



Características do ambiente construído associadas à segurança percebida pelas mulheres ao caminharem

Characteristics of the built environment associated with the perceived security by the women while walking

 Lara Reis Rodrigues¹ and  Rochele Amorim Ribeiro²

¹ Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos – EESC-USP / São Carlos, SP – Brazil



² Universidade Federal de São Carlos - UFSCar / São Carlos, SP – Brazil



- rochele@ufscar.br

Authors' notes

The authors have no conflicts of interest to declare.

Corresponding author: Lara Reis Rodrigues - larareisrodrigues@usp.br

Acknowledgments: This research received support from the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), which contributed to its development and dissemination.

Cite as - American Psychological Association (APA)

Rodrigues, L. R. & Ribeiro, R. A. (2025). Characteristics of the built environment associated with the perceived security by the women while walking. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - GeAS*, 14(1), 1-28, e25849. <https://doi.org/10.5585/2025.25849>





Resumo

Características do ambiente construído associadas à segurança percebida pelas mulheres ao caminharem

Objetivo: Selecionar características do ambiente construído que interferem na segurança percebida de pedestres, considerando principalmente o gênero feminino.

Metodologia: Realizou-se uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), de março a agosto de 2022, analisando publicações nacionais e internacionais, de caráter científico e técnico, disponíveis em bases de dados virtuais, a fim de estabelecer síntese e comparação de resultados de trabalhos associados ao tema.

Originalidade/Relevância: Estudos têm demonstrado que características do ambiente construído estão associadas à segurança percebida ao caminhar e que o gênero das pessoas também interfere em tal percepção no espaço urbano. Assim, a relevância deste trabalho está na busca pela visibilidade e pela melhoria de uma problemática recorrente e subnotificada no cotidiano das mulheres pedestres.

Resultados: Do total de amostras coletadas, 68,43% foram artigos científicos, 21,05% livros, 5,26% teses e 5,26% trabalhos técnicos, sendo provenientes da América do Norte, da América do Sul, da Europa e da Oceania e tendo sido publicados no decorrer de 1971 até 2022. A partir de tais amostras, foram selecionadas oito medidas, as quais foram agrupadas em quatro aspectos do espaço urbano, sintetizando as principais características do ambiente construído associadas à percepção de segurança: (i) circulação de pessoas, (ii) manutenção viária, (iii) atratividade do espaço urbano e (iv) fiscalização.

Contribuições sociais / para a gestão: O artigo oferece, como contribuição para a gestão, subsídios para a tomada de decisão de planejamento urbano, visando cidades perceptivelmente mais seguras aos pedestres, sobretudo às mulheres, evidenciando quais são os aspectos e medidas que podem ser considerados para consolidar esta intenção.

Palavras-chave: desafios das mulheres no transporte, segurança percebida, caminhabilidade, planejamento urbano

Abstract

Characteristics of the built environment associated with the perceived security by the women while walking



Objective: To select characteristics of the built environment that affect the perceived security of pedestrians, considering mainly females .

Methodology: A Systematic Literature Review (SLR) was conducted from March to August 2022, analyzing national and international publications of a scientific and technical nature, available in virtual databases, in order to establish a synthesis and comparison of results from works related to the topic.

Originality/Relevance: Studies have shown that characteristics of the built environment are associated with perceived security when walking and that people's gender also influences this perception in an urban space. Thus, the relevance of this work lies in the search for visibility and improvement of a recurring and underreported issue in the daily lives of female pedestrians.

Results: Of the total collected samples, 68,43% were scientific articles, 21,05% were books, 5,26% were theses and 5,26% were technical works, coming from North America, South America, Europe and Oceania and having been published from 1971 to 2022. From these samples, eight measurements were selected, which were grouped into four aspects of urban space, summarizing the main characteristics of the built environment associated with the perception of security: (i) flow of people, (ii) street maintenance, (iii) attractiveness of the urban space and (iv) surveillance.

Social contributions / for management: The article offers, as a contribution to management, subsidizing urban planning decision-making, aiming for cities that are noticeably more secure for pedestrians, especially women, highlighting which aspects and measures can be considered to consolidate this intention.

Keywords: women's issues in transportation, perceived security, walkability, urban planning

Resumen

Características del entorno construido asociadas a la seguridad percibida por las mujeres al caminar

Objetivo: Seleccionar características del entorno construido que interfieran con la seguridad percibida de los peatones, considerando principalmente el género femenino.

Metodología: Se realizó una Revisión Sistemática de Literatura (RSL), de marzo a agosto de 2022, analizando publicaciones nacionales e internacionales de carácter científico y técnico, disponibles en bases de datos virtuales, con el fin de establecer una síntesis y comparación de los resultados de trabajos asociados al tema.



Originalidad/Relevancia: Los estudios han demostrado que las características del entorno construido están asociadas con la percepción de seguridad al caminar y que el género de las personas también influye en esta percepción en el espacio urbano. Así, la relevancia de este trabajo radica en la búsqueda de visibilización y mejora de un problema recurrente y subreportado en la vida cotidiana de las mujeres peatonas.

Resultados: Del total de muestras recolectadas, el 68,43% fueron artículos científicos, el 21,05% libros, el 5,26% tesis y el 5,26% trabajos técnicos, procedentes de América del Norte, América del Sur, Europa y Oceanía y publicados desde 1971 hasta 2022. De estas muestras se seleccionaron ocho medidas, que se agruparon en cuatro aspectos del espacio urbano, resumiendo las principales características del entorno construido asociadas a la percepción de seguridad: (i) circulación de personas, (ii) mantenimiento de carreteras, (iii) atractivo del espacio urbano y (iv) supervisión.

Contribuciones sociales / para la gestión: El artículo ofrece, como contribución a la gestión, subsidios para la toma de decisiones de planificación urbana, buscando ciudades notablemente más seguras para los peatones, especialmente las mujeres, destacando qué aspectos y medidas pueden considerarse para consolidar esta intención.

Palabras clave: desafíos de las mujeres en el transporte, seguridad percibida, caminabilidad, planificación urbana

Características do ambiente construído associadas à segurança percebida pelas mulheres ao caminharem

Caminhar é a forma mais básica e fundamental de mobilidade, além de se tratar do meio de transporte com maior conectividade e com maior interação entre o indivíduo e o ambiente construído (Hong & Chen, 2014). Neste sentido, deslocar-se a pé permite conectar-se ao entorno e experimentar a cidade com todos os sentidos e percepções pessoais.

Mediante esta perspectiva, a caminhabilidade pode ser compreendida como um adjetivo utilizado para indicar o quão aceitável ou adequado é o espaço urbano para caminhar, no que se refere aos atributos físicos e percebidos, tratando-se, assim, de uma indicação da qualidade de caminhada do ambiente (Croft, Elazar & Lévassieur, 2013). Através deste ponto de vista, Dovey e Pafka (2020) entendem que a caminhabilidade advém das sinergias entre densidade





populacional, mistura de usos de solo urbano e redes de acesso. Paralelamente a este entendimento, Lizárraga, Martín-Blanco, Castillo-Pérez e Chica-Olmo (2022) descrevem a caminhabilidade como um conceito multidimensional, podendo ser definida como a extensão ao qual o ambiente construído é amigável ao pedestre para caminhar.

Todavia, a (in)seguridade percebida no ambiente construído, sendo relativa à criminalidade, é tida como um dos principais fatores que interferem na escolha pela caminhada no espaço urbano como meio de transporte (Foster, Giles-Corti & Knuiman, 2014; Lizárraga et al., 2022). A seguridade diz respeito à prevenção de riscos à integridade pessoal, física e psicológica do indivíduo, conforme Silva (2022), sendo estudada como o estado de proteção contra crimes, ataques ou perdas causadas por ações intencionais por parte das pessoas (Hessami, 2004; Holtrop & Kretz, 2008).

Ademais, segundo Lizárraga et al. (2022), cabe enfatizar que o gênero é uma das variáveis mais relevantes ao considerar a percepção de seguridade no espaço urbano e sua relação com a opção pela caminhada, já que, de acordo com sua pesquisa de estudo de caso em uma cidade espanhola, as chances de as mulheres optarem pela caminhada são cerca de duas vezes menores em relação às dos homens.

Ceccato e Loukaitou-Sideris (2022), ao realizarem estudos de caso em dezoito cidades de diferentes países e continentes e de, conseqüentemente, de realidades socioeconômicas e culturais distintas, incluindo o Brasil, notaram que crimes vinculados à vitimização sexual impactam a mobilidade desobstruída das mulheres, levando-as ao medo e ao estresse nas ruas de seus municípios. De acordo com pesquisas empíricas realizadas em uma cidade média brasileira por Nourani, Antonello e Govone (2019), as mulheres representam cerca de 73% das vítimas de assédio, abuso e violência sexual em espaços públicos. Apesar de tais constatações, a alta subnotificação de crimes sexuais contra mulheres em espaços públicos contribui para a invisibilidade deste problema nas cidades (Ceccato & Loukaitou-Sideris, 2022; Loukaitou-Sideris, 2004).

Nesta lógica, as mulheres apresentam, geralmente, maior percepção de insegurança no ambiente construído, o que restringe sua mobilidade e interfere em sua opção pela caminhada (Croft et al., 2013; Lizárraga et al., 2022, Loukaitou-Sideris, 2004; Loukaitou-Sideris, 2011; Nourani et al., 2019; Silva, 2022). Pesquisas quantitativas e qualitativas demonstram que, caso o ambiente seja perceptivelmente inseguro ao pedestre, principalmente tratando-se do gênero feminino e considerando a maior exposição pessoal do usuário do transporte a pé nas vias públicas, o mesmo pode optar, ocasionalmente, pela utilização do veículo individual motorizado, se sua situação financeira permitir (Croft et al., 2013; Lizárraga et al., 2022; Loukaitou-Sideris,





2004; Loukaitou-Sideris, 2011; Nourani et al., 2019; Silva, 2022). Rader (2004) denomina tais estratégias como “comportamentos restritivos”, sendo ativados quando há a percepção de risco no espaço urbano, principalmente quando associada à sua dimensão emocional, ou seja, ao medo individual.

Ainda no início da década de 1970, Newman (1972) desenvolveu um dos primeiros e mais influentes estudos empíricos sobre a relação existente entre criminalidade, seguridade percebida e ambiente construído, analisando que determinadas características do espaço urbano são capazes de interferir na ocorrência de atividades criminosas e na percepção de seguridade. Este tipo de ambiente foi classificado como “espaço defensivo” (Newman, 1972).

Neste sentido, as características do ambiente construído e das configurações de transporte são responsáveis pelo aumento dos níveis de medo e de percepção de insegurança subjetiva, assim como pela maior ocorrência de crimes, o que diminui a probabilidade de opção pela caminhada (Ceccato & Loukaitou-Sideris, 2022; Lizárraga et al., 2022). Áreas urbanas que apresentam sinais de mau estado, abandono e dilapidação funcionam, habitualmente, como catalisadoras do crime e da insegurança (Loukaitou-Sideris, 2004). Neste sentido, pesquisadores consideram tais localidades da cidade como “*Hot spots of crime*”, ou seja, como pontos com concentração ou com maior possibilidade de ocorrência de crimes e com maior percepção de insegurança (Buerger, Cohn & Petrosino, 1995; Sherman, 1995).

Verifica-se, então, que a deterioração visível do ambiente urbano se relaciona diretamente com a percepção de seguridade, estando associada ao que Kelling e Coles (1997) chamam de “síndrome da janela quebrada”. Escuridão, má tutela, desolação, falta de manutenção e sinais de desordem física e/ou social em determinada área urbana, além da existência de terrenos baldios e de prédios subutilizados em seu entorno tendem a afetar a percepção de segurança pessoal percebida do pedestre (Ceccato & Loukaitou-sideris, 2022; Lizárraga et al., 2022). Mediante esta perspectiva, Loukaitou-Sideris (2004) determina que o crime aumenta ou diminui à medida que as oportunidades disponíveis no ambiente urbano são maiores ou menores, respectivamente.

Sabendo-se que as mulheres apresentam, de modo geral, níveis mais acentuados de percepção de insegurança subjetiva ao caminharem no espaço público (Carter, 2004; Ceccato & Loukaitou-Sideris, 2022; Hong & Chen, 2014; Clifton & Livi, 2004; Lizárraga et al., 2022; Loukaitou-Sideris, 2004; Nourani et al., 2019), pesquisadores têm demonstrado que configurações do ambiente construído estão particularmente associadas à percepção de seguridade de mulheres (Ceccato & Loukaitou-Sideris, 2022; Loukaitou-Sideris, 2004; Silva, 2022). É necessário, então, que tais configurações sejam identificadas, a fim de subsidiar um

planejamento de áreas mais seguras para pedestres, sobretudo para mulheres.

Assim, tem-se como problema de pesquisa neste artigo: quais características do ambiente construído se associam à percepção de segurança de pedestres, principalmente das mulheres?

À vista do apresentado, a relevância deste trabalho está na busca pela visibilidade e pela melhoria de uma problemática recorrente e subnotificada no cotidiano das mulheres pedestres, que, conforme Ceccato (2017), enfrentam diariamente o medo e a percepção de insegurança no espaço urbano, perdendo, aos poucos, o direito à mobilidade e, conseqüentemente, o direito à cidade, restringindo-se cada vez mais em seus trajetos a pé. Além do exposto, a segurança percebida no espaço urbano é um dos fatores mais determinantes e influentes na escolha por meios de transporte ativo, como a caminhada, contribuindo, assim, com o desenvolvimento sustentável na mobilidade urbana das cidades (Silva, 2022; Ceccato & Loukaitou-Sideris, 2022).

Objetivo

O objetivo desta pesquisa é selecionar características do ambiente construído que interferem na segurança percebida de pedestres, considerando principalmente o gênero feminino.

Materiais e métodos

Este estudo se deu através da aplicação de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), com síntese e comparação de resultados de trabalhos associados ao tema. Este método envolve a síntese de resultados da pesquisa de maneira sistemática, transparente e reproduzível, incluindo a identificação e a avaliação crítica de estudos pertinentes e relevantes sobre a temática, além da coleta e da análise de dados destes estudos (Wang & Ke, 2024).

Conforme apontado por Tranfield, Denyer e Smart (2003), a revisão sistemática da literatura representa uma ferramenta fundamental para a investigação acadêmica, sendo aplicada para gerenciar e analisar de forma abrangente a diversidade do conhecimento em uma área específica, no caso, no contexto da segurança percebida no espaço urbano pelos pedestres, considerando principalmente o gênero feminino.

Atualmente, os gestores e tomadores de decisão têm buscado cada vez mais conhecimento embasado em evidências para desenvolver soluções em questões políticas e sociais. Neste sentido, as revisões sistemáticas se destacam como instrumentos eficazes, fornecendo informações-chave abrangentes (Petticrew & Roberts, 2006; Santos & Cortese, 2022).

Com a lacuna existente na literatura sobre quais características do ambiente construído são capazes de interferir na percepção de (in)segurança pelos pedestres, sobretudo do gênero feminino, este artigo emprega uma abordagem qualitativa de revisão sistemática. Nesta abordagem, os materiais de levantamento são coletados utilizando um processo de revisão sistemática e, posteriormente, são analisados aplicando métodos qualitativos (Wang & Ke, 2024).

Deste modo, a metodologia aplicada na pesquisa se desenvolveu principalmente durante o período de março a agosto de 2022, viabilizando-se mediante a análise de publicações coletadas remotamente. Os materiais de levantamento foram publicações nacionais e internacionais de cunho científico e técnico, como artigos, teses, livros e relatórios técnicos, disponibilizadas em bases de dados.

Tais materiais de levantamento foram disponibilizados em bases de dados que reúnem publicações e oferecem acesso livre para instituições de ensino e pesquisa do Brasil. Ressalta-se que as amostras coletadas foram encontradas conforme apareceram como resultado de busca ao aplicar determinado conjunto de palavras-chave relacionadas ao tema da pesquisa, considerando as línguas portuguesa e inglesa, de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1

Conjunto principal de palavras-chave aplicadas em bases de dados.

LÍNGUA PORTUGUESA	LÍNGUA INGLESA
Segurança percebida	<i>Perceived security</i>
Desafios das mulheres no transporte	<i>Women's issues in transport</i>
Caminhabilidade	<i>Walkability</i>
Planejamento urbano	<i>Urban planning</i>
Prevenção do crime através do design ambiental	<i>Crime prevention through environmental design</i>
Diferenças de gênero na caminhada	<i>Gender differences in walking</i>
Espaços defensivos	<i>Defensible spaces</i>

Fonte: Elaboração própria (2023).

As bases de dados utilizadas para a obtenção dos materiais de levantamento bibliográfico foram, essencialmente, o (i) Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que disponibiliza títulos aos usuários por ordem alfabética, área do conhecimento e editor/fornecedor, por meio do login de acesso institucional, permitindo acesso livre; o (ii) ScienceDirect, plataforma que disponibiliza notável variedade de publicações, também permitindo seu acesso livre mediante o login de acesso institucional; e o (iii) Google

Acadêmico, um mecanismo virtual de pesquisa livremente acessível que fornece variedade de formatos de publicação. Os materiais de levantamento coletados forneceram, assim, embasamento teórico sobre quais são as características do ambiente construído associadas à segurança percebida ao caminhar, levando em consideração o gênero feminino.

Os termos de busca utilizados estão dispostos na Tabela 1 anteriormente disposta, no entanto, no momento da aplicação do método, foram aplicadas combinações destes termos: “*perceived security*” AND “*women's issues in transport*” OR “*gender differences in walking*” AND “*urban planning*” OR “*walkability*” AND “*defensible spaces*” or “*Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED)”. Ressalta-se que, como filtros, a busca foi aplicada nos campos de títulos, resumo e palavras-chave, todavia, não foram selecionados como critério um tipo específico de material, como, por exemplo “somente artigos”, além de não ter sido estabelecida uma delimitação temporal, uma vez que não foi identificada necessidade metodológica para tal especificação. Cabe enfatizar também que a busca não delimitou um idioma em específico, apesar de terem sido utilizadas estas palavras-chave mencionadas nos idiomas português e em inglês no espaço de busca.

Observou-se que tais palavras-chave são utilizadas pela bibliografia sobre o tema e, assim, com este conjunto de termos e conceitos aplicados foi possível selecionar com precisão os diversos materiais encontrados com aderência ao tema da pesquisa. Foram coletados 19 (dezenove) materiais que abordam sobre, ao menos, uma característica do espaço urbano que interfere na percepção de segurança de pedestres, considerando principalmente o gênero feminino, e também levando em consideração o período de tempo em que foi feita esta revisão bibliográfica (de março a agosto de 2022).

Apesar de terem sido encontrados dezenas de materiais sobre o tema, foi feita uma seleção sistematizada, realizando a leitura e a compreensão destes trabalhos, tendo sido possível analisar que, embora muitos outros, além destes 19 têm aderência ao tema, de modo geral, não constata evidências sobre a influência de determinadas características do espaço urbano sobre a segurança percebida de pedestres, quanto à criminalidade. Sendo assim, este processo de revisão sistemática foi essencial no intuito de aplicar um “filtro” nos trabalhos encontrados com relação ao tema da pesquisa, objetivando selecionar apenas aqueles que realmente estabelecessem evidências sobre tais características do ambiente construído. Neste ponto de vista, foram considerados os seguintes cenários de inclusão e de exclusão:

- a) Critérios de inclusão: 1) Trabalhos científicos ou técnicos que estabelecem evidências sobre características do ambiente construído capazes de interferir na



seguridade percebida especificamente de pedestres, sobretudo do gênero feminino, dentro do período de tempo em que foi feita a revisão bibliográfica sistemática.

- b) Critérios de exclusão: 1) Trabalhos que não são científicos ou técnicos; 2) trabalhos que tratam do tema da seguridade percebida ou da seguridade percebida de pedestres, incluindo especificamente de mulheres, mas que não abordam evidências sobre quais características e particularidades do ambiente construído podem impactar de fato nesta percepção de seguridade; 3) trabalhos vinculados a outras áreas do conhecimento, sem aderência total ao tema da pesquisa.

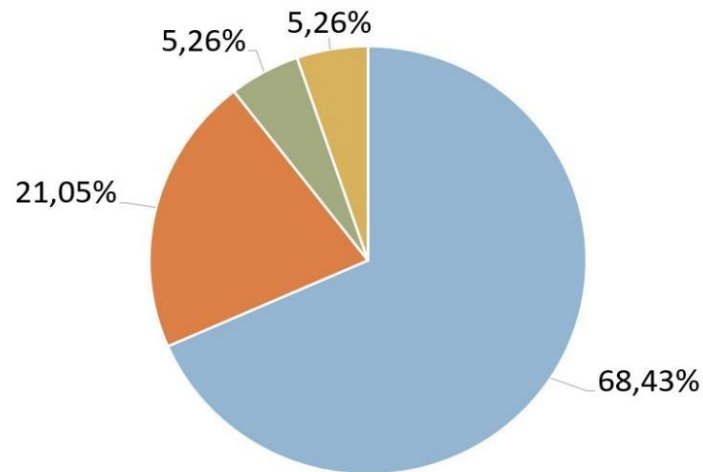
Sendo assim, tendo em vista tais critérios de inclusão e de exclusão, obteve-se um seleto conjunto de 19 (dezenove) materiais levantados que realmente estabelecem quais são as características, de forma geral, do espaço urbano, que impactam diretamente na percepção de seguridade de pedestres, inclusive e sobretudo de mulheres em sua pluralidade.

Resultados e discussão

Através da pesquisa bibliográfica realizada, do número total de 19 (dezenove) materiais de levantamento coletados, 68,43% foram artigos científicos (13), 21,05% foram livros (4), 5,26% foram tese (1) e 5,26% foram trabalho técnico (1) referente a uma ferramenta de avaliação da caminhabilidade existente, desenvolvida pelo ITDP Brasil (2019), a partir dos quais foi possível selecionar características do ambiente construído que interferem a seguridade percebida de pedestres, considerando principalmente o gênero feminino, a fim de contribuir com a tomada de decisões de planejamento e de gestão urbana. A Figura 1 ilustra gráfico dos tipos de materiais de levantamento coletados na pesquisa bibliográfica.

Figura 1

Gráfico dos tipos de materiais de levantamento coletados na pesquisa bibliográfica



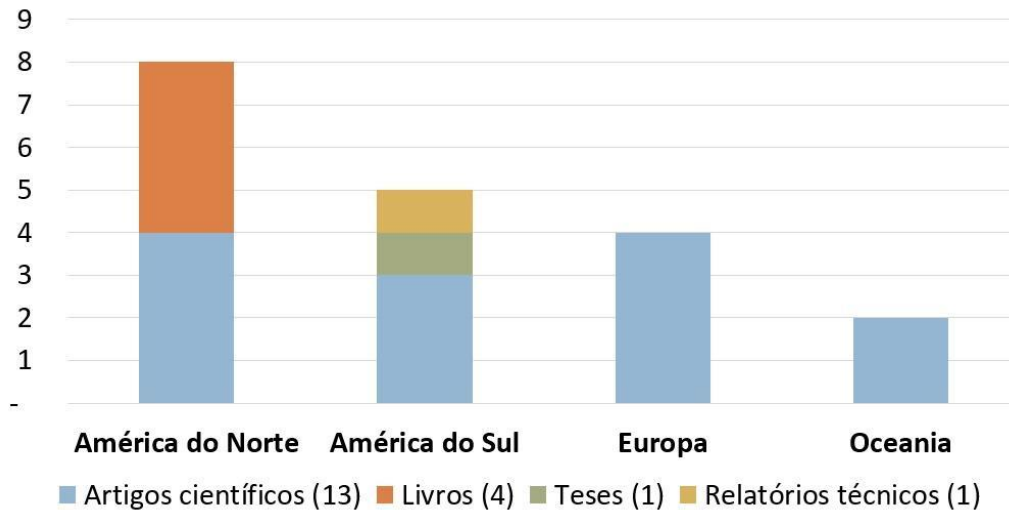
■ Artigos científicos ■ Livros ■ Teses ■ Relatórios técnicos

Fonte: Elaboração própria (2023)

Tais materiais de levantamento coletados e analisados são provenientes principalmente dos Estados Unidos (América do Norte), do Brasil e da Colômbia (América do Sul), do Reino Unido, da Suécia e da Espanha (Europa), além da Austrália (Oceania), tendo sido publicados durante o período de 1971 a 2022. A Figura 2 na sequência demonstra o quantitativo dos materiais de levantamento coletados por localização geográfica, considerando os continentes mencionados.

Figura 2

Gráfico da localização geográfica dos materiais de levantamento por continente com quantitativo



Fonte: Elaboração própria (2023).

A seguir, apresenta-se um quadro teórico referente à discussão da literatura encontrada a partir das buscas realizadas nas bases de dados, apresentando informações gerais sobre os efeitos do espaço urbano na percepção de segurança de pedestres, sobretudo de mulheres. Na sequência, com base nas amostras explicitadas no quadro teórico, estão dispostas as características do ambiente construído que interferem na segurança percebida de pedestres, considerando principalmente o gênero feminino.

Quadro teórico

Associadamente ao conceito de “espaço defensivo” de Newman (1972), que estuda que as características do espaço urbano interferem na segurança percebida e até mesmo na real ocorrência de atividades criminosas, encontra-se o conceito “*Crime prevention through environmental design*” (CPTED), na tradução para a língua portuguesa, “Prevenção do crime através do design ambiental”. O CPTED busca prevenir e reduzir ocorrências criminais, mitigar a percepção de insegurança no ambiente construído, estimular a vigilância natural, promover a territorialidade e reduzir áreas de conflito através de princípios de planejamento e de características de design do espaço urbano (Crowe, 2000). A ideia do CPTED é dissuadir



potenciais infratores através da criação de espaços urbanos que aumentam as oportunidades de vigilância e apresentam uma “imagem positiva” (Foster, Giles-Corti & Knuiman, 2011; Brown, Perkins & Brown, 2004; Cozens, Saville & Hillier, 2005).

Áreas desertas, fachadas sem permeabilidade visual, falta de manutenção das vias, sinais de vandalismo, pichação e presença de lixo são, geralmente, os fatores ambientais que mais contribuem com a percepção de insegurança dos pedestres, principalmente das mulheres (Ceccato, Näsman & Langefors, 2021; Foster et al., 2011; Foster, Giles-Corti & Knuiman, 2014; Kelling & Coles, 1997; Loukaitou-Sideris, 2004; Lucchesi, Larranaga, Ochoa, Samios & Cybi, 2021; Silva, 2022; Skogan, 1992; Wilson & Kelling, 1982).

Ademais, a iluminação viária também tem tido considerável destaque dentre as características físicas do espaço urbano que interferem na segurança percebida pelo público feminino (Ceccato & Loukaitou-Sideris, 2022; Ceccato et al., 2021; Foster et al., 2011; Foster et al., 2014; ITDP Brasil, 2019; Harris, 1971; Lizárraga et al., 2022; Loukaitou-Sideris, 2004; Loukaitou-Sideris, 2011; Loukaitou-Sideris, 2012; Lucchesi et al., 2021; Nourani et al., 2019; Painter, 1996). Lizárraga et al. (2022) reconhecem tais elementos urbanos citados como marcadores ambientais, os quais interferem na probabilidade de opção das mulheres pela caminhada.

Conforme Lizárraga et al. (2022) e Loukaitou-Sideris (2004), são duas as categorias gerais de espaços públicos que mais ativam a percepção de insegurança pessoal em mulheres quanto à possibilidade de vitimização sexual ao caminharem: (i) espaços fechados com rotas de fuga limitadas ou distantes, como em estações de metrô, passagens subterrâneas em túneis, vias sem saída; e (ii) espaços abertos desertos, como em pontos de parada de transporte coletivo afastados, parques públicos vazios e vias que contêm considerável quantidade de edificações abandonadas ou subutilizadas e terrenos baldios.

A partir do exposto, sabendo-se que o gênero feminino se trata da variável mais significativa no aspecto da percepção de insegurança pessoal em espaços públicos, verifica-se a necessidade de se pensar em alternativas e intervenções urbanas capazes de tornar o ambiente construído mais amigável às mulheres (Lizárraga et al., 2022).

Fachadas visualmente ativas e fisicamente permeáveis se tratam de consideráveis indicadores do “Índice de Caminhabilidade (iCam)” do Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento do Brasil (ITDP Brasil, 2019), além de seus critérios avaliativos que compõem a categoria de segurança pública, como a iluminação e o fluxo de pedestres diurno e noturno, sendo este último associado à verificação da circulação de pessoas no espaço urbano.

Dentre possíveis sugestões de gestão e de planejamento urbano capazes de reduzir a





insegurança pessoal percebida das mulheres ao caminharem em espaços públicos, destacam-se algumas estratégias e sugestões estudadas por Loukaitou-Sideris (2004), apesar de serem situacionais e terem que ser adaptadas às especificidades de cada ambiente.

De modo geral, a primeira diz respeito à correção das “janelas quebradas” de Kelling e Coles (1997), incluindo melhorias nas fachadas das edificações e nas vias, garantindo iluminação, manutenção e limpeza nas vias públicas. A má manutenção viária, com presença de sinais de deterioração, como pichações e lixo, possui impacto direto não somente na percepção de segurança como também nos níveis de criminalidade no local, uma vez que indicam mau controle social na área (Loukaitou-Sideris, 2004; Skogan, 1992; Wilson & Kelling, 1982).

A segunda sugestão proposta por Loukaitou-Sideris (2004) foi facilitar o olhar nas vias públicas, através da inserção de instalações de transporte público em locais que podem ser vigiados por vizinhos, pedestres e comerciantes locais, distante de áreas “desertas” ou com pouca circulação de pessoas; da substituição de túneis e passarelas de pedestres por passagens seguras ao nível do solo; e da redução de ruas sem saída e de becos vazios que bloqueiam o campo de visão do indivíduo.

Lucchesi et al. (2021) também enfatizam que uma atenção especial deve ser fornecida à segurança nos pontos de parada do transporte público coletivo, a fim de reduzir a percepção de insegurança nestes ambientes de alto risco de ocorrência de crimes. A inserção de instalações de transporte coletivo deve ser realizada em locais que podem ser vigiados, ao menos na maioria dos períodos do dia, por vizinhos, pedestres e comerciantes locais, ou seja, devem estar localizados em áreas com maior circulação de pessoas e com uso do solo misto (Lucchesi et al., 2021).

Associadamente, a vigilância natural e a garantia de visibilidade permanente, através de uso do solo mais misto, contribuem para a mitigação da insegurança pessoal percebida e até mesmo para a possível prevenção de ocorrências de crimes no espaço público (Carbonari & Lima, 2016; Foster et al., 2011).

Ainda no início da década de 1960, Jacobs (2011) já se atentava à questão de que a vigilância natural é fundamental para a garantia de espaços urbanos mais seguros. Estas ações são essenciais já que ruas vazias e espaços públicos desolados despertam não somente a percepção de insegurança, mas também o sentimento de medo, principalmente em mulheres, já que oferecem maiores oportunidades para atos criminosos (Loukaitou-Sideris, 2004).

A terceira proposta sugerida por Loukaitou-Sideris (2004) diz respeito à iluminação viária, argumentando que locais escuros geralmente ativam a percepção de insegurança e o sentimento de medo e, por este motivo, melhorar a iluminação das vias públicas é uma das



principais medidas mitigadoras desta problemática.

Neste mesmo embasamento, Painter (1996) realizou estudos e propôs melhorias na iluminação pública de três vias urbanas com características semelhantes, sendo consideradas pouco frequentadas durante o período noturno e propensas à percepção de insegurança e até mesmo à ocorrência de crimes.

Em sua pesquisa, Painter (1996) obteve resultados convincentes de que a iluminação adequada leva à redução da percepção de insegurança e até mesmo do risco de ocorrência de crimes, proporcionando o aumento na utilização das vias por pedestres após o anoitecer. Particularidades como o tipo, o nível e a uniformidade da iluminação pública contribuem com o potencial de redução ou de aumento da percepção de segurança e interferem até mesmo no risco real de ocorrências de crimes (Painter, 1996).

Posteriormente, a quarta sugestão de Loukaitou-Sideris (2004), para reduzir a insegurança pessoal percebida das mulheres ao caminharem em espaços públicos, se refere à eliminação de “maus vizinhos”, ou seja, à retirada de determinados usos do solo que fornecem ao bairro má reputação e aumento da criminalidade. Pode-se citar como exemplos determinados bares e clubes, bem como outros endereços privados, ou espaços públicos como praças e parques urbanos que ofereçam quaisquer tipos de ilegalidade ou atividades que contribuem com a insegurança, tais como tráfico de drogas e pornografia, uma vez que influenciam diretamente na percepção de insegurança pessoal de mulheres ao caminharem próximas a tais localidades (Loikaitou-Sideris, 2004).

Em continuidade, outra estratégia de Loukaitou-Sideris (2004) diz respeito à criação de territórios seguros através da colaboração entre vizinhos dos bairros, promovendo a coexistência pacífica entre todos. Em paralelo, Jacobs (2011) também argumenta sobre a importância da interação entre a vizinhança e o ambiente construído, consolidando-se uma ação de vigilância entre os habitantes de uma mesma área urbana.

Em adição a estas ações citadas, Loukaitou-Sideris (2004) e Lucchesi et al. (2021) também propõem determinadas estratégias complementares às medidas de planejamento urbano, as quais devem envolver abordagens intrapessoais, interpessoais, institucionais e a comunidade e abordar fatores individuais, ambientais e sociais. Dentre tais medidas complementares, pode-se citar o policiamento por oficiais de segurança pública e a indicação da existência de vigilância entre vizinhos dos bairros (Loukaitou-Sideris, 2004; Lucchesi et al., 2021), além da criação de programas e campanhas educacionais por parte do poder público (Loukaitou-Sideris, 2004).

Associadamente, de acordo com Lucchesi et al. (2021), para que os espaços urbanos





sejam lugares perceptivelmente mais seguros e detenham alta caminhabilidade, os mesmos devem apresentar algumas particularidades, tais como: altos níveis de conectividade viária, o que se vincula ao desenho urbano; presença de lojas e serviços, relacionando-se ao uso misto do solo; características estéticas atrativas, como fachadas ativas e edificações sem sinais de deterioração ou de subutilização e abandono; além da alta densidade.

Ainda neste mesmo embasamento, Painter (1996) sugere que existem, então, três pistas que indicam risco potencial no espaço urbano e aumentam a percepção de insegurança: a escuridão, a desordem e encontrar-se sozinho(a). Assim, de modo geral, deve-se considerar medidas relativas à iluminação pública viária, o desenho urbano, a visibilidade, as condições de acesso, a presença ou a ausência de sinais de vandalismo, a presença de pessoas, policiamento e vigilância (Lucchesi et al., 2021).

Neste sentido, as estratégias de planejamento urbano, relativas à segurança, estudadas e propostas pelos pesquisadores e organizações aqui apresentados possuem considerável potencial para a análise de áreas urbanas no intuito de identificar localidades com maior ou menor possibilidade de percepção de insegurança pelos pedestres, especialmente pelas mulheres.

Portanto, as sugestões e ideias expostas norteiam o estudo por espaços públicos perceptivelmente mais seguros e atrativos não somente para as mulheres, mas também para todos os demais pedestres, além de estimular o uso do transporte a pé e a atividade física, e de tentar reduzir comportamentos restritivos, viagens motorizadas e os impactos ambientais.

Características do ambiente construído selecionadas

De modo geral, com a amostra coletada, foram identificadas as características do ambiente construído relacionadas à percepção de (in)segurança. Com base na amostra, foram selecionados quatro aspectos do espaço urbano que interferem na segurança percebida pelos pedestres, sobretudo pelas mulheres: (i) circulação de pessoas, (ii) manutenção viária, (iii) atratividade do espaço urbano e (iv) fiscalização, sendo cada um composto por duas medidas específicas. A Tabela 2 reúne os aspectos do espaço urbano e as medidas selecionadas, com as respectivas descrições, referentes a cenários que podem tornar o espaço urbano perceptivelmente mais seguro ao caminhar, e as referências.

Tabela 2

Síntese dos aspetos do espaço urbano e das medidas selecionados

Aspectos do espaço urbano	Medidas	Descrição	Referências
Circulação de pessoas	Infraestrutura de mobilidade urbana em locais com circulação de pessoas	Pontos de ônibus e/ou bicicletários próximos a áreas comerciais e de serviços.	Carbonari e Lima (2016), ITDP Brasil (2019), Jacobs (2011), Loukaitou-Sideris (2004) e Lucchesi et al. (2021).
	Calçadas e travessias que promovam circulação de pessoas	Qualificação das calçadas das áreas sob pontilhões, em túneis e no entorno de terrenos vazios, de áreas verdes e de edificações abandonadas; ausência de ruas sem saída; travessias a nível do solo ao invés de passarelas.	Carbonari e Lima (2016), ITDP Brasil (2019), Harris (1971), Loukaitou-Sideris (2004), Loukaitou-Sideris (2012), Lucchesi et al. (2021) e Silva (2022).
Manutenção viária	Iluminação adequada	Iluminação viária adequada para os pedestres, sem conflitos com a vegetação existente.	Ceccato e Loukaitou-Sideris (2022), Ceccato, Näsman e Langefors (2021), Foster, Giles-Corti e Knuiiman (2011), Foster, Giles-Corti e Knuiiman (2014), ITDP Brasil (2019), Harris (1971), Lizárraga et al. (2022), Loukaitou-Sideris (2004), Loukaitou-Sideris (2011), Loukaitou-Sideris (2012), Lucchesi et al. (2021), Nourani, Antonello e Govone (2019), Painter (1996).
	Vias limpas e em bom estado de conservação	Ausência de lixo e de sinais de vandalismo, como, por exemplo, janelas e portas quebradas ou violadas e pichação nos muros e nas edificações.	Ceccato, Näsman e Langefors (2021), Foster, Giles-Corti e Knuiiman (2011), Foster, Giles-Corti e Knuiiman (2014), Kelling e Coles (1997), Loukaitou-Sideris (2004), Lucchesi et al. (2021), Silva (2022), Skogan (1992) e Wilson e Kelling (1982).
Atratividade do espaço urbano	Fachadas ativas	Presença de fachadas ativas, permitindo a interação entre a edificação e a calçada. Exemplos: vitrines comerciais, residências sem muros ou muros permeáveis, como o gradil.	ITDP Brasil (2019), Harris (1971), Loukaitou-Sideris (2004), Lucchesi et al. (2021) e Silva (2022).
	Espaços isentos de atividades ilegais	Áreas isentas de tráfico de drogas e de prostituição.	Loukaitou-Sideris (2004).
Fiscalização	Sinalização dos moradores quanto à vigilância do bairro	Presença, nas vias públicas, de sinalização por parte dos moradores quanto à vigilância da via ou do bairro.	Jacobs (2011), Loukaitou-Sideris (2004).
	Policimento e vigilância por guardas municipais e vigias	Policimento no bairro por meio de guarda municipal e/ou serviço de segurança.	Loukaitou-Sideris (2004), Lucchesi et al. (2021).

Fonte: Elaboração própria (2023).



Circulação de pessoas: Infraestrutura de mobilidade urbana em locais com circulação de pessoas e Calçadas e travessias que promovam circulação de pessoas

O primeiro aspecto do espaço urbano elencado, a “circulação de pessoas”, se refere justamente à presença de pessoas e à visibilidade no ambiente construído, no intuito de prevenir as “áreas desertas”, conforme Loukaitou-Sideris (2004).

Tal aspecto acaba se relacionando diretamente com o ordenamento do território e o processo de zoneamento nas cidades, uma vez que os bairros que apresentam uso do solo mais misto, com maior quantidade de comércio e serviços, geralmente tendem a apresentar maiores índices de caminhabilidade e maior movimentação de pessoas nessas áreas, durante a maioria dos períodos do dia. Neste sentido, com maior movimentação nas vias, os pedestres, inclusive as mulheres, tendem a se sentir mais seguros no espaço urbano.

O uso do solo misto, mediante tal perspectiva, está intrínseco no aspecto do espaço urbano de circulação de pessoas, sendo uma ideia extremamente relevante a se considerar quando se trata de caminhabilidade e segurança. Dovey e Pafka (2020) se referem ao uso do solo misto como um dos três componentes do “*urban DMA*” (*Density, Mix of land use and Accessibility*), ou “DMA urbano”, que influenciam na caminhabilidade, além de densidade e acessibilidade, os quais agem de forma conjunta em complexas sinergias e interdependências.

Através desta compreensão, o aspecto de circulação de pessoas é composto por duas medidas. A primeira, “Infraestrutura de mobilidade urbana em locais com circulação de pessoas”, se refere à análise da localização dos pontos de parada de ônibus, dos acessos ao metrô e das demais instalações de transporte público coletivo.

Desta maneira, esta medida apresenta foco na questão do transporte público, possuindo o objetivo de verificar se as instalações ou pontos de parada estão inseridos em áreas com frequente circulação de pessoas na maioria dos períodos do dia, ou seja, em locais que estejam próximos a estabelecimentos comerciais e de serviços, havendo maior visibilidade e presença de pessoas, o que é considerado como uma análise ideal nesta medida (Carbonari & Lima, 2016; ITDP Brasil, 2019; Jacobs, 2011, Loukaitou-Sideris, 2004; Lucchesi et al., 2021).

A segunda medida específica do aspecto de circulação de pessoas, “Calçadas e travessias que promovam circulação de pessoas”, diz respeito a determinados locais do espaço urbano que proporcionam o efeito contrário à circulação de pessoas e que contribuem com a percepção de insegurança, de acordo com a bibliografia (Carbonari & Lima, 2016; ITDP Brasil, 2019; Harris, 1971; Loukaitou-Sideris, 2004; Loukaitou-Sideris, 2012; Lucchesi et al., 2021; Silva, 2022). Tais localidades são exemplificadas por Loukaitou-Sideris (2004) como vias sem saída,

áreas diretamente defrontes a terrenos baldios e a edificações abandonadas ou subutilizadas, áreas sob viadutos ou pontilhões e passarelas (vias elevadas para pedestres).

Tais exemplos, em conformidade com as pesquisas de Loukaitou-Sideris (2004), acabam disseminando um aspecto negativo ao ambiente construído, proporcionando menor circulação de pessoas por entre as áreas próximas a estes elementos, o que ocasiona no aumento da percepção de insegurança, principalmente quando estão associados a outras questões, como escassa iluminação, falta de manutenção viária e de vigilância, dentre outras.

Assim, esta medida possui o intuito de localizar nos espaços públicos estudados estas “características urbanas negativas” citadas, associadas ao desenho urbano, em conjunto com os pontos comerciais e de serviços. Tal análise visa demonstrar que os mencionados locais repulsivos à segurança percebida, os quais acabam promovendo escassa circulação de pedestres em suas proximidades, podem ser qualificados e neutralizados através da presença de um uso do solo mais misto em seu entorno, com presença de comércio e serviços, no intuito de incentivar a circulação de pessoas mesmo em locais próximos a estas “características negativas”, presentes nas cidades brasileiras.

Neste sentido, o uso misto do solo pode atenuar tais problemáticas de desenho e de planejamento urbano, com relação à percepção de segurança e ao aumento dos índices de caminhabilidade, inclusive por mulheres. Um exemplo nítido que ilustra esta situação é a questão das vias sem saída, que propagam uma sensação de insegurança no pedestre (Loukaitou-Sideris, 2004), por serem fechadas em uma de suas extremidades.

No entanto, se a via sem saída for qualificada com uso do solo mais misto no decorrer de sua extensão, com pontos de comércio e de serviços, a mesma passa a apresentar maior movimentação de pessoas e, conseqüentemente, maior percepção de segurança.

Manutenção viária: iluminação adequada e Vias limpas e em bom estado de conservação

O segundo aspecto geral do espaço urbano, referente à mitigação da percepção de insegurança do pedestre, é a “manutenção viária”. Tal aspecto abrange duas medidas de suma importância, levando em consideração a bibliografia utilizada: “iluminação adequada” e “vias limpas e em bom estado de conservação”. Dentre as oito medidas totais elencadas, a iluminação foi a mais citada pela bibliografia utilizada para a interferência na segurança percebida de pedestres pelas pesquisas analisadas (Ceccato & Loukaitou-Sideris, 2022; Ceccato et al., 2021; Foster et al., 2011; Foster et al., 2014; ITDP Brasil, 2019; Harris, 1971; Lizárraga et al., 2022; Loukaitou-Sideris, 2004; Loukaitou-Sideris, 2011; Loukaitou-Sideris, 2012; Lucchesi et al., 2021; Nourani et al., 2019; Painter, 1996).

Nesta perspectiva, a “iluminação adequada” é discutida, nas pesquisas sobre o tema, como uma das primeiras e mais importantes medidas a serem consideradas no objetivo de mitigar a percepção de insegurança de pedestres, uma vez que a iluminação pública pode diminuir ou aumentar a visibilidade dos pedestres no período noturno e, conseqüentemente, proporcionar maior reconhecimento sobre distâncias, o que proporciona maior percepção de segurança, de acordo com Painter (1996).

Deste modo, esta medida objetiva analisar a iluminação viária de forma perceptiva, tendo em vista o tipo, o nível e a uniformidade, além da verificação da possibilidade de a iluminação existente ser obscurecida por árvores ou arbustos, o que interfere sua abrangência.

Por outro lado, a medida “vias limpas e em bom estado de conservação”, que também compõe o aspecto geral de manutenção viária, é referente à análise e à correção das “janelas quebradas”, de Kelling e Coles (1997). Esta medida possui o intuito de localizar e avaliar, nas áreas urbanas, a presença de lixo e entulho e de possíveis sinais de vandalismo, tais como pichação e janelas e portas quebradas ou violadas em muros e em edificações, mesmo se as mesmas não estiverem, necessariamente, em situação de abandono ou subutilização, o que modifica a percepção de segurança, de acordo com a bibliografia analisada (Ceccato et al., 2021; Foster et al., 2011; Foster et al., 2014; Kelling & Coles, 1997; Loukaitou-Sideris, 2004; Lucchesi et al., 2021; Silva, 2022; Skogan, 1992; Wilson & Kelling, 1982).

Atratividade do espaço urbano: Fachadas ativas e Espaços isentos de atividades ilegais

O terceiro aspecto do espaço urbano listado foi a “atratividade do espaço urbano”, sendo composto pelas medidas “fachadas ativas” e “espaços isentos de atividades ilegais”. O papel das fachadas ativas na melhoria da percepção de segurança pessoal de pedestres tem sido bastante estudado e apontado por pesquisadores e organizações, tratando-se de mais uma relevante medida traduzida dentre as ideias expostas (ITDP Brasil, 2019; Harris, 1971; Loukaitou-Sideris, 2004; Lucchesi et al., 2021; Silva, 2022).

A presença de fachadas ativas é analisada como uma característica muito importante para as vias urbanas, não somente no requisito de atratividade, mas também por permitir a interação entre a edificação e a calçada, o que fornece permeabilidade visual ao pedestre sobre o ambiente construído ao seu redor, favorecendo sua percepção de segurança.

A medida específica sobre “espaços isentos de atividades ilegais” se refere à identificação e à análise dos “maus vizinhos” nas áreas urbanas, mencionados por Loukaitou-Sideris (2004), ou seja, se trata da verificação sobre a presença de algum tipo de atividade ilegal que ocorra

frequentemente em estabelecimentos e determinados locais fixos no espaço público, como praças e parques urbanos.

Todas as medidas elencadas através da bibliografia contribuem apenas para a interferência na segurança pessoal de pedestres, não contribuindo, portanto, na alteração da ocorrência de crimes no espaço urbano, tendo em vista que a percepção de segurança não se associa com o risco real de crimes acontecerem.

Neste pensamento, esta última medida mencionada contribui para a “atratividade do espaço urbano”, tornando-o menos ou mais convidativo e atrativo, bem como menos ou mais seguro perceptivelmente, pelo fato de haver ou não haver o conhecimento comum por entre a população, através de noticiários, por exemplo, de que determinado tipo de crime ocorre com recorrência na mesma localidade.

Fiscalização: sinalização dos moradores quanto à vigilância do bairro e Policiamento e vigilância por guardas municipais e vigias

O quarto e último aspecto geral considerado, “fiscalização”, é composto pelas seguintes medidas: “sinalização dos moradores quanto à vigilância do bairro” e “policiamento e vigilância por guardas municipais e vigias”. A primeira possui o objetivo de verificar a existência de vigilância da área urbana por parte dos próprios moradores e comerciantes, de modo que haja, na área, placas ou faixas que indiquem esta vigilância da vizinhança, o que ocasiona no aumento da percepção de segurança, segundo Harris (1971), Jacobs (2011) e Loukaitou-Sideris (2004).

A última medida específica elencada, que compõe o aspecto de fiscalização, se refere às práticas complementares estudadas por Loukaitou-Sideris (2004) e por Lucchesi et al. (2021), sobre a importância de haver maior policiamento e vigilância nos espaços públicos, pela presença de delegacias, guardas municipais, policiais e vigias noturnos.

Em conformidade com a bibliografia estudada, mesmo que esta medida, assim como o seu aspecto geral como um todo, não seja exatamente associada ao planejamento urbano, contribui muito para a percepção de segurança do pedestre, através da consolidação de uma consciência sobre a presença constante de uma fiscalização estratégica, seja mediante policiais, guardas ou vigias, como esta última medida sugere, ou por meio da própria população.

À vista do apresentado, os quatro aspectos do espaço urbano e as oito medidas buscaram traduzir e sintetizar as ideias e os conceitos estudados na bibliografia selecionadas em ações de planejamento urbano, capazes de modificar a percepção de segurança dos pedestres, inclusive das mulheres e de facilitar a tomada de decisões pelos gestores do espaço



público.

Cabe ressaltar que este trabalho considerou o gênero feminino em toda a sua pluralidade, englobando mulheres cisgênero e transgênero, além de que a bibliografia consultada não estabelece diferenças ou estudos específicos sobre cada um de tais casos.

Conclusão

O trabalho apresentou como principal contribuição teórica/metodológica, através da análise de bibliografia, a seleção de um conjunto de aspectos e medidas que interferem a seguridade percebida dos pedestres no espaço urbano, com foco no gênero feminino, sendo fundamental para maior caminhabilidade. Tais questões são essenciais ao se considerar a lacuna na literatura sobre esta temática e ao levar em conta os elevados índices de mulheres vítimas de violências, crimes e importunações em espaços públicos ao caminhar.

Como contribuição para a gestão, o artigo oferece subsídios para a tomada de decisão de planejamento urbano, visando cidades perceptivelmente mais seguras e convidativas aos pedestres, sobretudo às mulheres, evidenciando quais são os aspectos e medidas que podem ser considerados para consolidar esta intenção. Ademais, a busca por cidades perceptivelmente mais seguras ao pedestre também possui o intuito de reduzir o uso do automóvel, principalmente quando o mesmo é utilizado apenas como precaução de segurança pessoal, quanto à criminalidade, em determinadas situações, sendo essa uma contribuição ambiental.

Apesar dos aspectos e das medidas apurados interferirem na seguridade percebida e estarem vinculados aos conceitos de “espaço defensivo” e CPTED, é importante ressaltar que os mesmos não garantem minimizar o risco real de ocorrência de crimes no espaço público, ao considerar que se vinculam a problemáticas sociais complexas. Para buscar esta finalidade de reduzir o risco real de criminalidade no ambiente construído, é necessário, em conjunto com tais aspectos e medidas, um amplo e intenso trabalho de conscientização, educação e fiscalização, por parte do poder público para com a população, além de todo um processo de busca pela redução das desigualdades sociais existentes.

Referências

Brown, B. B., Perkins, D. D., & Brown, G. (2004). Crime, new housing, and housing incivilities in a first-ring suburb: multilevel relationships across time. *Housing Policy Debate*, 15(2), 301-345. DOI: <https://doi.org/10.1080/10511482.2004.9521504>





- Buerger, M. E., Cohn, E. G., & Petrosino, A. J. (1995). Defining the “Hot Spots of Crime”:
Operationalizing Theoretical Concepts for Field Research. *Crime and Place* (Eck, J., &
Weisburd, D., eds.), Willow Tree Press, Monsey, NY, 237-257.
- Carbonari, F., & Lima, R. S. de. (2016). Cidades seguras. *O Estatuto da Cidade e a Habitat III:
um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a Nova Agenda Urbana*, IPEA
Knowledge Repository (Costa, M. A., ed.), 85-106.
- Carter, M. (2004). Gender Differences in Experience with and Fear of Crime in Relation to
Public Transport. *Research on Women’s Issues in Transportation: Transportation
Research Board Conference Proceedings 35*, National Academies, 2(1), 100.
<https://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/conf/CP35v2.pdf>
- Ceccato, V., & Loukaitou-Sideris, A. (2022). Fear of sexual harassment and its impact on safety
perceptions in transit environments: a global perspective. *Violence against women*,
28(1), 26-48. DOI: <https://doi.org/10.1177/1077801221992874>
- Ceccato, V., Näsman, P., & Langefors, L. (2021). Sexual Violence on the Move: An Assessment
of Youth’s Victimization in Public Transportation. *Women & Criminal Justice*, 31(4), 294-
312. DOI: <https://doi.org/10.1080/08974454.2020.1733732>
- Ceccato, V. (2017). Women’s transit safety: Making connections and defining future directions
in research and practice. *Crime Prevention and Community Safety*, 19, 276-287. DOI:
<https://doi.org/10.1057/s41300-017-0032-5>





- Clifton, K. J., & Livi, A. D. (2004). Gender differences in walking behavior, attitudes about walking, and perceptions of the environment in three Maryland communities. *Research on Women's Issues in Transportation: Transportation Research Board Conference Proceedings* 35, 2(1), 79. <https://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/conf/CP35v2.pdf>
- Cozens, P. M., Saville, G., & Hillier, D. (2005). Crime prevention through environmental design (CPTED): A review and modern bibliography. *Journal of Property Management*, 23(5), 328-356. DOI: <https://doi.org/10.1108/02637470510631483>
- Croft, P., Elazar, N., & Levasseur, M. (2013). *Guide Information for Pedestrian Facilities*. Austroads.
- Crowe, T. (2000). *Crime prevention through environmental design: Applications of architectural design and space management concepts*. Butterworth-Heinemann.
- Dovey, K., & Pafka, E. (2020). What is walkability? The urban DMA. *Urban Studies*, 57(1), 93-108. DOI: <https://doi.org/10.1177/0042098018819727>
- Foster, S., Giles-Corti, B., & Knuiman, M. (2014). Does fear of crime discourage walkers? A social-ecological exploration of fear as a deterrent to walking. *Environment and Behavior*, 46(6), 698-717. DOI: <https://doi.org/10.1177/0013916512465176>
- Foster, S., Giles-Corti, B., & Knuiman, M. (2011). Creating safe walkable streetscapes: Does house design and upkeep discourage incivilities in suburban neighborhoods? *Journal of Environmental Psychology*, 31(1), 79-88. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.03.005>



Harris, O. L. (1971). Methodology for developing security design criteria for subways. *Urban Transit Administration*, 5, 71-74.

Hessami, A. G. (2004). A systems framework for safety and security: The holistic paradigm. *Systems Engineering*, 7(2), 99-112. DOI: <https://doi.org/10.1002/sys.10060>

Holtrop, D., & Kretz, D. (2008). *Research Security and Safety: An Inventory of Policy, Legislation and Regulations*. Arcadis, The Netherlands.

Hong, J., & Chen, C. (2014). The role of the built environment on perceived safety from crime and walking: Examining direct and indirect impacts. *Transportation*, 41(6), 1171-1185. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11116-014-9535-4>

ITDP Brasil. (2019). *Índice de Caminhabilidade 2.0: Ferramenta*. Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento. https://itdpbrasil.org/wp-content/uploads/2019/05/Caminhabilidade_Volume-3_Ferramenta-ALTA.pdf

Jacobs, J. (2011). *Morte e vida de grandes cidades* (3a ed.). WMF Martins Fontes, 532 p.

Kelling, G. L., & Coles, C. M. (1997). *Fixing Broken Windows: Restoring Order and Reducing Crime in Our Communities*. Touchstone.

Lizárraga, C., Martín-Blanco, C., Castillo-Pérez, I., & Chica-Olmo, J. (2022). Do university students' security perceptions influence their walking preferences and their walking activity? A case study of Granada (Spain). *Sustainability*, 14(3), 1880. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14031880>





Loukaitou-Sideris, A. (2004). Is it safe to walk here? *Research on Women's Issues in Transportation: Transportation Research Board Conference Proceedings 35*, 2(1), 102-112. <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/conf/CP35v2.pdf>

Loukaitou-Sideris, A. (2011). What is blocking her path? Women, mobility, and security. In *Women's Issues in Transportation: Summary of the 4th International Conference*. The National Academies, 103-121. DOI: <https://doi.org/10.17226/22901>

Loukaitou-Sideris, A. (2012). Safe on the move: The importance of the built environment. In *The Urban Fabric of Crime and Fear*. Springer Netherlands, 85-110. DOI: https://doi.org/10.1007/978-94-007-4210-9_4

Lucchesi, S. T., Larranaga, A. M., Ochoa, J. A. A., Samios, A. A. B., & Cybi, H. B. B. (2021). The role of security and walkability in subjective wellbeing: A multigroup analysis among different age cohorts. *Research in Transportation Business & Management*, 40, 100559. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2020.100559>

Newman, O. (1972). *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design*. MacMillan Company.

Nourani, F., Antonello, S. L., & Govone, J. S. (2019). Vitimização de estudantes universitários em sua mobilidade urbana em Rio Claro, São Paulo. *Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia*, 17(1), 175-195. DOI: <https://doi.org/10.5016/estgeo.v17i1.14339>





Painter, K. (1996). The influence of street lighting improvements on crime, fear, and pedestrian street use, after dark. *Landscape and Urban Planning*, 35, 193-201. DOI: [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(96\)00311-8](https://doi.org/10.1016/0169-2046(96)00311-8)

Petticrew, M. & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. [s.l.] *Blackwell Publishing*. DOI: <https://doi.org/10.1002/9780470754887>

Rader, N. E. (2004). The threat of victimization: A theoretical reconceptualization of fear of crime. *Sociological Spectrum*, 24(6), 689-704. DOI: <https://doi.org/10.1080/02732170490467936>

Santos, R. P. & Cortese, T. T. P. (2022). Planejamento Urbano e Desastres: Uma Revisão Sistemática de Literatura PRISMA. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*. ISSN eletrônico 2318-8472, 10(78).

Sherman, L. W. (1995). Hot spots of crime and criminal careers of places. In J. Eck & D. Weisburd (Eds.), *Crime and Place*, 35-52. Willow Tree Press.

Silva, O. H. (2022). *Proposta de modelo para avaliação de espaços para pedestres quanto à percepção de segurança* (Tese de doutorado, Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos).

Skogan, W. G. (1992). *Disorder and decline: Crime and the spiral of decay in American neighborhoods*. University of California Press.





Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British journal of management*, 14(3), 207-222. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>.

Wang, K., & Ke, Y. (2024). Social sustainability of communities: A systematic literature review. *Sustainable Production and Consumption*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.04.031>

Wilson, J. Q., & Kelling, G. L. (1982). Broken windows: The police and neighborhood safety. *Atlantic Monthly*, 249(3), 29-38.

