

Uma reflexão sobre o uso dos espaços abertos em conjuntos habitacionais modernistas e em suas adjacências

Una reflexión sobre el uso de los espacios abiertos en los proyectos de vivienda modernista y su entorno

Sessão Temática: ST03. Políticas Públicas, Habitação e Cidade

ROMAN, Giovana; Mestranda em Planejamento Urbano e Regional; Universidade Federal do Rio Grande do Sul

gioarqroman@gmail.com

REIS, Antônio Tarcísio da Luz; PhD em Pos Graduate Research School; Universidade Federal do Rio Grande do Sul

tarcisio@orion.ufrgs.br

LIMA, Márcia Azevedo de; Pós-Doutoranda em Planejamento Urbano e Regional; Universidade Federal do Rio Grande do Sul

malima.mgo@gmail.com

Resumo

O objetivo deste artigo é refletir sobre o uso dos espaços abertos em conjuntos habitacionais modernistas e em suas adjacências, considerando a literatura pertinente. Em implantações modernistas, normalmente, as edificações são inseridas no interior de quarteirões, sem uma relação direta com as vias públicas, desconsiderando as conexões visuais e funcionais com essas vias. A edificação como objeto arquitetônico é priorizada, cercada por grandes espaços abertos sem clara hierarquia, controle territorial e definição de uso. Por fim, estas análises reforçam a necessidade de um melhor entendimento em relação às implicações das implantações modernistas para o uso dos espaços abertos em conjuntos habitacionais e em suas adjacências, podendo contribuir para o ensino de arquitetura e urbanismo e para a prática profissional.

Palavras-chave: conjuntos habitacionais, implantações modernistas, uso dos espaços abertos.

Abstract

The objective of this article is to reflect on the use of open spaces in modernist housing estates and their surroundings, considering the relevant literature. In modernist site layouts, buildings are usually placed inside blocks, without a direct relationship with public streets, disregarding the visual and functional connections with these streets. The building as an architectural object is prioritized, surrounded by large open spaces without clear hierarchy, territorial control and definition of use. Finally, these analyzes reinforce the need for a better understanding of the implications of modernist site layouts for the use of open spaces in the housing estates and in their surroundings, which can contribute to the teaching of architecture and urbanism and to professional practice.

Keywords: housing estates, modernist site layouts, use of open spaces.

1. Introdução

A ‘Unité d’Habitation’ em Marselha, França, projetada pelo arquiteto Le Corbusier e concluída em 1952, foi o primeiro conjunto habitacional em grande escala concebido com princípios do desenho urbano modernista. Entretanto, em função das ideias difundidas pelos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM) desde o primeiro congresso (CIAM I) realizado em 1928, em La Sarraz, Suíça, e da publicação dos conceitos que fundamentaram a ‘Unité d’Habitation’, bem antes da sua finalização, vários projetos de habitação social, já no final da década de 40 e início de 50, assim como nas décadas posteriores, foram influenciados por tais ideias (CURTIS, 1996; REIS, 2014). As edificações passaram a ser inseridas, normalmente, no interior de quarteirões, sem uma relação direta com a rua (JACOBS, 1984; REIS, 2014), diferentemente das implantações tradicionais onde existe uma relação direta entre as edificações e os espaços abertos públicos (GEHL, 2010; REIS, 2014). Nas implantações modernistas, a edificação como objeto arquitetônico é priorizada (HILLIER, 1989; HOLANDA, 1984), cercada por espaços abertos com grandes dimensões sem clara hierarquia e controle territorial, e sem clara definição de uso (LAY, 1992; MARCUS; COOPER; SARKISSIN, 1986; REIS; LAY, 2003, 2010).

Embora existam argumentações favoráveis às implantações modernistas, por exemplo, relacionadas aos amplos espaços abertos (BONDUKI, 2004; GARCIA, 2009; MANOEL, 2007; RANGA, 2015) sem hierarquia e com diferentes escalas que possibilitam o uso coletivo mais distribuído e acessível (BECKER, 2015; BEVEGNA, 2011; MENEGHELLO, 2009) essas argumentações carecem de evidências. Por outro lado, existem evidências que mostram problemas provocados por essas implantações tais como, parcelamento e ocupação dos espaços abertos, num processo de privatização e re-hierarquização através do seu redesenho (LAY, 1992; LAY; REIS, 2002; RIGATTI, 1997), dificuldade de orientação espacial (MANO, 2016; REIS *et al.*, 2006a; REIS *et al.*, 2006b), além de implicações relacionadas ao uso e a segurança nos espaços abertos nas adjacências (GEHL, 2010; HOSTON, 1993; JACOBS, 1984). Todavia, as implantações modernistas têm sido adotadas sem maiores questionamentos no ensino de arquitetura e urbanismo (COSTA *et al.*, 2016; HOLSTON,

1993; JACOBS, 1984) e na prática profissional (HOLSTON, 1993; JACOBS, 1984; PAGLIARDINI; PORTA; SALINGAROS, 2009; PESSOA, 2016), incluindo projetos de habitação de interesse social, tais como os programas habitacionais federais no Brasil (COSTA *et al.*, 2016; PECLY, 2019), desde a época do BNH até aqueles mais atuais, como o Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV). Portanto, o objetivo deste artigo é refletir sobre o uso dos espaços abertos em conjuntos habitacionais modernistas e em suas adjacências, considerando a literatura pertinente.

Uso dos espaços abertos nos conjuntos

Ainda que determinados autores argumentem que as implantações modernistas são satisfatórias e geram espaços abertos de qualidade (BECKER, 2015; BONDUKI, 2004; PINA; RANGA, 2016; RANGA, 2015), não são apresentadas evidências e são desconsiderados os problemas relacionados aos usos dos espaços abertos de conjuntos habitacionais com implantações modernistas em função da falta de definição, controle territorial e hierarquia. Por outro lado, vários estudos mostram problemas no uso nos espaços abertos dos conjuntos modernistas decorrentes da falta de definição, controle territorial e hierarquia. Neste sentido, pesquisas realizadas por Lay e Reis (2002), revelam que os espaços abertos de muitos conjuntos modernistas, originalmente destinados ao uso coletivo para lazer, recreação, estacionamento e circulação foram invadidos por construções irregulares para usos diversos, tais como garagens, depósitos, churrasqueiras, prestação de serviços ou comércio (LAY, 1992; LAY; REIS, 2002; REIS; LAY, 2010, 2014). Essas construções irregulares tendem a provocar os seguintes problemas no uso dos espaços abertos: a) quando as invasões são realizadas no pátio dos prédios (espaços abertos semiprivados) - estes espaços tornam-se espaços privados, o que altera o uso original, reduz a interação social entre os moradores e compromete o desempenho dos conjuntos habitacionais; b) quando são realizadas nos espaços semipúblicos, - ocorre a total ou parcial eliminação de espaços destinados a recreação e circulação, promovendo a proliferação de barreiras desordenadas que dificultam deslocamentos e impedem a visibilidade, facilitando a ocorrência de crime, vandalismo e violência em geral (LAY; REIS, 2002). Conforme exemplificado no Conjunto modernista Rubem Berta, os espaços abertos com grandes dimensões sem clara hierarquia e controle territorial, e sem clara definição de uso, resultaram em transformações espaciais implementadas pelos moradores, tais como: a) aumento da área construída; b) parcelamento e ocupação dos espaços abertos, num processo de privatização dos espaços públicos (Figura 1); c) re-hierarquização dos espaços abertos através do seu redesenho, seguindo padrões espaciais distintos dos propostos (RIGATTI, 1997).

Figura 1: Ocupação dos espaços abertos no Conjunto Habitacional Rubem Berta



Fonte: Google Imagens, 2022

Ainda, a falta de definição, controle territorial e hierarquia nos espaços abertos gera a percepção de espaços residuais pelos quais os moradores não se sentem responsáveis e não realizam sua manutenção (MEDVEDOVSKI, 1993; ORNSTEIN; BRUNA; ROMÉRO, 1995). Estudos realizados por Reis (1998) em conjuntos com características modernistas formados por blocos de apartamentos localizados em Porto Alegre, como outros construídos no Brasil durante o período BNH, evidenciam que a demarcação de controle territorial nos espaços abertos não era suficientemente definida, desresponsabilizando os moradores de cuidados e manutenção desses espaços.

Também tem sido argumentado que a interação social entre os moradores é estimulada através dos espaços abertos dos conjuntos modernistas (BECKER, 2015; COSTA *et al.*, 2016; MENEGHELLO, 2009; RANGA, 2015), que permitem a instalação de equipamentos coletivos (BONDUKI, 2004; COSTA *et al.*, 2016) e possibilitam usos diversos (BEVEGNA, 2011; SOUZA; DINIZ; ALMEIDA, 2019). Contudo, muitos conjuntos habitacionais modernistas carecem de equipamentos coletivos, tais como aqueles estudados, principalmente, na região metropolitana de Porto Alegre (REIS; LAY, 2010; REIS, 1992). Ainda, tem sido evidenciado (por exemplo, LAY; REIS, 2005) que moradores de blocos de apartamentos em conjuntos com implantação modernista mantêm um pior relacionamento do que moradores de conjuntos habitacionais com casas, devido à existência de um maior número de conflitos decorrentes da inadequação ou insuficiência dos espaços abertos destinados ao convívio e recreação nos conjuntos com blocos do que naqueles com casas, por exemplo, em relação a usos que provocam barulho excessivo, falta de privacidade ou, até mesmo, danos materiais. Logo, esses resultados mostram que ao contrário de estimular a interação social entre os moradores, os espaços abertos nos conjuntos habitacionais com implantação modernista

tendem a dificultar ou a impossibilitar tal interação e, como consequência, a reduzir ou a impedir o uso desses espaços.

Esses problemas de relacionamento também afetam negativamente o nível de manutenção dos espaços abertos desses conjuntos com blocos de apartamentos. Adicionalmente, tem sido destacada (REIS; LAY, 2010) a importância de prover espaços abertos adequados e suficientes, com clara definição e controle territorial, destinados ao convívio e recreação dos moradores, de modo a estimular a interação social entre os moradores em blocos de apartamentos caracterizados por implantações modernistas.

Ainda tem sido considerado um aspecto positivo, de acordo com determinados autores (BEVEGNA, 2011; NASCIMENTO, 2007; MENEGHELLO, 2009), a implantação das edificações, soltas e isoladas no terreno, sem vinculação das fachadas ou acessos ao alinhamento das ruas. Dentre as justificativas estão a possibilidade de afastamentos ajardinados (SOUZA; DINIZ; ALMEIDA, 2019) e das edificações serem rodeadas por extensos espaços abertos gramados (GALARZ; GONÇALVES, 2019). Entretanto, tais espaços ajardinados/gramados, geralmente, não existem em muitos conjuntos habitacionais modernistas no Brasil, incluindo conjuntos na região metropolitana de Porto Alegre (REIS; LAY, 2010; REIS, 1992). Ainda, devido à desconexão das edificações com as vias públicas, a orientação espacial entre as vias e os acessos às edificações tende a ser dificultada (REIS *et al.*, 2006^a; REIS *et al.*, 2006^b; REIS; MARQUETTO; LAY, 2006). Ademais, diferentemente das implantações tradicionais de blocos de apartamentos, na qual as edificações tendem a ter uma relação de frente e fundos com as vias públicas, possibilitando a existência de áreas abertas frontais e posteriores (BENTLEY *et al.*, 1985; REIS, 2014), nas implantações modernistas ocorre a eliminação desta relação. Consequentemente, os níveis de privacidade nos espaços abertos (BENTLEY *et al.*, 1985; REIS, 2014), e logo, os seus usos tendem a ser afetados negativamente. Embora nos conjuntos habitacionais com implantações tradicionais nem sempre existam áreas abertas entre as edificações e o perímetro do quarteirão, e as áreas abertas posteriores (delimitadas pelas edificações) tendam a ser semiprivadas, cabe mencionar o destaque dado por Rapoport (1968) à importância das diferenças entre frente e fundos ao mencionar que o pátio frontal é público, decorativo, com flores e grama, enquanto o dos fundos possibilita maior privacidade, e é mais propício para a realização de atividades domésticas, de reparos, e para a existência de hortas.

Uso dos espaços abertos nas adjacências dos conjuntos

Le Corbusier (1973) já argumentava que o afastamento das edificações das vias públicas, distancia o ruído das ruas e permite melhores condições de insolação, sem considerar, contudo, que os ruídos das ruas podem ser reduzidos, por exemplo, pelo tipo de transporte permitido e por redutores de velocidade, e que edificações nos perímetros dos quarteirões também podem ser adequadamente ensolaradas (por exemplo, REIS; LAY, 2013). Adicionalmente, não foram encontrados na literatura, argumentos sobre os benefícios de tal afastamento para quem caminha nas ruas adjacentes aos conjuntos modernistas, por

exemplo, no que diz respeito à experiência estética e à segurança quanto a crimes, o que pode indicar uma despreocupação com a experiência urbana dos pedestres.

Ainda, ao contrário de implantações tradicionais, caracterizadas por uma escala mais próxima do ser humano e conexões diretas das edificações com os espaços públicos das ruas, nas implantações modernistas esta relação tende a ser rompida (GEHL, 2010; JACOBS, 1984; REIS, 2014). O afastamento entre as edificações e as vias públicas nos conjuntos modernistas tende a desconsiderar a importância das conexões visuais e funcionais entre as edificações e as vias públicas (LAY; BASSO, 2003), tal como ocorre em outras implantações modernistas (ANTOCHEVIZ, 2020; FIGUEIREDO, 2018; GEHL, 2010), e constitui um fator que interfere no uso dos espaços abertos nas adjacências dos conjuntos (LAY; BASSO, 2003; REIS; MARQUETTO; LAY, 2006).

Os edifícios isolados no terreno tendem a não ser parte das ruas (HOLSTON, 1993), impossibilitando que as fachadas façam parte do campo visual dos transeuntes e, logo, que existam claras conexões entre as pessoas e as edificações e o consequente enriquecimento de suas experiências estéticas (FIGUEIREDO, 2018; GEHL, 2010; REIS; PANZENHAGEN; GERSON, 2019). Na origem das implantações modernistas está a da “Unité d’Habitation” (Figura 2), projetada por Le Corbusier e construída em Marseilles em 1952, caracterizada pelo desalinhamento da edificação e pelo seu afastamento da via pública por uma grande área aberta, existe uma visível desconexão da via pública (REIS, 2014).

Figura 2: Implantação da “Unité d’Habitation”



Fonte: Google Imagens, 2022

Embora determinados autores argumentam que ao não preverem barreiras físicas em seus perímetros, como muros, grades ou cercas, as implantações de conjuntos habitacionais modernistas conectam-se com as áreas do entorno, e contribuem para a segurança dos espaços abertos dos conjuntos quanto à ocorrência de crimes (RANGA, 2015; PINA; RANGA, 2016) não tem sido apresentadas evidências e tampouco mencionada a segurança quanto à

ocorrência de crimes nos espaços abertos públicos adjacentes. Também se verifica o cercamento e a existência de guaritas com controle de acesso em muitas outras implantações modernistas de conjuntos habitacionais no Brasil, incluindo os mais recentes, tais aqueles do Programa Minha Casa Minha Vida (MIGLIOLI, 2016).

Além disso, a segurança quanto à ocorrência de crimes nas adjacências de conjuntos habitacionais tende a ser afetada negativamente pela presença de muros ou paredes cegas (COSWIG; ANAPOLSKI; MEDVEDOVSKI, 2010). Adicionalmente, a segurança nas ruas contíguas a conjuntos habitacionais em Pelotas é reduzida pela inexistência ou clara redução das conexões visuais e funcionais entre as edificações e as vias públicas (COSWIG; ANAPOLSKI; MEDVEDOVSKI, 2010), tal como é reduzida a percepção de segurança em quadras com menos conexões visuais e funcionais entre interfaces térreas das edificações e espaços abertos públicos, conforme os resultados de estudos realizados em Capão da Canoa e Caxias do Sul (ANTOCHEVIZ, 2020; ANTOCHEVIZ; FIGUEIREDO; REIS, 2018; FIGUEIREDO, 2018).

Ainda, estudos revelam que os afastamentos das edificações das ruas tendem a afetar negativamente a segurança nessas ruas, tanto naquelas adjacentes a conjuntos habitacionais com implantações modernistas (COSWIG; ANAPOLSKI; MEDVEDOVSKI, 2010), quanto nas ruas contíguas a terrenos com edifícios residenciais e comerciais recuados (ANTOCHEVIZ, 2020; FIGUEIREDO, 2018).

Conclusão

A reflexão realizada sobre o uso dos espaços abertos nos conjuntos habitacionais modernistas mostra que argumentos a favor da qualidade desses espaços previstos para o uso coletivo dos moradores (BECKER, 2015; BONDUKI, 2004; PINA; RANGA, 2016; RANGA, 2015) carecem de fundamentação. Por outro lado, uma série de estudos (por exemplo, LAY, 1992; REIS; LAY, 2002; REIS; LAY, 2010; RIGATTI, 1997) revelam problemas no uso de tais espaços. Especificamente, a falta de definição, controle territorial e a ausência de hierarquia nesses espaços, provoca indefinição de uso, o que dificulta ou impede a apropriação pelos moradores (LAY, 1992; REIS; LAY, 2002, 2010), gera a percepção de espaços residuais pelos quais os moradores não se sentem responsáveis, incluindo a manutenção dos mesmos (MEDVEDOVSKI, 1993; ORNSTEIN; BRUNA; ROMÉRO, 1995), além de facilitar as ocupações irregulares desses espaços abertos por construções (REIS; LAY, 2002, 2010; RIGATTI, 1997).

Ainda argumentos que consideram que a interação social entre os moradores é estimulada através dos espaços abertos dos conjuntos modernistas (BECKER, 2015; COSTA *et al.*, 2016; MENEGHELLO, 2009; RANGA, 2015) não apresentam evidências com base nas atitudes e comportamentos dos usuários dos conjuntos. Em contraponto, estudos mostram que os espaços abertos nos conjuntos habitacionais modernistas tendem a dificultar a interação

social entre os moradores e, conseqüentemente, a afetar negativamente o uso desses espaços (LAY; REIS, 2005; REIS; LAY, 2010).

Por sua vez, argumentações favoráveis à localização das edificações, soltas e isoladas no terreno, sem vinculação das fachadas ou acessos ao alinhamento das ruas (BEVEGNA, 2011; NASCIMENTO, 2007; MENEGHELLO, 2009) também carecem de fundamentação e desconsideram que a orientação espacial entre as vias e os acessos às edificações tende a ser dificultada (REIS *et al.* 2006^a; REIS *et al.*, 2006b; REIS; MARQUETTO; LAY, 2006).

Adicionalmente, a localização das edificações em implantações modernistas rompe com a relação de frente e fundos com as vias públicas e impossibilita a existência de áreas abertas frontais e posteriores (BENTLEY *et al.*, 1985; REIS, 2014), eliminando ou reduzindo a existência de áreas abertas com maior nível de privacidade.

Em relação ao uso dos espaços abertos nas adjacências dos conjuntos habitacionais modernistas, uma série de estudos evidencia que o afastamento das edificações da via pública desconsidera a importância das conexões visuais e funcionais entre as edificações e as vias públicas (ANTOCHEVIZ, 2020; FIGUEIREDO, 2018; GEHL, 2010; LAY; BASSO, 2003), e impossibilita ou reduz a possibilidade das fachadas fazerem parte do campo visual dos transeuntes e, logo, de enriquecerem suas experiências estéticas (FIGUEIREDO, 2018; GEHL, 2010; REIS; PANZENHAGEN; GERSON, 2019).

Por sua vez, argumentos que consideram que a inexistência de barreiras físicas nos perímetros dos conjuntos conecta as implantações com as áreas do entorno e contribuem para a segurança do conjunto (RANGA, 2015; PINA; RANGA, 2016), não apresentam evidências e desconsideram a segurança quanto à ocorrência de crimes para quem caminha nas ruas adjacentes e o fato de vários conjuntos habitacionais modernistas serem cercados (MIGLIOLI, 2016; TRAMONTANO; SOUZA, 2004). Os resultados de estudos que revelam uma redução da segurança nas adjacências de conjuntos habitacionais modernistas delimitados por muros (COSWIG; ANAPOLSKI; MEDVEDOVSKI, 2010) caracterizados pela inexistência ou clara redução das conexões visuais e funcionais entre as edificações e as vias públicas (COSWIG; ANAPOLSKI; MEDVEDOVSKI, 2010), e pelo afastamento das edificações das ruas (COSWIG; ANAPOLSKI; MEDVEDOVSKI, 2010).

Assim, as reflexões realizadas reforçam a existência de problemas gerados no uso dos espaços abertos e no uso dos espaços abertos nas adjacências de conjuntos habitacionais modernistas. Embora as argumentações favoráveis às implantações modernistas de conjuntos habitacionais careçam de evidências, tal tipo de implantação tende a predominar na prática da arquitetura, indicando o predomínio da abordagem modernista também no ensino de arquitetura e desenho urbano. Ainda, as análises apresentadas neste artigo, fundamentadas no conhecimento existente, salientam a importância da consideração do impacto do tipo de implantação modernista para os usuários de seus espaços abertos e de espaços abertos públicos em suas adjacências, e podem contribuir para o ensino de arquitetura e de desenho urbano e, portanto, para a prática da arquitetura.

Referências

ANTOCHEVIZ, Fabiana Bugs. **Qualidade de vida urbana em contextos com distintas alturas e interfaces térreas em uma cidade litorânea**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

ANTOCHEVIZ, F. B., FIGUEIREDO, C. A. de, REIS, A. T. L. **Transformações de interfaces térreas, uso e percepção de segurança em cidade litorânea**. Revista Brasileira De Gestão Urbana, 11, 2018.

BECKER, Gabriela de Oliveira. **O avesso da habitação social moderna (1937-1964)**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015.

BENTLEY, I. et al. **Responsive environments: A manual for designer**. Oxford: Architectural Press, 1985.

BENVENGA, Bruna Maria de Medeiros. **Conjuntos habitacionais, espaços livres e paisagem: apresentando o processo de implantação, uso e de avaliação de espaços livres urbanos**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2011.

BONDUKI, Nabil. **Origem da habitação social no Brasil**. 4ª edição, São Paulo, Estação Liberdade, 2004.

COSWIG, M. T. ; ANAPOLSKI, A.; MEDVEDOVSKI, N. S. **Percepção de segurança dos usuários em Conjunto Habitacional de Interesse Social - o caso do Residencial Porto, Pelotas, RS**. GESTÃO & TECNOLOGIA DE PROJETOS, v. 5, p. 18-34, 2010.

COSTA, N. A. S.; SILVA F. E. F.; SILVA G. S. M.; ARAÚJO J. A.; BRITO L. K. B.; FURTADO Y. M. G. P.; MARTINS T. V. **O impacto do urbanismo moderno nos conjuntos habitacionais de Teresina: um olhar crítico**. In: 11º SEMINÁRIO NACIONAL DO DOCOMOMO BRASIL. Anais... Recife, 2016.

CURTIS, William. **Modern architecture since 1900**. London: Phaidon, 1996.

FIGUEIREDO, Caroline Arsego de. **Interfaces térreas entre edificações e espaços abertos públicos: efeitos para estética, uso e percepção de segurança urbana**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

GARCIA, Eunice Garcia. **Las Aportaciones Projectuales de los Conjuntos Habitacionales Modernos en las Ciudades de América Latina: 1950-65**. In: 8º SEMINÁRIO NACIONAL DO DOCOMOMO BRASIL. Anais... Rio de Janeiro, 2008.

GALARZ, Fabiane Biedrzycha da Silva; GONÇALVES, Célia Castro. **Habitação social na América Latina: os projetos de Germán Samper na Colômbia.** In: 13º SEMINÁRIO NACIONAL DO DOCOMOMO BRASIL. Anais... Recife, 2019.

GEHL, Jan. **Life between buildings.** New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1987.

GEHL, Jan. **Cities for People.** Washington: Island Press, 2010.

HILLIER, Bill. **The architecture of the urban object.** Ekistiks, Colombia, v. 334/335, p. 5-21, 1989.

HOLANDA, Frederico. **Paisagem de objetos.** In: TURKIENICZ, B. Desenho Urbano I. I Seminário sobre desenho urbano no Brasil. Cadernos Brasileiros de Arquitetura, v. 12, 1984.

HOLSTON, James. **A cidade modernista: Uma crítica de Brasília e sua utopia.** São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

JACOBS, Jane. **The Death and Life of Great American Cities – The failure of Town Planning.** Harmondsworth, Middlesex, England, Penguin Books, 1984.

KNAPP, C.; SILVA, G. C. da; REIS, A. T. L. **Atividades nos espaços abertos públicos: edificações com diferentes recuos frontais, níveis de permeabilidade e usos.** Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 49-70, jan./mar. 2022.

KROLL, Andrew. **Clássicos da Arquitetura: Unite d' Habitation / Le Corbusier.** AD Classics: Unite d' Habitation / Le Corbusier. 2016. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/783522/classicos-da-arquitetura-unidade-de-habitacao-le-corbusier>. Acesso em: 26 de julho de 2022.

LAY, Maria Cristina Dias; BASSO Jussara. **Effects of Compositional and Contextual Factors on Performance Evaluation and Appropriation of Residential Streets and Public Open Spaces.** In: 34th Environmental Design Research Association Conference, 2003, Minneapolis. People Shaping Places Shaping People. Edmond, Oklahoma: EDRA, 2003.

LAY, Maria Cristina Dias. **Responsive Site Design, User Environmental Perception and Behavior.** Oxford Polytechnic, PhD Thesis, 1992.

LAY, Maria Cristina Dias; REIS, Antônio Tarcísio. **O papel dos espaços abertos comunitários na avaliação de desempenho de conjuntos habitacionais.** Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 2, n.3, p. 25-29, 2002.

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

MANO, Cássia Moraes. **Orientação espacial em desenho urbano tradicional e modernista: estudo em campi universitários da UFRGS.** Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

MANOEL, SÁLUA KAIRUZ. **Considerações sobre o debate dos conjuntos residências modernas e as questões de conservação e reabilitação.** In: 7º SEMINÁRIO NACIONAL DO DOCOMOMO BRASIL. Anais... Porto Alegre, 2007.

MARCUS, Clare Cooper; SARKISSIAN, Wendy. **Housing as if people mattered.** Berkeley: University of California Press, 1986.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer. **A Avaliação do Espaço Coletivo Exterior nos Conjuntos Habitacionais Populares – Um estudo para a Região Sul do Rio Grande do Sul.** Projeto de Pesquisa PPGEC /USP, São Paulo, 1993.

MENEGHELLO, Isabela Belém. **Conjunto Habitacional da Várzea do Carmo: do projeto ideal ao conjunto real.** In: 8º SEMINÁRIO NACIONAL DO DOCOMOMO BRASIL. Anais... Rio de Janeiro, 2009.

MIGHIOLI, Aline Marcondes. **Os impactos do programa habitacional “Minha Casa, Minha Vida”: uma análise dos casos de São Paulo e Recife.** Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2016.

NASCIMENTO, Flávia. **Conjuntos residenciais modernos: valor e preservação.** In: 7º SEMINÁRIO NACIONAL DO DOCOMOMO BRASIL. Anais... Porto Alegre, 2007.

ORNSTEIN, S.; BRUNA, G.; ROMÉRO, M. **Ambiente Construído & Comportamento: A Avaliação Pós-Ocupação e A Qualidade Ambiental.** São Paulo: Studio Nobel, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, Fundação para a Pesquisa Ambiental, 1995.

PAGLIARDINI, P.; PORTA, S.; SALINGAROS, N. A.; **Geospatial analysis and living urban geometry.** In: Bin Jiang and Xiaobai Angela Yao, Editors, Geospatial Analysis and Modeling of Urban Environments: Structure and Dynamics, Springer, New York, 2009.

PECLY, Maria Lucia. **Sustentabilidade Social: a importância do Urban Design Code inglês como ferramenta para garantir a qualidade do Desenho Urbano na habitação social.** XXXVIII Encontro ARQUISUR, Belo Horizonte, 2019.

PESSOA, Denise Falcão. **Desafios do desenho urbano para a cidade contemporânea.** ARQTEXTOS, Revista Vitruvius, 2016.

PINA, Silvia Mikami; RANGA, Natália Taroda. **O olhar distinto dos IAPs e a implantação habitacional moderna.** Virus, São Carlos, n. 12, 2016.

RANGA, Natália Taroda. **Implantação de conjuntos habitacionais: as lições da produção dos institutos de aposentadoria e pensões.** Dissertação de Mestrado, Programa Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2015.

RAPOPORT, Amos. **The personal element in housing: an argument for open-ended design.** Royal Institute of British Architect's Journal, Vol. 75, Nº 7, 300 - 307, 1968.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz; LAY, Maria Cristina Dias. **Tipos arquitetônicos e dimensões dos espaços da habitação social.** Ambiente Construído, Porto Alegre, v.2, n.3, p. 7-24, 2002.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz; LAY, Maria Cristina Dias. **Habitação de Interesse Social: uma análise estética.** Revista Ambiente Construído, v.3, n. 4, p. 7-19, out./dez. 2003.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz; LAY, Maria Cristina Dias. **O projeto da habitação de interesse social e a sustentabilidade social.** Revista Ambiente Construído, v.3, n. 4, p. 99-119, jul./set. 2010.

Reis, Antônio Tarcísio da Luz; LAY, Maria Cristina Dias. **Projeto da habitação social: pesquisa e qualidade** In: XXXI Encontro e XVII Congresso ARQUISUR – Habitar La Ciudad, Tiempo e Espacio, 2013, Córdoba, Argentina. Anais do XXXI Encontro e XVII Congresso ARQUISUR – Habitar La Ciudad, Tiempo e Espacio. Córdoba: Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño – UNC, v.1. p.193 – 202, 2013.

REIS, A. T. L.; LAY, M. C. D.; PORTELLA, A. **Orientação Espacial em Conjuntos Habitacionais: Sinalização, Configuração espacial e Marcos referenciais.** ENTAC – ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 11. Anais... Florianópolis/ SC, 2006a.

REIS, A. T. L.; LAY, M. C. D.; PORTELLA, A. **Acessibilidade, orientação espacial e ocupação dos espaços abertos em conjuntos habitacionais.** ENTAC – ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 11. Anais... Florianópolis/ SC, 2006b.

REIS, A. T.; MARQUETTO, C.; LAY, M. C. D. **Acessibilidade, orientação espacial e ocupação dos espaços abertos em conjuntos habitacionais.** In: ENTAC – XI Encontro Nacional de Tecnologia no Ambiente Construído. Florianópolis/ SC, 2006. Anais... Porto Alegre: ANTAC, 2006.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz. **Mass Housing desing, user participation and satisfaction.** Tese Doutorado em Arquitetura. School of Architecture, Oxford Polytechnic, 1992.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz. **Relação entre níveis de manutenção, limpeza, personalização, aparência, satisfação e principais alterações realizadas nas habitações.** In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., Florianópolis. Anais... Florianópolis: ENTAC, p. 597- 604, 1998.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz. **Forma Urbana tradicional e modernista: Uma reflexão sobre o uso e estética dos espaços urbanos.** ARQUISUR Revista, ano 4, 2014.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz. **O projeto da habitação de interesse social e a circulação de ideias arquitetônicas e urbanísticas modernistas.** In: SOUZA, Celia Ferraz de (org.). Ideias em circulação na construção das cidades. Porto Alegre: Marcavisual / PROPUR / PROPAR, p. 287-310, 2014.

REIS, A. T. L.; PANZENHAGEN, A. F. P.; GERSON, V. L. C. **Avaliações estéticas de interfaces com distintos níveis de permeabilidade e proximidade com os espaços abertos públicos.** Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 19, n. 3, p. 259-274, 2019.

RIGATTI, Décio. **Do espaço projetado ao espaço vivido: modelos de morfologia urbana no Conjunto Rubem Berta.** Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 1997.

SILVA, Bianca Spotorno da. **Tipo e topos: arquitetura e movimento no Conjunto Habitacional Rubem Berta.** Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

SOUZA, E.; DINIZ P. H. C.; ALMEIDA C. C. O. **Conjuntos habitacionais Guiomar e do Passo d'Areia: uma análise comparativa entre duas obras do IAPI.** In: 13º SEMINÁRIO NACIONAL DO DOCOMOMO BRASIL. Anais... Salvador, 2019.

TRAMONTANO, Marcelo; SOUZA, Mayara Dias. **Encontros e Desencontros: Modernismo e Conjuntos Habitacionais na Metrópole Paulistana.** In: 1º SEMINÁRIO NACIONAL DO DOCOMOMO BRASIL. Anais... São Paulo, 2004.