

PERCEÇÃO E COMPORTAMENTO DE PEDESTRES EM AMBIENTES DE CAMINHADA

PERCEPCIÓN Y COMPORTAMIENTO DE LOS PEATONALES EN ENTORNOS PARA CAMINAR

PEDESTRIAN PERCEPTION AND BEHAVIOR IN WALKING ENVIRONMENTS

MARANGÃO, GLAUCIA HELLEN DE FREITAS

Mestre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), E-mail: glaucia.marangao@unesp.br

MAGAGNIN, RENATA CARDOSO

Professora Doutora, Universidade Estadual Paulista (UNESP), E-mail: renata.magagnin@unesp.br

RESUMO

O uso e a apropriação dos espaços públicos para a prática da caminhada está relacionada à qualidade espacial desses locais, essa qualidade é definida por uma série de elementos morfológicos que podem influenciar tanto de forma positiva quanto negativa a experiência dos pedestres. A percepção que os usuários têm desses espaços está intrinsecamente ligada à sua experiência física e visual ao se deslocar por esses trajetos urbanos. Nesse contexto, o presente artigo apresenta dados sobre a percepção dos usuários de um espaço público dedicado à realização de atividades físicas. A avaliação da percepção é conduzida em três fases distintas, a análise dos aspectos físicos, examinando os elementos concretos e estruturais presentes nas áreas de caminhada. Seguida de uma análise de observação sistemática, realizada para identificar padrões de deslocamento, atividades e comportamentos dos usuários. E, aplicação de entrevista aos pedestres que utilizam a área, para identificar a percepção e satisfação em relação ao ambiente de caminhada. O local investigado corresponde a uma área pública de passagem e permanência amplamente utilizada pela população da cidade de Bauru-SP para a prática de atividades físicas e de lazer. Os resultados demonstram a eficácia do instrumento em identificar quais elementos afetam a percepção dos usuários, sejam eles positivos ou negativos. A aplicação deste instrumento oferece uma análise aprofundada e perceptiva dos ambientes de caminhada, fornecendo um diagnóstico do local, servindo de base para a formulação de projetos e diretrizes que visam a melhoria da qualidade espacial dessas áreas urbanas.

PALAVRAS-CHAVE: percepção; espaços de caminhada; pedestres.

RESUMEN

El uso y apropiación de los espacios públicos para caminar está relacionado con la calidad espacial de estos lugares, esta calidad se define por una serie de elementos morfológicos que pueden influir tanto positiva como negativamente en la experiencia peatonal. La percepción que los usuarios tienen de estos espacios está intrínsecamente ligada a su experiencia física y visual al desplazarse por estos recorridos urbanos. En este contexto, este artículo presenta datos sobre la percepción de los usuarios de un espacio público dedicado a actividades físicas. La evaluación de la percepción se realiza en tres fases distintas, el análisis de los aspectos físicos, examinando los elementos concretos y estructurales presentes en las zonas de paseo. Seguido de un análisis de observación sistemática, realizado para identificar patrones de movimiento, actividades y comportamientos de los usuarios. Y entrevistar a los peatones que utilizan la zona, para identificar su percepción y satisfacción en relación al entorno de caminata. El local investigado corresponde a un área pública de paso y estancia muy utilizada por la población de la ciudad de Bauru-SP para practicar actividades físicas y de ocio. Los resultados demuestran la efectividad del instrumento para identificar qué elementos afectan la percepción de los usuarios, ya sea positiva o negativa. La aplicación de este instrumento ofrece un análisis profundo y perceptivo de los entornos de caminata, proporcionando un diagnóstico de la ubicación, sirviendo de base para la formulación de proyectos y directrices encaminados a mejorar la calidad espacial de estas áreas urbanas.

PALABRAS CLAVES: percepción; espacios para caminar; peatones.

ABSTRACT

The use and appropriation of public spaces for walking is related to the spatial quality of these places, this quality is defined by a series of morphological elements that can influence both positively and negatively the pedestrian experience. The perception that users have of these spaces is intrinsically linked to their physical and visual experience when moving along these urban routes. In this context, this article presents data on the perception of users of a public space dedicated to physical activities. The perception assessment is conducted in three distinct phases, the analysis of physical aspects, examining the concrete and structural elements present in the walking areas. Followed by a systematic observation analysis, carried out to identify movement patterns, activities and behaviors of users. And, interviewing pedestrians who use the area, to identify their perception and satisfaction in relation to the walking environment. The investigated location corresponds to a public area for passing and staying widely used by the population of the city of Bauru-SP to practice physical and leisure activities. The results demonstrate the effectiveness of the instrument in identifying which elements affect users' perception, whether positive or negative. The application of this instrument offers an in-depth and perceptive analysis of walking environments, providing a diagnosis of the location, serving as a basis for the formulation of projects and guidelines aimed at improving the spatial quality of these urban areas.

KEYWORDS: perception; walking spaces; pedestrians.

Recebido em: 24/10/2023

Aceito em: 05/08/2024

1 INTRODUÇÃO

As diversas composições morfológicas que compõem as cidades e as atividades nela desenvolvidas criam experiências, valores e significados únicos para as pessoas que por ela circulam. Uma das maneiras de explorar o espaço urbano é por meio do deslocamento a pé. Com fins utilitários ou de lazer, a caminhada é, atualmente, um dos modos de deslocamento mais importantes nas cidades (Gehl, 2015; Monteiro; Toricelli, 2017). Além de contribuir para a sustentabilidade, a caminhada permite que os usuários possam vivenciar a cidade, principalmente ao caminhar pelos espaços públicos. Quando as pessoas caminham por um local, elas estão se apropriando desse espaço (Cullen, 2002).

A percepção de um lugar refere-se à maneira como as pessoas se sentem nos ambientes que frequentam. Essa relação entre espaço e indivíduos transcende a dimensão física e engloba elementos psicológicos, que se manifestam durante a vivência e a interação social do indivíduo com esse espaço, podendo transformar um simples espaço em um lugar significativo. O conceito de "lugar" diz respeito às qualidades percebidas por seus usuários, abrangendo aspectos tanto objetivos quanto subjetivos. Essa atribuição de significado a um espaço como "lugar" acontece graças às suas características e potencialidades distintivas, que variam de acordo com a percepção individual de cada pessoa (Castello, 2005).

A percepção pode ser definida como o processo de obtenção e compreensão de informações sensoriais, influenciado pela interação do observador com o ambiente e suas experiências anteriores (Ewing; Handy, 2009; Schutzer, 2011). A percepção envolve quatro dimensões simultâneas: cognitiva, afetiva, interpretativa e avaliativa, cada uma contribui para a compreensão do ambiente (Carmona *et al.*, 2010). A percepção cognitiva engloba a organização e a retenção de informações sobre o ambiente, permitindo a criação de significado a partir desse ambiente, na percepção afetiva, nossos sentimentos influenciam a forma como percebemos o ambiente, a percepção interpretativa envolve a associação do ambiente a um significado, unindo os novos estímulos com as memórias de experiências passadas. Já na percepção avaliativa, incorporamos nossos valores e preferências pessoais ao observar e julgar um ambiente específico (Carmona *et al.*, 2010).

Os sentidos humanos desempenham um papel fundamental na percepção. A visão é ativa e orienta as pessoas no espaço, enquanto a audição enfatiza o espaço, o olfato e o tato também desempenham papéis importantes na experiência sensorial (Carmona *et al.*, 2010). Fatores individuais e singulares de cada sociedade e cultura, além da idade, gênero, etnia, estilo de vida, tempo de residência em um local, modo de transporte, dentre outros elementos, influenciam diretamente a percepção do indivíduo sobre o local em que ele está inserido (Carmona *et al.*, 2010).

A percepção humana do ambiente construído ocorre por meio de estímulos psicológicos e sensoriais durante interações sociais nesses espaços. Essas percepções podem enriquecer a compreensão do ambiente e influenciar o planejamento urbano, especialmente em termos de segurança, conforto e qualidade do espaço público (Yao *et al.*, 2021). Permitem, ainda, criar significado e relações afetivas, entre o indivíduo e o espaço, fazendo com que as pessoas atribuam sentido às suas experiências e transformem sua concepção do ambiente (Timeni; Elali, 2020). A percepção de um lugar está associada à forma como as pessoas experimentam os espaços, e vai além da dimensão física, pois inclui componentes psicológicos que transformam um espaço em um lugar. Isso envolve a percepção das qualidades objetivas e subjetivas deste espaço por parte do usuário (Castello, 2005).

Quanto a percepção visual que o indivíduo tem de um espaço, ela é formada por meio de um constructo psicológico, o qual depende da relação entre o observador e o ambiente construído. Envolve tanto as características físicas do ambiente (onde é, quais elementos o compõem, quais as cores e texturas que o formam), quanto as sensações (sentimentos e vivências de cada usuário) que determinado local causa na pessoa (Kowarick, 2016; Silva, 2017). A paisagem observada está condicionada a posição do observador no espaço e conforme o observador se desloca pelos espaços ou vivência diferentes condições temporais, o processo é alterado, criando diferentes percepções e imagens do mesmo local.

Essa experiência de se deslocar é denominada cinestesia, o espaço é percebido por meio do movimento das pessoas e dos veículos que elas utilizam para se deslocar pela cidade "[...] o espaço urbano apresenta-se à percepção dos que nele se deslocam como uma sucessão de cenas articuladas em certo intervalo de tempo, compondo um fenômeno de movimento" (Kohlsdorf, 1996, p. 80). O ambiente urbano não pode ser vivenciado de forma estática, ao se deslocar pelo espaço a dimensão visual-estética do desenho urbano é alterada conforme o observador se movimenta, desta forma o espaço é experimentado por meio de uma sequência dinâmica, desdobrada, emergente e temporal (Carmona *et al.*, 2010).

Essa experiência visual dinâmica é correspondente ao conceito de "Visão Serial" elaborado por Cullen (2002), no qual o deslocamento por um percurso "revela uma sucessão de pontos de vista" (Cullen, 2002, p. 19), o pedestre vai, de forma progressiva, observando uma "série de contrastes súbitos que tem grande impacto

visual e dão vida ao percurso” (Cullen, 2002, p. 19).

Os autores organizam essas sequências visuais em ações fundamentais, nas quais os elementos percebidos são categorizados da seguinte maneira: Elementos de atenção (são caracterizados pela visão focal, direcionada para a frente, e pelo ambiente imediato, onde os objetos parecem estar em movimento); Sensação de movimento (envolve a percepção do movimento do observador, dos objetos no entorno e a maneira como o espaço parece estar em movimento); Alinhamento da estrada (orienta o movimento do motorista ao prever o deslocamento futuro; a forma dessa linha também gera interesse); Movimento da paisagem (está relacionado ao movimento aparente dos objetos na paisagem, usado como pista para interpretar o deslocamento do observador); Sensação de espaço (interpretação do campo visual não apenas como uma série de imagens, mas como um espaço pelo qual o observador pode se deslocar); Extensão de si (refere-se à forte sensação visual da relação de escala entre o observador e o ambiente, resultando em uma sensação de adequação quando confrontado com um espaço vasto); Abordagem de objetivo (envolve o esforço do motorista em construir uma imagem mental do ambiente e em se orientar dentro dessa imagem); Orientação (capacidade do motorista e seus passageiros de se orientarem no espaço, identificando as principais características e sua posição em relação a ele); Significado (busca do observador por encontrar significado no que vê, relacionando os elementos do espaço às ideias em sua mente); Ritmo e continuidade (relaciona-se à estética visual do trajeto, unindo todos os elementos anteriores) e; Sequência (mantém a continuidade temporal ao direcionar o impulso em direção a um objetivo final) (Appleyard; Lynch; Myer, 1964).

Para entender a percepção do ambiente, é importante valorizar a perspectiva do usuário, por meio de observação, perguntas e escuta ativa (Santana, 2015). Considerar comportamentos, ações, apropriação do espaço e a influência dos elementos construídos na identificação dos locais é essencial para entender as relações sócio-espaciais (Veloso, 2004; Santana, 2015).

Para compreender a percepção e comportamento dos pedestres em ambientes de caminhada, é necessário a aplicação de um estudo multidisciplinar. Diversos autores têm analisado a percepção dos pedestres, voltado para a percepção ambiental (Castello, 2005; Santana, 2015; Timeni; Elali, 2020); percepção visual (Appleyard; Lynch; Myer, 1964; Ewing; Handy, 2009; Carmona *et al.*, 2010; Kowarick, 2016) e; comportamental (Schutzer, 2011; Silva, 2017).

Dentre as investigações relacionadas à percepção ambiental, um estudo de destaque foi conduzido por Santana (2015) na cidade de Natal, Rio Grande do Norte. O objetivo desse trabalho consistiu em identificar os fatores que exercem influência sobre a vitalidade das praças públicas, estabelecendo uma correlação entre a sua morfologia e a percepção ambiental. A pesquisa adotou uma abordagem multimétodos, compreendendo análises morfológicas, observação sistemática do ambiente e a realização de entrevistas com os frequentadores desses espaços urbanos. Os resultados obtidos revelaram que as praças integradas à malha urbana tendiam a ser amplamente utilizadas, mas, a efetiva utilização desses locais estava ligada à percepção individual dos frequentadores, a qual era influenciada pela presença de elementos físicos, como mobiliário e equipamentos urbanos, tidos como fundamentais pelos usuários dessas áreas públicas.

Kowarick (2016), por sua vez, dedicou-se à percepção visual das vias públicas da cidade de Porto Alegre, estabelecendo relações entre elementos de comunicação visual e a maneira como as pessoas que transitavam a pé ou de ônibus percebiam e utilizavam esses espaços. Essa pesquisa mesclou a aplicação de técnicas de Sintaxe Espacial com os princípios da Percepção Ambiental, o que permitiu um entendimento acerca de como os elementos visuais eram empregados pelos pedestres e passageiros de ônibus para compreender a paisagem urbana local.

Schutzer (2011) focou sua atenção no comportamento dos pedestres, tomando como base a percepção do ambiente circundante durante suas caminhadas. Sua análise abordou variáveis que incluíam o uso do solo, a tipologia urbana, a infraestrutura, a estética, a segurança e a seguridade. Uma Avaliação Pós-Ocupação (APO) foi realizada na Avenida Faria Lima, na cidade de São Paulo, revelando níveis variados de percepção e cognição por parte dos usuários. Os resultados da APO enfatizaram a importância da participação pública nos processos de planejamento urbano.

Este artigo ajuda a compreender como a qualidade espacial dos espaços públicos influencia a experiência dos pedestres durante a prática da caminhada. Ao apresentar uma metodologia abrangente para avaliar a percepção dos usuários por meio da avaliação de aspectos físicos, de observação sistemática e de entrevistas, o estudo identifica os elementos morfológicos que têm um impacto positivo e negativo na experiência dos usuários. Adicionalmente, o artigo apresenta um diagnóstico detalhado de uma área pública específica de Bauru-SP (cidade de médio porte demográfico), trazendo importantes informações que podem ser utilizadas para a formulação de projetos e diretrizes voltadas para a melhoria da qualidade espacial de áreas urbanas similares. Assim, a investigação fornece não apenas um conhecimento teórico-metodológico sobre a interação entre usuários e os espaços de caminhada, como também apresenta uma ferramenta que

pode ser utilizada por urbanistas e gestores públicos para a criação de ambientes urbanos mais agradáveis e funcionais.

2 MÉTODO

O método adotado nesta pesquisa é classificado como exploratório-descritivo, de âmbito quantitativo-qualitativo, cuja técnica de coleta de dados permite avaliar a percepção e o comportamento dos usuários de um espaço público utilizado para a prática de atividades físicas e/ou de lazer por meio da percepção da pesquisadora e dos usuários.

A metodologia é dividida em três etapas: (i) caracterização do espaço de caminhada, (ii) observação sistemática do local, e (iii) aplicação de entrevistas com os usuários.

A 1ª Etapa é composta pela caracterização dos aspectos físicos do local de caminhada, cujo objetivo é apresentar as condições da infraestrutura existente que podem contribuir positiva ou negativamente para o uso deste espaço. Os elementos avaliados, de forma descritiva e qualitativa, são: largura da calçada; material do piso; condição de manutenção do piso); obstruções temporárias e permanentes; desníveis; sombreamento; presença de pessoas e vendedores; vegetação; iluminação pública; mobiliário urbano e sua condição; usos do solo; uso diurno e noturno; permeabilidade visual; marcos visuais; e fluxo de pessoas (Kohlsdorf, 1996; Gehl, 2015; ITDP, 2018; Pires, 2018; Sastre, 2018; Tonon, 2019).

A 2ª Etapa corresponde a observação sistemática, a qual visa obter informações sobre os fenômenos cotidianos, como atividades, frequência de uso, fluxo e demais relações espaciais dos usuários com o local, identificando também fatores que possam influenciar de forma positiva ou negativa a utilização destes espaços, essas informações servem de base para investigações sociais (Rheingantz *et al.*, 2009; Marconi, Lakatos, 2017), essa fase é composta pelas seguintes etapas: i) observação preliminar do local (reconhecimento e identificação dos usos e fluxos existentes), ii) levantamento dos dados (Em posse do mapa/planta atualizada do local o pesquisador deve sistematizar os dados coletados no local) e iii) formulação de Mapa comportamental.

Para identificar as atividades e os comportamentos de deslocamento dos usuários do local, adotou-se o método de contagem de pedestres associado ao Mapeamento Comportamental Centrado no Lugar (MCCL), que, de acordo com Rheingantz *et al.* (2009), é o mais adequado para os espaços públicos. Este método permite que o observador se misture aos usuários, e realize as observações de forma menos intrusiva, sem interferir no comportamento habitual dos frequentadores do local. O mapa comportamental deve ser aplicado seguindo as seguintes etapas: (i) observação preliminar do local; (ii) definição dos pontos de análise; (iii) definição das categorias analisadas; (iv) determinação dos dias e horários para realizar o levantamento; e (v) realização do levantamento de campo.

Na 3ª Etapa, são realizadas entrevistas com os usuários, com o objetivo de identificar, através da percepção visual dessas pessoas, quais elementos da paisagem urbana mais influenciam nessa percepção do espaço de caminhada. O formulário das entrevistas foi elaborado a partir das pesquisas realizadas por Benedet (2008), Magagnin, Fontes e Salcedo (2014), Silva (2020) e Silva, Magagnin e Fontes (2021) sobre avaliação da infraestrutura de pedestre em espaços públicos. Essas pesquisas também permitiram uma melhor compreensão do espaço de pedestre e da sua percepção em relação a um espaço público.

O modelo proposto é subdividido em quatro seções: (i) identificação do perfil dos entrevistados, abordando informações como faixa etária, gênero e bairro de residência; (ii) definição da frequência de uso do local e forma de utilização do espaço de caminhada, incluindo dados sobre dias utilização do local, tempo de permanência, identificação do uso do espaço em companhia de outra(s) pessoa(s); (iii) avaliação dos aspectos físicos do local, com enfoque na infraestrutura e na estética do ambiente; e (iv) identificação de elementos voltados a percepção visual em relação ao espaço de caminhada e seu entorno (avaliação realizada através imagens do local capturadas nos períodos da manhã e noite; permite que os entrevistados destaquem os elementos mais significativos).

No total, a entrevista é composta por 25 questões, das quais 18 são fechadas (01 a 10, 12 a 19), com respostas avaliadas por meio de técnicas estatísticas, 03 são abertas (11, 20 e 21) e 04 são diferenciadas (22 a 25), por solicitarem ao entrevistado que identifique em imagens quais elementos lhe despertam a atenção e quais ambientes lhe parecem mais convidativos para caminhar. O resultado da análise da percepção dos usuários permite um diagnóstico mais aprofundado da área de estudo, identificando quais as percepções e sensações o ambiente construído gera nos usuários, bem como identificar a percepção visual que eles têm sobre a paisagem do local. Esses resultados podem subsidiar diretrizes projetuais, a fim de implementar melhorias no espaço público destinado a caminhadas de lazer.

A definição do número de entrevistados foi realizada com base na média de usuários que fazem caminhada no local durante os dias úteis da semana (períodos da manhã e fim de tarde), identificada por meio da aplicação do método dos portais (Grajewski; Vaughan, 2001). As entrevistas foram realizadas em março de 2023, em um final de semana, quando o fluxo de usuários é maior do que nos dias úteis. Foram entrevistadas 38 pessoas, sendo o nível de confiança da pesquisa 95% e margem de erro de 5% (não houve descarte). A investigação foi apreciada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, e aprovada sob CAAE nº 65985822.0.0000.5663.

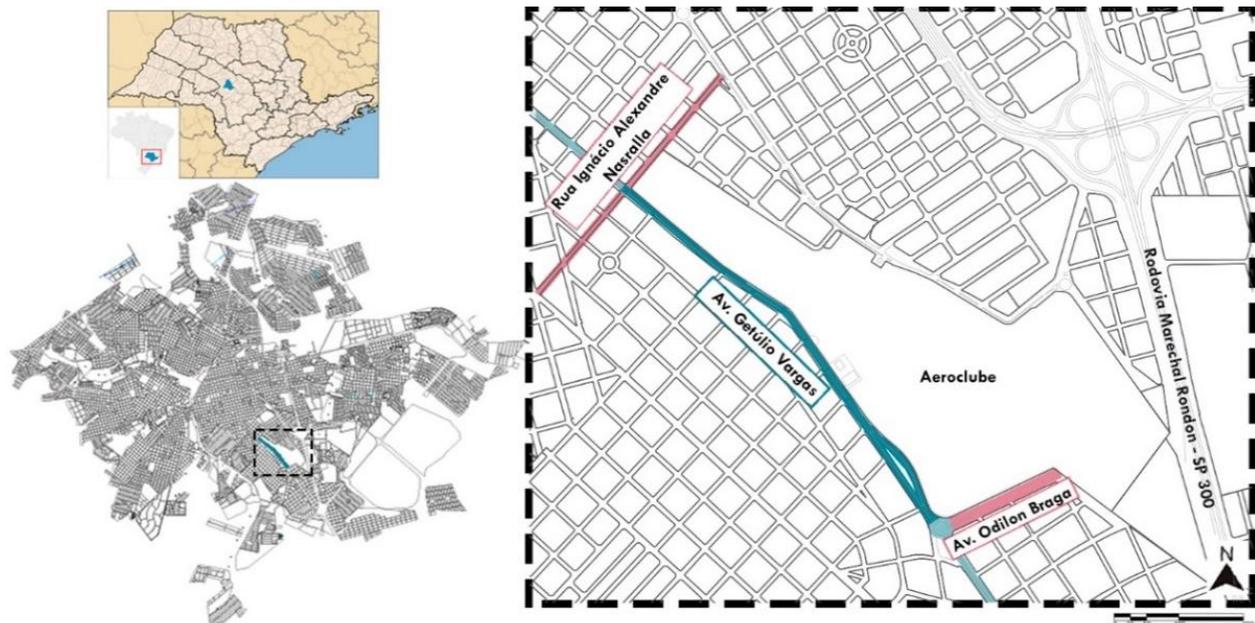
3 O USO DO ESPAÇO PÚBLICO PARA A PRÁTICA DE CAMINHADA: AVENIDA GETÚLIO VARGAS (BAURU-SP)

Para avaliar a qualidade espacial dos ambientes destinados à prática da caminhada e a percepção dos usuários, realizou-se um estudo de caso na Avenida Getúlio Vargas, um importante eixo viário do município de Bauru. Essa avenida é conhecida por atrair pessoas que desejam realizar atividades físicas e de lazer na cidade, durante a semana e nos fins de semana, especialmente nas primeiras horas da manhã e no final da tarde. A avenida oferece infraestrutura adequada para a prática de atividades físicas e de lazer.

A cidade de Bauru possui poucos espaços específicos para a prática de atividades físicas, como os parques urbanos, o que induz os moradores a buscarem locais alternativos para praticar atividades físicas. Observa-se que as avenidas da cidade são frequentemente utilizadas para esse propósito, pois muitas delas possuem calçadas contínuas, sem cruzamentos viários, implantadas ao longo de grandes áreas, como condomínios fechados, áreas verdes e institucionais. Porém, não só a questão morfológica da avenida é levada em consideração pelas pessoas que querem caminhar, fatores como a segurança e a presença de comércios no entorno também se mostram relevantes na escolha de um local para praticar atividades físicas e de lazer.

A Avenida Getúlio Vargas está localizada na zona sul de Bauru e representa uma importante via arterial que conecta a região central da cidade à zona sul, com acesso à Rodovia Marechal Rondon (SP-300) (Figura 1). A avenida possui características morfológicas únicas devido à sua proximidade com o antigo aeroporto (atual Aeroclube). O trecho analisado abrange 1,3 km e inclui toda a calçada que margeia o Aeroclube. A área analisada inicia-se no cruzamento da Avenida Getúlio Vargas com a Rua Ignácio Alexandre Nasralla, no quarteirão 09, e termina na rotatória (Praça Euflávio G. de Carvalho), no quarteirão 20 da Avenida Getúlio Vargas, que se conecta à Avenida Odilon Braga. Desde o ano de 2009, aos domingos e feriados, durante a manhã, a área recebe o Projeto Recreiovia, que permite que a população utilize o espaço com maior segurança para a prática de atividades físicas, como caminhada, corrida, ciclismo e outras atividades, ao impedir o trânsito de veículos em uma das pistas da avenida (sentido bairro-centro).

Figura 1: Mapa de localização da área de estudo.



Fonte: Autores, 2023.

4 A PERCEÇÃO DOS PEDESTRES

Por meio da caracterização espacial do local foi identificado que a área apresenta características morfológicas distintas por margear o antigo aeroporto da cidade, atualmente o Aeroclube. O trecho analisado compreende um trajeto de 1,3 km de extensão e abriga diversas infraestruturas urbanas, como praças e quadras de areia. A calçada do trecho analisado possui uma faixa livre de 4,80 m a 5,05 m, com piso de concreto, em boas condições de manutenção, com algumas imperfeições próximas às juntas de dilatação.

O mobiliário urbano presente no local inclui lixeiras, placas de sinalização, bancos, postes de iluminação e pontos de hidratação, sendo que alguns destes mobiliários necessitam de reforma. O local não apresenta obstruções permanentes na faixa livre da calçada, mas apresenta obstruções temporárias, como vendedores de rua, especialmente aos domingos. A vegetação na calçada varia em tamanho e densidade, afetando o sombreamento e a permeabilidade visual do local. A iluminação pública, fornecida por postes altos voltados para a avenida, é adequada, mas a presença de vegetação pode prejudicar a iluminação da calçada em alguns pontos. A área é classificada como um corredor comercial, com diversidade de usos do solo, e predominância do uso comercial. Na Figura 2 são destacados os principais marcos visuais do trecho.

Figura 2: Marcos Visuais.



Fonte: Autores, 2023.

Tais características físicas atreladas ao uso do solo, contribuem para que o local apresente um fluxo contínuo de pessoas, sendo possível observar pedestres se deslocando pelo local durante diversos horários do dia ao longo da semana. A contagem do fluxo de pedestres revelou que o espaço tem um fluxo médio de 41 pessoas e que o período do fim de tarde, por volta das 19 horas, é o horário mais utilizado para a prática de atividades físicas ou de lazer na Avenida Getúlio Vargas.

A análise da observação sistemática permitiu identificar padrões de deslocamento dos pedestres. Estes foram analisados por subáreas do trecho (Figura 3). No local a maioria dos usuários percorre o trecho total analisado (do cruzamento da Avenida Getúlio Vargas, quarteirão 09, até a rotatória), porém foi observado que alguns usuários prolongam este deslocamento, continuando o percurso no sentido da Rua Ignácio Alexandre Nasralla (Subárea 1), e/ou no sentido da Avenida Odilon Braga (Subárea 5). Nos deslocamentos também foi observado que os pedestres acessaram as quadras de areia e paravam nos vendedores ambulantes presentes no local (Subárea 4), acessaram a praça Panathlon (Subárea 3), encerravam a atividade no local onde estacionaram o veículo, iam embora caminhando; e atravessavam a avenida para acessar os comércios (comportamento de deslocamento identificado em todas as subáreas).

Figura 3: Mapa subáreas de análise de deslocamentos.

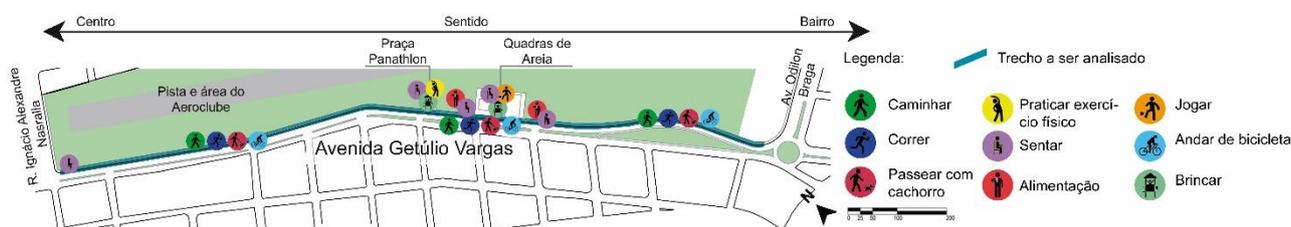


Fonte: Autores, 2023.

As principais atividades (Figura 4) observadas no local foram a prática de caminhada e a corrida, que utilizam o espaço da calçada analisada, bem como passear com o cachorro e andar de bicicleta (atividade que compartilha a calçada nos dias da semana). Foi observado que na praça Panathlon os usuários praticam atividades físicas (utilização dos equipamentos da academia ao ar livre e prática de alongamento), usam o espaço para se sentar e brincar, mesmo que no local não haja infraestrutura voltada para essas atividades (bancos ou brinquedos infantis). As quadras de areia são utilizadas para jogar e brincar, e no trecho da calçada em frente as quadras de areia os usuários interagem com vendedores ambulantes (sentam, ficam parados conversando e desviam dos vendedores).

Sobre os comportamentos observados no local, muitos usuários caminham com companhia, e conversam durante a caminhada, já as pessoas que caminhavam sozinhas utilizam fones de ouvidos. As pessoas que estavam praticando corrida e os ciclistas desviavam daqueles que estavam caminhando. Usuários que estavam passeando com o cachorro se deslocavam mais pelas extremidades da calçada, variando de lado devido à presença/falta de vegetação rasteira presente na calçada. A praça Panathlon parece ser vista como um marco para os usuários, visto que muitos paravam nela para se hidratar, verificar celulares/smartwatch, iniciar/parar a caminhada e/ou corrida e descansar, a praça também serve de local para as crianças brincarem. Em síntese pode-se observar que a apropriação do local acontece por meio da apropriação pelo movimento, a permanência das pessoas no local ocorre principalmente pela prática da caminhada/corrída, no local é observado a permanência de usuários realizando outras atividades, mas em menor quantidade.

Figura 4: Mapa de atividades.



Fonte: Autores, 2023.

A prática da caminhada, como atividade física (deslocamento opcional), no local é tão incorporada ao espaço que as pessoas que estão caminhando de forma a atingir um destino (deslocamento necessário) por vezes acabam utilizando a calçada do outro lado da avenida.

As atividades encontradas na avenida se assemelham às atividades encontradas nos trabalhos de Santana (2015), Santana e Ragazzi (2019) e Silva (2020), bem como a representação gráfica dos resultados também se encontra em conformidade com as pesquisas desses autores. Devido às características físicas dos espaços e a falta de mobiliário urbano na avenida, atividades como contemplar (Santana, 2015; Santana; Ragazzi, 2019), conversar/namorar (Santana, 2015; Santana; Ragazzi, 2019; Silva, 2020), ler (Santana, 2015), aguardar transporte público ou privado (Santana; Ragazzi, 2019) estacionar carro; dormir (Silva, 2020) identificadas nos trabalhos destes autores não foram identificadas, ou consideradas, na observação do local por apresentarem baixa representatividade no espaço analisado.

Complementarmente, a aplicação das entrevistas permitiu identificar o perfil dos usuários do local, além do comportamento, e identificação de elementos do espaço construído que influenciam a qualidade espacial e visual do local, bem como a percepção visual e espacial que os pedestres têm do ambiente.

A caracterização do perfil dos frequentadores da Avenida Getúlio Vargas mostra um equilíbrio entre usuários do gênero feminino (21 entrevistadas, 55,26%) e masculino (17 entrevistados, 44,74%). A Tabela 1 apresenta o número de usuários, divididos por gênero, que realizam a caminhada e a corrida, bem como os motivos que os levaram a desenvolver tal atividade física.

Ao analisar a totalidade dos entrevistados, observa-se que a caminhada é a principal atividade desenvolvida no local, correspondente a 73,68% dos entrevistados, enquanto a corrida é praticada por 26,32% dos usuários. Dentre os motivos que levam os entrevistados a realizarem a caminhada/corrída, a prática de atividades físicas é a mais relevante (71,05%), seguida pela recomendação médica (23,63%), por recreação/lazer (18,42%) e por último para passear com o cachorro (7,89%).

Tabela 1: Caracterização dos usuários, atividades desenvolvidas e motivos.

Gênero	Faixa etária	Atividade		Total	Motivo			
		Caminhada	Corrida		Atividade Física	Recomendação Médica	Passear com cachorro	Recreação/Lazer
Feminino	18 a 30 anos	8	2	10	7	1	0	3
	31 a 59 anos	6	2	8	7	3	1	1
	mais de 60 anos	3	0	3	0	2	0	1
Masculino	18 a 30 anos	6	0	6	5	0	1	1
	31 a 59 anos	5	6	11	8	3	1	1
	mais de 60 anos	Não houve respondentes nesta faixa etária dentro da amostra entrevistada.						

Fonte: Autores, 2023.

A frequência de utilização deste espaço para a prática de atividades físicas e o tempo de duração desta atividade está indicada na Tabela 2. Nela foram correlacionadas o gênero e faixa etária dos usuários com a frequência de utilização do espaço, o horário que eles costumam ir ao local e por quanto tempo ali permanecem.

Tabela 2: Frequência de utilização do espaço para a prática de atividades físicas.

Gênero		Feminino			Masculino			Não houve respondentes nesta faixa etária dentro da amostra entrevistada.
Faixa etária		18 a 30 anos	31 aos 59 anos	Mais de 60 anos	18 a 30 anos	31 aos 59 anos	Mais de 60 anos	
Horário que frequenta	Duração da Atividade							
7h00	de 31 min a 1h							
	mais de 1h		1			1 / 1		
7h30	de 31 min a 1h		2					
	mais de 1h							
8h00	de 31 min a 1h			1 / 2	1	2		
	mais de 1h		1					
17h00	de 31 min a 1h	1			1			
	mais de 1h	1	2					
17h30	de 31 min a 1h							
	mais de 1h							
18h00	de 31 min a 1h							
	mais de 1h	1						
18h30	de 31 min a 1h	1				1 / 1		
	mais de 1h	1 / 1	1		1	1		
19h00	de 31 min a 1h	1	1		1 / 1	1		
	mais de 1h					2		
19h30	de 31 min a 1h	1				1		
	mais de 1h	1	1		1			

Legenda: Nº de usuários Frequência de utilização

1 / 2 Ocasionalmente

1 / 2 2-3 vezes

1 / 2 Todos os dias

Fonte: Autores, 2023.

A aplicação das entrevistas permitiu identificar um fator comportamental dos usuários, se eles costumam caminhar sozinhos ou acompanhados, visto que a presença de companhia pode afetar a percepção sob o ambiente. Descobrimos que 64,70% dos homens entrevistados preferem caminhar sozinhos, enquanto 35,30% optam por companhia. Em contrapartida, 57,15% das mulheres preferem caminhar acompanhadas, enquanto 42,85% escolhem caminhar sozinhas.

A presença de outras pessoas também influenciou duas outras questões: os motivos para frequentar o local e o que o torna seguro. Entre as razões para escolher esse local, a segurança em relação à criminalidade se

destacou, sendo selecionada por 73,68% dos entrevistados. Ao analisar essa razão por gênero, observamos que 76,47% dos homens e 71,43% das mulheres a consideram importante, enfatizando a relevância da sensação de segurança na escolha do local.

Em segundo lugar, a presença de outras pessoas foi o motivo mais escolhido, correspondendo a 68,42% do total de entrevistados, com uma leve diferença entre homens (64,71%) e mulheres (71,43%). Em terceiro lugar, foi mencionado o desnível do terreno, escolhido por 42,11% dos entrevistados (o trecho possui inclinação inferior a 2%).

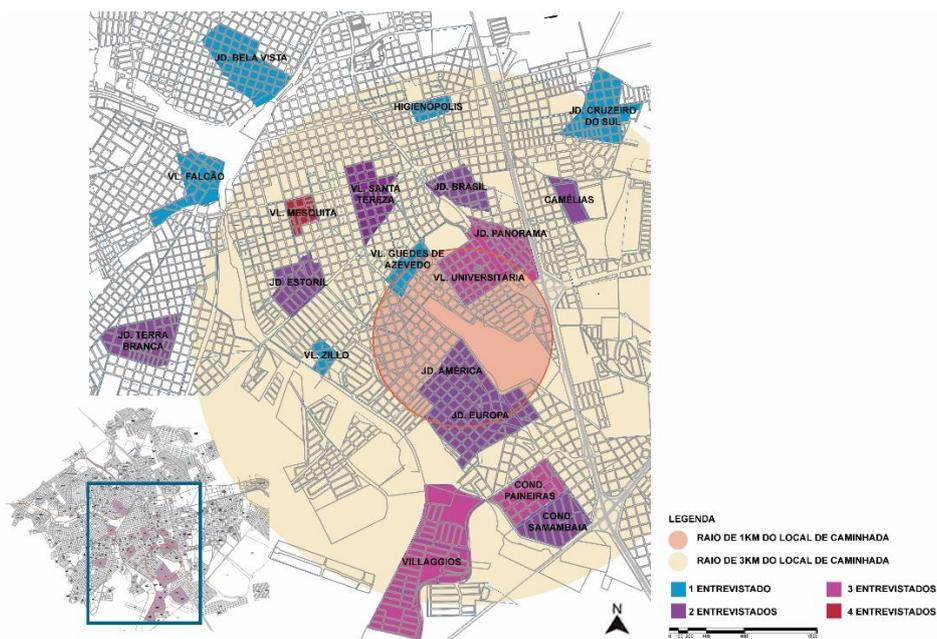
Além disso, a segurança em relação ao trânsito de veículos (34,21%), a proximidade com a residência (28,95%), a paisagem local (26,32%), a presença de estabelecimentos próximos (23,68%) e o conforto (23,68%) também foram fatores relevantes na escolha do local. Itens menos mencionados incluíram iluminação pública (21,05%), continuidade do caminho e academia ao ar livre (21,05% cada), estética agradável (18,42%), acessibilidade e arborização (7,89% cada).

Observado que alguns itens eram pouco mencionados pelos usuários, foi questionado o que estava faltando no local. A falta de mobiliário urbano foi apontada por 76,31% dos entrevistados, com destaque para 65,52% das mulheres. A ausência de sombreamento no local foi ressaltada por 65,79% dos entrevistados, principalmente por aqueles que frequentam pela manhã e tarde. A iluminação foi mencionada por 21,05% dos entrevistados, principalmente por usuários noturnos, assim como a manutenção do piso. A falta de acessibilidade foi apontada por 5,26% dos entrevistados.

No que diz respeito à sensação de segurança no local, a presença de outras pessoas foi citada por 89,47% dos entrevistados, seguido pela existência de comércios nas proximidades, destacada por 81,58% dos usuários. O policiamento constante no local foi considerado importante por 44,74% dos entrevistados. A iluminação (23,68%) e a visibilidade do espaço (21,05%) também foram mencionadas. O tráfego de veículos foi considerado menos relevante para a sensação de segurança (13,16%).

Em relação a avaliação da distância entre a residência dos entrevistados e do local de caminhada (Figura 5), observou-se que 21,05% dos entrevistados residem a menos de 1 km do local, 71,05% possuem moradia a até 3 km e 7,90% residem a mais de 3 km de distância. Ao analisar a proximidade entre a residência dos entrevistados e a Avenida Getúlio Vargas, observa-se que os bairros dos entrevistados, que se encontram a mais de 1 km de distância do local, não possuem áreas de caminhada com infraestrutura adequada. A falta de locais apropriados para caminhadas e corridas leva as pessoas a buscarem por locais que oferecem essa infraestrutura. Além da falta de infraestrutura adequada, os usuários se deslocam de seus bairros em busca de locais mais seguros para caminhar, como indicado na questão "Por que você escolhe caminhar neste local?". Nessa questão, 73,68% dos entrevistados mencionaram a segurança em relação à criminalidade como um dos motivos para frequentar o local.

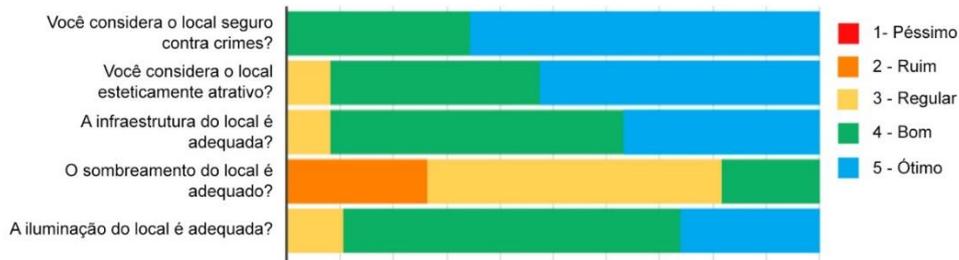
Figura 5: Mapa da distância da residência ao local de caminhada.



Fonte: Autores, 2023.

A qualidade do espaço de caminhada também foi avaliada pelos usuários por meio de uma escala de 1 a 5 (onde 1 é péssimo e 5 é ótimo). A Figura 6 apresenta a síntese desses dados.

Figura 6: Análise da qualidade espacial do local de caminhada.



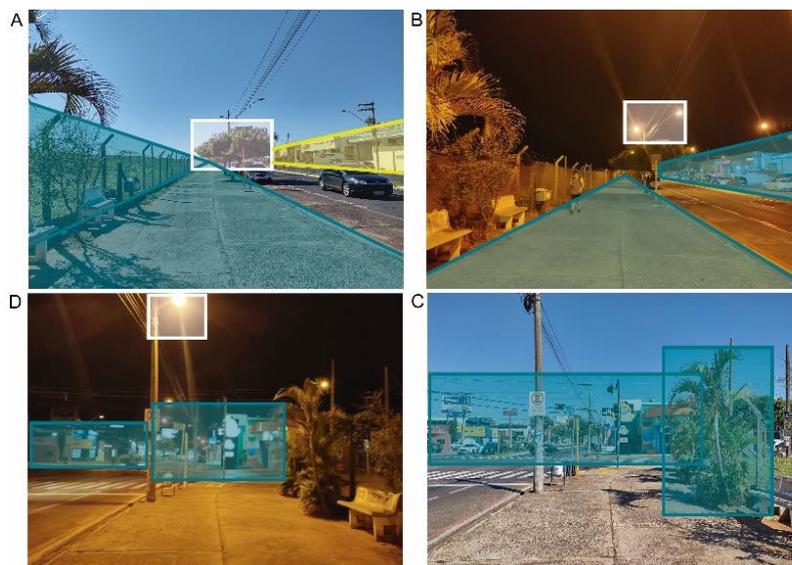
Fonte: Autores, 2023.

No gráfico fica evidente a sensação de segurança que os usuários têm no local, visto que 66% dos entrevistados a consideram como ótima e os outros 34% boa. A estética do local é avaliada como ótima por 53% dos entrevistados, 39% a consideram boa e 8% regular. Quanto a infraestrutura deste trecho da avenida, a maioria dos entrevistados (55%) a considera boa, outros 37% ótima e 8% regular. O sombreamento da área se mostra como o mais carente de atenção, visto que 55% dos entrevistados consideram que ela seja regular, 26% ruim e 18% boa. A iluminação é considerada boa por 63% dos entrevistados, 26% a consideram ótima e os outros 11% a consideram regular.

A fim de identificar a percepção visual dos usuários do local, foram adicionadas a entrevista três questões com imagens do trecho em estudo, os entrevistados deviam escolher qual entre as quatro imagens era a mais esteticamente agradável e posteriormente indicar o que mais chamava sua atenção nessas imagens. As imagens representam os pontos inicial, mediano e final do percurso, cada um foi registrado em dois períodos (manhã e noite) e em ambos os sentidos de deslocamento.

A Figura 7 apresenta as imagens do ponto inicial do trajeto, quando questionados sobre qual imagem era a mais agradável, 19 entrevistados escolheram a imagem A, a imagem B foi apontada por 12 respondentes, a imagem D por 6 pessoas e a imagem C foi escolhida por um entrevistado.

Figura 7: Imagens do ponto inicial do trajeto analisado.



Fonte: Autores, 2023.

A imagem A (Figura 7) foi considerada a mais agradável por 50% dos entrevistados devido ao período do dia em que foi capturada (manhã), que proporcionou uma aparência mais convidativa para caminhar e um ambiente tranquilo e limpo. Os elementos predominantes nessa imagem incluem a calçada, as laterais do

Aeroclube, a vegetação ao fundo e as fachadas do outro lado da avenida. A análise por meio dos conceitos de Appleyard, Lynch e Myer (1964) revela a presença de elementos de atenção, sensação de espaço, extensão de si e ritmo e continuidade na paisagem. Ao aplicar os princípios de Organização e Coerência e os componentes de capacidade intuitiva da Apreciação estética propostos por Carmona *et al.* (2010), podemos identificar a presença de Orientação, onde os elementos se alinham em direção comum, e Apreciação do ritmo, resultado do agrupamento de elementos por meio de intervalos, direção e repetição na paisagem A (Figura 7).

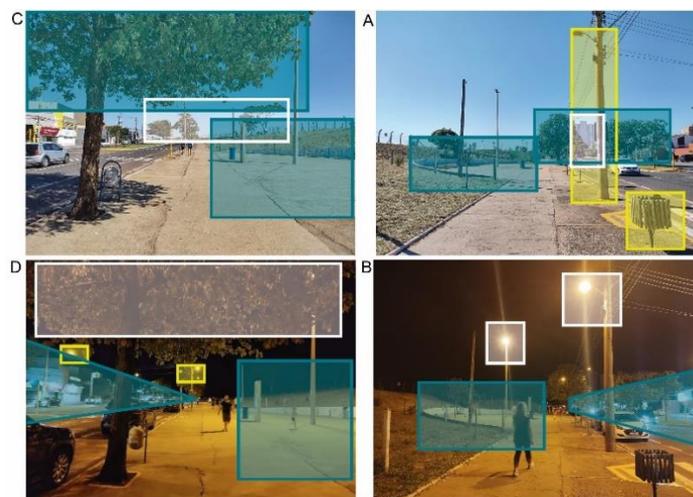
A imagem B (Figura 7) foi escolhida por 31,60% dos entrevistados como a mais agradável devido retratar o período da noite. Eles justificaram essa preferência devido à sensação de frescor, à iluminação adequada e à maior movimentação, tanto de pessoas quanto de veículos durante a noite. Os elementos mais destacados na imagem incluem o caminho e as fachadas iluminadas do outro lado da avenida, alguns entrevistados mencionaram a presença da iluminação pública. A análise da paisagem com base nos princípios de Organização e Coerência e nos componentes de capacidade intuitiva da Apreciação estética definidos por Carmona *et al.* (2010) revela a presença de Proximidade, devido à escuridão do céu e da lateral do Aeroclube, e Orientação, criada pelas faixas iluminadas e postes de iluminação pública alinhados em paralelo em uma direção comum, além da Apreciação do ritmo que é observada nos intervalos e repetições da iluminação, tanto nas fachadas quanto nos postes. Os elementos percebidos definidos por Appleyard, Lynch e Myer (1964) na imagem B incluem Elementos de atenção e Alinhamento da estrada, identificados pela demarcação do piso e das fachadas iluminadas, que direcionam o olhar para a frente.

As imagens D e C (Figura 7) foram escolhidas por uma menor parcela dos entrevistados (18,42% e 2,63%, respectivamente) e mostram o mesmo local da imagem, mas a partir da perspectiva de alguém que está concluindo o percurso, indo do bairro em direção ao centro. Nessa perspectiva, o observador se depara com uma grande quantidade de informações visuais, como postes, placas, semáforos, materiais publicitários de comércio e serviços, entre outros. Esses elementos foram destacados pelos entrevistados como os mais chamativos na paisagem e contribuem para a poluição visual.

Na paisagem D, foram identificados a Proximidade e Orientação, assim como o componente de capacidade intuitiva de Ritmo e padrões devido à similaridade entre os elementos (Carmona *et al.*, 2010). Além disso, os Elementos de atenção, caracterizados pela visão focal e pelo ambiente próximo, foram identificados (Appleyard; Lynch; Myer, 1964). Na imagem C (Figura 7), também são observados os Elementos de atenção devido à visão focal e ao ambiente próximo, destacados em azul (Appleyard; Lynch; Myer, 1964). Além disso, os princípios de Organização e coerência, de Proximidade (elementos espacialmente mais próximos) e Orientação (agrupamento com convergência em uma direção comum) foram identificados, assim como o componente de capacidade intuitiva de Ritmo e padrões devido à similaridade entre os elementos (Carmona *et al.*, 2010). Nesta imagem, foram enfatizadas as fachadas dos comércios e a vegetação na faixa de serviço da calçada.

A Figura 8 apresenta as imagens do ponto central do trajeto, quando questionados sobre qual imagem era a mais agradável, a imagem C foi escolhida por 15 entrevistados, seguido pela imagem A apontada por 10 respondentes, a imagem D foi escolhida por 8 pessoas e a imagem B por cinco dos entrevistados.

Figura 8: Imagens do ponto mediano do trajeto analisado.



Fonte: Autores, 2023.

A imagem C (Figura 8), foi escolhida por 39,50% dos entrevistados como a mais agradável; os motivos para essa escolha incluem a presença de vegetação e da praça Panathlon, bem como o fato de ter sido registrada durante o dia, tornando o local mais convidativo ao uso do espaço. Os elementos destacados na imagem incluem a vegetação no primeiro plano, o alargamento lateral que abriga a academia ao ar livre e, para alguns entrevistados, as árvores no segundo plano. Esses elementos destacados permitem a identificação de diversos fatores definidos por Appleyard, Lynch e Myer (1964), como os Elementos de atenção, caracterizados pela visão focal na vegetação e pelo ambiente próximo na praça Panathlon, a Extensão de si, já que os elementos do espaço respeitam a escala humana, e Ritmo e continuidade, devido à presença de elementos no primeiro e segundo planos da paisagem. Essa composição de elementos em diferentes planos também corresponde ao princípio de Proximidade apresentado por Carmona *et al.* (2010), que sugere que os elementos espacialmente mais próximos podem ser distinguidos dos que estão mais distantes, contribuindo para a Apreciação do ritmo devido ao agrupamento de elementos rítmicos presentes no espaço.

A imagem A (Figura 8), escolhida por 26,30% dos entrevistados como a mais agradável, foi justificada pelo horário do registro (durante o dia) e pela presença da academia ao ar livre na praça Panathlon. Nela, foram destacadas a própria praça Panathlon e a vegetação no segundo plano, enquanto alguns entrevistados também demarcaram o edifício empresarial (em branco na Figura 8 A), o poste e a lixeira existentes no local. A demarcação desses elementos em diferentes planos evidencia a presença dos conceitos apresentados por Appleyard, Lynch e Myer (1964) de Elementos de atenção (visão focal), a Extensão de si (escala humana) e Ritmo e continuidade (voltado mais para a estética visual da imagem), bem como os princípios de Proximidade (evidenciado pela presença de elementos em diferentes planos) e Apreciação do ritmo (gerada pela repetição dos elementos ao longo do trajeto) (Carmona *et al.*, 2010).

As imagens D e B (Figura 8), escolhidas respectivamente por 21,05% e 13,15% dos entrevistados, apresentam o trecho no período noturno. As pessoas que as escolheram como mais agradáveis justificaram sua preferência pelo fato de preferirem caminhar durante a noite e pelo ambiente bem iluminado. Na imagem B (Figura 8), os elementos mais destacados incluem a abertura gerada pela presença da praça Panathlon e as fachadas iluminadas do outro lado da avenida, com algumas demarcações também na iluminação pública. Na imagem D, as marcações se repetem, mas alguns entrevistados também destacaram a influência da vegetação mais próxima do observador. A demarcação da iluminação pública em ambas as imagens, juntamente com a demarcação da vegetação na imagem D, evidenciam a presença de Elementos de atenção na paisagem, contribuindo para o Ritmo e continuidade, especialmente no contexto da estética visual do trajeto. Além disso, a demarcação das fachadas iluminadas nas duas imagens colabora para a criação do conceito de Alinhamento da estrada, o que gera movimento e interesse ao caminho (Appleyard; Lynch; Myer, 1964). A demarcação da praça Panathlon na imagem B cria o conceito de Proximidade, como estabelecido por Carmona *et al.* (2010), assim como o Reconhecimento de equilíbrio, devido à assimetria da paisagem causada pela abertura, tornando a imagem mais interessante e complexa.

A Figura 9 apresenta as imagens do ponto final do trajeto, quando questionados sobre qual imagem era a mais agradável, a imagem C foi escolhida por 21 dos entrevistados, a imagem D foi apontada por 11 respondentes e a imagem B por 6 dos entrevistados, a imagem A não obteve respondentes.

Figura 9: Imagens do ponto final do trajeto analisado.



Fonte: Autores, 2023.

A imagem C (Figura 9), foi escolhida por 55,26% dos entrevistados como a mais agradável, os entrevistados afirmaram que essa imagem era a mais agradável devido à presença de vegetação e ao fato de que durante o dia o local fica mais bonito. Nela, foram destacados a vegetação no primeiro e segundo planos, e alguns entrevistados também mencionaram que as fachadas dos comércios chamaram a atenção. Nesta imagem, a vegetação desempenha um papel crucial na identificação de elementos percebidos, como a Extensão de si (relação de escala entre o observador e o ambiente), Elementos de atenção (visão focal e pelo ambiente próximo) e o Movimento da paisagem (movimento aparente dos objetos na paisagem), conforme definido por Appleyard, Lynch e Myer (1964). A demarcação de elementos em primeiro e segundo planos da imagem contribui para a identificação dos princípios de Proximidade (diferenciação do que está mais próximo do que está mais longe), Encerramento (a vegetação permite que os elementos que estão atrás dela sejam parcialmente visualizados) e União (por meio de intervalos e repetições), gerando a Apreciação do ritmo, conforme definido por Carmona *et al.* (2010). A combinação desses elementos torna a imagem mais agradável para os entrevistados.

Na imagem D (Figura 9), que representa a mesma paisagem da imagem C, mas durante o período noturno, a vegetação na parte superior, as fachadas do outro lado da avenida (destacadas pela iluminação) e a iluminação pública foram os elementos mais apontados. Esta imagem foi escolhida por 28,95% dos entrevistados devido ao período noturno, à iluminação adequada e à sensação de maior movimentação transmitida pela paisagem. Os elementos percebidos, princípios de Organização e coerência e de Apreciação estética encontrados na análise da imagem C (Figura 9) também estão presentes na imagem D, uma vez que a iluminação do local permite a visualização dos elementos do espaço.

As outras duas imagens da Figura 9 (imagem B e A) apresentam o mesmo ponto, mas na perspectiva de alguém que concluiu o trajeto, olhando para a rotatória da avenida. Nessa perspectiva, o observador se depara com várias edificações de diferentes alturas e o fluxo de veículos. A paisagem se torna menos atrativa devido à complexidade do entroncamento viário e ao alto fluxo de veículos, o que influencia diretamente a percepção visual e espacial dos usuários nesse ponto. Na imagem B (Figura 9), que representa o local durante a noite e foi escolhida por 15,78% dos entrevistados, os elementos destacados incluem a rotatória, o fluxo de veículos e o prédio mais próximo. Alguns entrevistados também destacaram o muro na lateral esquerda, onde está localizado o prédio da Polícia Federal. Nesta imagem, podemos identificar os Elementos de atenção e o Movimento da paisagem definidos por Appleyard, Lynch e Myer (1964). Além disso, o conceito de Orientação, identificado ao direcionar o olhar para as edificações do segundo plano, as quais estão agrupadas em paralelismo e seguem a direção das vias, caracteriza o conceito de Encerramento também apresentado por Carmona *et al.* (2010).

A imagem A (Figura 9) não foi escolhida como a mais agradável, mas alguns elementos que mais chamaram a atenção foram o edifício e a presença da rotatória. Alguns entrevistados destacaram a lixeira na lateral esquerda da imagem, de forma negativa. Nesta imagem, os Elementos de atenção são identificados, provenientes da visão focal do observador (Appleyard; Lynch; Myer, 1964).

Todas as imagens do trecho apresentam elementos percebidos, princípios de organização e coerência definidos por Appleyard, Lynch e Myer (1964), como a Sensação de movimento, Sensação de espaço, Abordagem de objetivo e Sequência. Além disso, o princípio de organização e coerência de Espaço comum, no qual o espaço define um campo ou grupo e o componente de capacidade intuitiva da apreciação estética Reconhecimento de relações harmônicas, que se baseia na harmonia da paisagem através da interação entre diferentes elementos do espaço e dos efeitos de perspectiva que eles geram na paisagem como um todo, também estão presentes.

A análise conjunta de aspectos físicos, uso do espaço e percepções dos usuários do local permite uma análise comportamental e de percepção dos pedestres mais profunda. Os principais comportamentos dos usuários são a caminhada e a corrida, mas também foi identificadas atividades secundárias, como a prática de esportes e brincadeiras realizadas por crianças. Mesmo sem mobiliário urbano adequado ou infraestrutura específica, observou-se uma ampla utilização do espaço. Por meio de entrevistas aos usuários identificou-se que o local é percebido como seguro, principalmente devido a presença de outras pessoas no local, e que algumas características físicas do espaço como o desnível, sombreamento e mobiliário urbano tem grande importância na utilização e na formação das percepções sobre o espaço.

Quanto a percepção visual do ambiente, o local é um caminho contínuo com ampla visibilidade, com uma paisagem visualmente organizada, o que contribui para a legibilidade espacial do percurso. Elementos como a continuidade da Avenida Getúlio Vargas, a presença do Aeroclube, as quadras de areia e das praças desempenham um papel importante para a legibilidade espacial da área, juntamente com aspectos do uso do solo, que servem como pontos de referência para a população. O espaço demonstra potencial para acomodar outras atividades, indicando a necessidade de projetos de qualificação urbana para aumentar o fluxo e o tempo de permanência dos usuários, isto atrairia mais pessoas, impulsionando o sentimento de pertencimento

e identidade com o local.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os elementos no espaço urbano têm influências variadas nas percepções e expectativas das pessoas que se deslocam pela cidade, sendo influenciados pela velocidade de deslocamento e posicionamento no espaço (Lynch, 1996; Cullen, 2002; Gehl, 2015). A experiência de caminhar na cidade envolve a interação direta com elementos físicos, como a estrutura urbana, edifícios, texturas, cores, vegetação, entre outros fatores que afetam a orientação e escolha de rotas para pedestres (Carmona *et al.*, 2010; Sastre, 2018).

Este estudo visa contribuir com pesquisas sobre espaços públicos utilizados para a prática de atividades físicas (como a caminhada e a corrida) e sua influência na percepção dos usuários. Para isto é realizada uma avaliação da percepção e dos comportamentos dos usuários destes locais públicos.

A aplicação dos métodos de análise do ambiente e da percepção dos usuários, propostos neste artigo, permitiu identificar os comportamentos, percepções e opiniões dos usuários sobre o espaço de caminhada, atrelado às características físicas e visuais do espaço urbano. Para a consolidação desta proposta metodológica sugere-se sua aplicação em outros recortes espaciais.

A análise dos aspectos físicos do ambiente revela que a configuração urbana tem influência na utilização do espaço, na experiência de caminhada e na vitalidade do local.

A investigação sobre os comportamentos dos usuários do local, revela que a caminhada e a corrida são as principais atividades desenvolvidas neste trecho avaliado, foi observado que outras atividades ocorrem de forma secundária, como jogar vôlei/futebol e brincar, foi observado ainda que apesar do local não possuir mobiliário urbano adequado ou infraestrutura para atividades como brincar, sentar, e se alimentar, existe no local pessoas desempenhando tais atividades, o que indica a ampla utilização do espaço e serve de subsídio para a elaboração de projetos de qualificação urbana no local, o que aumentaria o fluxo e tempo de permanência dos usuários.

Na aplicação das entrevistas foram identificadas: o perfil dos usuários e suas considerações a respeito do local analisado. Ao comparar os dados obtidos nas etapas anteriores com a opinião dos usuários ficam evidentes os seguintes aspectos: o local é considerado seguro pela população, necessita melhorias quanto ao sombreamento e mobiliário urbano, possui potencial de utilização para outras atividades (as quais aumentariam o fluxo de pedestres e tempo de permanência dos mesmos), apesar de existir outros lugares com características físicas semelhantes ao trecho analisado (trecho linear e contínuo) na cidade, as pessoas tendem a se deslocar até o local por questões de segurança e por ter usos do solo diversificados no entorno, além de causar na população o sentimento de pertencimento e identidade com o local. Já na parte de análise visual o trecho analisado se caracteriza por uma paisagem harmônica, os elementos do espaço criam diferentes efeitos de perspectiva, e sua interação auxilia na sensação de espaço e movimento.

Através da aplicação desta metodologia no local de caminhada, tornou-se evidente a complexidade envolvida na avaliação da qualidade dos espaços públicos, destacando a importância de uma abordagem multidisciplinar na análise desses locais. A combinação de diferentes metodologias permite uma compreensão mais abrangente dos diversos elementos urbanos que impactam o espaço público de caminhada.

A metodologia empregada nesta pesquisa é de fácil aplicação, entretanto os processos exigem tempo para coleta e análise de dados. A abordagem oferece a vantagem de examinar detalhadamente os elementos do ambiente urbano que influenciam a qualidade dos espaços de caminhada e a percepção que os usuários têm sobre ele. Este estudo ressalta a importância de criar ambientes públicos de alta qualidade que priorizem o pedestre, incentivando o uso e apropriação desses espaços.

Para futuras pesquisas, sugere-se a aplicação da metodologia em outras áreas de caminhada da cidade do estudo, a fim de possibilitar discussões mais amplas sobre os resultados obtidos. Além disso, a extensão dessa abordagem a outras cidades poderia enriquecer ainda mais as análises. Espera-se que a metodologia apresentada aqui contribua para a elaboração de diagnósticos mais precisos dos espaços de caminhada, com foco especial na percepção dos usuários, o que, por sua vez, pode colaborar com a concepção de projetos e requalificação de espaços públicos destinados ao lazer e à prática de atividades físicas.

REFERÊNCIAS

APPLEYARD, D.; LYNCH, K.; MYER, J.R. **The View from the Road**. 2 ed. Massachusetts Institute of Technology, 1964.

- BENEDET, M. S. **Apropriação de praças públicas centrais em cidades de pequeno porte**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
- CARMONA, M.; TIESDELL, S.; HEATH, T.; OC, T. **Public Places, Urban Spaces**. The dimensions of urban desing. 2 ed. Elsevier, 2010.
- CASTELLO, L. **Repensando o lugar no projeto urbano**. Variações na percepção de lugar na virada do milênio. Tese (Doutorado) Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- CULLEN, G. **Paisagem urbana**. Lisboa: Edições 70, 2002.
- EWING, R.; HANDY, S. Measuring the unmeasurable: urban design qualities related to walkability. **Journal of Urban Design**, 14(1), p. 65-84. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13574800802451155>. Acesso em: 04 jun. 2023.
- GEHL, J. **Cidades para pessoas**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.
- GRAJEWSKI, T.; VAUGHAN, L. **Space Syntax Observation Manual**. London: University College London. 18p, 2001.
- ITDP Brasil – Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento. **Índice de Caminhabilidade Versão 2.0 – Ferramenta**, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://itdpbrasil.org/icam2/>. Acesso em: 04 jun. 2023.
- KOHLSDORF, M. E. **Apreensão da forma da cidade**. Brasília: Universidade de Brasília, 1996.
- KOWARICK, A. C. B. **Comunicação visual urbana: a percepção do usuário em movimento, estudo de caso em Porto Alegre**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.
- MAGAGNIN, R. C.; FONTES, M. S. G. de C.; SALCEDO, R. F. B. Spatial quality evaluation of pedestrian streets. **Journal of Civil Engineering and Architecture**. v. 8. p. 1574-1584. 2014. Disponível em: <https://www.davidpublisher.com/index.php/Home/Article/index?id=2503.html>. Acesso em: 04 jun. 2023.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8ª ed. Editora Atlas S.A. Campos Elísios, São Paulo. 2017.
- MONTEIRO, E. Z.; TORICELLI, R. C. Caminhabilidade: consolidando atributos de análise qualitativa. PORTUGUESE NETWORK OF URBAN MORPHOLOGY (PNUM/2017). **Anais do ...**, Vol. 1, p.1-10, Vitória, ES, Brasil, ago. 2017.
- PIRES, I. B. **Índice para avaliação da caminhabilidade no entorno de estações de transporte público**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2018.
- RHEINGANTZ, P. A.; AZEVEDO, G. A.; BRASILEIRO, A.; ALCANTARA, D.; QUEIROZ, M. **Observando a Qualidade do Lugar: Procedimentos para a Avaliação Pós-ocupação**. Rio de Janeiro: Proarq, 2009.
- SANTANA, T. C. S. **Uma reflexão sobre a vitalidade urbana das praças de Natal/RN**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.
- SANTANA, T. C. S.; RAGAZZI, G. C. Vitalidade urbana nos espaços públicos: um estudo na cidade do Porto, Portugal. **Paisag. Ambiente: Ensaios**, São Paulo, v. 30, n. 43, e159243, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/159243>. Acesso em: 09 jun. 2023.
- SASTRE, R. M. **Qualidade espacial urbana: o ponto de vista do pedestre**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.
- SCHUTZER, K. A. **A percepção do pedestre sobre a qualidade da paisagem urbana**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Engenharia Urbana, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.
- SILVA, N. B. P. **Olhar a cidade: (re)descobertas perceptivas espaciais**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2017.
- SILVA, R. B. A. **Instrumento para avaliar a qualidade espacial de praças: estudo em praças de áreas centrais**. 2020. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2020.
- SILVA, R. B. A.; MAGAGNIN, R. C.; FONTES, M. S. G. C. Avaliação da qualidade espacial e vitalidade de praças. In: 9º Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável - PLURIS 2021, Online. **Anais do 9º Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável**, p. 01-12. 2021.
- TIMENI, G. C. C.; ELALI, G. A. A percepção do espaço urbano por meio de estímulos sensoriais: um estudo com pessoas cegas. VIII Encontro nacional sobre ergonomia do ambiente construído / IX Seminário Brasileiro de Acessibilidade integral. **Anais do ENEAC 2020** (digitais). Natal/Rio de Janeiro: Edgar Blucher, p. 1-15, 2020.
- TONON, B. F. **Instrumento para avaliação da qualidade espacial do ambiente de pedestres**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2019.
- VELOSO, M. Disciplinary knowledge versus public perception on urban conservation - some contradictions between discourse and actual practice in Brazil. In: 4th International Seminar on Urban Conservation. **Anais do 4th International**

Seminar on Urban Conservation. Recife. 2004.

YAO, Y.; WANG, J.; HONG, Y.; QIAN, C.; GUAN, Q.; LIANG, X.; DAI, L.; ZHANG, J. Discovering the homogeneous geographic domain of human perceptions from street view images. **Landscape and Urban Planning.** v. 212, abril 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169204621000888>. Acesso em: 09 jun. 2023.

NOTA DO EDITOR (*): O conteúdo do artigo e as imagens nele publicadas são de responsabilidade dos autores.