

ESTRUTURAS NO TRANSBORDO CULTURAL: O WAYFINDING DESIGN COMO GUIA NA SINALIZAÇÃO DE MERCADOS PÚBLICOS

STRUCTURES IN THE CULTURAL OVERFLOW: WAYFINDING DESIGN AS A GUIDE IN PUBLIC MARKET SIGNALING

Hélder Melo¹

helter.melo@ufpe.br

Meyrillan Silva¹

meyrillan.souza@ufpe.br

¹ Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil

design, wayfinding, sinalização, mercados públicos

As complexidades presentes num mercado público tornam necessária a construção de um pensamento espacial e de sinalização que beneficie seus usuários. Sob esse viés, este artigo descreve um experimento de *wayfinding* realizado no Mercado Público de São José, localizado no bairro de São José (Recife-PE). Objetivou-se, através de entrevistas e propostas de trajeto dos participantes, investigar as informações de sinalização assimiladas como auxiliaadoras na orientação espacial do mercado. Analisou-se os trajetos mais usuais, os pontos nodais e os elementos referenciais, tendo em vista pessoas não familiarizadas com o local. Ao fim do processo, ficou evidente o maior número de pontos de referência e tipos de pista do mercado, além da latente necessidade de elaboração de uma sinalização inclusiva, eficiente e que respeite a integridade do Mercado de São José.

design, wayfinding, signaling, public markets

The complexities present in a public market make it necessary to build spatial thinking and signage that benefits its users. This article describes a wayfinding experiment carried out at São José Public Market, located in the São José neighborhood (Recife-PE). Through interviews and participants' route proposals, the objective was to investigate the signaling information assimilated as aids in the market space orientation. The most usual routes, nodal points and reference elements were analyzed, considering people unfamiliar with the place. At the end, a large number of reference points and types of track became evident, in addition to the latent need to develop an inclusive and efficient signage that respects the integrity of the São José Market.

Recebido em: 29 / 08 / 2020

Aceito em: 26 / 06 / 2021

DOI: <http://dx.doi.org/10.22570/ergodesignhci.v9i1.1442>



1. Introdução

Os mercados públicos são elementos históricos e marcos referenciais das cidades, com notável fluxo para o comércio local e o turismo. Nas trocas locais que ocorrem no espaço, observa-se a confluência do contato direto entre produtores e consumidores, além de outro nível onde a circulação de mercadorias envolve intermediários (LOPES & VASCONCELLOS, 2010). Nesses ambientes é presente a realização de atividades plurais como a venda de alimentos, artesanatos, roupas, utensílios domésticos e artigos religiosos. A união de sons, cheiros, texturas e frescor dos alimentos é que faz dos mercados públicos lugares de experiência e imersão cultural (BRAUDEL, 1985).

A complexidade e a disposição dos elementos espaciais dos mercados públicos, no entanto, podem contribuir para a dificuldade de situamento e de deslocamento dentro do próprio ambiente. Dessa forma, em frente à quantidade de atividades realizadas e à importância desses espaços, faz-se imprescindível o estudo dos aspectos de informação e mobilidade das pessoas em mercados, objetivando atender adequadamente a sua experiência, seja como comerciante, consumidor regular ou novo visitante.

1.1. O wayfinding design

A fim de evitar dificuldades no processamento de informações em um ambiente, é essencial o planejamento dos elementos sinalizadores que levem em conta a experiência das pessoas nele envolvidas. Prováveis dificuldades de percepção podem advir de questões específicas do próprio indivíduo, como surdez ou baixa visão, assim como fatores ambientais, como iluminação, espaço, ruídos, poluição visual, dentre outros (BINS ELY *et al.*, 2002).

O *wayfinding*, em interação com esses sistemas sensoriais-motores, invoca sistemas cognitivos de orientação espacial, guiando o usuário para lhe permitir saber onde está, para onde quer ir e como chegar lá (DALTON, *et al.*, 2019). Essas ações podem estar presentes em diversas atividades diárias, de modo a buscar um entendimento e localização espacial otimizado de pessoas dentro de um ambiente muitas vezes não conhecido (SCHWERING *et al.*, 2017).

Segundo Montello *et al.* (2006, p. 2), *wayfinding* requer um destino final, um lugar que queremos alcançar. Este destino normalmente está localizado fora de nosso entorno imediato. A localização de caminhos exige que resolvamos problemas que envolvem tomadas de decisão explícitas, escolhendo rotas a seguir, orientando-nos em direção a pontos de referência não perceptíveis, criando atalhos e programando trajetos e sequências deles. De acordo com Apelt *et al.* (2007, p.1), os sistemas de *wayfinding* são medidos a partir da maneira como os usuários experimentam um ambiente e como os elementos comunicativos o facilitam ir do ponto A ao ponto B. Qualquer sistema de orientação visual é mais do que apenas sinais, ele abrange arquitetura, arquitetura paisagística, iluminação, marcos e pontos de orientação. O projeto dos espaços deve auxiliar os usuários na solução de problemas espaciais, fornecendo pistas consistentes.

Andrade (2016) faz o contraponto de *wayfinding* com o conceito de "orientação espacial", evidenciando que o segundo, diferente do primeiro, refere-se a se situar em um ambiente e conseguir representá-lo a partir de um mapa mental. A "locomoção" também se posiciona como terceiro conceito e diz respeito à parte, em tempo real, da navegação na qual nos movemos com sucesso na direção em que pretendemos, sem nos ferirmos ou nos movermos para obstruções (MONTELLO *et al.*, 2006).

Neste artigo, o *wayfinding* é entendido como o processo de adequação de informações para que, através de recursos sinalizadores, possa-se informar, orientar ou advertir mentalmente um indivíduo com o intuito de chegar a um objetivo pré-determinado ou determinável.



O *wayfinding* faz uso da ergonomia informacional, no intuito de enviar a informação correta para a pessoa certa no momento exato, de forma eficiente e respeitando o usuário e a sua diversidade (CAVALCANTI *et al.* 2009). Nessa área de estudo do design é importante olhar além dos fatores das mensagens e analisar também a assimilação das informações pelo usuário, que decodifica a mensagem de acordo com sua experiência cognitiva e a modifica por fatores psicológicos, emocionais e culturais (CAVALCANTI *et al.* 2009; MORAES e MARTINS, 2002).

Em meio à complexidade dos mercados públicos, pensar em *wayfinding* pode auxiliar na organização desses elementos sociais sinalizadores como um meio para dar viés à melhor percepção e aceitabilidade das informações pelas pessoas no ambiente envolvidas (SMITH-JACKSON E WOGALTER, 2002).

1.2. O mercado público de São José

Os mercados públicos são grandes exemplos de elementos históricos com forte fluxo de pessoas e que marcam a história de cada cidade com a capacidade de se transformar de acordo com suas necessidades. Apesar da sua importância como patrimônio na identidade regional, os mercados podem cair no descuido da manutenção pública e falta da inserção em contextos contemporâneos da cidade, concorrendo com estabelecimentos modernos e tendo sua permanência ameaçada (LOPES & VASCONCELLOS, 2010).

Em mercados públicos podem circular diferentes usuários, como os nativos frequentadores, os nativos que nunca visitaram o local e os novos visitantes que veem no ambiente a possibilidade de conhecer mais sobre a cultura da região. Percebe-se, dessa forma, a importância de considerar as necessidades das pessoas que fazem parte da cultura local ao mesmo tempo em que se abrange os visitantes que desconhecem a região, seus costumes e dialetos próprios.

O Mercado Público de São José, localizado no bairro de São José (Recife-PE), é um dos principais mercados públicos de Pernambuco, conhecido em todo Brasil. A estrutura, inaugurada em 1875, é a mais antiga de um edifício pré-fabricado em ferro no Brasil e um dos raros exemplares da arquitetura típica de ferro do século XIX (IPHAN, 2019). O lugar ocupa uma área coberta de mais de 3.000 m² formada por dois pavilhões com 377 compartimentos de produtos, 27 pedras de peixe, 34 barracas internas e outras 70 espalhadas pela calçada do pátio (PREFEITURA DO RECIFE, 2019). No local é possível encontrar o artesanato da cidade em barro, corda e palha, além da gastronomia típica do bairro. Sua volumetria e material de acabamento se destacam no conjunto arquitetônico antigo, tornando-se um polo de atração turística (IPHAN, 2019).

Dado o nível de complexidade das informações e relações que ocorrem diariamente no Mercado de São José, torna-se urgente a necessidade de um sistema que garanta às pessoas a localização espacial do espaço através de uma sinalização legível e eficiente. O experimento aqui explicitado objetiva entender as informações de sinalização assimiladas por pedestres no Mercado Público de São José como auxiliares na localização de estabelecimentos e informações de segurança.

2. Metodologia

2.1. A abordagem experimental

O experimento aqui descrito buscou estudar as informações que os pedestres utilizam na navegação em um ambiente. Todos os participantes foram apresentados a uma rota com várias complexidades e questionados a identificar detalhes de informação necessários nesse trajeto. Também foram informados de que deveriam dar instruções segundo a hipótese de um usuário navegar na rota sem estar familiarizado com o local. As etapas e instruções se fundamentaram no estudo validado da mesma maneira por May *et al.* (2003), adequando as ferramentas utilizadas para o contexto do Mercado de São José e dos públicos especificados adiante.



Inicialmente, tendo em vista uma noção qualitativa e não intervencionista, realizou-se uma visita ao Mercado de São José. Esta fase de exploração teve o intuito de dimensionar analiticamente a situação do local de ação e assim definir as próximas etapas do experimento (NEVES & SILVA, 2011). A partir da visita se pôde observar a diversidade de públicos que frequentam o mercado, a variedade de materiais que nele são vendidos, as sinalizações já existentes (mesmo que em pequena quantidade) e como a disposição dos seus elementos internos preliminarmente influencia a circulação das pessoas na prática. As informações foram recolhidas através de anotações escritas e fotografias (Figuras 1 e 2) que serviram de base para o melhor entendimento do contexto abordado.



Figura 1. Entrada Principal do Mercado de São José. Fonte: Autores.



Figura 2. Algumas sinalizações encontradas no interior do Mercado de São José. Fonte: Autores.

A partir da visita inicial também foi possível analisar a organização estrutural do mercado que, em comparação ao mapa desenvolvido pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN, 2019), possibilitou o desenvolvimento de uma versão própria do mapa do mercado (Figura 3), mais apropriada para este estudo e a ser utilizada nas etapas seguintes do experimento.

No mapa construído foram definidos pontos A e B (de partida e chegada, respectivamente) para um trajeto com certa complexidade e que pode envolver uma série de escolhas por parte de quem o realiza. Também foi desenvolvido um pequeno questionário (em Apêndice) que aborda assuntos relativos ao situamento e à sinalização do Mercado de São José, perpassando por subtemas como sinalizações horizontal e vertical, de emergência e turística.

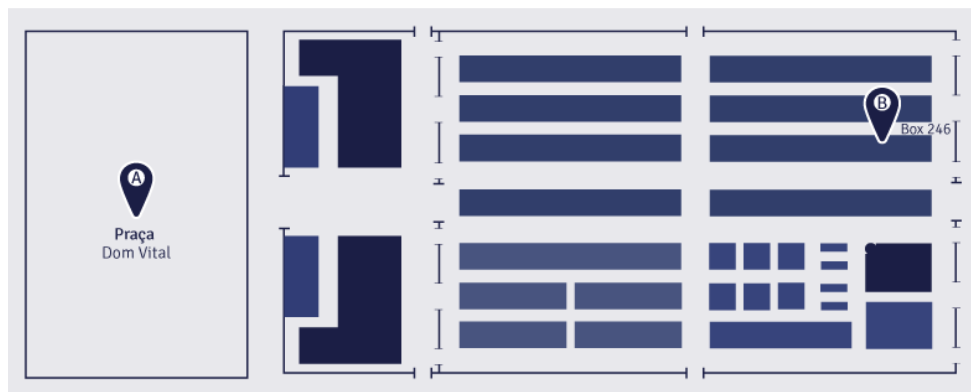


Figura 3. Mapa do Mercado de São José construído. Fonte: Autores.

O experimento contou com a participação de 16 pessoas, com faixa etária de 20 a 70 anos, restringindo-se aos usuários que conhecem bastante e/ou frequentam regularmente o Mercado de São José. A maior parte deles foi composta por vendedores e funcionários do próprio mercado. A experiência de vivência no espaço por esses participantes foi entendida como meio de entender os principais itens de referenciamento espacial utilizados no ambiente, a fim de integrar o deslocamento nos trajetos realizados por eles e novos visitantes, apesar das devidas diferenças de contexto e entendimento entre eles. A larga faixa etária definida se baseia no fato do local ser frequentado por pessoas de todas as idades e no entendimento de que nas idades incluídas as pessoas já possuem uma rotina de compra regular, com o mercado podendo fazer parte desse cotidiano.

O grupo total das pessoas participantes foi dividido em dois subgrupos com oito pessoas cada e quantidades iguais entre homens e mulheres. Enquanto o primeiro grupo realizou as tarefas denominadas de “mapa cognitivo”, o segundo fez parte da atividade do “trajeto”. Segundo May *et. al* (2003, p. 332), para identificar os sinais de navegação relevantes, o grupo do “mapa cognitivo” usa esquemas de rotas que foram projetados para fornecer informações suficientes a permitir que os participantes reconheçam as rotas, sem incorporar qualquer informação de navegação potencial, como nomes de ruas, prédios, outros pontos de referência ou qualquer indicação de distância. Já o grupo do “trajeto” baseia suas instruções de navegação na sua própria caminhada em direção ao destino inicialmente definido. A informação identificada por esse grupo é baseada na observação direta e na experiência, ao invés da lembrança dessas pistas (como ocorre no “mapa cognitivo”).

2.2. O procedimento experimental

Os participantes realizaram o experimento utilizando ambientes distintos para cada grupo, de acordo com sua atividade respectiva. No entanto, para ambas as tarefas descritas, os grupos tiveram em mãos o mesmo mapa do mercado, estiveram organizados em grupos com a mesma proporção etária e de sexo e estavam instruídos do contexto informacional para a geração de rotas tendo em vista que deveriam levar em conta os principais elementos sinalizadores para uma pessoa não familiarizada com o local.

Ambos os participantes dos grupos foram instigados a definir um trajeto de acordo com a rota determinada no mapa dado, tendo como ponto A a praça Dom Vital (em frente à entrada principal do Mercado de São José) e ponto B o box 246 de artigos religiosos, localizado no interior do mercado (Figura 3). O procedimento com o grupo do “mapa cognitivo” foi realizado em uma sala neutra, individualmente, onde o participante tinha à disposição um papel sulfite com o mapa impresso, caneta e espaço em branco caso quisesse fazer anotações. A realização da tarefa durou em média 10 minutos para cada participante. Durante esse período, a pessoa foi estimulada a dar detalhes das suas escolhas e argumentar quanto ao trajeto que definiu.

A realização do experimento com o grupo de pessoas do “trajeto” ocorreu no próprio Mercado de São José. Os participantes também receberam um mapa idêntico ao utilizado com o grupo do “mapa cognitivo”, com os mesmos pontos A e B demarcados. A tarefa durou em média 20 minutos para cada pessoa, num processo que se iniciou com a explicação dos autores ao participante sobre o experimento, uma breve análise de entendimento do mapa e da rota por parte do participante e enfim a saída em caminhada do ponto A em direção ao ponto B, sempre em companhia dos autores.

Após terem completado as tarefas de direção propostas, ambos os participantes dos grupos responderam ao questionário desenvolvido na primeira etapa do experimento, contendo perguntas informacionais para o entendimento de dados demográficos básicos, contexto local, circulação de pessoas, relações com o turismo e priorização da segurança local.

2.3. A análise dos dados recolhidos

Com os dados dos 16 participantes recolhidos em forma de anotações, esquemas de trajeto e gravações de áudio autorizadas, pôde-se aplicar diretrizes para a explanação e análise dos resultados. Para tanto, cada informação de localização e trajeto obtida foi analisada individualmente, passando por três critérios: a categoria, o uso e a importância da informação (MAY *et al.*, 2003).

As categorias da informação se referem ao tipo de informação requerida na navegação dos pedestres. Segundo May *et al.* (2003, p. 333), é possível estabelecer cinco categorias de informação dadas pelas pessoas durante os trajetos: distância, nó, tipo de pista, nome de pista e pontos de referência.

A distância, em âmbito quantitativo e qualitativo, diz respeito às questões em que o tamanho do espaço e dos caminhos influencia nas escolhas de trajeto, como as distâncias propriamente ditas ou a reafirmação de continuar no caminho em que está. Os nós estão relacionados às junções do trajeto que possibilitam a escolha, por parte do usuário, de seguir caminhos distintos. Ações como “vire à direita na entrada principal” ou “vá até o cruzamento e siga pela esquerda” são exemplos de nós no trajeto. Os tipos de pista se referem às características dos caminhos que servem de referência para as decisões. A preferência por pistas “menos movimentadas” ou “do tipo asfaltadas” são exemplos disso. Os nomes de pista são relações diretas de nomeação dos caminhos, como números ou os próprios nomes das ruas. Os pontos de referência, por último, abrangem elementos diferentes durante o trajeto que servem de marcos para localização espacial. Exemplos de pontos de referência são pontes, estabelecimentos, elementos coloridos, estátuas, dentre outros (GIBSON, 2009; MAY *et al.*, 2003).

Os dados recolhidos, após classificação em uma das cinco categorias acima descritas, passaram para a segunda parte da análise: o uso da informação. Observou-se se as informações dadas pelos participantes foram explicitadas durante a navegação “em pistas” ou em posição de “nós”. Cada participante teve seu percurso digitalmente esquematizado, contabilizando as pistas e nós de seu trajeto (Figura 4).

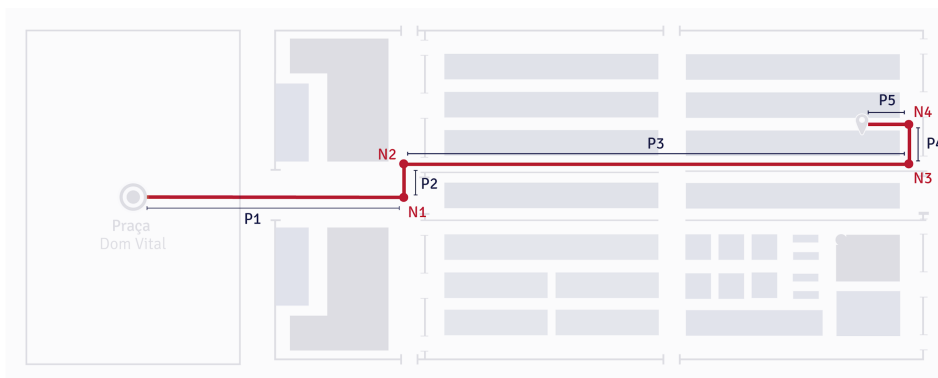


Figura 4. Caminho esquemático de um participante com a descrição dos nós (N) e pistas (P). Fonte: Autores

Como última etapa de processamento de dados, cada informação recolhida foi categorizada como “primária” ou “secundária”. As informações “primárias” se referem a dados indispensáveis para que se realize o trajeto com eficácia e sucesso. As "secundárias", por sua vez, são dados adicionais que ajudam e reforçam os trajetos, mas que não necessariamente são essenciais para que se chegue ao ponto final almejado.

3. Resultados

O experimento resultou em uma quantidade total de 69 informações levantadas em relação às categorias, uso e grau de importância da informação - 33 do “mapa cognitivo” e 36 do “trajeto”. De acordo com as categorias de navegação descritas anteriormente, as informações citadas pelos pedestres foram categorizadas e organizadas em um dentre os cinco tipos (Figura 5).

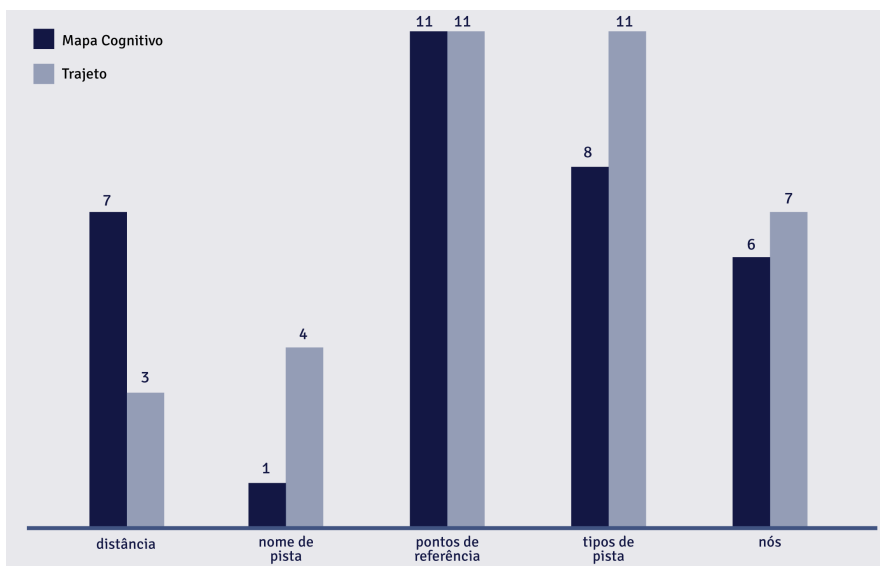


Figura 5. O total, por categorias, das informações dadas nos experimentos do trajeto e do mapa cognitivo. Fonte: Autores.

Ao analisar as categorias de navegação dos pedestres, ficou evidente que a quantidade de informações dos pontos de referência e dos tipos de pistas foi a mesma quando se trata do “trajeto”. No entanto, quando comparado aos dados do “mapa cognitivo”, o valor dos marcos referenciais é maior.

Em geral, os pontos de referência corresponderam a 32% das informações citadas, podendo ser divididas em subcategorias (Figura 6) das quais os corredores, paredes e números dos boxes representam a maior parte dos marcos de referência citados. No “mapa cognitivo”, além dos pontos de referência, também se observou uma grande quantidade de informações a respeito dos tipos de pista.

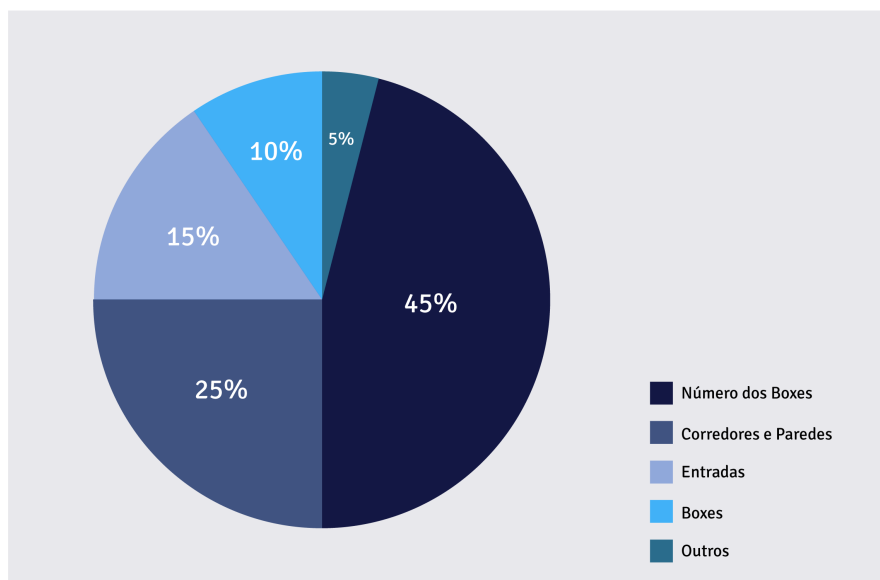


Figura 6. O total, subdividido, dos pontos de referência nos experimentos do trajeto e do mapa cognitivo.
Fonte: Autores.

No que tange às questões de sexo, as mulheres dispõem de menos informações de pontos de referência e distância do que os homens. Ambos os sexos, no entanto, obtiveram a mesma quantidade de informações quanto à citação de tipos de pista. Percebeu-se que também não há grandes diferenças entre as informações explicitadas por pessoas mais jovens ou mais velhas (em ambos os sexos), mas as pessoas mais velhas apresentaram maior dificuldade em associar o mapa ao trajeto. Ademais, o número de homens que pediram ajuda ou informação é próximo ao de mulheres (3 para 4, respectivamente).

No grupo do “trajeto”, 75% das pessoas pediram informações e também demonstraram se localizar através dos nomes dos corredores (“rua das ervas, dos grãos...”), evidenciando as informações relativas aos nomes de rua no grupo do “trajeto”.

De acordo com o critério de uso, 80% das informações dadas ocorreram em “nós”, enquanto 20% ocorreram em “pistas”. No que diz respeito ao grau de importância das informações, 8 a cada 10 informações dadas pelos participantes foram “primárias”. Destas, 32% foram de tipos de pistas e 30% foram marcos referenciais. No caso das informações “secundárias”, 38% foram marcos referenciais e 31% foram de distância.

3.1. Resultados da aplicação do questionário

Em relação às respostas do questionário aplicado aos dois grupos do experimento, 75% das pessoas afirmaram conseguir perceber as diferentes seções presentes no Mercado de São José. Duas grandes áreas são mais evidentes para elas: a área dos frios e a do artesanato. Também houve outras subseções citadas: ferragens, ervas, alimentação, roupas, artigos religiosos e artigos de cerâmica.

A maioria dos participantes ($\frac{3}{4}$) afirmou que durante o trajeto no mercado houve (ou haveria) objetos que atrapalhavam a circulação efetiva nos corredores. Eles ainda evidenciaram que há limites sinalizados

horizontalmente para o espaço dos boxes, mas a maioria dos vendedores extrapolam-no, especialmente nas bordas do mercado. A acessibilidade dos visitantes também é agravada já que os corredores são estreitos e possuem muitos objetos, tornando a movimentação mais difícil. Durante a realização do experimento, inclusive, um participante derrubou objetos à venda e teve que parar para apanhá-los.

Questionados sobre a hipótese de novos visitantes realizarem trajetos no mercado, 9 a cada 10 entrevistados afirmaram que uma pessoa que visita pela primeira vez o Mercado de São José irá se sentir confusa e terá que pedir informações para poder encontrar um local específico dentro dele. Segundo elas, perguntar já é um hábito e alguns vendedores que oferecem essa ajuda informam o nome do dono do box ou levam a pessoa ao local, pois as informações de direção muitas vezes se mostram insuficientes.

Proveniente de ademais questionamentos feitos, 62% disseram que os números presentes no topo dos boxes (Figura 2) não contribuem com a localização espacial, já que não os tinham visto durante o experimento e que, segundo eles, não seguem uma ordem lógica que possibilite a compreensão do espaço de forma efetiva. Os números, no entanto, foram os mais citados marcos referenciais no experimento (Figura 6).

Além disso, todos os entrevistados afirmaram não terem visto (ou se lembrarem, no caso do grupo “mapa cognitivo”) de sinalizações de emergência dentro do mercado. A maioria ainda confirmou a importância de tais sinalizações, até porque em novembro de 1989 um incêndio destruiu parte do mercado (PREFEITURA DO RECIFE, 2019) e a possibilidade de propagação e destruição num novo caso continua sendo alarmante.

4. Discussão

Os resultados obtidos no experimento aqui explicitado evidenciaram importantes reflexões a serem consideradas a respeito do *wayfinding* e do ambiente de navegação: o Mercado de São José.

É importante destacar, primeiramente, que as pessoas inseridas no grupo do “trajeto” obtiveram maior facilidade para dar informações de localização, visto que experienciaram o local literalmente e não precisaram fazer uso apenas da memória. Por essa razão, uma maior quantidade de informações foi dada pelo grupo do “trajeto” em relação ao grupo do “mapa cognitivo”.

Também se observou que diferentemente dos resultados do experimento realizado por May *et al.* (2003), utilizado como referência para a realização deste, os grupos não apresentaram uma quantidade tão grande de informações. Isso pode ter acontecido pelo fato de que o Mercado de São José (apesar de ter uma dinâmica bastante complexa) possui ambiente fechado e padronizado em corredores e boxes espacialmente semelhantes. Esse fator pode limitar a quantidade de informações a serem utilizadas como instrução, principalmente no caso dos marcos referenciais, associados à rota através de sua singularidade. Outro motivo pode estar associado ao fato do ponto de destino (localizado dentro de um mercado) resultar em trajetos menores e que levam menos tempo para serem realizados.

Apesar da menor quantidade de informações, os marcos referenciais também se sobressaíram quantitativamente em relação às outras categorias, confirmando a importância desses pontos de referência para a navegação dos pedestres. Esses itens foram utilizados pelos participantes como guia para se entender se estavam espacialmente no início, meio ou fim do mercado, e a partir disso guiam-se pelos corredores e boxes. Acredita-se, assim como May *et al.* (2003), que os pontos de referência são objetos de rápida familiaridade para os usuários, e se farão presentes no contexto da navegação e na escolha dos trajetos.

Os números dos boxes e alguns corredores foram os marcos referenciais mais frequentes. Entende-se que a contradição entre os números dos boxes serem citados como “despercebidos” no questionário, porém os mais



citados como referência no experimento se devem ao fato de que o ponto B da rota pré-determinada se referiu ao box número 246, o que induziu aos participantes procurarem por números.

Uma quantidade maior de informações sobre os tipos de pista foi informada pelos participantes em relação ao experimento realizado por May *et al.* (2003). Uma razão para esse acontecimento pode ser explicada da escolha dos participantes por lugares e pistas por questões contextuais, como a preferência por corredores “mais largos”, “menos movimentados”, “de seções específicas” (como artesanato) ou até mesmo por “não terem mal cheiro”. O fato de os corredores serem semelhantes também incentivou os participantes a terem que afirmar repetidamente se estavam no caminho certo, categorizando-se como informações de distância.

4.1. Dos detalhes dos dados recolhidos

Notou-se que a maior parte dos participantes que realizaram o trajeto pediu informações a outras pessoas, mesmo todas sendo visitantes regulares do mercado. O que pode justificar esse ocorrido é - novamente - a similaridade entre os corredores existentes no espaço, dificultando o monitoramento da rota. A falta de organização assimilável dos números dos boxes também pode ser identificada como um problematizador.

Observou-se também que quem forneceu a informação sobre a rota ao participante do experimento questionou com certa frequência o nome do dono do boxe de destino, já que os nomes dos vendedores dos boxes têm um importante significado no contexto do mercado. O hábito que diz respeito a pedir informações quando se há dúvidas de trajeto acabou se tornando parte da rotina vivenciada no local, presente no contexto de quem já o frequenta por mais tempo. Em contraponto, quanto aos novos visitantes do mercado, não há essa relação cultural eêmica descrita, sendo necessário o pensamento de uma visão universal em projetos de sinalização que envolvam esse contexto.

Quanto aos dados de uso e à importância das informações no experimento, a maioria das informações dadas em nós também se referem àquelas categorizadas como primárias, reafirmando as discussões e informações obtidas no experimento base (MAY *et al.*, 2003).

No que se refere à localização e referência espacial da parte interna do mercado, as duas grandes seções citadas pelos entrevistados (a dos frios e a do artesanato) se dividem pela diferença do layout e outras questões perceptivas. A seção dos frios é composta por balcões, possui uma movimentação de pessoas maior e exala o odor característico dos alimentos. A área do artesanato, por sua vez, posiciona-se à esquerda do mercado e possui corredores padronizados, diferenciando-se em relação à área dos peixes e evidenciando as suas subseções muito mais sutilmente com os próprios artigos à venda em cada box, que demarcam e reafirmam a diversidade dessa seção.

Para explicar o motivo de novos visitantes se sentirem desorientados no local, os participantes entrevistados argumentaram o tamanho do espaço (que possui muitas entradas), a grande circulação de pessoas e os corredores apertados e muito parecidos. Isso justifica a grande maioria dos participantes terem afirmado a possível necessidade de os visitantes pedirem informações, assim como ocorreu no experimento.

A respeito da organização e disposição dos objetos, ficou clara a necessidade de uma reorganização mais eficiente da sinalização e dos elementos à venda, num consenso de intervenção com os vendedores dos boxes e em respeito ao patrimônio histórico predial. Há, portanto, a necessidade de um espaço que permita a melhor e mais inclusiva circulação das pessoas, o que não ocorre com eficiência atualmente. A mudança que aqui se incita não busca prejudicar os vendedores do mercado, mas possibilitar o surgimento de propostas de intervenção que mantenham vivos os elementos da cultura regional de Pernambuco.

Por fim, outra problemática latente e citada unanimemente pelos participantes é a ausência de uma sinalização de emergência efetiva no local. Como edificação de grande porte e número grande de materiais



inflamáveis, o Mercado de São José necessita de uma sinalização que guie todas as pessoas pelos meios corretos, viáveis e seguros em situações extraordinárias de emergência, nos moldes de como determina a Norma Brasileira de Sinalizações de Emergência (ABNT, 2004).

4.2. Das principais personas do contexto analisado

A partir de todas as informações analisadas e discutidas, pôde-se organizar e definir as principais *personas* envolvidas no contexto diário de circulação de pessoas do Mercado de São José.

A primeira *persona* construída refere-se aos proprietários dos boxes que trabalham dentro do mercado, presentes todos os dias nesse contexto. As suas principais características são: faixa etária de 35 a 55 anos; convive e atende diariamente turistas e visitantes; sempre ajuda dando informações de localização para as pessoas que solicitam, e às vezes prefere levar a pessoa ao lugar, para facilitar para ambos; conhece o espaço do mercado por grandes seções e também subseções, principalmente pelos nomes dos donos dos outros boxes; e não dá muita importância aos números dos boxes como sinalização, tanto que às vezes esquece o número do próprio.

A segunda *persona* diz respeito às pessoas que visitam com frequência o Mercado de São José, tendo como características principais: faixa etária de 45 a 65 anos; geralmente vai ao mercado com objetivos de compra específicos, mas dificilmente chega ao destino que objetiva diretamente; guia-se principalmente pelas grandes seções (frios e artesanato) dentro do mercado; entra pelo mercado pelas portas laterais por costume e conveniência; e na maioria das vezes que entra pela entrada principal é com a intenção de ir ao banheiro ou aos bares.

A terceira e última *persona* é a que representa os novos visitantes do Mercado de São José, tendo todos os elementos experienciados como novidade. Essa *persona* possui como aspectos: faixa etária de 25 a 60 anos; tudo do mercado para si é novidade, mas se interessa principalmente pela área do artesanato; pode ter ido ao mercado para comprar algo em específico, e caso for verdade, provavelmente precisará de ajuda para achar o que quer; às vezes já tem em mente os *souvenirs* (roupa, chaveiro, cesta, cerâmicas, etc) que quer comprar para levar de volta da viagem, mas não tem boa noção de onde possa encontrar isso dentro do mercado.

A constituição dessas *personas* teve o intuito de melhorar o entendimento da dinâmica relacional das pessoas com o espaço do Mercado de São José e, assim, estimular que a elaboração de projetos futuros neste espaço ocorra de maneira mais coerente e eficiente com o contexto ao qual se aplica.

5. Conclusão

O experimento aqui descrito objetivou entender as informações de sinalização assimiladas por pedestres no âmbito do Mercado Público de São José como auxiliares na localização de estabelecimentos e informações de segurança. Os resultados obtidos tornaram evidente a importância de analisar na prática as ações de escolha de trajetos pelas pessoas, previamente à realização de projetos em ambientes públicos. O experimento também se mostra um meio de entender na prática o modo como os usuários se relacionam com os elementos espaciais do local e como o abstraem cognitivamente, a fim de realizar seus objetivos de trajetória.

No contexto do Mercado, os marcos referenciais, tipos de pistas e nós merecem ser informações utilizadas como guias e evidenciadas, já que são os elementos de maior uso pelos usuários do mercado. Em relação aos novos visitantes, é de grande soma gerar, através dos elementos sinalizadores, um guia que passe por seções estratégicas do mercado e que os guie por um trajeto que garanta a melhor experiência que for possível. Por outro lado, quando se fala a respeito dos frequentadores do mercado, é importante salientar que

seus hábitos culturais de pedir informações e se localizar por tipos de pistas continuarão sendo recorrentes e devem ser levados em conta na elaboração de novos projetos.

Dessa forma, é interessante a presença de uma sinalização que contemple os ambientes externo e interno do local e que compreenda a existência tanto dos frequentadores assíduos quanto dos novos visitantes. As intervenções devem ser pensadas de forma a agregar positivamente para ambos os grupos, respeitando suas integridades e costumes e gerando meios que possibilitem a manutenção desses projetos após seu desenvolvimento.

Como trabalhos futuros, o experimento pode ser realizado tendo como participantes novos visitantes do Mercado de São José, utilizando da mesma metodologia para fins de comparação dos resultados e confirmação das análises aqui desenvolvidas.

6. Referências Bibliográficas

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Norma Brasileira 13434-2**: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico, 2004.

ANDRADE, Isabela F. **Como os indivíduos se orientam espacialmente?** VI ENEAC: Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído. Recife, 2016.

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

BINS ELY, V.; DISCHINGER, M.; MATTOS, M. **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, I, 2002, Recife. Anais. Recife: ABERGO, 2002.

BRAUDEL, Fernand. **Os Jogos das Trocas**: Civilização material, economia e capitalismo, séculos XV-XVIII, tomo 2. Tradução: Maria Antonieta Magalhães Godinho. Cosmos, Lisboa, 1985.

CAVALCANTI, J.; SOARES, M.; SPINILLO, C. **Sinalização**: um enfoque da ergonomia informacional e cultural, 2009.

DALTON, R.; HÖLSCHER, C.; MONTELLO, D. **Wayfinding as a Social Activity**. *Frontiers in Psychology*, v. 10, n. 142, 2019.

GIBSON, David. **The Wayfinding Handbook**: Information Design for Public Places. Princeton Architectural Press, 1ª ed., 2009.

IPHAN, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Rotas do patrimônio**: Uma viagem através da história - Mercado São José - Recife. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/9_rota_patrimonio_mercado_sao_jose_recife_pe.pdf>. Acesso em: 20 de abr. de 2019.

LOPES, Ricardo & VASCONCELLOS, Léila. **Considerações sobre os Mercados Públicos**: relação de sociabilidade e vitalidade urbana nas cidades. III CINCCI – III Colóquio Internacional sobre Comércio e Cidade: uma relação de origem, São Paulo, 2010.



MARTINS, Laura B. & MORAES, Anamaria. **Ergonomia Informacional**: algumas considerações sobre o sistema humano-mensagem visual. In: Gestão da Informação na Competitividade das Organizações. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2002.

MAY, A.; ROSS, T.; BAYER, M.; TARKIAINEN, M. **Pedestrian navigation aids**: information requirements and design implications. *Pers Ubiquit Comput.* v. 7, p. 331-338, 2003.

MONTELLO, Daniel R.; SAS, Corina. **Human factors of wayfinding in navigation**. 2006.

NEVES, J.V.M. & SILVA F.M. **Sinalização turística**: metodologia para o desenvolvimento de sistemas de signos para informação a visitantes. In Congresso Internacional de Pesquisa em Design, 6.º, Lisboa, 10-12 outubro - Livro de atas, 2011.

PINTAUDI, Silvana. **Os mercados públicos**: metamorfoses de um espaço na história urbana. *Scripta Nova.* v. X, n. 218 14. p. 2006. Disponível em: < <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-218-81.htm> > Acesso em: 15 de set. de 2019.

PREFEITURA DO RECIFE. **Mercado de São José**. Disponível em: < <http://www2.recife.pe.gov.br/servico/mercado-de-sao-jose?op=MTM1> > Acesso em: 20 de abr. de 2019.

SCHWERING A.; KRUKAR, J.; LI, R.; ANACTA, V.; FUEST, S. **Wayfinding Through Orientation**. *Spatial Cognition & Computation*, v. 17, n. 4, p. 273-303, 2017.

SMITH-JACKSON, T. L. S & WOGALTER, M. S. **Applying cultural ergonomics/Human Factors to safety information research**. In: Congresso Latino-americano de Ergonomia, VII; Congresso Brasileiro de Ergonomia, XII; Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, I. 2002 Recife. Anais ABERGO 2002, CD. Recife: ABERGO, 2002.

Apêndice**Hábitos Navegacionais dos Pedestres**

Participante nº ____

 mapa cognitivo trajeto

Idade: _____

Sexo: _____

Ocupação: _____

1. Ao longo do trajeto você percebeu/lembra de diferentes seções do mercado? Se sim, quais?
2. Em algum momento você se sentiu confuso(a) ou desordenado(a)? Se sim, por quê?
3. Foi/Seria necessário desviar de algum objeto que estava no espaço de circulação de pessoas durante o trajeto?
4. Houve necessidade de pedir informação a alguém? Você se sente confortável em pedir informações para funcionários ou consumidores?
5. A numeração de cada box facilitou/facilitaria a encontrar o ponto B da rota determinada no experimento?
6. Você viu/lembra de sinalizações de segurança no mercado?
7. Que fatores influenciam você a retornar ao Mercado de São José?

Apêndice. Questionário sobre hábitos navegacionais dos pedestres aplicado. Fonte: Autores.