



# SBQP 2023

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
QUALIDADE DO PROJETO  
NO AMBIENTE CONSTRUÍDO

Sustentabilidade e Responsabilidade Social  
no Projeto. Programa de Pós-Graduação em  
Arquitetura e Urbanismo (PROGRAU) da  
Universidade Federal de Pelotas (UFPEL).  
De 16 a 18 de Novembro, Pelotas, RS, Brasil.

## PERMEABILIDADE VISUAL E FÍSICA, USOS NOS TÉRREOS E SEGURANÇA QUANTO A CRIMES NOS ESPAÇOS URBANOS<sup>1</sup>

REIS, Antônio Tarcísio (1); LIMA, Márcia Azevedo de (2); GREGOLETTO, Débora (3);  
ANTOCHEVIZ, Fabiana Bugs (4)

(1) FA-PROPUR/UFRGS, tarcisio@orion.ufrgs.br

(2) PROPUR/UFRGS, malima@unisinors.br

(3) UFSM/Campus Cachoeira do Sul, debora.gregoletto@ufsm.br

(4) IFFar/Campus Santa Rosa, fabiana.bugs@iffarroupilha.edu.br

### RESUMO

*Este artigo tem como objetivo, com base na literatura pertinente, salientar e divulgar a importância das relações entre permeabilidade visual e física, usos nos térreos e a ocorrência de crimes nos espaços urbanos, particularmente, roubos a pedestres, além da percepção de segurança nos espaços abertos públicos. As justificativas estão no fato dessas relações tenderem a ser desconsideradas no ensino e na prática da arquitetura e desenho urbano, bem como pela própria legislação urbanística, ao menos em muitas cidades brasileiras. Assim, são apresentadas quantificações de níveis mínimos de permeabilidade visual e física, tipos de uso nos térreos e outras informações relevantes que podem ser consideradas em projetos de arquitetura e urbanismo de forma a contribuir para espaços abertos públicos mais seguros. Este artigo também pode contribuir para a incorporação do conhecimento gerado por pesquisas sobre segurança urbana e características das edificações no ensino de arquitetura, desenho urbano, urbanismo e/ou planejamento urbano, assim como para a análise e revisão da legislação urbanística, incluindo Planos Diretores, e políticas de segurança pública.*

**Palavras-chave:** Permeabilidade visual. Permeabilidade física. Usos nos térreos. Segurança quanto a crimes. Espaços urbanos.

### ABSTRACT

*This paper aims, based on the relevant literature, to highlight and disseminate the importance of relationships between visual and physical permeability, ground floor uses and the occurrence of crimes in urban spaces, particularly pedestrian robberies, in addition to the perception of security in public open spaces. The justifications lie in the fact that these relationships tend to be disregarded in the teaching and practice of architecture and urban design, as well as by the urban legislation itself, at least in many Brazilian cities. Thus, quantifications of minimum levels of visual and physical permeability, types of ground floor uses and other relevant information that can be considered in architectural and urban projects in order to contribute to safer public open spaces are presented. This paper can also contribute to the inclusion of knowledge generated by research on urban safety and*

---

<sup>1</sup> REIS, Antônio Tarcísio; LIMA, Márcia Azevedo de; GREGOLETTO, Débora; ANTOCHEVIZ, Fabiana Bugs. Permeabilidade visual e física, usos nos térreos e segurança quanto a crimes nos espaços urbanos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 8., 2023, Pelotas. **Anais**. Pelotas: PROGRAU/UFPEL, 2023. p. 1-10. DOI <https://doi.org/10.46421/sbqp.v3i.3590>

*characteristics of buildings in the teaching of architecture, urban design, urbanism and/or urban planning, as well as to the analysis and review of urban legislation, including Master Plans, and public safety policies.*

**Keywords:** *Visual permeability. Physical permeability. Ground floor uses. Security. Urban spaces.*

## 1 INTRODUÇÃO

A realização de diversas pesquisas em diferentes cidades (p.ex., HILLIER; SAHBAZ, 2005; JACOBS, 1961; NEWMAN, 1972; POYNER, 1983) tem evidenciado a magnitude da falta de segurança provocada por crimes nos espaços urbanos. Essa falta de segurança tem sido particularmente significativa em cidades brasileiras (CALDEIRA, 2000; LIRA, 2014; MONTEIRO; CAVALCANTI, 2017; REIS; DITTMAR, 2012; REIS; LAY, 1996; VIEIRA, 2002; ZALUAR, 2002), implicando na redução e/ou falta de uso dos espaços urbanos (CALDEIRA, 2000). Conforme salientado por Cooper Marcus e Sarkissian (1986), o medo do crime provoca a fuga das pessoas dos espaços abertos públicos e, por conseguinte, potencializa a ocorrência de mais crimes.

Embora as ocorrências de crimes estejam relacionadas a aspectos socioeconômicos, políticos, climáticos e físico-espaciais (CALDEIRA, 2000; JACOBS, 1961; NEWMAN, 1972, 1976; REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019; TRUJILLO; HOWLEY, 2021; ZALUAR, 2002; ZANOTTO, 2002), tem havido, pelo menos no Brasil, concentração em estudos que focam nos aspectos econômicos e sociais (p. ex., CARDIA; ADORNO; POLETO, 2003; PAIXÃO, 1994; ZALUAR, 2002). Contudo, é importante entender como aspectos físico-espaciais relacionados à arquitetura e desenho urbano podem contribuir para reduzir a insegurança, principalmente, nos espaços abertos públicos e, assim, também potencializar o uso desses locais.

Essa insegurança tem sido provocada em cidades brasileiras, principalmente, pelos roubos a pedestres, conforme evidenciado pelos dados de ocorrências em Porto Alegre disponibilizados pela Diplanco, Divisão de Planejamento e Coordenação do Serviço de Estatística da Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul, de 2010 a 2017, quando a quantidade de roubos a pedestres (37.397) foi muito maior que as de furto em veículo (17.660), roubo de veículo (15.528) e furto de veículo (8.168) (REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019). Adicionalmente, a insegurança e o medo provocados pelos roubos a pedestres têm sido tema de pesquisas realizadas em cidades de outros países. Neste sentido, destaca-se a relevância dos aspectos físico-espaciais dos espaços urbanos ao ser mencionada a necessidade de haver menos espaços que facilitem as ocorrências de roubos a pedestres e de haver mais espaços que atraiam usos durante o dia e a noite (p.ex., SAHBAZ; HILLIER, 2007). Ainda, as características físico-espaciais da arquitetura e desenho urbano podem potencializar a ocorrência de outros tipos de crimes tais como roubos e furtos em residências (HILLIER; SAHBAZ, 2005; JACOBS, 1961; MONTEIRO; CAVALCANTI, 2017; NEWMAN, 1972; POYNER, 1983; REIS; DITTMAR, 2012; REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019).

Apesar dessas evidências, tem havido uma desconsideração no ensino de projeto de arquitetura e desenho urbano e, conseqüentemente, na prática profissional do arquiteto e urbanista, da relação entre características físico-espaciais e a ocorrência de crimes. Isto acontece, pelo menos em parte, em decorrência do predomínio das ideias modernistas que não tratam dessa relação, veiculadas na Carta de Atenas (LE CORBUSIER, 1973) e em outros textos tal como 'Planejamento Urbano' ('Manière de penser l'urbanisme' de 1946) por Le Corbusier (1971). Geralmente, a relação entre percepção de segurança e características físico-

espaciais também não tem sido considerada no ensino e na prática da arquitetura e do desenho urbano, ainda que existam algumas pesquisas em nível de pós-graduação que tratem dessa relação (p.ex., ANTOCHEVIZ; FIGUEIREDO; REIS, 2019; VIEIRA, 2002; ZANOTTO, 2002). Essa relação tem a sua importância específica, uma vez que as pessoas tendem a evitar um espaço aberto público percebido como inseguro, mesmo quando não existem crimes (p.ex., GEHL, 2010; JACOBS, 1961; VIEIRA, 2002).

Algumas características físico-espaciais têm sido mais recorrentes em explicar as ocorrências criminais e a percepção de segurança nos espaços urbanos, dentre as quais: a permeabilidade ou conexão visual (janelas, portas de vidro e vitrines) nos térreos das edificações juntos ou próximos aos limites frontais dos lotes, que permitem a visualização e supervisão da rua por parte de quem está no interior da edificação; a permeabilidade ou conexão física (portas que permitem o acesso das pessoas diretamente das calçadas); os usos dos térreos das edificações (p. ex., JACOBS, 1961; POYNER, 1983; REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019; TIESDELL, 1998; VAN DER VOORDT; VAN WEGEN, 1993). Essas características físico-espaciais são particularmente importantes por fazerem parte das edificações e, assim, poderem ser consideradas em seus projetos ou modificações. Entretanto, essas características têm sido desconsideradas repetidamente em projetos de arquitetura e desenho urbano, conforme evidenciado pela contínua construção de condomínios murados em áreas urbanas consolidadas assim como de edifícios com térreos definidos por portas de garagens (ANTOCHEVIZ, 2020; BECKER, 2005).

Portanto, existe a necessidade de enfatizar e divulgar a importância dos efeitos da permeabilidade visual e física e dos usos nos térreos na ocorrência de crimes nos espaços urbanos, particularmente, roubos a pedestres, assim como na percepção de segurança nos espaços abertos públicos. Assim, este artigo tem como objetivo salientar, com base na literatura pertinente, e divulgar a importância das relações entre permeabilidade visual e física, usos nos térreos e a ocorrência de crimes nos espaços urbanos, particularmente, roubos a pedestres, além da percepção de segurança nos espaços abertos públicos.

## **2 PERMEABILIDADE VISUAL E FÍSICA, SEGURANÇA QUANTO A CRIMES E PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA**

A relevância da permeabilidade visual entre os térreos das edificações e os espaços abertos públicos adjacentes para a segurança quanto à ocorrência de crimes nesses espaços, incluindo a percepção de segurança, tem sido mostrada desde o início da década de 60, no livro 'A Morte e Vida das Grandes Cidades Americanas' de Jane Jacobs (1961), e em estudos posteriores realizados em cidades com diferentes características socioeconômicas e culturais (p. ex., DELFINO, 2017; GEHL, 2010; NEWMAN, 1972; REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019; VAN DER VOORDT; VAN WEGEN, 1993).

As conexões visuais, além de permitirem a supervisão dos espaços abertos públicos, possibilitam e/ou facilitam o atendimento de pedidos de socorro por pedestres ameaçados, podem atrair pessoas e reforçar a vigilância mútua nas vias públicas. Neste âmbito, térreos com vitrines de lojas tendem a atrair e a reter o transeunte, enquanto térreos com paredes cegas e/ou muros provocam o efeito contrário (GEHL, 2010). Adicionalmente, foi identificado em pesquisas realizadas em Porto Alegre (REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019) e Maceió (DELFINO, 2017) que uma maior extensão de conexões visuais entre os térreos das edificações e os espaços abertos

públicos adjacentes provoca uma menor quantidade de roubos a pedestres durante os turnos da manhã, tarde e noite. A pequena quantidade ou a inexistência de conexões visuais também estimula outros tipos de crimes, tal como roubos em residências, conforme evidenciado por estudo no Paraná (BONDARUK, 2008) envolvendo entrevistas com infratores, dos quais 71% (204) preferiam ruas com muros (até 2 m) do que com grades (até 2 m) pelo fato dos muros esconderem suas ações (54% – 110), além de serem mais facilmente transpostos (24% – 49) do que grades.

Por sua vez, tem sido evidenciada a relevância da existência de permeabilidade física nas edificações para a segurança dos espaços abertos públicos, uma vez que a existência de um maior número de portas próximas ou junto a esses espaços tende a gerar movimento e presença de um maior número de pessoas e, assim, a incrementar a vigilância e a segurança em tais espaços públicos (GEHL, 2010; HILLIER; HANSON, 1984; NEWMAN, 1972). Segue que um maior número de acessos em uma quadra é potencializado por terrenos mais estreitos e um maior número de edificações e diferentes usos nos térreos.

Neste sentido, diversos estudos revelam que: o aumento da taxa de conexões físicas em um segmento de rua tende a reduzir a quantidade de roubos a pedestres no segmento durante a noite em Porto Alegre, quando a probabilidade de ser assaltado é bem maior (REIS; ANDORFFY; MARCON, 2015; REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019); a percepção de segurança nas ruas é afetada positivamente pelos maiores níveis de permeabilidade visual e física nos térreos das edificações adjacentes, em cidades como Porto Alegre (BECKER, 2005), Caxias do Sul (FIGUEIREDO, 2018; GREGOLETTO, 2019) e Capão da Canoa (ANTOCHEVIZ; FIGUEIREDO; REIS, 2019; ANTOCHEVIZ, 2020), no Rio Grande do Sul. Especificamente, a percepção de segurança diminui em três percursos da cidade de Caxias do Sul, apresentados em vídeo, conforme diminuem as suas taxas de permeabilidade física e visual entre as edificações e as ruas, com o percurso mais inseguro para a maioria dos participantes da pesquisa sendo aquele com a predominância de paredes cegas e muros (FIGUEIREDO, 2018).

Logo, ruas adjacentes a condomínios murados tendem a provocar maior percepção de insegurança, até em moradores desses condomínios (BECKER, 2005; ZUNIGA-TERAN et al., 2017), e, geralmente, ruas delimitadas por muros e/ou paredes cegas são evitadas pelos pedestres (BECKER, 2005; NETTO; VARGAS; SABOYA, 2012). Contudo, o espaço urbano é dinâmico e suas conexões visuais e físicas se alteram durante as 24h, havendo uma redução da percepção de segurança após o fechamento do comércio e suas portas e vitrines/janelas (p. ex., FIGUEIREDO, 2018) assim como aumento da probabilidade de ser assaltado (HILLIER; SAHBAZ, 2005). Mesmo assim, tem havido desconsideração da importância da permeabilidade visual e física, conforme evidenciado pelos condomínios murados (Figura 1) e por edifícios com predomínio de portas de garagem (Figura 2), ao contrário de intervenções contemporâneas como o Bairro Västtra Hamnen (Figura 3) em Malmo, Suécia, que remetem ao urbanismo tradicional (Figura 4), com portas e janelas voltadas para as ruas.

Figura 1 – Condomínios verticais murados, Fortaleza.



Fonte: autores (2008).

Figura 2 - Portas de garagens, Capão da Canoa, RS.



Fonte: autores (2018).

Figura 3 - Bairro Västra Hamnen – iniciado em 2001, Malmo, Suécia.



Fonte: autores (2016).

Figura 4 - Urbanismo tradicional, centro histórico de Malmo, Suécia.



Fonte: autores (2016).

A consideração da importância da permeabilidade visual e física para a segurança urbana pode incluir projetos de arquitetura e desenho urbano com: percentuais de permeabilidade visual maiores do que 19% (mais de 19 m de conexão visual em um lado de uma quadra com 100 m), preferencialmente superiores a 33% (FIGUEIREDO, 2018; REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019); e 8 portas/ acessos ou mais em um lado de uma quadra com 100 m (REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019).

### 3 USOS NOS TÉRREOS DAS EDIFICAÇÕES, SEGURANÇA QUANTO A CRIMES E PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA

Os usos nos térreos das edificações que implicam em atividades de lazer e permanência de pessoas, do tipo bares, cafés, restaurantes, lojas, e livrarias, possuem o potencial de incrementar o movimento e as atividades estacionárias,

diferentemente de usos tais como bancos, oficinas mecânicas, estacionamentos e depósitos. Particularmente, usos como cafés, bares e restaurantes, além de atuarem como atratores de pessoas, possuem o potencial de expansão para os espaços abertos públicos e, logo, de estimular a existência de atividades estacionárias nas calçadas (Figuras 5, 6 e 7).

Figura 5 - Expansão café para o exterior – Viena.



Fonte: autores (2004).

Figura 6 - Expansão restaurantes para o exterior – Porto.



Fonte: autores (2014).

Figura 7 - Expansão cafés/bares para o exterior – Roma.



Fonte: autores (2018).

Neste contexto, usos que, geralmente, não requerem conexão visual com a rua, não geram movimento e permanência de pedestres, facilitam a ocorrência de crimes e a percepção de insegurança do pedestre (p.ex. JACOBS, 1961). Em conformidade, os resultados da tese de doutorado realizada em Caxias do Sul por Gregoletto (2019) revelam que a percepção de segurança é favorecida em rua com uso comercial ou de prestação de serviço nos térreos e com altas taxas de conexão visual (acima de 66%) e física (mais de 10 portas a cada 100m). A percepção de segurança da maioria dos moradores e trabalhadores de área comercial de Caxias do Sul, com altas taxas de conexão visual e física, também é afetada positivamente pelo uso comercial nos térreos das edificações, fundamentalmente, pelo movimento gerado (FIGUEIREDO, 2018), assim como a presença de pessoas contribui para gerar uma percepção de segurança nos espaços abertos públicos em estudo realizado em Santiago do Chile (PAYDAR; KAMANI-FARD; EMINANI-GHASRODASHTI, 2017).

Assim, tende a ocorrer o aumento da quantidade de roubos a pedestres quando a presença de pessoas nas ruas é menor, por exemplo, em função do fechamento do comércio (FIGUEIREDO, 2018; MONTEIRO; CAVALCANTI, 2017). Especificamente, nas quadras com maior quantidade de estabelecimentos comerciais e com as maiores taxas de conexões visuais e físicas em Caxias do Sul (FIGUEIREDO, 2018) os crimes ocorreram após o fechamento da maioria das lojas. Adicionalmente, identificou-se que, em estudo realizado em Porto Alegre, a visível maioria dos roubos a pedestres ocorreu após o fechamento do comércio em quatro segmentos de rua que concentram a maior parte desses crimes durante a noite em 22 bairros mais centrais da cidade (REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019).

Entretanto, a contribuição dos projetos de arquitetura e desenho urbano à segurança urbana no que diz respeito à especificação dos tipos de usos não se

limita aos térreos das edificações, podendo incluir os usos em outros pavimentos próximos da rua, especialmente no segundo. Por exemplo, o fato de muitos apartamentos estarem iluminados quando o comércio estava fechado no centro de Caxias do Sul, e assim indicarem a presença de pessoas e a possibilidade de socorro conforme já mencionado (GEHL; KAEFER; REIGSTAD, 2006), contribui para a percepção de segurança na rua de usuários da área (FIGUEIREDO, 2018).

Mais detalhadamente, com base nos resultados de alguns estudos, os projetos de arquitetura e desenho urbano poderiam considerar a possibilidade de incluir:

- um estabelecimento comercial, em média, a cada 24 m ou menos (5 ou mais estabelecimentos comerciais em um lado de uma quadra com 100 m), visando a redução de roubos a pedestres (ver, p.ex., REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019); entretanto, outro estudo (FIGUEIREDO, 2018) revela que as quadras de 100m com 11 ou mais estabelecimentos comerciais ou de serviços nos térreos em um lado, e taxas de conexão visual acima de 66% e física acima de 10 portas em um lado, são aquelas com menor número de ocorrências de roubos a pedestres;

- pelo menos, 2 acessos em cada um dos dois lados de uma quadra com 100 m a edificações de uso misto (residencial, comercial e serviços), preferencialmente distanciados não mais do que 59 m, de maneira a potencializar a redução de roubos a pedestres nas manhãs, tardes e noites (REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019).

Todavia, além do fato de não ser possível sempre haver atividade comercial, os usos residenciais nos térreos podem contribuir para a segurança urbana ao possibilitarem a supervisão visual dos espaços abertos públicos e a incrementar o movimento de pessoas nesses espaços também em períodos nos quais o comércio está fechado. Neste sentido, pesquisa realizada em Porto Alegre (REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019) mostra que o roubo a pedestres, nas manhãs, tardes e noites, foi reduzido em segmentos de rua com dois ou mais acessos a edificações com uso residencial em um lado de uma quadra com 100 m, distanciadas menos de 50 m, enquanto este tipo de crime foi facilitado em segmentos de rua com taxas de edificações de uso residencial muito baixas.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste artigo foi salientada a importância das relações entre permeabilidade visual e física, usos nos térreos e a ocorrência de crimes nos espaços urbanos, particularmente, roubos a pedestres, além da percepção de segurança nos espaços abertos públicos. A necessidade de enfatizar a importância dessas relações está na desconsideração no ensino de projeto de arquitetura e desenho urbano, assim como na prática profissional do arquiteto e urbanista, que os projetos podem facilitar ou dificultar a segurança nos espaços urbanos. A contribuição deste artigo também está no fato de apresentar informações, incluindo quantificações, que podem ser consideradas nos projetos de arquitetura e desenho urbano e, assim, qualificar esses projetos para a maior segurança de seus usuários. Assume-se, com base nas evidências apresentadas, que os projetos não determinam, mas influenciam a ocorrência de determinados tipos de crimes, assim como a percepção de segurança. Visando otimizar a segurança nos espaços abertos públicos, principalmente com relação a roubos a pedestres, através da presença de pessoas e da supervisão desses espaços, as quantificações indicam:

- no mínimo, mais de 19 m de permeabilidade visual e 8 acessos em um lado de uma quadra com 100 m (FIGUEIREDO, 2018; REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019);

- quando possível, em um lado de uma quadra com 100 m, pelo menos: 5 estabelecimentos comerciais (por exemplo, cafés, restaurantes, bares e lojas); 2 acessos a edificações de uso misto (por exemplo, com comércio nos térreos e residências nos pavimentos superiores); e 2 acessos a edificações com uso residencial (REIS; ELY JUNIOR; EISENHUT, 2019).

Salienta-se, porém, que os estudos referenciados não esgotam a importância de novas pesquisas sobre as relações entre segurança urbana e permeabilidade visual e física, e usos nos térreos, assim como de outras características das edificações. Concluindo, com base no conhecimento gerado por pesquisas sobre segurança urbana e características das edificações, este artigo pode contribuir para a incorporação desse conhecimento no ensino e na prática da arquitetura, do desenho urbano, urbanismo e/ou planejamento urbano, assim como para a análise e revisão da legislação urbanística, incluindo Planos Diretores, e políticas de segurança pública.

## REFERÊNCIAS

- ANTOCHEVIZ, F. B. **Qualidade de vida urbana em contextos com distintas alturas e interfaces térreas em uma cidade litorânea**. Porto Alegre: UFRGS, 2020. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR), Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.
- ANTOCHEVIZ, F. B.; FIGUEIREDO, C. A. DE; REIS, A. T. Transformações de interfaces térreas, uso e percepção de segurança em cidade litorânea. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 11, p. 1–23, 2019. doi: <https://doi.org/10.1590/2175-3369.011.001.AO14>
- BECKER, D. **Condomínios horizontais fechados: avaliação de desempenho interno e impacto físico espacial no espaço urbano**. Porto Alegre: UFRGS, 2005. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- BONDARUK, R. L. **A Prevenção do Crime Através do Desenho Urbano**. Curitiba: Edição do Autor, 2008.
- CALDEIRA, T. P. **Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo**. São Paulo: Editora 34/Edusp, 2000.
- CARDIA, N.; ADORNO, S.; POLETO, F. Homicídio e Violação de Direitos Humanos em São Paulo. **Estudos Avançados**, v. 17, n. 47, p. 43–73, 2003.
- COOPER MARCUS, C.; SARKASSIAN, W. **Housing as if people mattered**. Berkeley: University of California Press, 1986.
- DELFINO, M. S. **Entre muros : descrição espacial dos cenários urbanos com grande incidência criminal no bairro do Tabuleiro do Martins , Maceió-AL**. Maceió: UFAL, 2017. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2017.
- FIGUEIREDO, C. A. DE. **Interfaces térreas entre edificações e espaços abertos públicos: efeitos para estética, uso e percepção de segurança urbana**. Porto Alegre: UFRGS, 2018. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.
- GEHL, J. **Cities for People**. Washington: Island Press, 2010.
- GEHL, J.; KAEFER, L. J.; REIGSTAD, S. Close encounters with buildings. **Urban Design**



**International**, v.11, n. 1, p. 29–47, 2006. doi: <https://doi.org/10.1057/palgrave.udi.9000162>.

GREGOLETTO, D. **Edifícios altos na cidade média de Caxias do Sul: efeitos na estética urbana, nos usos de espaços abertos e na satisfação residencial**. Porto Alegre: UFRGS, 2019. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

HILLIER, B.; HANSON, J. **The Social Logic of Space**. London: Cambridge University Press, 1984.

HILLIER, B.; SAHBAZ, O. High Resolution Analysis of Crime Patterns in Urban Street Networks: an initial statistical sketch from an ongoing study of a London borough. In: the Fifth International Space Syntax Symposium, Delft, Netherlands. **Proceedings...** Delft: University of Technology. p.451–478, 2005.

JACOBS, J. **The Death and Life of Great American Cities**. New York: Vintage books, 1961.

LE CORBUSIER. **Planejamento Urbano**. São Paulo: Perspectiva, 1971.

LE CORBUSIER. **The Athens Charter**. New York: Grossman Publishers, 1973.

LIRA, P. S. **Geografia do Crime e Arquitetura do Medo: uma análise dialética da criminalidade violenta e das instâncias urbanas**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014.

MONTEIRO, C.; CAVALCANTI, R. Perfis Espaciais Urbanos para Avaliação de Lugares Vulneráveis ao Crime. In: V. M. Netto; R. T. Saboya; J. C. Vargas (Orgs.); **Efeitos da arquitetura: os impactos da urbanização contemporânea no Brasil**, 2017. Brasília: FRBH. p. 137-162.

NETTO, V. M.; VARGAS, J. C.; SABOYA, R. T. DE. (Buscando) Os Efeitos Sociais da Morfologia Arquitetônica. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 4, n. 2, p. 261–282, 2012.

NEWMAN, O. **Defensible Space – Crime Prevention Through Urban Design**. New York: The Macmillan Company, 1972.

NEWMAN, O. **Design Guidelines for Creating Defensible Space**. National Institute of Law Enforcement and Criminal Justice. Washington, DC: U.S. GPO, 1976.

PAIXÃO, A. L. Violência urbana e políticas públicas de controle da criminalidade. In: J. paulo dos R. Velloso (Org.); **Governabilidade, sistema político e violência urbana** Rio de Janeiro: José Olympio, 1994.

PAYDAR, M.; KAMANI-FARD, A.; ETMINANI-GHASRODASHTI, R. Perceived security of women in relation to their path choice toward sustainable neighborhood in Santiago, Chile. **Cities**, v. 60, p. 289–300, 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2016.10.002>.

POYNER, B. **Design Against Crime – Beyond Defensible Space**. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

REIS, A. T.; ANDORFFY, T.; MARCON, L. Relationship Between Some Physical Spatial Variables and Four Types of Street Crimes. In: 10th International Space Syntax Symposium, 2015, Londres. **Proceedings ...** Londres: Space Syntax Laboratory, The Bartlett School of Architecture, University College London, 2015. p. 138:1-138:9.

REIS, A. T.; DITTMAR, C. On the Relationship Between Crime in Residential Areas and Street Segment Attributes. In: SIGRUN K.; ANNA K.; PETRA S.; ANNETT S. (Org.). **Vulnerability, risks, and complexity: impacts of global change on human habitats**. 1ed. Gottingen, Alemanha: Hogrefe Publishing, 2012, v. 3, p. 149-162.

REIS, A. T.; ELY JUNIOR, C. F.; EISENHUT, C. DA S. Atributos físico-espaciais e configuracionais de segmentos de ruas e ocorrências de roubos a pedestres. **Ambiente Construído**, v. 19, n. 4, p. 55–77, 2019. doi: <https://doi.org/10.1590/s1678-86212019000400343>.

REIS, A. T.; LAY, M. C. Security in private and semi-private housing spaces in Brazil. In: 27th Environmental Design Research Association Conference - Public and Private Places - EDRA 27, 1996, Salt Lake City, EUA. **Proceedings...** Salt Lake City: EDRA, 1996. p. 117-123.

SAHBAZ, O.; HILLIER, B. The Story of the Crime: functional, temporal and spatial tendencies in street robbery. In: the 6th International Space Syntax Symposium. **Anais...** Istanbul: Istanbul Technical University, 2007. p.022-1 - 022-14.

TIESDELL, S. Beyond 'Fortress' and 'Panoptic' Cities—Towards a Safer Urban Public Realm. **Environment and Planning B: Planning and Design**, v. 25, n. 5, p. 639–655, 1998.

TRUJILLO, J. C.; HOWLEY, P. The Effect of Weather on Crime in a Torrid Urban Zone. **Environment and Behavior**, v. 53, n. 1, p. 69–90, 2019.

VAN DER VOORDT, T.; VAN WEGEN, H. The Delft Checklist on Safe Neighborhoods. **Journal of Architectural and Planning Research**, v. 10, n. 4, p. 341–356, 1993.

VIEIRA, L. B. **Influência do Espaço Construído na Ocorrência de Crimes em Conjuntos Habitacionais**. Porto Alegre: UFRGS, 2002. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

ZALUAR, A. **Da revolta ao crime S.A.** São Paulo: Editora Moderna, 2002.

ZANOTTO, K. **Segurança em área urbana central: configuração, forma urbana e usuários**. Porto Alegre: UFRGS, 2002. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

ZUNIGA-TERAN, A. A.; BARRON, J. O.; RANDY, H. G.; NADER, V. C.; DAVID, P. G.; STUART, E. M. Neighborhood design, physical activity, and wellbeing: Applying the walkability model. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 14, n. 76, p. 1–23, 2017. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph14010076>.