPOS DE SINALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	ILUSTRAÇÃO
<p><b>SINALIZAÇÃO DIRECIONAL</b></p> <p>CARPMAN E GRANT (2012), ABNT NBR 9050 (2015), GIBSON (2009), BERGER (2009)</p>	<p><b>Sinalização direcional internas e externas indicam como proceder para chegar a determinado destino:</b> siga em frente, vire à direita, por exemplo. Geralmente se localizam em pontos de tomada de decisão, onde se tem mais de uma opção de caminho a percorrer. Podem ser usadas de três formas: visual - associa setas de direção a textos -, tátil - adota recursos como guia de balizamento ou piso tátil - e sonora - insere recursos de áudio para explanação de direcionamentos.</p>	 <p><a href="https://segd.org/sites/default/files/00-eureka-car-park-ment-2007-awards_0.jpg">https://segd.org/sites/default/files/00-eureka-car-park-ment-2007-awards_0.jpg</a> - acesso em 12.02.2016</p>
<p><b>SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p>CARPMAN E GRANT (2012), ABNT NBR 9050 (2015), GIBSON (2009), BERGER (2009)</p>	<p><b>Sinalização de identificação indicam onde você está.</b> Podem ser utilizadas em ambientes externos e internos, bem como em mobiliários. Associadas aos ambientes, indicam nome, número ou outro rótulo de determinado local. Já quando relacionadas aos mobiliários pode ser usada para identificar comandos. São capazes, ainda, de confirmar que você alcançou o destino almejado.</p>	 <p><a href="http://pinterest.com/pin/328973947751791781/">http://pinterest.com/pin/328973947751791781/</a> - acesso em 12.02.2016</p>
<p><b>SINALIZAÇÃO INFORMATIVA</b></p> <p>CARPMAN E GRANT (2012)</p>	<p><b>Sinalização informativa traz orientações pormenorizadas sobre como encontrar o seu caminho.</b> São utilizadas tanto em ambientes internos como externos e indicam distâncias, direções (em palavras) e destinos. Por exemplo, uma placa de aviso pode usar a frase "Sempre em frente, depois à esquerda" ou "Para o 1º pavimento, pegue o elevador" para indicar o seu percurso, em vez de usar mensagens e sinais taquigráficos como uma placa direcional faria.</p>	 <p>CARPMAN &amp; GRANT. <i>Directional Sense: How to Find Your Way Around</i>. 2012. p.185.</p>
<p><b>SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b></p> <p>ABNT NBR 9050 (2015), ABNT NBR 9077 (2001), ABNT NBR 13434-1 e 13434-2 (2004)</p>	<p><b>Sinalização de emergência é utilizada para indicar rotas de fuga e saídas de emergência.</b> São utilizadas, em geral, no interior de edificações. Podem ser adotadas para indicar uma situação de perigo (NBR 13434).</p>	 <p><a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/80/Glass_exit_sign.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/80/Glass_exit_sign.jpg</a> - acesso em 12.02.2016</p>
<p><b>SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO</b></p> <p>GIBSON (2009), BERGER (2009)</p>	<p><b>Sinalização de orientação é adotada para oferecer aos visitantes uma visão geral do local e seus arredores.</b> São tratadas na forma de mapas abrangentes. Esse tipo de sinalização deve estar associada com sinalizações dos tipos direcional e de identificação. Segundo Berger (2009, p.77), terminais aeroportuários e rodoviários normalmente requerem um mapa que destaque funções principais, incluindo informações essenciais como sala de espera e embarque.</p>	 <p><a href="http://www.fhwa.dot.gov">www.fhwa.dot.gov</a> - acesso em 12.02.2016</p>
<p><b>SINALIZAÇÃO REGULAMENTADORA</b></p> <p>GIBSON, 2009, BERGER (2009)</p>	<p><b>Sinalização regulamentadora ajuda a descrever o que pode ou não fazer em determinado local.</b> Pode transmitir uma mensagem simples, como "Não fume" e "Perigo", ou ser complexa, indicando como os cidadãos devem apreciar e utilizar um parque público.</p>	 <p><a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/dd/No_swimming_sign.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/dd/No_swimming_sign.jpg</a> - acesso em 12.02.2016</p>

Fonte: Andrade (2016), a partir de Carpman e Grant (2012), NBR-9050 (2015), NBR-9070 (2001), NBR-13434-1 (2004), NBR-13434-2 (2004), Gibson (2009) e Berger (2009).

Fonte: Andrade (2016, p.3)

As informações constantes em todos os seis (6) grupos de sinalização apresentados na figura 1, supracitados, podem ser reproduzidas através do tato, da visão e da audição e implantadas em ambientes externos ou internos, equipamentos e mobiliários. Uma maior legibilidade dos espaços é promovida com a combinação de vários grupos de sinalização, favorecendo o processo de *wayfinding* do usuário (Almeida; Costa, 2023).

De acordo com Andrade (2016), todas as edificações devem ser legíveis, em especial aquelas consideradas edificações complexas (hospitais, terminais de passageiros, shoppings, escolas etc.), para que os usuários consigam assimilar sua configuração espacial e se deslocar com facilidade. A autora acrescenta ainda que “a legibilidade do ambiente e das informações nele disponíveis é extremamente importante para que os indivíduos possam se orientar espacialmente, assim como a habilidade do indivíduo em perceber e tratar cognitivamente essas informações” (Andrade, 2016, p.1).

Na visão de Rangel & Mont’Alvão, (2018). “A orientação espacial é uma aptidão inerente ao ser humano, que lhe confere a possibilidade de situar-se e orientar-se em relação aos objetos, às pessoas e a si mesmo em um determinado espaço”. As referidas autoras, afirmam ainda que, estar orientado é ter senso de lugar, é saber onde se encontra e qual o caminho para chegar ao destino ou, em outras palavras, ter a habilidade de elaborar um mapa mental do espaço para então se deslocar sem erros.

No entendimento de Scariot (2013), o deslocamento em ambientes físicos pode ser facilitado por meio de sistemas de informação para *wayfinding* (SIW), auxiliando o usuário na construção do mapa cognitivo para sua orientação espacial. A autora acrescenta que na arquitetura o *wayfinding* ocorre pelo paisagismo e pela composição de equipamentos urbanos e edifícios, utilizando-os como indicadores espaciais.

*Wayfinding* e sinalização são sistemas complementares, onde o primeiro contribui com a organização das informações, potencializando a interação dos indivíduos com os ambientes, o segundo padroniza essas informações facilitando a compreensão e reduzindo riscos para os usuários (Almeida; Costa, 2023).

Na concepção de Almeida e Costa (2023), percebe-se, nesse sentido, a existência de uma relação entre a aplicação dos conceitos de *wayfinding* e sinalização e a promoção da acessibilidade espacial, uma vez que a acessibilidade espacial se constitui de três pilares fundamentais: autonomia (realização de atividades sem intervenção de terceiros), conforto (baixo esforço físico) e segurança (evitar acidentes). A figura 2 apresenta um diagrama explicativo da relação existente entre esses conceitos.

Figura 2 – Diagrama da relação entre *wayfinding* e sinalização e acessibilidade



Fonte: Almeida e Costa (2023, p.80)

A contribuição direta dos conceitos apresentados na figura 2 com os ambientes que podem ser utilizados por qualquer pessoa, com deficiência ou não, fica evidenciada, confirmando a necessidade fundamental de se garantir a orientação espacial e *wayfinding* por meio das sinalizações e SIW para que os ambientes construídos sejam acessíveis, com destaque para os ambientes complexos. (Almeida; Costa, 2023).

### 3. METODOLOGIA

O presente artigo caracteriza-se como um estudo bibliográfico, porquanto é produzido com base em referências teóricas já analisadas e publicadas, possibilitando aprofundar o estudo do problema de pesquisa (Gerhardt; Silveira, 2009).

Como caminho metodológico, foi efetuado um levantamento bibliográfico para aprofundar o embasamento teórico acerca das temáticas da acessibilidade, *wayfinding* e orientação espacial, com enfoque no âmbito das IES. Esse levantamento foi conduzido por meio da consulta a artigos científicos, monografias, dissertações e teses, servindo de referência para a elaboração da fundamentação teórica dessa pesquisa.

O levantamento bibliográfico foi realizado no segundo semestre de 2023, por meio das bases de dados SCOPUS e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). As buscas tiveram o objetivo de mapear o estado da arte sobre os temas “*wayfinding*” e “acessibilidade espacial”, considerando publicações nos últimos 10 anos (2013 a 2023).

A partir do levantamento bibliográfico realizado, foram inicialmente encontrados 51 estudos. Após aplicação dos critérios de exclusão estabelecidos neste estudo, cinco (5) estudos foram descartados por terem sido publicados antes do recorte temporal definido; 13 excluídos por estarem em duplicidade nas bases de dados consultadas; 16 não atendiam aos critérios de inclusão (presença dos descritores no título, resumo ou palavras-chave); e 14 não abordavam diretamente da temática deste estudo. Como resultado foram selecionadas 3 (três) estudos para compor o mapeamento deste artigo, que serão apresentadas na seção 4.

#### **4. WAYFINDING UTILIZADO COMO FERRAMENTA DE ACESSIBILIDADE ESPACIAL EM IES**

As três pesquisas selecionadas nesse estudo compreendem duas dissertações (Normando, 2015; Cunha, 2019) e um trabalho de conclusão de curso (Beltramini, 2018). A seguir, são apresentadas essas publicações, com destaque para seus objetos de estudo e principais contribuições. No quadro 1, é possível visualizar o detalhamento das pesquisas selecionadas, incluindo o título da pesquisa, autoria, ano de publicação e IES que foram desenvolvidas.

Quadro 1 – Detalhamento das três pesquisas selecionadas

Título	Autor	Ano	IES
<i>Wayfinding</i> como auxílio ao deslocamento da pessoa com deficiência visual	Camila de Souza Cunha	2019	Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco (Poli/UPE)
Entre sem bater: requalificação de acessibilidade para a reitoria da UFPB	Luiza Paes de Barros Câmara de Lucia Beltramini	2018	Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Em busca do <i>wayfinding design</i> : um estudo propositivo sobre o campus da Universidade de Fortaleza	Carlos Alberto Normando	2015	Universidade Presbiteriana Mackenzie
--	-------------------------	------	--------------------------------------

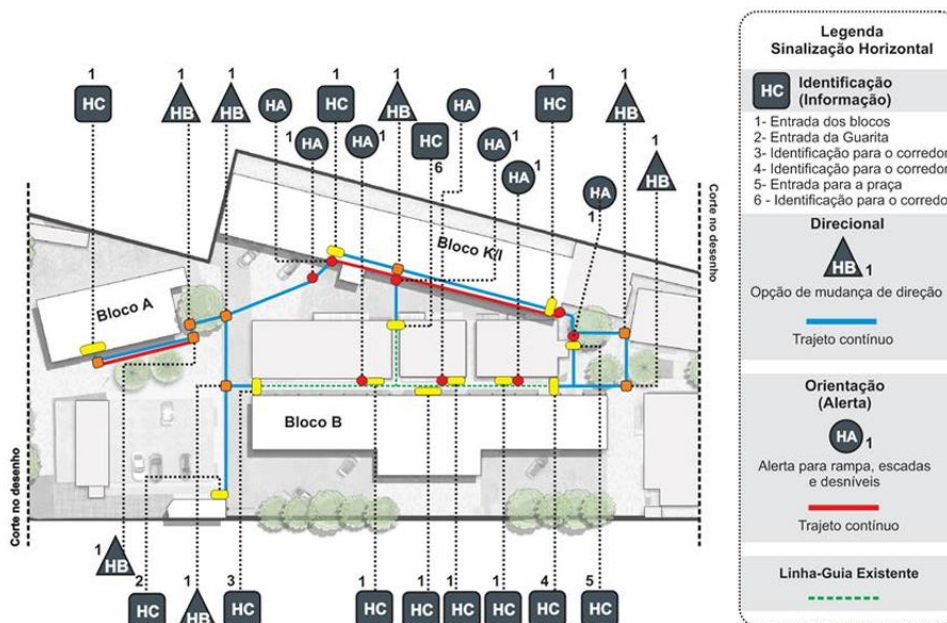
Fonte: autoria própria (2025)

A pesquisa de Cunha (2019) objetivou sugerir o *wayfinding* como uma ferramenta de auxílio para a autonomia de pessoas com deficiência visual. Para tanto, a autora realizou pesquisas de campo na Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco (Poli/UPE), dando maior ênfase ao método do *Walkthrough*.

Contando com a participação de treze voluntários, sendo cinco deles com baixa visão e oito cegos, a autora definiu uma área de observação e elaborou mapas de comportamento a partir da definição de cinco rotas de acesso. Como aplicação dos dados encontrados, Cunha apresentou diretrizes para um sistema de sinalização e propôs um projeto de sinalização para a Poli/UPE. Na figura 3 o projeto elaborado pela autora para o posicionamento de sinalização vertical nas rotas da área analisada.

Figura 3 – Projeto de sinalização vertical nas rotas da área analisada na Poli/UPE

Figura 9.2 – Sugestão para posicionamento de sinalização Horizontal.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Fonte: Cunha (2019, p. 226)

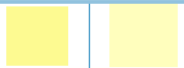



Beltramini (2018) buscou requalificar o edifício da Reitoria da UFPB em relação à acessibilidade espacial e desenho universal tornando-o convidativo a todos que ali trabalham e aos que visitam. Para a elaboração da proposta de intervenção, a autora realizou levantamentos teórico, documental e físico-espacial, assim como “conversas informais com pessoas chaves que vivenciam o edifício da reitoria de diferentes maneiras, com diferentes perspectivas e com necessidades diferentes” (Beltramini, 2018, p. 22).

Durante a análise dos dados obtidos na pesquisa, a autora verificou que as questões de orientabilidade e comunicação precisariam de atenção especial. Diante disso, trabalhou ativamente o *wayfinding* e a comunicação no desenvolvimento de oito estratégias, dentre as quais destaca-se a criação de uma rota acessível com aplicação de piso tátil (nas cores vermelha, azul, verde, lilás, marrom e preta) para auxiliar a orientabilidade das pessoas com deficiência visual; e a utilização de um código alfanumérico e cromático de identificação das

salas, onde foi adotada uma letra para cada andar e uma cor para cada classificação dos ambientes, como ilustra a figura 4, a seguir.

Figura 4 – Classificação cromática proposta

Quadro 11: Classificação cromática

Ambiente	Classificação	Cor	Nome	Tonalidade
Banheiros	Áreas de Apoio	Amarelo	Amarelo Canário e Ocre	
Circulação Vertical	Circulação	Vermelho	Cultura Popular	
Secretarias	Áreas de uso Comum	Roxo	Mágico	
Auditório	Áreas de uso comum	Azul	Certeza	

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Fonte: Beltramini (2018, p. 66)

Por fim, a autora apresentou o anteprojeto elaborado, com 12 pontos de intervenção, incluindo hall, banheiros, auditório, escadas e rampas, além da conexão entre os blocos. Beltramini (2018) elaborou também as sinalizações tátil, olfativa, visual e identificação alfanumérica.

Já Normando (2015), fez um estudo propositivo para o Campus da Universidade de Fortaleza (Unifor). A proposta consistiu na adoção de um conjunto de instrumentos (sinalização, zoneamento, codificação cromática, marcos referenciais, entre outros) para promover a boa navegabilidade do público usuário em ambientes construídos, especialmente o da Unifor.

A partir da análise do comportamento do usuário e do sistema de comunicação visual do campus da Unifor, o autor elaborou um conjunto de 20 propostas. dentre as quais destacamos o zoneamento funcional do campus. Para esse zoneamento, o espaço físico do campus foi organizado em oito (8) zonas, de acordo com a função, cada uma com uma cor específica, como ilustrado na figura 5.

Figura 5 – As oito cores do zoneamento proposto



Figura 37: as oito cores do zoneamento proposto.  
Fonte: autor.



Fonte: Normando (2015, p. 83)

Outras propostas de Normando (2015) foram: rotas de pedestres e veículos; identificação dos acessos e edifícios; totens de informações direcionais em pontos de decisão; mapas esquemáticos; placas de sinalização; pictogramas associados a mensagens textuais bilíngues e integrados aos totens; iluminação direcional; e a utilização de faixas coloridas horizontais de chão para indicação de percurso, ilustradas na figura 5.

Figura 5 – Faixas-guias propostas



Figura 53: Propostas de faixas-guia bilíngues. Fonte: autor.

Fonte: Normando (2015, p. 83)

“Projetos de *wayfinding design* sempre serão desenvolvidos procurando articular e organizar nos diferentes espaços, ferramentas específicas e fundamentais para encontrar caminhos” (Normando, 2015, p. 108). O autor destaca ainda que, além de facilitar a orientação espacial, essas ferramentas auxiliam na formação da identidade visual do lugar.

De acordo com as definições abordadas no referencial teórico, essa visão coaduna com Scariot (2013), que afirma que o *wayfinding* contribui com a organização das informações, facilitando o deslocamento em ambientes físicos. E, também, com o entendimento de Almeida e Costa (2023) de que a relação entre *wayfinding* e sinalização pode atuar na promoção da acessibilidade espacial, uma vez que propicia a utilização dos espaços com autonomia, conforto e segurança.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo mapear a utilização do *wayfinding* como ferramenta de acessibilidade espacial em IES. Para tanto, foi realizado um estudo bibliográfico preliminar, visando fundamentar teoricamente os conceitos de acessibilidade espacial, *wayfinding* e orientação espacial, com foco no ambiente universitário.

Os resultados evidenciaram como o *wayfinding* está sendo aplicado nessa perspectiva. A partir do levantamento bibliográfico, foram selecionados três estudos científicos (Normando, 2015; Beltramini, 2018; Cunha, 2019) que abordaram o *wayfinding* como ferramenta de acessibilidade espacial, no contexto das IES.

Entre as contribuições observadas nos estudos mapeados, destaca-se o desenvolvimento de projetos de sinalização, baseados em um zoneamento funcional dos espaços, com o uso de classificação cromática e a proposição de posicionamento dessa sinalização em pontos estratégicos ao longo de rotas pré-definidas. Tais estratégias visam auxiliar na orientabilidade dos usuários, promovendo a acessibilidade espacial nas áreas das IES estudadas.

Outras contribuições relevantes identificadas nos três trabalhos selecionados, incluem:

- a) Dois trabalhos (Normando, 2015; Cunha, 2019) utilizaram mapas de comportamento para analisar a orientabilidade dos usuários e identificar os locais de intervenção;
- b) Dois trabalhos (Normando, 2015; Beltramini, 2018) aplicaram um código alfanumérico no projeto de sinalização desenvolvido;
- c) Um trabalho (Normando, 2015) propôs: 1) a identificação visual cromática para os acessos e edifícios do campus; 2) a utilização de iluminação direcional como ferramenta de *wayfinding* para auxiliar na orientabilidade; e 3) a elaboração de pictogramas associados a mensagens textuais bilíngues no projeto de sinalização.

Por fim, cabe ressaltar que os resultados deste estudo foram limitados ao recorte temático adotado, centrado na acessibilidade espacial, *wayfinding* e orientação espacial, com foco nas IES. Pretende-se em trabalhos futuros ampliar esse escopo, explorando outros ambientes e contextos acadêmicos e a avaliação da efetividade destas intervenções propostas, a fim de aprofundar a compreensão do papel do *wayfinding* na promoção de ambientes acadêmicos mais acessíveis e inclusivos.

Este estudo é um recorte dos resultados de uma dissertação de mestrado, de uma das autoras desse artigo, do Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária (PPGAU), da Universidade Federal de Santa Catarina.

## REFERÊNCIAS

ABATE, Tania Pietzschke; KOWALTOWSKI, Doris Catharine Cornélie Knatz. Avaliação de pisos táteis como elemento de *wayfinding* em escola de ensino especial para crianças com deficiência visual. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 53-71, abr./jun. 2017.

APELT, Ron; CRAWFORD, John; HOGAN, David J. Wayfinding design guidelines. CRC for Construction Innovation, Brisbane, 2007.

ALMEIDA, Eduardo Augusto Monteiro; COSTA, Angelina Dias Leão. Relação entre wayfinding e sinalização na promoção da acessibilidade espacial. **Revista Projetar**, v. 8, n. 2, p. 69-83, mai. 2023.

ANDRADE, Isabela Fernandes. Como os indivíduos se orientam espacialmente?. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 16., Fortaleza, Brasil. 2016. **Anais** [...]. Fortaleza: ENTAC/ANTAC, 2016.

BELTRAMINI, Luiza Paes de Barros Câmara de Lucia. **ENTRE SEM BATER: Requalificação de acessibilidade para a reitoria da UFPB.** Trabalho Conclusão de Curso (Curso de Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2018.

BENVEGNÚ, Eliane Maria. **Acessibilidade espacial requisito para uma escola inclusiva: Estudo de caso – Escolas Municipais de Florianópolis.** Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2009.

BORGES, Samira Belettini; SILVA, Júlio Eduardo Ornelas; SALES, Márcia Barros De. **TELETRABALHO, ERGONOMIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR: uma breve discussão bibliográfica.** In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA, 22., Cuidad de Asunción, Paraguay. 2023. **Anais [...].** Florianópolis: INPEAU/UFSC, 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

CANTARELLI, Rafaela; POUHEY, Maria Tereza; ANDRADE, Isabela Fernandes. Avaliação das condições de acessibilidade espacial e proposta de intervenção em edificação da UFPEL/RS. In: Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído, 6., 2016, Recife. **Anais [...].** São Paulo: Blucher, 2016. p. 160-168.

CAVALCANTI, Cláudia Osvaldina dos Passos; GARCIA, Renata Ivone; RADOS, Gregório Jean Varvakis. Acessibilidade física na biblioteca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Campus Araranguá. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, 2015, 20.3: 483-499.

CIANTELLI, Ana Paula Camilo; LEITE, Lúcia Pereira. Ações Exercidas pelos Núcleos de Acessibilidade nas Universidades Federais Brasileiras. **Revista Brasileira de Educação Especial.** Marília. v. 22, n. 3, p. 413–428, jul. 2016.

CUNHA, Camila de Souza. **Wayfinding como auxílio ao deslocamento da pessoa com deficiência visual.** Dissertação (Mestrado em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design. Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2019.

DISCHINGER, Marta; BINS ELY, Vera Helena Moro; PIARDI, Sonia. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público.** Florianópolis, 2014.

DISCHINGER, Marta; MATTOS, Melissa Laus; BRANDÃO, Milena de Mesquita; BINS ELY, Vera Helena Moro. Orientar-se em *campi* universitários no Brasil: condição essencial para a inclusão. **Ponto de Vista: Revista de educação e processos inclusivos**, [Florianópolis], n. 10, p. 39-64, 01 jan. 2008. Anual.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. Métodos de pesquisa. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – **Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS.** – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

LISKA, Milene Gehling. **Framework para auxiliar a gestão universitária na identificação de barreiras de acessibilidade urbanísticas e arquitetônicas.** 2024. Dissertação (Mestrado

em Administração Universitária). Programa de Pós-graduação em Administração Universitária. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2024.

LISKA, Milene Gehling; SALES, Márcia Barros de; STALLIVIERI, Luciane. Internacionalização e acessibilidade nas universidades federais das regiões Sul e Sudeste do Brasil. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA, 22., Cuidad de Asunción, Paraguay. 2023. **Anais** [...]. Florianópolis: INPEAU/UFSC, 2023.

NASCIMENTO FILHO, Daniel Andrade. **Recomendações para a melhoria da acessibilidade espacial em ambientes educacionais, a partir da avaliação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ergonomia). Programa de Pós-graduação em Ergonomia, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2015.

NORMANDO, Carlos Alberto. **Em busca do Wayfinding Design: um estudo propositivo sobre o campus da Universidade de Fortaleza**. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie. Fortaleza, 2015.

OKAMOTO, Jun. **Percepção ambiental e comportamento: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação**. Editora Mackenzie, 2002.

RANGEL, Márcia Moreira; MONT'ALVÃO, Cláudia. O wayfinding no ambiente construído hospitalar. **Ergodesign & HCI**, [Rio de Janeiro], v. 6, n. Especial, p. 18 - 28, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.puc-rio.br/index.php/revistaergodesign-hci/article/view/516>>. Acesso em: 19 set. 2023.

SCARIOT, Cristiele Adriana. **Avaliação de sistemas de informação para wayfinding: um estudo comparativo entre academia e mercado em Curitiba**. 2013. Dissertação (Mestrado em Design) Programa de Pós Graduação em Design. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2013.