

Dinâmica do Movimento de Pessoas e Copresença: Passagens e Permanências

Dynamics of the Movement of People and Co-presence: Passages and Stays

Dinámica del Movimiento de Personas y Co-presencia: Pasajes y Permanencias

*André de Souza Silva. Doutor em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), São Leopoldo, RS, Brasil.
E-mail: silandre@unisinos.br*

*Alessandra Teribele. Doutora em Arquitetura pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), São Leopoldo, RS, Brasil.
E-mail: aleteribele@unisinos.br*

Resumo

Espaços abertos públicos delimitados por barreiras como grades, muros e empenas, desprovidos de acessos e até mesmo edificações não colaboram para a copresença e a dinâmica do movimento de pessoas. A vida social é afetada pelo surgimento da segmentação e distanciamento socioespacial. Explicar como ocorre a dinâmica espacial do movimento de pessoas apontando possibilidades de incrementar esse aspecto da vida social urbana é o objetivo desta pesquisa. Apresenta-se um apanhado teórico sobre a relação entre espaços e usos, que abarca as conexões físicas duais, de passagens e permanências, entre os domínios públicos e privados do sistema configuracional urbano, ou seja, as gradações de interfaces espaciais estabelecidas entre as edificações e o espaço aberto público. São utilizados princípios da lógica socioespacial como fundamento conceitual e procedimento metodológico de análise. Os resultados, obtidos por meio do referencial conceitual e teórico centrado em fundamentos da lógica socioespacial, indicam que a acessibilidade do sistema de vias, as edificações e as atividades, vinculadas a diferentes formas de continuidade física e visual disponibilizadas pelos acessos, são fundamentais e possibilitam efetivamente a dinâmica socioespacial.

Palavras-chave: Movimento de pessoas; Configuração espacial; Interface espacial.

Abstract

Open public spaces delimited by barriers such as grids, walls and gables, devoid of access and even buildings do not collaborate for the co-presence and the dynamics of the people movement. Social life is affected by the emergence of segmentation and socio-spatial distancing. The objective of this research is to explain how the spatial dynamics of the people movement occurs indicating possibilities to increase this aspect of urban social life.

A theoretical overview of the relationship between spaces and uses is presented, which encompasses the dual physical connections of passages and stays between the public and private domains of the urban configurational system, that is, the gradations of spatial interfaces established between the buildings and the open public space. As conceptual foundation and methodological procedure of analysis principles of socio-spatial logic are used. The results, obtained through a conceptual and theoretical reference centered on socio-spatial logic fundamentals, indicate that the accessibility of the road system, the buildings, and the activities, linked to different forms of physical and visual continuity made available by the accesses, are fundamental and effectively enable the socio-spatial dynamics.

Keywords: People movement; Spatial configuration; Spatial interface.

Resumen

Los espacios abiertos públicos delimitados por barreras como rejas, muros, empenas desprovistas de accesos e incluso edificaciones no colaboran para la co-presencia y la dinámica del movimiento de personas. La vida social se ve afectada por el surgimiento de la segmentación y el distanciamiento socioespacial. Explicar cómo ocurre la dinámica espacial del movimiento de personas apuntando posibilidades de incrementar ese aspecto de la vida social urbana es el objetivo de esta investigación. Se presenta un recuento teórico sobre la relación entre espacios y usos, que abarca las conexiones físicas duales, de pasajes y permanencias, entre los dominios públicos y privados del sistema de configuración urbana, es decir, las gradaciones de interfaces espaciales establecidas entre las edificaciones y el espacio público. Se utilizan principios de la lógica socioespacial como fundamento conceptual y procedimientos metodológicos de análisis. Los resultados, obtenidos a través de una referencia conceptual y teórica centrada en los fundamentos de la lógica socioespacial, indican que la accesibilidad del sistema de vías, las edificaciones y las actividades, vinculadas a diferentes formas de continuidad física y visual disponibilizadas por los accesos, son fundamentales y posibilitan efectivamente la dinámica socioespacial.

Palabras clave: Movimiento de personas; Configuración espacial; Interfaz espacial.

INTRODUÇÃO

O movimento de pessoas, objeto foco da presente pesquisa, especificamente a pé, potencializa a dinâmica espacial da vida social urbana. Diz respeito à condição e ao meio pelo qual existe a possibilidade de contato e percepção da presença ou ausência, de estar ou não estar, de ver e ser visto pelas outras pessoas. Seja de modo esporádico seja circunstancial, as pessoas tendem a se movimentar pelo espaço aberto público, independentemente das suas condições sensoriais e motoras, do tempo de permanência ou do modo de apropriação espacial (motorizado e não motorizado) (SILVA, 2004, 2010).

Espaços abertos públicos com pouco incremento do movimento de pessoas colaboram para o distanciamento dos contatos sociais em razão do cerceamento espacial, bem como para o aumento da insegurança motivado pela diminuição de pessoas no espaço em questão. O aumento de movimento de pedestres nesses locais pode colaborar para o incremento da dinâmica social, pois as relações sociais dependem da presença de outras pessoas, ou seja, a copresença (BRAGA, 2003, p. 23).

A premissa que fundamenta a problematização da pesquisa considera que o aumento do movimento de pessoas pelo sistema de vias mais acessíveis é diretamente proporcional ao aumento das oportunidades e facilidades oferecidas pelas edificações, especificamente os acessos às atividades por meio das aberturas ao nível térreo, as quais tornam espaços abertos públicos lugares capazes de manter a interação entre pessoas. O maior ou o menor movimento de pessoas em determinados espaços abertos públicos é a razão entre a acessibilidade do sistema de vias (conexões) e as permutações (trocas) disponibilizadas por cada edificação. Assim sendo, o objetivo desta pesquisa é compreender a dinâmica espacial da mobilidade intraurbana por meio da microacessibilidade em decorrência das permutações disponíveis pelos acessos das edificações em relação ao espaço aberto público (SILVA, 2004, 2010).

Trata-se de uma pesquisa explicativa que demonstra “o porquê das coisas através dos resultados oferecidos [...]”, usando o procedimento de pesquisa bibliográfica (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 35). Desse modo, baseada em referencial teórico, a pesquisa apresenta em seus resultados o debate em torno da fruição do movimento de pessoas pelos acessos disponíveis nos espaços abertos públicos.

PADRÕES ESPACIAIS DE MOVIMENTO DE PESSOAS

Gehl (1987, p. 131-185) descreve uma série de relações interpessoais que podem influenciar a interação social e, consequentemente, o movimento de pessoas no espaço aberto público, entre as quais se destacam: 1. as relações necessárias que incluem a maior parte dos motivos de caminhar e são diretamente influenciadas pela estrutura física; 2. as relações opcionais mais esporádicas geralmente associadas ao lazer e à contemplação, em que o tempo e o lugar são os determinantes que tornam possíveis os deslocamentos; e 3. as relações sociais as quais dependem da presença de outras pessoas no espaço aberto público.

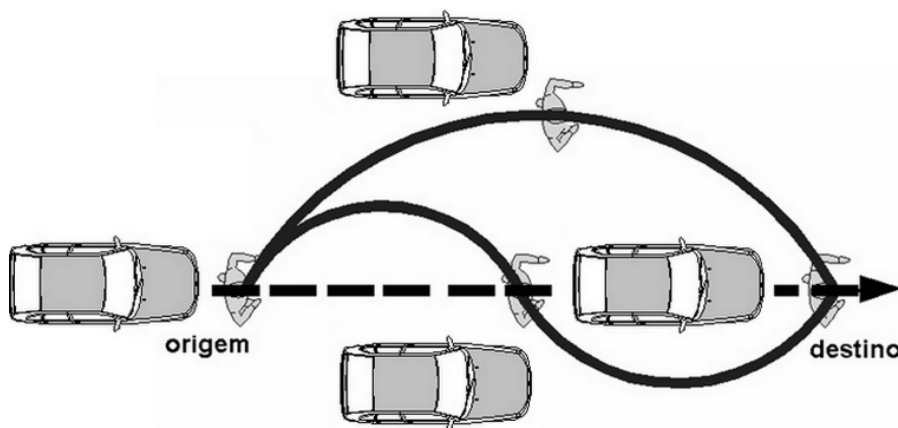
O motivo do deslocamento a pé tem papel significativo na escolha da rota e está diretamente relacionado à predisposição e/ou à necessidade de as pessoas se movimentarem, como: fazer compras, ir ao trabalho, sair a passeio e assim por diante. Por exemplo, as pessoas que se deslocam até o trabalho possuem um

caminhar provavelmente mais rápido e requerem menor ocupação espacial em comparação com aquelas que estão passeando, cujas relações interpessoais podem ser importantes para os deslocamentos. Assim, as trocas sociais são fundamentais à dinâmica espacial e são uma das principais diferenças entre o modo de deslocamento veicular e de pedestres (STILITZ, 1969).

De modo geral, ao decidirem o motivo e o modo de deslocamento, as pessoas tendem a escolher preferencialmente o percurso mais direto entre a origem e o destino, parcialmente independente das condições qualitativas apresentadas no percurso. Com isso, passam a estabelecer padrões espaciais de movimento em razão das propriedades espaciais, formais e funcionais dos tecidos urbanos vinculadas ao sistema de vias e edificações (SILVA, 2004, 2010), antes de considerarem alguns aspectos da infraestrutura: conservação das calçadas, existência de pavimentação, inclinação das vias, sentido do trânsito e outros fatores qualitativos, como contemplação e apazibilidade da paisagem.

A experiência cognitiva das pessoas de procurar a menor distância entre dois pontos em um sistema de vias tem como princípio a busca otimizada da menor distância métrica e tempo como medida primordial na escolha dos trajetos habituais, novos ou alternativos (SILVA, 2004, p. 23).

À medida que se deslocam, as pessoas definem pontos intermediários de destino, ligando-os a uma reta imaginária. Por esse motivo, o movimento de pessoas pode ser considerado um evento axial, devido às possibilidades descritivas e sintéticas dessa dimensão de análise. Na Figura 1, observa-se que as linhas curvas indicam os desvios entre a origem e o destino, e as linhas tracejadas indicam o mínimo percurso entre a origem e o destino.



*Figura 1: Movimento de pedestres e veículos como um evento axial.
Fonte: Elaborada pelos autores.*

Uma das demandas fundamentais em um sistema de movimento de pessoas é organizar o movimento a distâncias mais curtas (Figura 2), pois elas se movem fundamentalmente por meio da relação de visibilidade (GEHL, 1987, p. 142). Na Figura 2, observa-se que, entre as alternativas de deslocamento, as pessoas tendem a escolher a relação mais direta e visível.



Figura 2: Alternativas de deslocamento espacial.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Da interdependência entre o motivo e o modo do deslocamento e a escolha do percurso mais direto emerge um padrão espacial de movimento. Trata-se dos percursos relativamente constantes, em razão das rotinas habituais como locais de moradia, trabalho, emprego, lazer, educação etc., que as pessoas estabelecem em um determinado intervalo de tempo pelo sistema de vias. Há poucas variações na demanda (diária) dos movimentos de pessoas, exceto em dias e épocas especiais (final de semana, datas comemorativas, feriados etc.) ou acontecimentos inesperados (passeatas, acidentes, congestionamentos etc.) que podem vir a representar oscilações estatísticas notáveis (NOVAES, 1982, p. 13).

Experiências espaciais, ditadas pelas rotinas habituais, estão potencialmente vinculadas à localização e distribuição das partes do sistema configuracional urbano (avenidas, ruas, praças, edificações etc.). Em princípio, a configuração do sistema de vias é um forte mecanismo de condicionamento do movimento das pessoas na cidade e indutora da própria localização das atividades – lógica socioespacial de Hillier e Hanson (1984). Significa dizer que, embora as descrições de como o espaço público é percebido sejam inúmeras e um tanto subjetivas, o modo como o espaço aberto público é percorrido é passível de descrições analíticas diagramáticas objetivas em razão do movimento natural estabelecido pela lógica socioespacial.

Em termos conceituais, o sistema de vias e as edificações estabelecem a base das propriedades configuracionais dos tecidos urbanos, essenciais na articulação e na orientação do movimento de pessoas, as quais possibilitam o alcance das diferentes atividades urbanas, tendo em vista que alguns espaços abertos públicos podem ser mais acessíveis do que outros. A acessibilidade, em maior ou menor grau, corresponde ao potencial de alcance das atividades e de interação das pessoas em decorrência do posicionamento relativo estabelecido entre diferentes espaços abertos públicos. Porém, na prática, ocorrem sucessivas escolhas de movimento em um constante itinerário exploratório entre os diferentes níveis de atratividade disponibilizados pelas edificações e possibilidades de acesso direto (HILLIER; HANSON, 1984; RIGATTI, 1995; HOLANDA, 2002).

Tal determinação da configuração espacial, em específico sua influência na dinâmica do movimento de pessoas e nos padrões de uso e apropriação espacial, é amplamente demonstrada em pesquisas sistemáticas e analíticas atuais. Com interesse no campo da sintaxe espacial e da percepção espacial, é possível encontrar diversos estudos contemporâneos que descrevem a qualidade espacial dos lugares por meio do ato de caminhar como método capaz de capturar tanto as qualidades (AGUIAR, 2015) quanto as necessidades socioespaciais (MENEZES; MATEUS, 2018) das pessoas em edificações e no espaço aberto público.

PASSAGENS E PERMANÊNCIAS NO ESPAÇO FÍSICO URBANO

De modo geral, espaços abertos públicos não podem ser alcançados diretamente, por causa do arranjo espacial dos artefatos construídos que compõem o tecido urbano. Desde a escala da rua, da quadra e do bairro e até a cidade, tais artefatos são compostos pelo sistema de vias (espaço), edificações (forma) e atividades (função), cuja disposição e arranjo dessas partes no todo (relações) ditam o comportamento espacial das pessoas e, em última análise, a essência de fruição da vida espacial (efeitos).

Espaço refere-se à separação e ao distanciamento (avenidas, ruas, praças etc.) entre formas construídas. Forma é a composição e o arranjo do artefato, na qual a edificação, o bairro, a cidade e o sistema de vias são formas de diferentes escalas e padrões. Função, por sua vez, implica a noção de uma atividade residencial ou não residencial a ser desempenhada pela forma do artefato. No entanto, faz-se necessário verificar as relações e os efeitos socioespaciais das transformações no espaço, na forma e na função. Relações referem-se ao modo como os artefatos estão organizados e vinculados. Em princípio, as relações entre espaço, forma e função são diretas: um determinado espaço, delimitado por uma forma, pode desempenhar uma ou várias funções. Ou seja, não existe função sem a sua forma e espaço correspondente. Já os efeitos são definidos como as consequências resultantes de relações causais entre espaço, forma e função que, se considerados individualmente, representam apenas realidades parciais, limitadas do fenômeno urbano (SANTOS, 1985, p. 53). Porém, considerados em conjunto e relacionados entre si, constroem a base conceitual, teórica e metodológica (SILVA, 2010) a partir da qual é possível discorrer sobre o movimento de pessoas (Figura 3).



Figura 3: Espaço, forma, função, relações e efeitos.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Fundamentalmente, há dois tipos de comportamento de pessoas no meio urbano: um dinâmico, em movimento, de passagem ao longo dos espaços abertos públicos e/ou edificações e outro estacionário, parado, de permanência em um determinado espaço aberto e/ou edificação, predominantemente breve, influenciado pelo ambiente físico ou por circunstâncias momentâneas (GEHL, 1987, p. 148). Nesse percurso, acessos e

atividades também influenciam significativamente no comportamento das pessoas, pois despertam interesse e tendem a manter o diálogo sensorio-motor por meio da fruição do movimento (KARSSENBERG *et al.*, 2015, p. 33).

Assim, tão importante quanto o arranjo espacial dos artefatos construídos são as passagens e permanências disponibilizadas pelos acessos (portas de entradas) que possibilitam estabelecer conexões e transições entre domínios distintos: o espaço aberto público e o espaço privado. A partir dos acessos é que efetivamente observam-se os efeitos das relações entre espaço, forma e função, ou seja, a interface dos interesses individuais com as demandas coletivas. Trata-se das relações de passagem e permanência, “para e através” dos espaços abertos públicos e das edificações. Acessos fornecem a necessária transição entre o público (sistema de vias) e o privado (atividades residenciais e não residenciais), ocupando a condição de diálogo entre espaços de passagens e permanências. O arranjo geométrico espacial dos artefatos construídos potencializa as passagens e permanências que correspondem à condição relacional topológica de gradativa e sequencial acessibilidade e visibilidade pelo sistema de vias e espaços abertos públicos.

Espaços abertos públicos como praças, largos e parques também desempenham importantes relações como pontos de encontros casuais ou intencionais, os quais propiciam condições para a ocupação estacionária mais efetiva das pessoas, como ler, conversar, contemplar etc. Possuem especial interesse como elementos articuladores de espaços, ou seja, funcionam como elementos de conexão e transição entre espaços abertos públicos, os quais asseguram intensa movimentação de pessoas e pontos de encontro e permanência.

Passagens, permanências e acessos, em termos da condição de diversidade (a) temporal de espaços abertos públicos, edificações, atividades e classes sociais, encontradas na cidade tradicional e de crescimento natural, são emblemáticos na obra de Jane Jacobs (2000, p. 52), a qual considera que “Sob a aparente desordem da cidade tradicional, existe, nos lugares em que ela funciona a contento, uma ordem surpreendente que garante a manutenção da segurança e a liberdade. É uma ordem complexa”. Refere-se à primordial e necessária interface entre espaços abertos públicos, edificações, atividades e acessos, intrinsecamente vinculada à urbanidade (HOLANDA, 2011) e ambiência, ou seja, a qualidade de vida nas cidades.

ESTIMATIVA DA MULTIPLICIDADE DE TRANSIÇÕES ENTRE ESPAÇOS ABERTOS PÚBLICOS E EDIFICAÇÕES

Quantificar a disposição do sistema de artefatos construídos de modo a qualificar as passagens e permanências e, com isso, as possibilidades de interface entre o espaço aberto público e as edificações é o que possibilita estudos centrados em métodos dedutivos de análise (SILVA, 2010).

Ao relacionar o total de acessos às edificações pela metragem quadrada construída, Silva (2010) verifica a disposição dos artefatos construídos qualificando as passagens (portas de acesso) e, com isso, as possibilidades de interface entre os espaços abertos públicos e as edificações. Os acessos às edificações apresentam-se como propriedades fundamentais quando associadas à metragem quadrada construída residencial e não residencial e às viagens atraídas e produzidas de base domiciliar e não domiciliar; nesse caso, não se trata de simplesmente considerar a existência ou não de acessos ao espaço aberto público. Assim, os acessos são diferenciados e

ponderados conforme a atratividade dos usos do solo a que estiverem relacionadas e a metragem quadrada das edificações não residenciais fundamentalmente, desconsiderando-se quantidade, tamanho, material, localização e distância dos acessos (aberturas e portas ao nível térreo das edificações). Esse procedimento de Silva (2010) possibilita diferenciar, por exemplo, o acesso a uma residência e o acesso a uma edificação excepcional que possui atividades para as quais tendem a atrair significativo contingente de pessoas, independentemente de sua localização no espaço aberto público, como um shopping center. Esse refinamento possibilitou majorar ou minorar determinadas atividades residenciais e não residenciais em relação à ocupação efetiva e às condições de habitabilidade.

Do ponto de vista da física, a permutação estatística demonstra o número de combinações possíveis associadas a cada estado de um determinado parâmetro (por exemplo, o movimento de pessoas), no qual se desconhece qualquer informação adicional. Como cada edificação possui um determinado número de acessos, admite-se que, durante um certo período, haja o movimento irrestrito de um espaço de domínio público para o privado e vice-versa. Por meio de uma matriz, é possível calcular a quantidade de vínculos intervenientes necessários para um ponto alcançar todos os demais pontos de uma determinada edificação inserida em um espaço aberto público (Figura 4). É importante considerar que o método é adequado para o comportamento do sistema como conjunto; nesse caso, não interessa conhecer os inúmeros motivos e comportamentos individuais possíveis das pessoas.

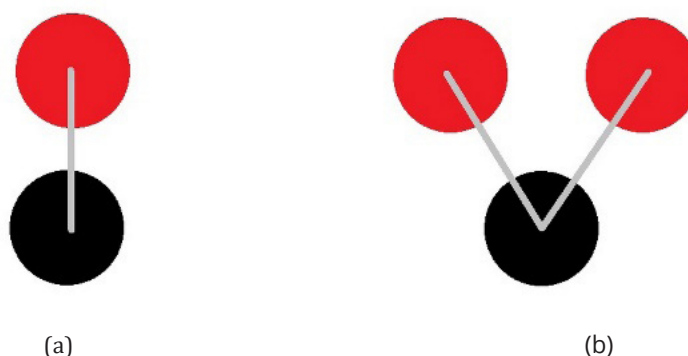


Figura 4: Conjunção de permutações espaciais.

Fonte: Elaborada pelos autores.

O caso (a) mostra a interação (valor 1) existente entre um acesso (célula vermelha) e uma unidade espaço aberto público (célula preta). Já no caso (b), há uma maior probabilidade de interação (valor 2) em função dos dois acessos e, conseqüentemente, do recebimento de movimento de pessoas para uma mesma unidade de espaço aberto público. Esse resultado pode ser obtido de duas maneiras distintas. Embora a distribuição do movimento de pessoas seja estocástica, é possível elaborar estimativas a partir da realidade que se desconhece e se pretende modelar. Desse modo, a situação do caso (b) apresenta o maior número de permutações possíveis, portanto a que provavelmente gera mais movimento de pessoas. Essa relação de movimento entre espaços (público e privado) se intensifica nos espaços abertos públicos onde há mais concentração de atividades e, principalmente, de acessos. Pode-se depreender desse fato que o maior movimento de pessoas nos espaços abertos públicos é essencialmente em função da maior concentração e diversidade de atividades potencializadas por meio das portas de acesso. Pessoas preferem se

movimentar por espaços abertos públicos que disponibilizem, sobretudo, o maior número de acessos, pois não basta haver atividades se inexistir a possibilidade de acessá-las.

Crowther (1974 apud KRÜGER, 1989, p. 47) exemplifica a estimativa mais provável da configuração de objetos em espaços ou recipientes que pode ser aplicada tanto ao estudo do deslocamento de moléculas em fluidos quanto de pessoas em áreas urbanas. Observam-se dois espaços (ou recipientes) nos quais estão dispostos quatro objetos à esquerda do observador e dois objetos à direita (Figura 5). Durante certo período, permite-se o movimento de qualquer um desses objetos (círculos pretos) de um espaço para outro ou de um espaço para si mesmo. Na ausência de qualquer outro tipo de conhecimento sobre o fenômeno, o desafio é como estimar a distribuição mais provável dos objetos pelos dois espaços. Constatou-se que o número de permutações superior a qualquer outro corresponde à alocação obtida de 20 maneiras distintas (três objetos em cada zona), de um total de 64 possíveis. Essa situação que apresenta a maior desordem (caótica) é possivelmente a mais provável de ocorrer em termos de movimento de pessoas no meio urbano, por causa do maior número de permutações possíveis (CROWTHER, 1974 apud KRÜGER, 1989, p. 47). Na Figura 5, observa-se o arranjo em sete colunas de todas as possíveis permutações de objetos entre as zonas. Os números colocados em círculos representam situações prováveis de ocorrerem movimentos, e as células pretas indicam as que trocam de zonas.

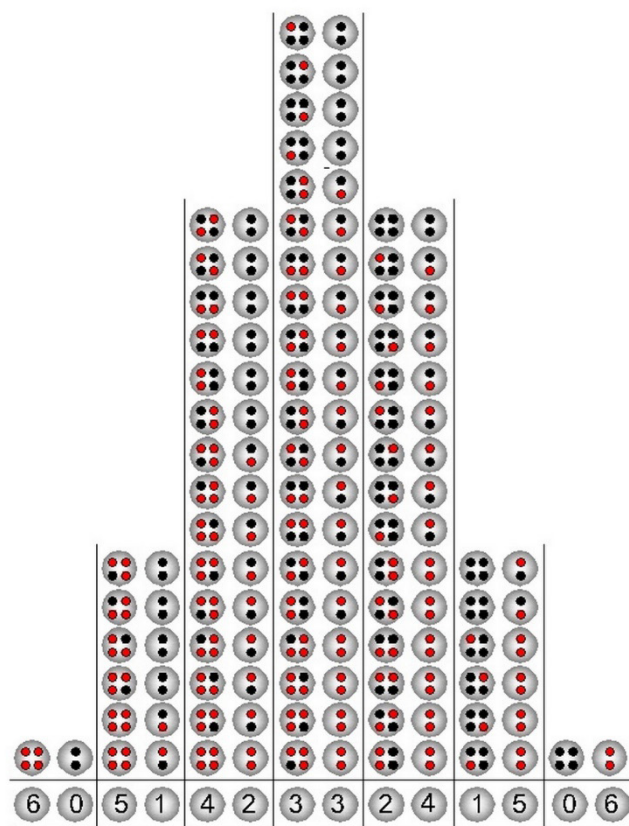


Figura 5: Probabilidades de permutações entre partições de espaço.

Fonte: Adaptada de Krüger (1989, p. 48).

Desse modo, quanto mais o número de acessos estiver associado a uma dada edificação e espaço aberto público correspondente, maiores serão as possibilidades de interação e consequentemente de gerar movimento de pessoas. Em termos práticos, quanto maior a intensidade de interação entre as edificações e o sistema de vias, maior é o potencial de gerar trocas sociais. A interação socioespacial e o movimento de pessoas tendem a ser incrementados na medida em que o espaço aberto público tenha em média uma edificação residencial ou não residencial a cada dez metros, desde que uma ou outra atividade não seja demasiadamente dominante como função única (KARSSENBERG *et al.*, 2015, p. 23-25). Inclui edificações de pequena escala; variedade e flexibilidade de funções; fachadas transparentes e permeáveis; área híbrida de transição do privado para público; área compacta e densificada, cuja altura das edificações seja em torno da metade da largura da rua; possibilidades de sentar; condições propícias ao movimento de pessoas de dia e à noite; espaços atrativos e criativos; conexões com a rede de praças e parques; entre outras estratégias. Essas considerações demonstram o quão fundamental é considerar conjuntamente as edificações, o espaço aberto público, as atividades e os respectivos acessos como meio efetivo de interação socioespacial.

FRUIÇÃO ESPACIAL URBANA E FACHADAS ATIVAS

Segundo Karssenber *et al.* (2015), faz-se necessário adotar estratégias de interface e transição capazes de promover a interação de pessoas e fortalecer a vida cotidiana, no sentido da reconquista da rua como lugar de convívio social que, em última instância, remete às fachadas ativas, as quais ocorrem a partir da relação dinâmica e direta das aberturas das edificações com acesso livre ao espaço aberto público (TEIXEIRA; SILVA, 2018).

Há edificações que são verdadeiras condensadoras e articuladoras do movimento de pessoas em determinadas áreas urbanas, configurando-se em artefatos não apenas de referência histórico-cultural urbanística, mas também de fruição espacial. Transformam-se em uma arquitetura dos espaços urbanos na medida em que disponibilizam às pessoas, por meio de seu espaço interno, a articulação com o espaço aberto público em seu entorno imediato (Figura 6), como promovido pelo Mercado Público de Porto Alegre, um exemplo emblemático.

Essa permeabilidade física deve-se em parte à grande quantidade de acessos, ou seja, as conexões e/ou aberturas que possibilitam a entrada e a saída de pessoas, fundamentais nas transições entre o espaço aberto público e o privado. Os encaminhamentos internos do Mercado Público disponibilizados pela quantidade e distribuição dos acessos orientam espacialmente as pessoas que cruzam o Mercado Público tanto para fazerem compras e acessarem mais rapidamente outros pontos (como, a estação do metrô), quanto para apreciarem um cenário pictórico e de descobertas. Quando se decompõe esquematicamente o sistema de percursos do Mercado Público, percebe-se que as linhas de movimento assemelham-se a um tradicional sistema de vias ortogonais (Figura 6).

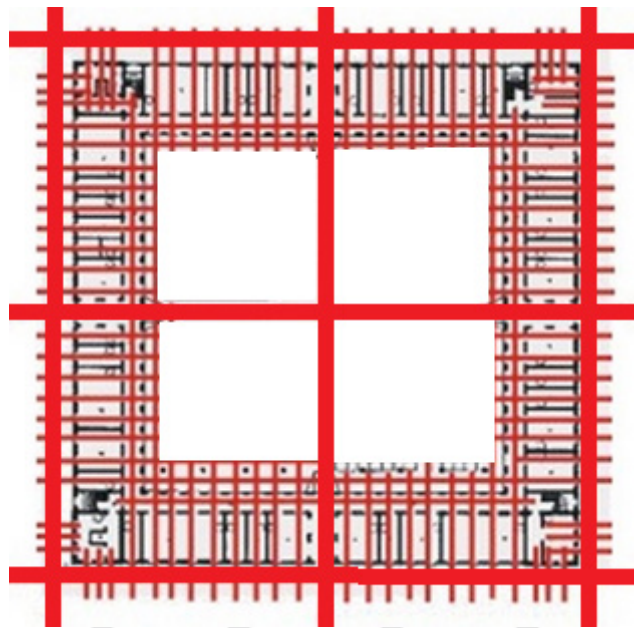


Figura 6: Urbanidade: linhas de movimento no pavimento térreo do Mercado Público de Porto Alegre.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Outro exemplar significativo é a Casa de Cultura Mario Quintana (antigo Hotel Majestic) localizado entre a Rua dos Andradas (Rua da Praia) e a Rua Sete de Setembro (Figura 7) em Porto Alegre. A edificação possui um átrio central que atravessa a edificação tanto no sentido vertical quanto no sentido horizontal ao nível térreo. Seu caráter dominante no espaço é enaltecido por meio do pé-direito alto, atribuindo à edificação uma conotação imponente. Esse percurso qualifica e transforma o entorno imediato, principalmente por causa de sua dimensão e acessibilidade, disponibilizando às pessoas o deslocamento entre diferentes espaços.

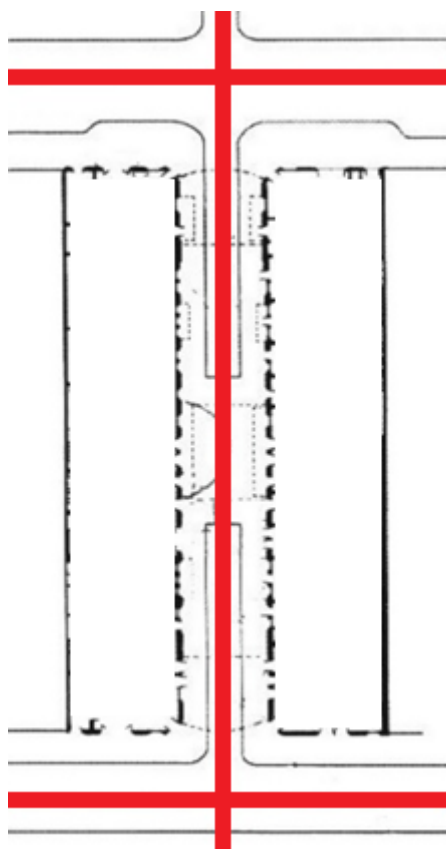


Figura 7: Gradação de acessibilidade: linhas de movimento no pavimento térreo da Casa de Cultura Mario Quintana, em Porto Alegre.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Essas condições de continuidade física e visual, por meio dos acessos, estabelecem linhas de movimento mais controladas e de menor extensão entre espaços. Permitem que as pessoas se movimentem por espaços que, em si, não teriam interesse, mas tornam-se mais frequentados por serem caminhos para outras edificações e espaços abertos públicos.

No deslocamento por essas edificações, há uma sucessão de espaços inteligíveis em um eixo sequencial de movimento. Esses espaços estabelecem a sequência gradativa de movimento de pessoas no limiar entre o espaço público, o espaço privado de uso público e o espaço privado, pois cumprem tanto a condição de marcar e direcionar um eixo de passagem quanto de dinamizar a permanência, ou seja, a ocupação estacionária dos espaços.

O distanciamento entre o espaço externo e interno às edificações, do ponto de vista do pedestre, gera maior probabilidade de movimentos. Tais edificações subvertem a ideia de público e privado, ao menos no que diz respeito ao acesso, em que o domínio privado se torna contínuo e publicamente acessível. Promovem o movimento de pedestres por estarem diretamente relacionados à irrestrita permeabilidade física e visual do entorno, que possibilita maior reconhecimento, entendimento e alcance nos deslocamentos dos pedestres. Os espaços contínuos são justamente os que estão dispostos ao longo das principais linhas de movimento que configuram a irrestrita continuidade espacial.

Tais edificações, por causa da escala urbana e humana que mantêm com o entorno, sugerem o caráter de convergência, contenção e acolhimento social característico dos tecidos tradicionais. Diversos autores (Gordon Cullen, Kevin Lynch, Jane Jacobs, Jan Gehl, William Whyte, Allan Jacobs, Fred Kent, entre outros) abordam a temática das cidades centrada na escala humana e psicológica de percepção do olhar, a qual denota ser aprazível, dinâmica, atrativa e adaptável ao movimento de pessoas.

O SENTIDO DA COPRESENÇA

Em uma visão diametralmente oposta, espaços abertos públicos áridos, inóspitos e introvertidos (delimitados por grades, muros, empenas) fornecem subsídios suficientes para que a condição típica da cidade tradicional seja substituída pela configuração espacial do espaço aberto público descontínuo ao nível do movimento natural das pessoas. Nesse contraponto, espaços abertos públicos desprovidos de edificações e/ou de acessos tendem ao pouco incremento no movimento de pessoas.

Espaços abertos públicos com menor número de acessos apresentam menores possibilidades de estabelecerem a interface entre os domínios público e privado. A pouca quantidade de acessos dificulta e até mesmo impossibilita que pessoas realizem respectivamente movimentos de chegada, entrada e saída das edificações. Citam-se como exemplo 1. as áreas de estacionamento, 2. os muros dos condomínios horizontais fechados, 3. as edificações subutilizadas e/ou abandonadas, 4. as edificações em altura e/ou distantes da via envolvidas por empenas desprovidas de aberturas de acesso no nível térreo, 5. a frequente e extensiva combinação de edificações geminadas, em fita e isoladas, do tipo barra e/ou torre, com eventuais recuos frontais, laterais e fundos, que difere de sua natureza de integração socioespacial, entre outros casos que representam situações na quais inexiste qualquer tipo de relação com o entorno imediato. São áreas que impossibilitam estabelecer continuidades e conexões do sistema de vias, e, como consequência, há o distanciamento dos contatos sociais em razão do cerceamento espacial (Figura 8).



Figura 8: Espaços abertos públicos desprovidos de acesso.
Fonte: Foto dos autores.

A lógica socioespacial da dimensão experiencial do movimento de pessoas é incompreendida e relegada a um papel secundário, em que segmentos de espaços abertos públicos desprovidos de acesso assemelham-se a sólidos platônicos, tangentes em relação aos demais, enclausuram pessoas e estabelecem a ambivalência de pertencer ao privado e não ao coletivo. O espaço aberto público de coesão desaparece, e surgem a segmentação e o distanciamento socioespacial. Há o incremento de condições cada vez mais precárias da espacialidade da vida social.

Espaços abertos públicos sem acessos são típicas situações nas quais o movimento de

peças é circunstancial e induzido. Por vezes, geram apropriação espacial transitória e efêmera, pois parte do sistema de vias é utilizada tão somente para acessar outras vias, o que resulta em um quadro progressivo de perda da urbanidade (HOLANDA, 2011). Tal rompimento com o espaço externo produz

[...] efeitos sobre a segurança das ruas em volta, ao renunciar a relação entre edifício e uso público de térreos, a relação franca entre o edifício e a rua – relações geradoras de movimento e segurança. [...] ao gerar segurança interna, se produz mais insegurança nas ruas e bairros onde esses tipos tornam-se “regra” (NETTO, 2006).

Durante o dia e principalmente à noite e aos finais de semana, determinadas vias tornam-se semidesertas, pois pessoas se sentem inseguras em espaços desconstituídos de acesso. A segurança possui relação com a natureza da organização social e com a configuração física do espaço. Sentir-se seguro foi identificado nos estudos de Francis (1987) como um dos principais pré-requisitos para que as pessoas se movimentem pelos espaços abertos públicos, sendo importante componente que satisfaz crianças, jovens, adultos e idosos. O comportamento social das pessoas em interagir com as demais muitas vezes influencia a escolha de percursos nas quais haja mais movimento.

Pessoas atraem mais pessoas, e a condição para promover espaços seguros e defensáveis (NEWMAN, 1996) é que existam preferencialmente moradores no nível térreo das edificações. Com isso, é estabelecido um ciclo virtuoso do movimento de pessoas que passam a atrair sucessivamente cada vez mais movimento. Assim, a copresença de pessoas está diretamente vinculada às passagens em termos da acessibilidade do sistema de vias e às permanências no sentido da possibilidade de acesso às edificações (HILLIER *et al.*, 1993; NEWMAN, 1996; JACOBS, 2000; SILVA, 2004).

Em Trafalgar Square, no centro de Londres, Foster e Partners consideraram os princípios do empirismo da análise de observação com o pragmatismo das probabilidades e simulações inerentes à lógica socioespacial. A partir de conceitos do movimento natural e da copresença, propuseram o redirecionamento do movimento de pessoas e o uso estacionário do espaço aberto público (STONOR, 1998). Com isso, o local, antes desagradável, inseguro e dominado pelo tráfego veicular, passou a ter animação urbana diária com movimentos de passagens e permanências tanto de turistas quanto dos londrinos (Figura 9).



Figura 9: Placemaking de Trafalgar Square.

Fonte: Creative Commons Pixabay.

A esse respeito, o estudo de Rego e Bezerra (2016) verifica os níveis de integração e segregação em torno do sistema de espaços livres públicos (Selp) e sua relação com a interação entre pessoas quando da apropriação espacial em praças e parques. Já Talavera-Garcia (2012), ao analisar a distribuição espacial de praças e parques com a acessibilidade do sistema de vias da cidade, demonstra que a configuração espacial desempenha papel crucial na qualidade ambiental e influencia significativamente o movimento de pedestres a esses espaços abertos públicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa contribui para o debate conceitual em torno da dinâmica do movimento de pessoas a partir da premissa de que as oportunidades e as facilidades oferecidas pelas edificações, especificamente os acessos às atividades por meio das aberturas ao nível térreo, colaboram para a passagem e a permanência das pessoas nos espaços abertos públicos. Fundamentalmente, considera que o sistema configuracional urbano e a quantidade de acessos às edificações definem o potencial de alcance das atividades e a probabilidade de copresença e movimento de pessoas.

A variação no posicionamento, na distância, no tamanho, na forma e na quantidade de conexões e gradações de interfaces espaciais definidas pelos acessos às edificações e a permeabilidade física e visual do espaço aberto público, ao estabelecer o caráter socioespacial urbano, apresentam-se como importantes mecanismos de incremento da atração e repulsão do movimento de pessoas em termos de passagens e permanências entre espaços públicos e privados. Ou seja, a chave para a dinâmica espacial, em termos de movimento de pessoas, não corresponde apenas à atratividade da edificação em si, mas à relação com outros espaços, sobretudo pelas possibilidades de acesso.

A premente necessidade de controlar e restringir o acesso às edificações e, conseqüentemente, aos espaços abertos públicos (praças, parques, sistema de vias), diante das atuais demandas por segurança, é um fenômeno contemporâneo complexo que extrapola a lógica socioespacial. Portanto, mais do que propor deduções

sintéticas para as circunstâncias às quais o movimento de pessoas, especialmente o de pedestres, irá se adaptar, é compreender que a lógica socioespacial de copresença, responsável pela dinâmica nos espaços abertos públicos, é condição fundamental para a qualidade de vida em cidades.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, D. O papel da caminhada na arquitetura. *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo*, v. 22, n. 31, 2015, p. 31-96. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquiteturaeurbanismo/article/view/P.2316-1752.2015v22n31p96/10676>.
- BRAGA, A. C. *Morfologia, transformação e co-presença em centros urbanos: o caso do centro do Rio de Janeiro/RJ*. 2003. 280 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade Federal do Rio grande do Sul, Porto Alegre, 2003.
- CROWTHER, D. Entropy: a theoretical approach to urban model building. In: Perraton, J.; Baxter, R. (ed.). *Models, evaluations and information systems for planners*, LUFBS Conference proceedings nº 1, MTP, Cambridge: [s.n.], 1974. FRANCIS, M. Urban open spaces. In: ZUBE, E. H.; MOORE, G. T. *Advances in environment, behavior and desing. Proceedings New York*: Plenum Press, 1987. v. 1, p. 71-103.
- GEHL, J. *Life between buildings: using public space* New York. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1987.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). *Métodos de pesquisa*. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- HILLIER, B. I.; HANSON, J. *The social logic of space*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- HILLIER, B. *et al.* Natural movement: or configuration and attraction in the pedestrian movement urban. *Environment and Planning B: Planning and Design*, London, v. 20, p. 29-66, 1993.
- HOLANDA, F. *O espaço de exceção*. Brasília: Editora UnB, 2002.
- HOLANDA, F. (org.). *Arquitetura & urbanidade*. 2. ed. Brasília: FRBH, 2011.
- JACOBS, J. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- KARSSSENBERG, H. *et al.* *A cidade ao nível dos olhos: lições para os plinths*. Tradução Paulo Horn Regal e Renee Nycolas. Porto Alegre. EdPUCRS, 2015. Disponível em: <https://thecityateyelevel.files.wordpress.com/2015/10/a-cidade-ao-nivel-dos-olhos.pdf>. Acesso em: 29 Jun. 2018.
- KRÜGER, M. J. T. *Teorias e analogias em arquitetura*. São Paulo: Projeto, 1989.

- MENEZES, M.; Mateus, D. Walking as tactile method urban planning and design. *In: Cyberparks ii makingmediatedplaces* p. 65-74. 2018.: Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/322661606>. Acesso em: 29 maio 2019.
- MORAES NETTO, V. M. *O efeito da arquitetura: impactos sociais, econômicos e ambientais de diferentes configurações de quarteirão*. 2006. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.079/290>. Acesso em: 29 maio 2019.
- NEWMAN, O. *Creating defensible spaces*. Washington, DC: U. S. Department of Housing and Urban Development, 1996.
- NOVAES, A. G. *Modelos em planejamento urbano e regional e de transportes*. São Paulo: Edgard Blücher, 1982.
- RIGATTI, D. *Apropriação social do espaço público – um estudo comparativo. Paisagem e Ambiente*, São Paul, n. 7, p. 141-197, 1995. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i7p141-197>.
- SANTOS, M. *Espaço e método*. São Paulo: Nobel, 1985.
- SILVA, A. S. *O movimento de pedestres em função da configuração espacial e das condições das calçadas*. Estudo de caso: área central de Santa Cruz do Sul/RS. 2004. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano Regional) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- SILVA, A. S. *Modelagem, mensuração e simulação do movimento de pedestres e veículos*. 2010. Dissertação (Doutorado em Planejamento Urbano Regional) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: http://www.ufrgs.br/propur/teses_dissertacoes/Andre_Silva.pdf. Acesso em: 10 jan. 2019.
- STILITZ, I. B. The role of static pedestrian groups in crowded spaces. *Ergonomics*, v. 12, p. 821-839, 1969. doi: <https://doi.org/10.1080/00140136908931100>.
- STONOR, T. Trafalgar Square. A world square for all. London, 1998. Disponível em: <https://spacesyntax.com/project/trafalgar-square/>. Acesso em: 19 maio 2019.
- TALAVERA-GARCIA, R. Improving pedestrian accessibility to public space through space syntax analysis. *In: SPACE SYNTAX SYMPOSIUM*, 8., 2012, Santiago de Chile. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/258842267>. Acesso em: 29 maio 2019.
- TEIXEIRA, B. K.; SILVA, A. S. Fachadas ativas e sua influência na qualidade de vida urbana. *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo*, v. 25, p. 206-243, 2018. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquiteturaeurbanismo/article/view/19096>. Acesso em: 15 maio 2019. doi: <https://doi.org/10.5752/p.2316-1752.2018v25n36p206>.