

XVI ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO

Desafios e Perspectivas da Internacionalização da Construção
São Paulo, 21 a 23 de Setembro de 2016

UMA PROPOSTA DE MICROINTERVENÇÕES PARA MELHORAR A ACESSIBILIDADE URBANA DA CIDADE DE SÃO PAULO¹

PACIFICI, Martina (1); MARINS, Karin Regina de Casas Castro (2)

(1) USP, e-mail: martinapacifici@yahoo.it; (2) USP, e-mail: karin.marins@usp.br

RESUMO

O mercado imobiliário tem-se voltado, principalmente, para empreendimentos pontuais, em detrimento de iniciativas para requalificação do ambiente construído como um todo. Assim, verifica-se a valorização dos lotes privados ao lado de um desenvolvimento mais lento do tecido urbano. Esse crescimento desigual gera problemas de acessibilidade local, especialmente no que tange aos espaços coletivos, onde o envolvimento da iniciativa privada ainda se constitui um importante desafio. Nesse contexto, o objetivo do trabalho é analisar os atributos da forma urbana que impedem a acessibilidade, por um método de desenho que reúne diversas dimensões urbanas em uma visão sistêmica. O método é aplicado em uma área da cidade de São Paulo cujas condições de acessibilidade são diagnosticadas em visitas de campo, mapeamento do local, coleta fotográfica. Os resultados parciais ressaltam um conjunto de configurações espaciais que proporcionam acesso limitado ao espaço urbano. Para resolução desses impedimentos, uma rede de intervenções é discutida, a fim de se levantar as possibilidades de participação dos atores empresariais em apoio ao orçamento municipal. Entre as contribuições do trabalho, destaca-se o avanço conceitual que eleva o discurso desagregado da acessibilidade a uma dimensão sistêmica, assim como as propostas de envolvimento do mercado imobiliário na melhoria do espaço público.

Palavras-chave: Acessibilidade. Visão sistêmica. Microintervenções. Desenho urbano.

ABSTRACT

The real estate market has mainly focused on punctual projects, rather than initiatives for the regeneration of the built environment as a whole. Therefore, it can be seen a private lots improvement next to a slower urban fabric development. This unequal growth raises local accessibility problems, especially with regard to the public spaces, in which the private sector engagement still remains a major challenge. In this context, this study aims to analyze the urban form features that prevent accessibility, through a design method that rejoin several urban dimensions, based on a systemic view. The method is applied to an urban area located in the city of São Paulo. The accessibility conditions are analyzed through site mapping, field visits and photographic collection. The partial results highlight a set of spatial settings which produce limited access in the studied area. To solve these barriers, a network of interventions is discussed in order to enhance the participation of business actors, to support municipal financing. Among the work major contributions, there is the conceptual breakthrough that raises the discourse of accessibility to a systemic dimension, as well as the proposals for a real estate market engagement in the improvement of the city public space.

Keywords: Accessibility. Systemic view. Micro-interventions. Urban Design.

¹ PACIFICI, Martina; MARINS, Karin Regina de Casas Castro. Uma proposta de microintervenções para melhorar a acessibilidade urbana da cidade de São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 16., 2016, São Paulo. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2016.

1 INTRODUÇÃO

No livro "Direito a Cidade", Henri Lefebvre elucida a natureza híbrida das necessidades humanas sociais: segurança e abertura, certeza e aventura, trabalho e atividades lúdicas, unidade e diferença, independência e comunicação, assim como de ver, ouvir, tocar, degustar, exercitar atividades criadoras e atos corporais (LEFEBVRE, 1968). Para atender a essas necessidades, a Cidade concentra muitos serviços diferentes numa única porção de solo. A heterogeneidade dessa oferta atrai um número crescente de pessoas, de modo que hoje a escolha por uma vida 'coletiva e urbana' prevalece sensivelmente sobre aquela 'dispersa e rural' (IBGE, 2016).

No entanto, o conjunto das oportunidades urbanas não é acessado pela população toda; o espaço urbano possui uma capacidade limitada e se torna objeto de disputa entre grupos sociais, já que, se há acesso, há um aumento da renda e prestígio social. Assim, determinados espaços da cidade acabam sendo identificados com certos grupos sociais dominantes e excluem outras parcelas da população (DE QUEIROZ RIBEIRO, CARDOSO, 2003). Esse quadro urbano desigual demonstra a necessidade de uma política de redistribuição que possa garantir um acesso aos benefícios da urbanização para todos os cidadãos (CARDOSO, 2003).

Segundo a legislação federal brasileira, a acessibilidade detém um lugar de destaque no contexto nacional, pois junto com os direitos humanos e a democracia, constitui valor indissolúvel, instrumento de bem-estar e de desenvolvimento inclusivo (COORDENADORIA NACIONAL PARA INTEGRAÇÃO DA PESSOA PORTADORA DE DEFICIÊNCIA, 2008) e pré-condição para uma evolução política e cultural do povo. Entretanto, minimizar o direito à acessibilidade à eliminação das barreiras arquitetônicas, por exemplo, não valoriza a abrangência desse princípio universal que, mais do que isso, propicia o acesso aos múltiplos serviços urbanos, às condições de vida urbana digna e ao usufruto de um espaço culturalmente rico e diversificado (DE GRAZIA, 2003).

Este trabalho propõe uma abordagem espacial e sistêmica para o estudo da acessibilidade urbana, por meio da aplicação de um método de desenho que junta diversas dimensões urbanas em uma única ferramenta de análise. Os resultados são apresentados em forma de plataforma de análise espacial, organizada em três escalas (unidade habitacional, quadra, vizinhança), sobre a qual a prática de microintervenções arquitetônicas é discutida.

2 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA "ACESSIBILIDADE"

Para desenhar uma acessibilidade urbana plena e completa, é preciso entender como ela ocorre espacialmente, quais arranjos de elementos urbanos construídos (cheios) e não construídos (vazios) permitem seu acontecimento, assim como quais são as combinações que impedem a criação de um lugar atraente para a coletividade. Olhando para as configurações espaciais que articulam o tecido urbano, observa-se que a

qualidade de um arranjo espacial e sua acessibilidade dependem da interação entre os objetos construídos e os fluxos das pessoas ao redor deles.

Ao contrário da "mobilidade", que ocupa o espaço vazio, e da "forma urbana", definida por objetos cheios, a "acessibilidade" não é associada com um espaço determinado. Pelo contrário, ela é o resultado da qualidade da interação entre o espaço morfológico ocupado por formas urbanas e o espaço da mobilidade que permite atingir estas formas. Em termos sistêmicos, a "acessibilidade" é reconhecível na interseção entre um sistema estático acessível, o "sistema morfológico", e um sistema dinâmico que garante o acesso, o "sistema de mobilidade". Entende-se que a integração desses sistemas, de forma multicriterial e multiescalar, constitui uma estratégia para promover uma organização do solo urbano mais igualitária e abrangente do ponto de vista coletivo.

Diversos autores se esforçaram para explorar a natureza híbrida do conceito de acessibilidade. Carrera (2002) propõe cinco significados possíveis: 1) separação espacial, 2) custo da viagem, 3) oportunidades para um indivíduo, 4) oportunidades para uma área urbana e 5) excedente do consumidor, ou seja, o benefício que resulta do uso conjunto do sistema de transporte e do uso do solo (PEÑA CARRERA, 2002). De acordo com Sasaki (2009), a acessibilidade pode ser classificada em segmentos, sendo que cada um deles persegue objetivos e ações diversas, todos relevantes para a realização de uma acessibilidade plena. Segundo Geurs e van Wee (2004), a acessibilidade é composta por quatro tipos de componentes: uso do solo, transporte, tempo e indivíduo.

Nesse estudo, foram identificadas sete partes constitutivas que participam da concepção do sistema de acessibilidade:

- **ACESSIBILIDADE FÍSICA:** refere-se ao movimento das pessoas no espaço urbano. O ambiente construído condiciona enormemente a acessibilidade física; "os padrões das ruas, o projeto dos espaços, ricos em detalhe e experiências intensas, influem na qualidade dos percursos dos pedestres e no prazer de caminhar" (GEHL, 2015);
- **ACESSIBILIDADE AMBIENTAL:** é relacionada com a proximidade das áreas verdes, com a disponibilidade de água, sol e vento. Todos esses componentes naturais precisam ser garantidos e, se excedentes, gerenciados. Segundo Baker (2001), "nós temos uma afinidade hereditária profunda com o mundo natural; apesar disso a vida moderna no ambiente construído cada vez mais nos isola dele";
- **ACESSIBILIDADE SOCIAL:** é atributo de uma sociedade capaz de receber e incluir todos os segmentos sociais, especialmente os mais vulneráveis, estimulando atitudes integradoras. Hansen (1959), em definir a acessibilidade como "potencial de interação", enfatiza o aspecto relacional que é ligado ao acesso ao lugar, e as oportunidades que esse ingresso proporciona;
- **ACESSIBILIDADE CULTURAL E SIMBÓLICA:** é composta por estímulos educacionais, artísticos, esportivos, que são direcionados à população

toda. Serpa (2004) introduz o conceito de acessibilidade simbólica, referindo-se ao simbolismo da apropriação espacial, que se afirma a partir da reivindicação da própria identidade a respeito de outra;

- **ACESSIBILIDADE ECONÔMICA:** pressupõe a existência de zonas urbanas heterogêneas e abertas para compradores com diversos poderes aquisitivos. Geralmente, esse tipo de acessibilidade não é encontrado nos territórios periféricos das metrópoles. Vieira e Haddad (2012), que trabalharam no cálculo do Índice de Acessibilidade para Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), mostraram que “as regiões centrais possuem maior acessibilidade que as regiões periféricas”, havendo “(...) uma significativa correlação espacial entre renda e acessibilidade na região metropolitana estudada”;
- **ACESSIBILIDADE À SAÚDE:** “A interação entre saúde e urbanismo é um tópico amplo” (GEHL, 2015). Ela abrange diversos tipos de condições urbanas, como os assentamentos irregulares e favelas com condições de vida insalubres, mas também as áreas urbanizadas, cimentadas, desprovidas de verde, hostis ao deslocamento de pedestres e ao exercício da atividade física;
- **ACESSIBILIDADE AO CONFORTO E À PERCEPÇÃO DO BEM ESTAR:** mede a receptividade das condições ambientais pelos indivíduos; depende da expectativa e do estilo de vida das pessoas. Com relação ao conforto térmico, de acordo com Nicol, Humphreys e Roaf (2012), é preciso considerar a contribuição de muitas disciplinas e fatores diversos ao processo de termorregulação, entre os quais a questão psicológica, psicofísica, física e comportamental.

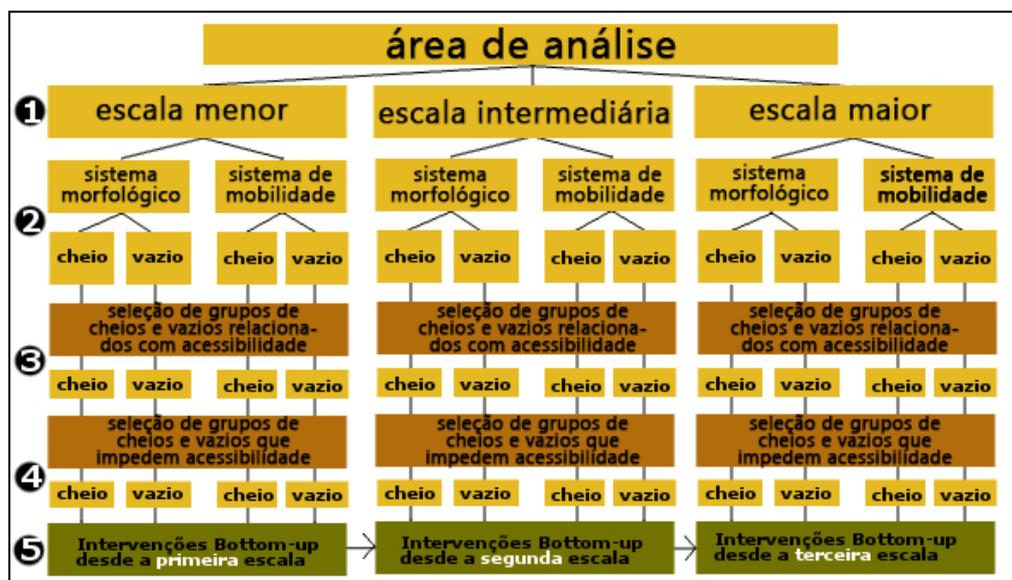
3 ELABORAÇÃO DO MÉTODO PARA ANÁLISE DA ACESSIBILIDADE URBANA

O mapeamento da acessibilidade urbana requer um esforço de visualização. Diferentemente dos sistemas urbanos Morfológicos e de Mobilidade, a Acessibilidade deveria ser entendida como um sistema emergente a desenvolver, mas ela é ainda pensada em forma de intervenções pontuais. O presente método visa ampliar esse limite atual, assumindo uma abordagem abrangente baseada em múltiplos critérios. Nesse contexto, a proposta de intervenções urbanas voltadas para uma melhor acessibilidade é elaborada a partir do estudo dos arranjos de elementos cheios e vazios coletados na área urbana estudada.

A estrutura metodológica adotada é de tipo hierárquico, organizada em escalas e grupos de elementos, conforme esquematizado na Figura 1. O método é organizado em 5 etapas, replicadas em três escalas diferentes. Na primeira etapa, as escalas de análise são demarcadas; na segunda, os elementos cheios e vazios são coletados e organizados hierarquicamente conforme a escala e o tipo. Na terceira etapa, cada elemento é associado ao tipo de acessibilidade correspondente, segundo a função espacial desempenhada. Sucessivamente, um processo de filtragem é aplicado, de modo a isolar os elementos cheios e vazios que configuram situações

urbanas pouco acessíveis. Na ultima fase, microintervensões arquitetônicas são propostas em resposta aos problemas detectados.

Figura 1: Estrutura metodológica aplicada na análise da acessibilidade

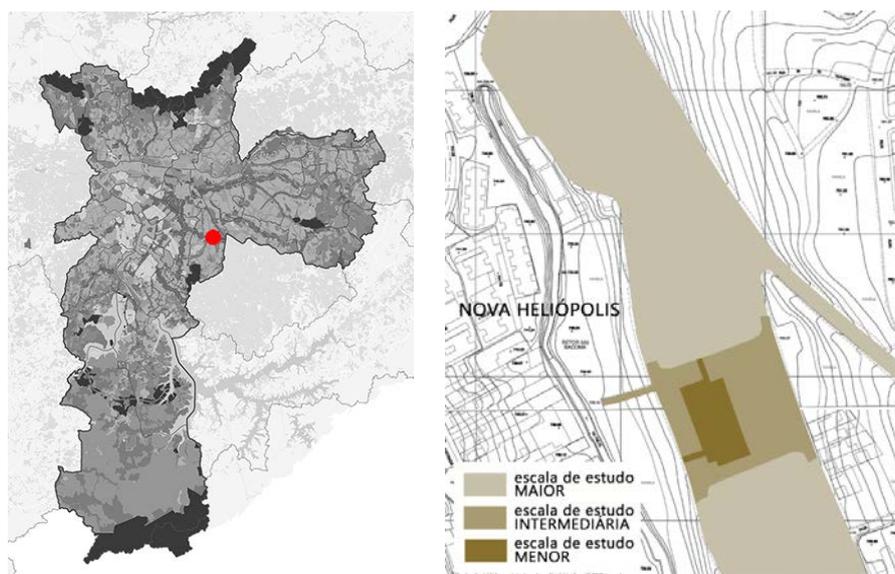


Fonte: Os autores

4 APLICAÇÃO DO MÉTODO NO ESTUDO DE CASO

A área urbana de Nova Heliópolis (Figura 2), localizada no município de São Paulo, foi objeto de aplicação do método de análise da acessibilidade, conforme descrito a seguir:

Figura 2 e 3: Localização da área em estudo (esquerda), demarcação das três escalas de análise (direita)

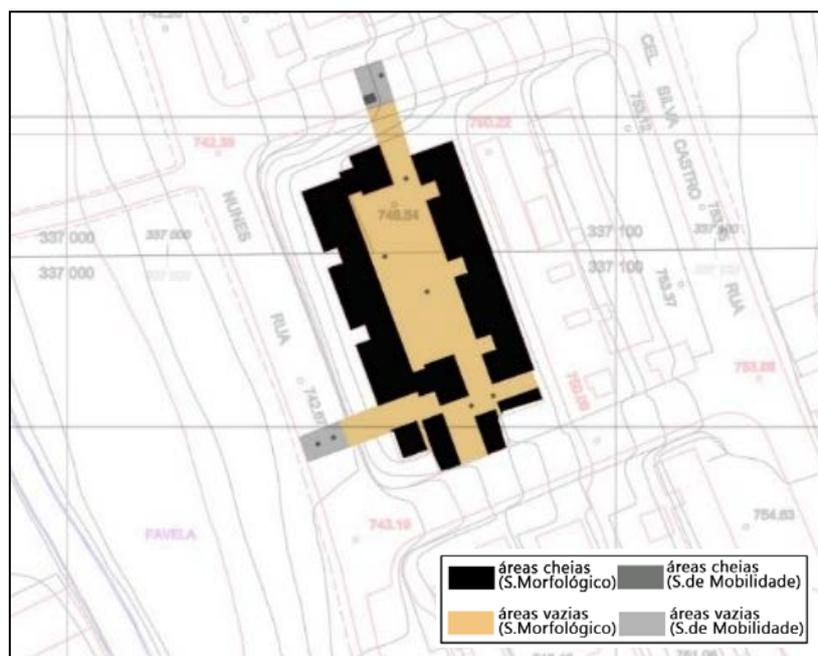


Fonte: Os autores

- **Etapa 1:** Demarcação das três escalas de análise. Nesse estudo de caso, a escala maior coincide com uma unidade de vizinhança, a escala

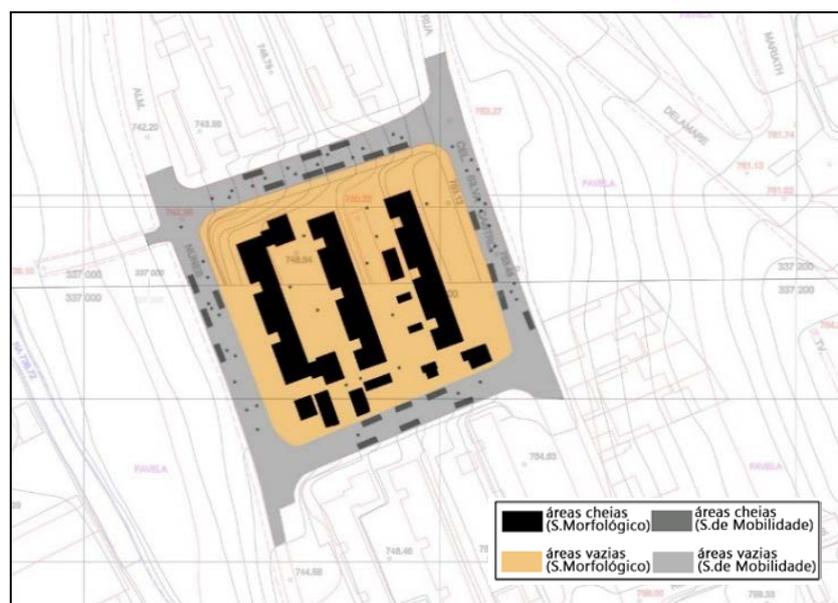
intermediária com a quadra, a escala menor com um conjunto habitacional (Figura 3). Dentro cada escala (Figura 4, 5, 6), as áreas cheias pertencentes ao Sistema Morfológico, como os prédios, são indicadas em preto; as áreas vazias, como o pátio, do mesmo Sistema Morfológico são indicadas em amarelo. Dentro do sistema da Mobilidade, as áreas vazias, como a rua, são marcadas em cinza claro; os elementos cheios do mesmo Sistema da Mobilidade, como os carros e outros obstáculos, são marcados em cinza escuro. A Figura 7 mostra exemplos relativos a essas quatro categorias espaciais.

Figura 4: Unidade habitacional – Nova Heliópolis (escala menor)



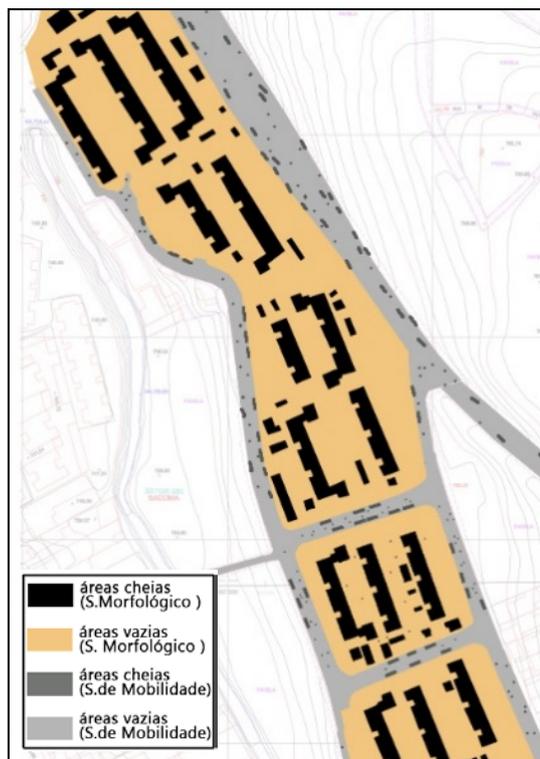
Fonte: Os autores

Figura 5: Quadra - Nova Heliópolis (escala intermediária)



Fonte: Os autores

Figura 6: Vizinhança – Nova Heliópolis (escala maior)



Fonte: Os autores

Figura 7: Exemplos de cheios e vazios pertencentes ao Sistema Morfológico e da Mobilidade, em Nova Heliópolis

CHEIO – SISTEMA MORFOLÓGICO



VAZIO – SISTEMA MORFOLÓGICO



CHEIO – SISTEMA DE MOBILIDADE



VAZIO – SISTEMA DE MOBILIDADE

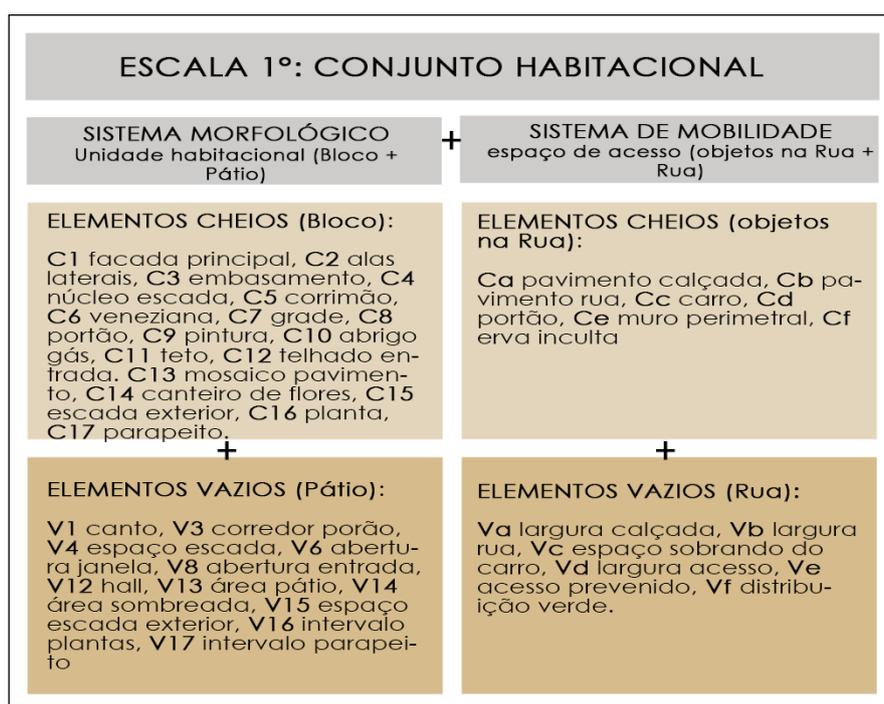


Fonte: Os autores

- **Etapa 2:** Identificação dos elementos primários que compõem as áreas cheias e vazias, nas três escalas. Os elementos são listados em grupos, divididos por tipo (S. Morfológico, S. de Mobilidade) e escala (menor – intermediária – maior). A Figura 8 mostra a tabulação dos elementos na escala do Conjunto Habitacional. Nessa escala, os elementos são assim divididos: elementos cheios que compõem as áreas construídas (grupo A), elementos cheios que ocupam a Rua (grupo B), elementos vazios que caracterizam o Pátio (grupo C), elementos vazios que compõem a Rua (grupo D).

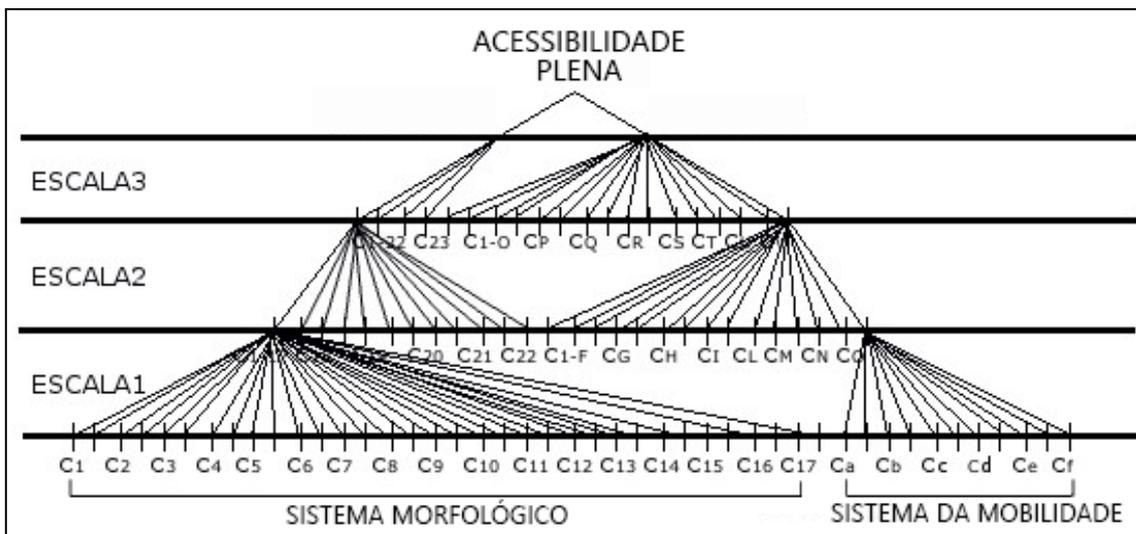
Uma vez que a operação executada no Conjunto Habitacional é repedida nas demais escalas (intermediária e maior), o Gráfico (1) é construído, apresentando o total dos elementos cheios (C) e vazios (V) detectados. Os elementos são alocados nos três eixos horizontais, conforme a escala onde foram coletados (por razões de formatação os vazios são marcados sem letra V). A junção dos elementos primários em uma escala, dada pelas linhas convergentes, constitui um novo elemento primário (mais complexo), na escala superior.

Figura 8: Identificação dos elementos primários na escala menor do Conjunto Habitacional



Fonte: Os Autores

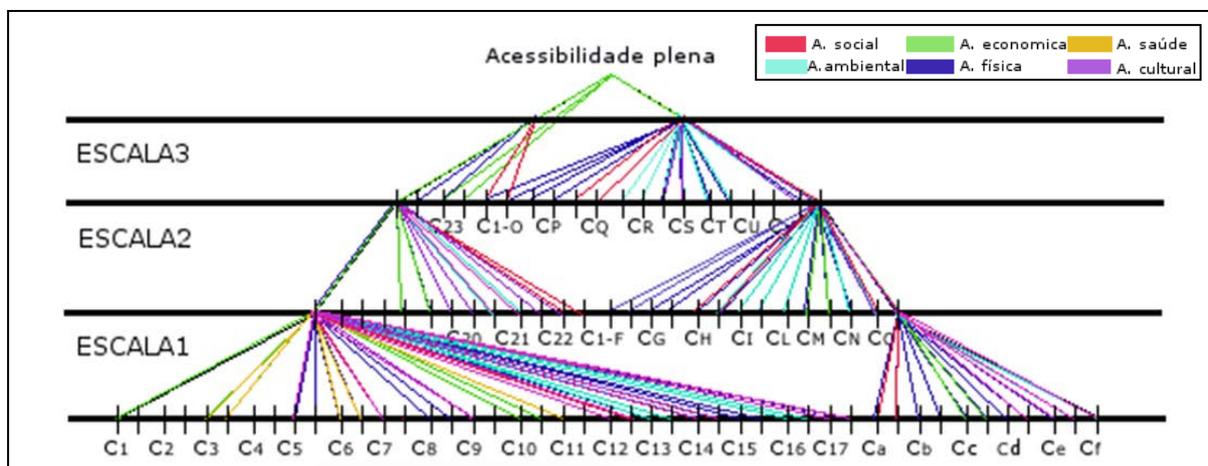
Gráfico 1: Elementos cheios e vazios, agrupados em Sistema Morfológico (C seguidos por números) e Sistema de Mobilidade (C seguido por letras), nas três escalas de análise



Fonte: Os autores

- Etapa 3:** Atribuição dos elementos para os segmentos de acessibilidade física, econômica, saúde, ambiental, social, cultural (o conforto é pensado como resultante dos outros tipos). A cor marca a correspondência entre o elemento e o tipo de acessibilidade, que é impedida ou favorecida pelo elemento (Gráfico 2). Por exemplo, o elemento cheio C1 (fachada do prédio) é representado por uma linha simultaneamente verde e azul. É notável que segmentos que representam as diversas dimensões da acessibilidade apareçam em todos os três níveis. A escala maior é formada pelos elementos cheios e vazios das escalas inferiores, dos quais ela depende. Assim, uma acessibilidade completa na escala maior é atingida somente a partir da resolução dos níveis inferiores.

Gráfico 2: Vinculação entre elementos e as formas de Acessibilidade



Fonte: Os autores

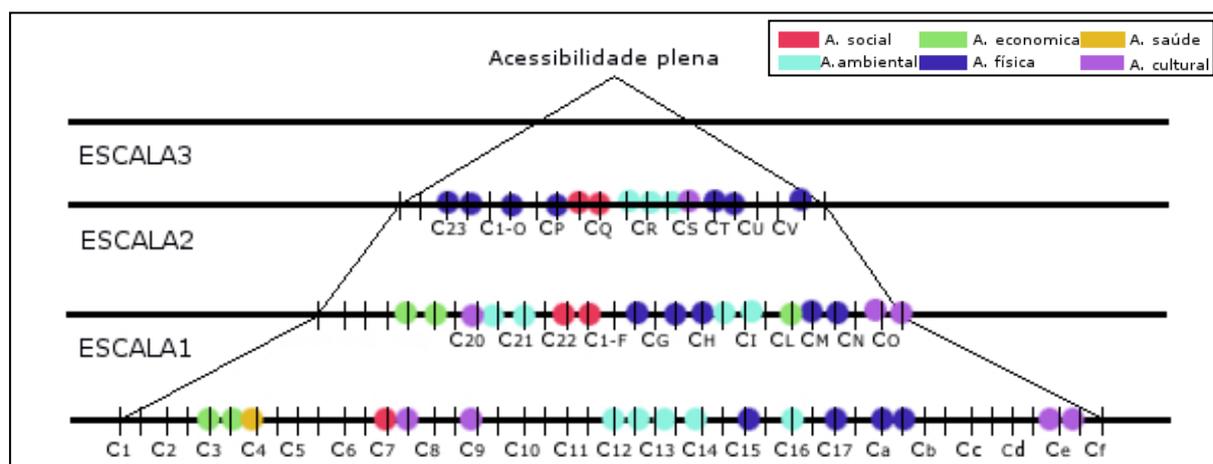
- Etapa 4:** Filtragem dos elementos cheios e vazios que impedem ou agravam as condições de acessibilidade da área urbana analisada (Figura 9). O Gráfico (3) resalta os elementos disfuncionais selecionados a partir dos demais coletados. Cada marcador colorido representa um elemento que prejudica a acessibilidade. O impedimento pode ser causado por um elemento cheio, por um elemento vazio ou pela combinação deles.

Figura 9: Tipos de acessibilidade, impedimentos e propostas de intervenção

Tipos de Acessibilidade	Elementos que impedem Acessibilidade	Propostas de Intervenções <i>Bottom-up</i>
Acessibilidade Física:	C1, V1, C5, V5, C6, V6, C8, V8, C13, V13, C15, V15, C17, Ca, Cb, Cc, Cd, Ce, C19, V19, Cg, Ch, Vg, Vh, Cm, Vm, Cn, Vn, C23, V23, Cp, Cq, Vp, Vq, Ct, Cu, Vt, Vu	Recuperação de espaços de conexão, adaptação do acesso e uso para idosos e crianças, implantação de percursos acessíveis e audiovisuais que atravessam todos os conjuntos habitacionais de forma contínua.
Acessibilidade Econômica:	C1, C3, C10, V3, Cc, Vc, C19, V19, Cm, Vm, C23, V23	Viabilidade econômica dessas intervenções
Acessibilidade à Saúde:	C3, V3, C6, V6, C11	Reabilitação das fachadas e dos espaços de conexão interiores aos prédios, coleta do lixo.
Acessibilidade Ambiental:	C13, C14, C16, V13, V14, V16, Cf, Vf, C21, V21, Ci, Cj, Cn, Vi, Vj, Vn, Cr, Cs, Cu, Vr, Vs, Vu	Recuperação da qualidade ambiental do pátio, recuperação dos espaços livres
Acessibilidade Social:	C7, C12, V12, C14, V14, Ca, Va, C22, V22, Ch, Vh, Co, Vo, Cq, Cv, Vq, Vv	Criação de mirantes e caminhos pedonais, junção dos espaços livres (ao redor dos conjuntos habitacionais) com o tecido público da cidade
Acessibilidade Cultural:	C9, C14, V14, C22, V22, C20, V20, C0, V0, Cs, Vs, Cv, Vv	Criação e gestão de pequenos pontos de cultura, leitura, arte, jardins de infância, em colaboração com a comunidade
Acessibilidade ao Conforto:	C5, C7, C9, C12, V12, C17, V17, Ce, Cf, Ve, Vf, C21, V21	Inserção de pequenos abrigos para proteção do sol e da chuva

Fonte: Os autores

Gráfico 3: Elementos cheios e vazios que impedem Acessibilidade



Fonte: Os autores

- Etapa 5:** Implementação de uma ordem de intervenções *bottom-up* para a resolução dos problemas destacados (Figura 9). A resolução de todos

os problemas em cada “ramo” de acessibilidade concorre para uma acessibilidade plena. As ações prioritárias estão ligadas aos elementos que impedem a acessibilidade na escala menor, devido a três razões principais: 1) intervenções de porte menor; 2) efeito imediato na vida cotidiana do morador; 3) transferência dos benefícios desde as escalas menores até as maiores, que se torna possível pela estrutura piramidal montada, na qual qualquer mudança realizada em uma escala é tangível naquela superior. Assim, subindo na hierarquia, os problemas maiores vão se resolvendo em consequência das soluções obtidas nas escalas menores.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DO ESTUDO DE CASO

O estudo de caso foi determinante para: 1) concretizar uma análise de campo a partir da elaboração do conceito de acessibilidade apresentado no começo; 2) observar a acessibilidade como uma condição urbana complexa resultante pela interação de elementos menores; 3) constatar a participação simultânea dos elementos urbanos em vários tipos de acessibilidade; 4) visualizar a variabilidade dos problemas de acessibilidade em várias escalas de observação; 5) destacar os pontos de intervenção arquitetônica e as estratégias correspondentes.

Reconhecidas as condições de vulnerabilidade que caracterizam a área em estudo, a viabilização das intervenções propostas, na quinta etapa de aplicação metodológica, representa um ponto crucial a ser enfrentado. Descartando a possibilidade de uma intervenção privada “tradicional”, com alto risco de investimento, outras práticas urbanas devem ser consideradas. Nestas, pequenas estratégias *bottom-up* são destacadas; entre elas, a *Acupuntura Urbana*, as estratégias do *Place-making* e do *Urbanismo Tático*.

De acordo com Marco Casagrande, a acupuntura urbana é caracterizada por intervenções pontuais sobre a superfície oficial da cidade (CASAGRANDE, 2012). Charles Landry chama a acupuntura uma abordagem de “autobalançamento”, capaz de soltar o potencial energético (social) intrínseco a um contexto urbano (LANDRY, 2005). No Brasil, Jaime Lerner, três vezes Prefeito de Curitiba, foi promotor da acupuntura urbana (LERNER, 2014).

As intervenções urbanas de “*Place-making*” promovem a revitalização participativa e criativa dos espaços públicos como motor de desenvolvimento das comunidades. McCann (2002) as define como “políticas culturais de desenvolvimento econômico local”, enfatizando como a construção social do lugar é um processo politicamente orientado, em que economia e cultura são atores entrelaçados que participam da criação de um espaço complexo, competitivo e vital. O *place-making* pode ser considerado como parte da discussão da “Cidade Criativa”, que atrai turismo e gera desenvolvimento local, construída por e para uma “classe criativa” dominante de jovens e profissionais, que procuram viver em lugares estimulantes e excitantes (VANOLO, 2008).

Finalmente, destaca-se o “Urbanismo Tático”, que propõe melhorias urbanas através de intervenções em curto prazo e com baixo risco de investimento econômico. Entre as táticas previstas, a *pre-vitalization* é uma reativação temporária de uma parcela de solo inativo ou subutilizado, por meio da implantação de atividades comerciais ou de lazer. Trata-se de uma resposta privada aos padrões restritivos comerciais de crédito impostos pelos bancos (LYDON et al., 2011). Segundo Nemeth e Langhorst (2014), uma das vantagens mais significativas das utilizações temporárias é que nenhuma nova aquisição de terra é necessária e, portanto, não demanda nenhuma negociação sobre direitos de propriedade. As utilizações temporárias também são economicamente viáveis e propiciam o benefício de proprietários e desenvolvedores, criando oportunidades de negócio entre grupos sociais normalmente desprovidos de capital próprio.

O urbanismo tático reivindica uma cidade mais 'utilizável' e uma participação ativa dos cidadãos. Neste sentido, as ações de revitalização propostas, quando combinadas com um envolvimento da comunidade local, geram vínculos e ligações sociais, criação de identidade e senso de filiação. Apesar disso, tal prática urbana age especialmente em territórios urbanos privilegiados; bairros periféricos, expulsos pela gentrificação, são geralmente excluídos desse processo (MOULD, 2014).

As contradições intrínsecas a essas formas de intervenção abrem questionamentos. Ações bottom-up em pequena escala constituem uma estratégia viável para requalificação das áreas urbanas vulneráveis e pouco acessíveis. Elas funcionam como alavancas que despertam o interesse privado, agente transformador indispensável em territórios urbanos olvidados pela ação pública. Dificuldades de implementação podem ser causadas pelo caráter particular de cada intervenção, conforme os recursos e as especificidades do lugar. Para superar este impasse, diretrizes comuns e fórmulas replicáveis de ações compartilhadas, adequadas ao contexto brasileiro, devem tornar-se objeto de pesquisas futuras.

6 CONCLUSÕES

Este trabalho coloca a questão da acessibilidade em uma reflexão sistêmica e escalar, que pensa a cidade como um conjunto complexo de elementos e níveis interagentes. O recorte urbano selecionado para aplicar o método, Nova Heliópolis, foi analisado em três escalas subseqüentes: o conjunto habitacional, a quadra e a vizinhança.

Para destacar os arranjos espaciais que afetam a acessibilidade da área, os componentes cheios e vazios presentes no local foram analisados. Impedimentos à acessibilidade foram encontrados em todas as escalas em estudo. Dentro da escala menor, a identificação dos pontos de criticidade foi associada com a elaboração de intervenções arquitetônicas específicas. Para viabilizar essas propostas, modelos de intervenção urbana *bottom-up* foram levantados - urbanismo tático, acupuntura urbana e práticas do *place-making* - e suas estratégias foram discutidas para repensar o papel do

interesse privado na realização de microintervensões, em favor de uma acessibilidade mais completa.

Em relação ao papel do Poder Público, é notável observar o quanto o assunto da acessibilidade é ainda muito pouco enfrentado do ponto de vista do desenho urbano. Se, por um lado, as políticas de mobilidade e de uso e ocupação do solo gerenciam a distribuição dos cheios e vazios, por outro, a qualidade e o desempenho efetivo da acessibilidade, resultante da combinação dessas políticas, ainda não é enfrentada por nenhum instrumento urbanístico municipal. Nessa lacuna legislativa, o presente trabalho poderia encontrar um fértil espaço de aplicação, colocando-se na escala do desenho urbano, com o fim de atingir um solo mais acessível para todos.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa BE MUNDUS *Brazil-Europe*, pela bolsa de doutorado concedida para o desenvolvimento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, 1971. **Tres aspectos de matemática y diseño: La estructura del medio ambiente**. Barcelona: Tusquets Editores S.A., 1971. p. 224.

BAKER, N. We are really outdoor animals. Conference proceedings: **Moving Thermal Comfort Standards into the 21st Century**, 2001. Disponível em: <http://faculty.philau.edu/fryerr/T5%20downloads/Paper09_Baker.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2016.

CARDOSO, A. L. A cidade e seu Estatuto: uma avaliação urbanística do estatuto da Cidade. In QUEROIZ RIBEIRO, L. C.; CARDOSO, A. L. **Reforma Urbana e Gestão democrática**. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

CASAGRANDE, M. **Biourban Acupuncture. Treasure Hill of Taipei to Artena**. Roma: International Society of Biourbanism, 2012.

COORDENADORIA NACIONAL PARA INTEGRAÇÃO DA PESSOA PORTADORA DE DEFICIÊNCIA. **Acessibilidade, legislação federal**. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2008. Disponível em: <http://portal.crfsp.org.br/phocadownload/acessibilidade-compilado_de_legislacoes.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2016.

DE GRAZIA, Grazia. **Reforma urbana e Estatuto da Cidade**. In QUEROIZ RIBEIRO, L. C.; CARDOSO, A. L. **Reforma Urbana e Gestão democrática**. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

GEHL, J. **Cidades para Pessoas**. Sao Paulo: Perspectiva, 2015.

GEURS, K. T.; VAN WEE, B. GEURS; Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. **Journal of Transport Geography**, 2004.

HANSEN, W. G.; **Accessibility and Residential Growth**. Massachusetts, 1959.
SERPA, A. Espaço público e acessibilidade: notas para uma abordagem geográfica. **Revista GEOUSP-Espaço e Tempo**. São Paulo, 2004

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE, **Estimativas de população para 1º de julho de 2015**. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2015/estimativa_2015_TCU_20160211.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2016.

KOLL-SCHRETZENMAYR, M.; RITTERHOFF, F.; SIEBEL, W. In Quest of the Good Urban Life: Socio-Spatial Dynamics and Residential Building Stock Transformation in Zurich. **Urban Studies**, v. 46, n. 13, p. 2731–2747, 1 dez. 2009.

LANDRY, C. Urban Acupuncture. **Planning Theory & Practice**, v. 6, n. 1, 2005.

LEFEBVRE, H. **Le Droit à la ville**. Paris: Editions Anthropos, 1968.

LERNER, L. **Urban Acupuncture**. Island Press, 2014. p.163.

LYDON, M.; BARTMAN, D.; GARCIA, T.; PRESTON, R.; WOULDSTRAD, R. **Tactical urbanism: Short-term action, long-term change (Vol. 2)**. Disponível em: <https://issuu.com/streetplanscollaborative/docs/tactical_urbanism_vol_2_final>. Acesso em: 12 abr. 2016.

MCCANN, E. The cultural politics of local economic development: meaning-making, place-making, and the urban policy process. **Geoforum**, v. 33, n. 3, 2002.

MOULD, O. Tactical Urbanism: The New Vernacular of the Creative City: Tactical Urbanism. **Geography Compass**, v. 8, n. 8, p. 529–539, ago. 2014.

NÉMETH, J.; LANGHORST, J. Rethinking Urban Transformation: Temporary Uses for Vacant Land. **Cities**, v. 40, p. 143–150, out. 2014.

NICOL, F.; HUMPH, M.; ROAF, S. **Adaptive Therma/ Comfort. Principles and Practice**. Oxon: Routledge, 2012.

PEÑA CARRERA, L. **Tracing accessibility over time: two swiss case studies**. Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona - Enginyeria de Camins, Canals i Ports, 2002. Disponível em: <<http://upcommons.upc.edu/handle/2099.1/6327>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

QUEROIZ RIBEIRO, L. C.; CARDOSO, A. L. **Plano Diretor e Gestão democrática da cidade**. In QUEROIZ RIBEIRO, L. C.; CARDOSO, A. L. **Reforma Urbana e Gestão democrática**. Rio de Janeiro: Revan, 2003

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**. Ano XII, mar./abr. 2009.

VANOLO, A. The image of the creative city: Some reflections on urban branding in Turin. **Cities**, v. 25, n. 6, 2006.

VIEIRA, R. S.; HADDAD, E. Índice de acessibilidade para São Paulo. In CONGRESSO ANPEC Área 9 - Economia Regional e Urbana, 2012, Porto de Galinhas (PE). **Anais eletrônicos** Porto de Galinhas: ANPEC 2012. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/novosite/br/encontro-2012#AREA_9> Acesso em: 10 abr. 2016.