

Estratégias para orientação espacial e wayfinding: avaliações a partir de um estudo de caso no campus da UFSC em Florianópolis/SC

Strategies for spatial orientation and wayfinding: evaluations from a case study on the UFSC campus in Florianópolis/SC

Juliana Tasca Tissot, Isabela Guesser Schmitt Kerchner, Vanessa Casarin, Alina Gonçalves Santiago & Lizandra Garcia Lupi Vergara

orientação espacial,
wayfinding, estratégias
projetuais

A orientação espacial se relaciona aos processos cognitivos, perceptuais e comportamentais pelos quais uma pessoa passa para achar seu caminho desde o ponto de partida até seu destino final. Por entender que o ambiente nem sempre está adequado e contribui para as tomadas de decisão durante este processo, esta pesquisa possui como objetivo avaliar as estratégias de orientação espacial e wayfinding de alunos no campus da Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis/SC, a partir de uma rota pré-estabelecida. Foram selecionados dois métodos para pesquisa. O primeiro, consistiu na produção de Mapas Mentais do campus universitário pelos participantes da pesquisa, e o segundo, na aplicação do método Passeio Acompanhado. Ao longo do percurso os participantes encontraram dificuldades em encontrar o destino final, demonstrando que os recursos gráficos não estavam dispostos em locais estratégicos, e a quantidade/qualidade dos recursos atuais é insuficiente. Ao final são propostas algumas recomendações – espaciais – que melhorem o deslocamento dos usuários no campus universitário.

*spatial orientation,
wayfinding, design
strategies*

Spatial orientation process is related to the cognitive, perceptual and behavioral process that a person goes through to find his way from the starting point to his final destination. By understanding that the environment is not always adequate and contributes to decision making during this process, this research aims to evaluate the spatial orientation and wayfinding strategies of students on the campus of the Universidade Federal de Santa Catarina, in Florianópolis/SC, from a pre-established route. Two research methods were selected. The first consisted of the production of Mind Maps on the university campus by the research participants, and the second, the application of the Accompanied Stroll method. Along the way, the participants found it difficult to find the final destination, demonstrating that the graphic resources were not available in strategic locations, and the quantify/quality of current resources is insufficient. At the end, some recommendations are proposed – spatial – that improve the displacement of users on the university campus.

1 Introdução

Segundo Passini (1984) orientação espacial é um processo cognitivo que depende de três habilidades. A primeira, entender o mundo a nossa volta, em seguida, tomar a decisão e planejar ações e por fim, a habilidade de executar a decisão. A orientação espacial se relaciona ainda com processos cognitivos, perceptuais e comportamentais, pelos quais uma pessoa passa para achar seu caminho desde o ponto de partida até seu destino final (Miller; Lewis, 2000; Arthur; Passini, 2002).

Os usuários de um ambiente, seja construído ou não, têm uma meta em comum: chegar em algum lugar. Alcançar o destino é a tarefa do *wayfinding* e depende de uma variedade de elementos que existem neste espaço. Dessa forma, enquanto tarefa de *wayfinding*, devemos interpretar a informação do ambiente para que possamos tomar as decisões.

Por entender que o ambiente nem sempre está adequado e contribui para as tomadas de decisão durante este processo, esta pesquisa tem como objetivo avaliar as estratégias de orientação espacial e *wayfinding* de alunos no campus da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Florianópolis/ SC, a partir de uma rota pré-estabelecida.

Entende-se que a participação de usuários em avaliações ambientais é positiva e contribui para auxiliar arquitetos e designers no desenvolvimento dos projetos. Uma abordagem centrada no usuário, traz informações que permitem ações no contexto de uso dentro de uma realidade. Estas avaliações vão ainda, ao encontro do conceito de Avaliação Pós-Ocupação (Rheingantz et al., 2008), como processo interativo, sistematizado e rigoroso de avaliação de desempenho do ambiente, seja ele construído ou não, passado algum tempo de sua ocupação. Estas avaliações têm foco específico nos usuários e nas suas necessidades para avaliar a influência e as consequências das decisões projetuais no desempenho do ambiente, especialmente aqueles relacionados com a percepção e o uso por parte dos diferentes grupos de atores ou agentes envolvidos.

Dessa forma, a experiência do usuário muito tem a contribuir na elaboração de estratégias projetuais que facilitem seu deslocamento, pois o processo de identificação e assimilação do local está ligado à experiência individual dos usuários e à sua capacidade intelectual no processamento da informação recebida. O Campus da UFSC de Florianópolis - estudo de caso desta pesquisa - abriga diversos órgãos administrativos centrais e as pró-reitorias, além de dez Centros de Ensino, em uma área superior a um milhão de metros quadrados (Figura 1).



Figura 1 Mapa do Campus da UFSC em Florianópolis (LABTATE e Agecom, 2009).

2 Referencial teórico

Orientação espacial significa a habilidade mental de determinar sua posição no ambiente através da construção de mapas mentais (Passini, 1984). Kevin Lynch em seu livro “A Imagem da Cidade” de 1960 em sua publicação original, trouxe as primeiras contribuições sobre mapas mentais.

As imagens mentais do ambiente contribuem para que as pessoas se orientem no espaço e a organização dessas informações

dá origem aos mapas mentais. Segundo Fenner et. al (2000), a habilidade em dar forma e utilizar mapas cognitivos – representação mental das características do ambiente – é um importante fator no desenvolvimento da capacidade de se movimentar de forma orientada. No entanto, certos lugares apresentam características que facilitam a obtenção e compreensão da informação ambiental, possuindo um alto fator de legibilidade (Passini, 1984). A legibilidade é uma qualidade visual da paisagem urbana e refere-se à clareza, facilidade com que suas partes podem ser reconhecidas e organizadas num modelo coerente, a imagem ambiental (Lynch, 1999). O elemento legibilidade proporciona uma rápida e fácil orientação. Neste sentido, um lugar com boa legibilidade irá contribuir também na construção do mapa cognitivo ou mapa mental, e conseqüentemente no desempenho da tarefa de orientar-se (Knak, 2015).

A desorientação gera sensações desagradáveis como angústia, vertigem, terror e pânico (Lynch, 1999). Além disso, impede que o indivíduo possa se deslocar de forma independente e, nesse sentido, a ausência de informações ambientais gera insegurança e desconforto.

O termo *wayfinding* está relacionado com a habilidade de encontrar um lugar. Por exemplo, se uma pessoa não sabe onde está, mas sabe como encontrar o caminho, ela continua orientada. O *wayfinding*, portanto, inclui vários processos mentais, como a habilidade de processar a informação e organizá-la sobre o ambiente físico em um mapa mental (Passini, 1984). De acordo com Arthur e Passini (2002), existem dois tipos de mapas cognitivos: no primeiro, a estruturação do ambiente ocorre pela memorização de rotas (distâncias, mudança de direção), e no segundo, o indivíduo memoriza elementos importantes na paisagem, como também a relação entre esses pontos de referência. A diferença entre os mapas reside nas habilidades próprias de cada indivíduo, como por exemplo, a habilidade em recordar os marcos referenciais e de imaginar a relação entre esses marcos a partir de diferentes locais. Ressalta-se que os indivíduos são aptos em formar os dois tipos de mapas cognitivos e em geral o modo como estes o formulam está relacionado ao quão conhecido o espaço é em questão (Knak, 2015).

Para se orientar no espaço a informação deve ser extraída do ambiente. A utilização de recursos através da comunicação visual auxilia nessa orientação. A informação ambiental é fundamental para a tomada de decisão, para os planos e para a execução da decisão (PASSINI, 1984). Grande parte das dificuldades que as pessoas encontram para se orientar no espaço são provenientes do modo como a informação é transmitida, muitas vezes é difícil de encontrá-la, é ambígua, incompleta ou está em excesso.

Considera-se que em sistemas e ambientes amplos e complexos o *wayfinding* não acontece de uma só vez. Consiste em partir de um ponto conhecido e chegar ao próximo ponto, como uma meta intermediária onde se exigirá uma decisão (O'Neill, 1999). Entende-se como um processo de tomada de decisão no qual os usuários extraem

informações formando uma representação mental do ambiente (Darken; Allard; Achille, 1998). Esta representação ocorre a partir da aquisição do conhecimento espacial, tido como uma das habilidades cognitivas necessárias para que ocorra a orientação espacial ou *wayfinding* de forma bem-sucedida. Assim, tem-se um mapa cognitivo, ou seja, uma representação mental da imaginação do usuário com sua organização espacial dos elementos presentes no ambiente, sendo que a construção dessa representação pode se dar através da interação direta com o ambiente e da consulta de representações externas (Padovani; Moura; 2008).

O *wayfinding* pode ser realizado em quatro etapas (Downs; Stea, 1973). A primeira denominada orientação - quando o indivíduo descobre onde está em relação aos marcos e proximidades do destino desejado -; em seguida, a seleção de rota - escolha da rota que levará ao destino desejado; controle ou monitoramento da rota - controle da rota para confirmar que ela o está conduzindo ao destino desejado -; e, por fim, o reconhecimento de destino, que consiste na capacidade do indivíduo em reconhecer que chegou ao destino desejado.

O ambiente muito tem a contribuir durante o processo de *wayfinding*, pois as tomadas de decisão dos usuários são baseadas nas informações ambientais. Bins Ely (2002), comenta que os artefatos visuais disponibilizam as informações necessárias para a orientação espacial. Tais artefatos são placas e marcos de sinalização, o qual são suportes físicos onde a informação é transmitida graficamente. Esses suportes podem estar alocados em um espaço ou serem de uso individual como, por exemplo, *folders* ou mapas, que transmitem a informação por signos alfabéticos ou pictóricos. A tecnologia também possibilita que essas informações também sejam materializadas em dispositivos digitais. Todas essas estratégias visam contribuir no processo de *wayfinding* dos usuários.

Martins e Almeida (2014) comentam que é necessário conceber espaços adaptados às necessidades dos usuários e, portanto, o planejamento espacial e a comunicação são aspectos importantes para facilitar o processo de *wayfinding*. O planejamento espacial significa a ordenação das informações na tomada de decisões. Dessa forma, as características dos espaços e ambientes também interferem no “encontrar-se”. Por exemplo, tipo de planta, os fluxos, a circulação e as características arquitetônicas irão influenciar nos processos de tomada de decisão.

As autoras ainda defendem que a percepção do espaço, a circulação, os fluxos (horizontal ou vertical), as referências, os marcos e o mais importante: a informação, são de extrema importância para a construção do *wayfinding*. Assim, o conceito de design gráfico ambiental surge unido a arquitetura no início do processo de projetar, tornando o espaço social mais legível e inclusivo.

Os projetos de *wayfinding* arquiteturais e gráficos se reforçam mutuamente, complementando estratégias de desenvolvimento de sistemas de orientação, que requerem a colaboração de arquitetos,

designers gráficos e administradores. O *wayfinding* arquitetônico direciona esforços para componentes construídos do sistema informacional incluindo o planejamento espacial, a articulação e os sistemas de circulação e a comunicação ambiental. Já o *wayfinding* gráfico 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 (Martins; Almeida, 2014). Quanto mais cedo se planejar a interface entre a arquitetura e o design gráfico ambiental, maior será a possibilidade de se desenvolver um projeto de qualidade em termos de sua eficiência na circulação, acessibilidade e segurança.

3 Metodologia

Com o objetivo de avaliar as estratégias de orientação espacial e *wayfinding* foi escolhido o campus da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) como local para aplicação do estudo de caso. Para participar da pesquisa foram convidados alunos da primeira fase do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSC, pressupondo seu conhecimento parcial do campus universitário. Foram incluídos na amostra somente os alunos da primeira fase, pois o objetivo era a identificação dos elementos referenciais mais utilizados ao longo da rota para orientação espacial, a partir de percursos que os participantes desconheciam.

Dois métodos foram selecionados para a pesquisa. O primeiro, foi a realização de um mapa mental em sala de aula. Este método consiste na elaboração de desenhos ou relatos de memória representativas das ideias ou da imageabilidade que uma pessoa ou grupo de pessoas têm de determinado ambiente (Rheingantz et. al., 2008). Os mapas fornecem informações para identificação dos elementos e aspectos físicos mais estruturantes, como também se o ambiente urbano possui traços de legibilidade ou não. Foi solicitado que os alunos realizassem então, um mapa mental do campus da UFSC. O objetivo principal da aplicação deste método é obter uma ideia, mesmo que incompleta, da imagem pública do campus, podendo assim “identificar atributos de identidade e estrutura da imagem mental que os usuários têm do ambiente em estudo, bem como verificar a legibilidade e a imaginabilidade” do campus (Knak, 2015, p. 99). A análise dos mapas mentais elaborados pelos alunos - anterior a aplicação do método do passeio acompanhado – também contribuiu para verificar o modo como o mapa mental foi utilizado durante o percurso, ou seja, as estratégias utilizadas para se encontrar o destino.

Após a aplicação do mapa mental, foi aplicado o segundo método selecionado: o Passeio Acompanhado. Este método foi desenvolvido por Dischinger (2000), e consiste em visitas acompanhadas aos locais que se pretende avaliar, tendo como público alvo pessoas com possam algum tipo de deficiência ou restrições para realização

da atividade. No caso deste projeto foram escolhidos usuários que possuem alguma característica considerada relevante para a pesquisa. São estabelecidas tarefas nas quais o participante deverá cumprir, e ao longo do percurso realizado é observado seu comportamento e feito questionamentos acerca de suas escolhas nos trechos de tomada de decisão. De acordo com a autora do método, o pesquisador não deve influenciar ou conduzir o participante, somente deverá interferir caso este se coloque em alguma situação de risco. Ao longo de todo o percurso, orienta-se que o áudio seja gravado para posterior transcrição, além do recurso da fotografia para que os principais fatos sejam registrados. Este método permite mapear as condições reais de uso do espaço por parte do usuário, “de forma a identificar no exato momento em que ocorrem as atividades, os aspectos positivos e negativos do ambiente construído” (Savi; Hespanhol, 2017, p. 4). Durante o percurso, o participante ao verbalizar suas ações compartilha com os pesquisadores que o acompanham as decisões tomadas e as motivações de cada decisão.

Foram estipuladas duas rotas para avaliação. A primeira, até o Museu de Arqueologia e Etnologia da UFSC e caso o sujeito da pesquisa já conhecesse esta rota, era solicitado uma rota alternativa, até o CCJ (Centro de Ciências Jurídicas).

Para analisar os resultados obtidos foi utilizada uma Matriz de Descobertas (Rheingantz et. al., 2008) com o objetivo de identificar e comunicar graficamente as descobertas encontradas na pesquisa. Este método permite uma sistematização das informações obtidas, que são classificadas e selecionadas, podendo-se identificar possíveis relações, além do tratamento visual das informações como um eficiente instrumento de análise.

4 Resultado e discussões

Nesta seção, serão apresentados os resultados dos métodos para a avaliação das estratégias de orientação espacial e *wayfinding* no campus da UFSC, a partir de rotas pré-estabelecidas. Através do primeiro método - Mapas Mentais - foi solicitado aos alunos que desenhassem um mapa esquemático do campus da UFSC. Os mapas mentais foram elaborados em forma de croquis, representando a organização espacial do ambiente de uma forma simplificada. São desenhos esquemáticos e possuem distorções em termos de distâncias, na Figura 2 são apresentados dois exemplos de mapas mentais elaborados pelos alunos. Um dos objetivos da elaboração dos mapas mentais era conhecer a clareza dos alunos em identificar as relações entre as partes que estruturam o campus, e também a forma como os participantes utilizaram o conhecimento prévio apresentado nos mapas mentais durante aplicação do método passeio acompanhado.

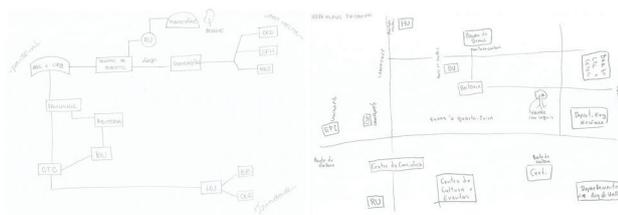


Figura 2 Exemplo de dois Mapas Mentais elaborados pelos participantes da pesquisa.

Na análise dos mapas mentais foram identificados os elementos físicos mais representativos e que foram destacados nos desenhos. As informações foram representadas de forma hierárquica e em alguns casos em formato sequencial. Os elementos representados foram listados e ordenados segundo a frequência com que apareceram. Tais elementos que apareceram com maior frequência na elaboração dos mapas foram as edificações mais próximas do Departamento de Arquitetura e Urbanismo, bem como a estrutura das vias, rotatórias e praça central.

Conforme pode-se observar na Figura 3, edificações de outros departamentos, bem como o Hospital Universitário, agências bancárias e outros equipamentos também foram representados, porém com menor frequência. É interessante destacar que grande parte dos participantes iniciou seu croqui a partir da edificação do Departamento de Arquitetura e seu entorno imediato, pois é o local ao qual possuem maior familiaridade.

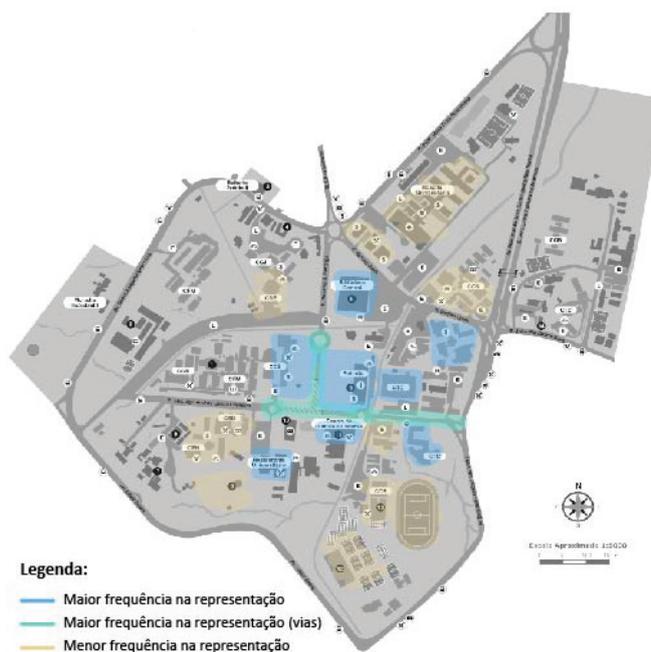


Figura 3 Mapa do Campus da UFSC com destaque para os elementos representados com maior frequência nos mapas mentais (elaborado pelas autoras).

O segundo método aplicado foi o Passeio Acompanhado. Havia duas rotas criadas para a realização do método. A primeira opção de rota tem como ponto de partida o prédio do Departamento de Arquitetura e como ponto de chegada o Museu de Arqueologia e Etnografia da UFSC e a segunda opção de rota - caso algum participante já conhecesse o Museu -, tem o mesmo ponto de partida, porém como ponto de chegada o Centro de Ciências Jurídicas (CCJ).

A Figura 4 apresenta os resultados da aplicação do método Passeio Acompanhado, cada usuário foi denominado de Participante A, B, C e assim sucessivamente. Os participantes A, B, C, D, E e F fizeram a Rota 1 (Museu) e os participantes G e H fizeram a Rota alternativa (CCJ). Foram representados no mapa a localização dos eventos significativos (pontos de tomada de decisão) e também o percurso realizado por cada um dos participantes.

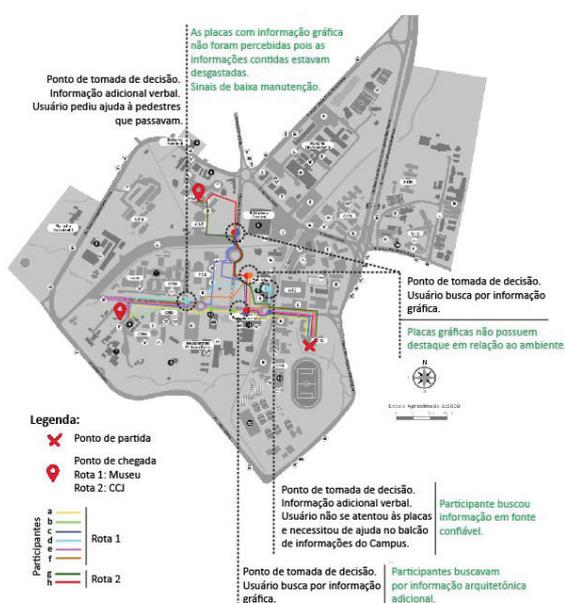


Figura 4 Resultado dos passeios acompanhados (elaborado pelas autoras).

Conforme demonstrado acima, ao longo do percurso foram observadas as dificuldades encontradas pelos participantes durante a realização do passeio acompanhado. No percurso da rota 1 (Museu) o participante C procurou por informação adicional gráfica, obteve o direcionamento para o local de destino somente no terceiro totem de sinalização externa, os dois anteriores não estavam legíveis. O participante D também apresentou dificuldades em seu percurso até o Museu Universitário, necessitou de informação adicional verbal, pedindo informação para duas pessoas.

No percurso até o Centro de Ciências Jurídicas o participante G também necessitou de informação adicional gráfica, utilizando os totens para confirmação do seu direcionamento até o local de destino.

Porém, ao se aproximar do ponto de chegada as placas direcionais geraram desorientação e a placa de identificação do prédio estava parcialmente encoberta. O participante relatou que sentiu dificuldades para encontrar o prédio mesmo estando muito próximo fisicamente do destino em função da sinalização externa confusa.

Alguns participantes comentaram que encontraram dificuldades em encontrar nos mapas afixados nos totens o local de destino. Além disso, relataram que os totens não se destacam na paisagem (difícil identificação), nem todos estão posicionados em locais estratégicos (rotas principais de pedestres) e a quantidade atual é insuficiente.

Quanto às estratégias de orientação espacial utilizadas pelos participantes, durante o passeio acompanhado destacou-se os pontos de referências composto pelas edificações de uso comum por todos os cursos como a Biblioteca Central, Reitoria, Restaurante Universitário, Centro de Eventos e Praça da Cidadania, dado confirmado pela análise dos mapas mentais produzidos por esses mesmos participantes. Na Figura 5 é apresentada a Matriz de Descobertas, onde foram compilados os resultados dos métodos e são descritas algumas recomendações – espaciais – que melhorem o deslocamento dos usuários no campus universitário.



Figura 5 Matriz de descobertas (elaborado pelas autoras).

No passeio acompanhado, a tarefa de *wayfinding* só ficou completa quando o participante encontrou seu destino. Para se localizar no

espaço, os participantes procuraram identificar os sinais gráficos de comunicação visual como: placas direcionais (setas), placas de identificação (nome) e reafirmação da informação (contribui para o entendimento). Numa rota que conduz o indivíduo, este espera que a informação seja confirmada no decorrer do seu percurso. Além disso, a posição e localização das placas também influenciam em como a informação é percebida. Alguns tipos de projetos podem facilitar a legibilidade da informação, assim como, uma identidade gráfica e localização são fundamentais.

Os mapas em locais públicos dão suporte para o *wayfinding*. Pontos de informação e instrução verbal também contribuem e é uma maneira popular de se obter informação. Já os pontos de referência são elementos físicos cuja escala pode ser bastante variável e sua principal característica é a singularidade. Todos esses recursos em conjunto se complementam e auxiliam na orientação espacial dos usuários.

5 Considerações finais

Quando se trata de estratégias para orientação espacial, devemos pensar e projetar um ambiente tornando-o mais legível e inclusivo possível. Hoje em dia, a NBR 9050 (ABNT, 2020) aborda questões sobre acessibilidade para a informação ambiental, através da comunicação sensorial, verbal, tátil e pictórica com formas, cores, texturas, sons, símbolos e signos expressos em cada espaço.

A legislação traz consigo, poucas orientações no que tange maneiras para informar ao usuário sobre o ambiente como, por exemplo, as placas e sinais gráficos. Dessa forma, arquitetos e planejadores de ambientes devem estar atentos às necessidades dos usuários, pois nem sempre a legislação atenderá demandas específicas de ambientes específicos.

Cada tipologia arquitetônica requer atenção, pois a arquitetura influencia nos processos de *wayfinding*. A própria configuração de uma edificação pode facilitar ou dificultar o processo. Com estas informações em mente, as informações adicionais devem ser precisas e dispostas nos pontos de tomada de decisão.

Além disso, as informações adicionais devem estar dispostas em locais visíveis, localizadas em rotas relevantes e seu conteúdo gráfico deve conter apenas informações pertinentes para se completar a tarefa de *wayfinding*. Em ambientes mais complexos um bom recurso para facilitar a orientação espacial através de informação adicional são os mapas, que ilustram e comunicam o espaço físico.

A presença de informação adicional num ambiente nem sempre cumpre seu papel de orientar as pessoas, por isso, a importância de se avaliar cada lugar no seu contexto específico. O posicionamento e localização dos sinais gráficos devem estar intimamente relacionados com a dinâmica e a organização espacial do lugar, para que este possa transmitir as informações de forma adequada e acessível para todos.

Em relação aos métodos empregados, a aplicação dos Mapas Mentais e Passeio Acompanhado se confirmaram como métodos alternativos na identificação das estratégias de orientação espacial e *wayfinding*. A elaboração dos Mapas Mentais pelos alunos – que possuíam conhecimento parcial do campus – permitiu a identificação dos elementos estruturantes do espaço e a verificação da legibilidade do espaço. O emprego do Passeio Acompanhado por sua vez, possibilitou a confirmação dos resultados dos Mapas Mentais e das percepções iniciais das autoras acerca do campus. Por ser um método participativo, foi possível identificar a percepção do usuário sobre o espaço (estratégias de orientação e *wayfinding*), os pontos de tomada de decisão e observar as dificuldades e facilidades encontradas pelos participantes em deslocar-se e orientar-se no campus.

6 Agradecimento

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), à Universidade Federal de Santa Catarina, ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFSC, e a todos os alunos que contribuíram para o desenvolvimento desta pesquisa.

Referências

- Associação Brasileira De Normas Técnicas - Abnt. (2020). NBR 9050/2020: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro.
- Arthur, P.; Passini, R. (2002). *Wayfinding-People, Signs, and Architecture*. 2ª ed. New York: McGraw- Hill.
- Bins Ely, V. H. M.; Dischinger, M.; Mattos, M. L. (2002). Sistemas de informação ambiental – elementos indispensáveis para acessibilidade e orientabilidade. Congresso Brasileiro de Ergonomia, XII; Congresso Latino-Americano de Ergonomia, VII; Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, Recife. Anais. Recife: ABERGO.
- Darken, R. P.; Allard, T.; Achille, L. B. (1998). Spatial Orientation and Wayfinding in Large-Scale Virtual Spaces: An Introduction. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, v. 7, n. 2, p. 101–107.
- Dischinger, Marta. (2000). Designing for all senses: accessible spaces for visually impaired citizens. Goteborg, Suécia: Department of Space and Process, School of Architecture, Chalmers University of Technology.
- Downs, R. M.; Stea, D. (1973). Cognitive Maps and Spatial Behavior: Process and Products. In: *Image and Environment: Cognitive Mapping*.
- Fenner et al. (2000). The development of wayfinding competency: asymmetrical effects of visuo-spatial and verbal ability. Elsevier. *Journal of Environmental Psychology*.
- Knak, Giseli Zuchetto. (2015). Orientação espacial e informações arquitetônicas: estudo de caso em campus universitário. Dissertação - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis.
- Lynch, Kevin. (1999). *The image of the city*. Cambridge: The M.I.T. Press.
- Martins, Laura Bezerra; Almeida, Maria de Fátima Xavier do Monte. (2014). O conceito de wayfinding na concepção de projetos arquitetônicos: Interdisciplinaridade a serviço da inclusão. *Architecton – Revista de Arquitetura e Urbanismo*. V 4, n. 6. Faculdade Damas. Recife.
- Miller, C.; Lewis, D. (2000). Wayfinding in complex healthcare environments. *Information Design Journal*, v. 9, n.2–3, p. 129–160.
- O’Neill, M. (1999). Theory and research in design of “you are here” maps. In: Zwaga, H.; Boersema, T.; Hoonhout, H. (Eds.). *Visual information for everyday use: design and research perspectives*. London: Taylor & Francis. p. 225–238.
- Padovani, S.; Moura, D. (2008). *Navegação em Hipermídia: uma abordagem centrada no usuário*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna.
- Passini, Romedi. (1984). *Wayfinding in Architecture*. New York, USA, Van Nostrand Reinhold Company Inc.
- Rheingantz, Paulo Afonso [et al.]. (2008). Observando a qualidade do lugar: procedimentos para avaliação pós-ocupação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pós-Graduação em Arquitetura.
- Savi, A. E.; Hespanhol, L. J. (2017). Sustentabilidade social através da acessibilidade em espaço livres: metodologia de análise e proposição nos

passeios públicos. Mix sustentável, edição 6, V3, n. 2. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Sobre os autores

Juliana Tasca Tissot

<julianattissot@gmail.com>

Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo, UFSC, Brasil

Isabela Guesser Schmitt Kerchner

<isagschmitt@gmail.com>

Mestre em Arquitetura e Urbanismo, UFSC, Brasil

Vanessa Casarin

<vanessa.arq@gmail.com>

Doutora em Arquitetura e Urbanismo, UFSC, Brasil

Alina Gonçalves Santiago

<alinagsantiago@hotmail.com>

Doutora em Geografia, UFSC, Brasil

Lizandra Garcia Lupi Vergara

<l.vergara@ufsc.br>

Doutora em Engenharia de Produção, UFSC, Brasil

Editora Associada responsável/Assigned Associate Letícia Pedruzzi

Artigo enviado em/Submission date 08/06/2020

Artigo aprovado em/Approval date 28/08/2020