ANÁLISE DO SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES DA CIDADE BRASILEIRA – UMA METODOLOGIA EM CONSTRUÇÃO: ESTUDO DE CASO PARA O MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

BRAZILIAN URBAN OPEN SPACES ANALYSIS – CONSTRUCTION METHODOLOGY: CASE STUDY ON SÃO PAULO MUNICIPALITY

Ana Cecília de Arruda Campos

Arquiteta e doutora pela FAUUSP e pesquisadora QUAPÁ-SEL.

e-mail: arrudacampos@terra.com.br

Denis Cossia

Arquiteto pela FAUUSP, bolsista TT-3 Fapesp e pesquisador QUAPÁ-SEL.

e-mail: deniscossia@gmail.com

Silvio Soares Macedo

Arquiteto, professor titular FAUUSP e coordenador da pesquisa *O Sistema de espaços livres e a constituição da esfera pública contemporânea no Brasil*.

e-mail: labquapa@usp.br

Maria Helena Preto

Arquiteta pela FAU-Mackenzie, mestre pela FAUUSP e pesquisadora QUAPÁ-SEL.

e-mail: mhpreto@uol.com.br

Fábio Robba

Arquiteto pela FAU-Mackenzie, doutor pela FAUUSP e pesquisador QUAPÁ-SEL.

e-mail: frobba@terra.com.br

Colaboradores:

Sidney Carvalho

Arquiteto e mestrando pela FAUUSP e pesquisador QUAPÁ-SEL.

Bruno Madeira Cruz

Graduando do curso de geografia, FFLCH-USP, e pesquisador QUAPÁ-SEL.

Thiago Cesário Gomes

Graduando na FAUUSP e pesquisador QUAPÁ-SEL.

Gustavo Vescovi Meirelles

Graduando na FAUUSP e pesquisador QUAPÁ-SEL.

Marcos Fernandes Calixto Rios

Arquiteto pela FAUUSP e pesquisador QUAPÁ-SEL.

Marco André Cenamo Salles

Graduando na FAUUSP, pesquisador QUAPÁ-SEL.

Alexander Alfonso Villalón

Graduando na FAUUSP e pesquisador QUAPÁ-SEL.

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

QUAPÁ-SEL Núcleo São Paulo

Rua do Lago, 876

São Paulo-SP

CEP: 05508-080

e-mail: quapaselsp@gmail.com

RESUMO

Este trabalho visa refletir sobre os procedimentos iniciais adotados pelo QUAPÁ-SEL Núcleo São Paulo para a análise do sistema de espaços livres do município de São Paulo, dentro do projeto temático *Os sistemas de espaços livres e a constituição da esfera pública contemporânea no Brasil*.

Essa primeira aproximação parte da premissa da existência de uma relação de dependência e complementaridade entre os espaços livres públicos e privados, fazendo-se necessária a compreensão da forma como se estruturam e compõem-se os espaços livres privados para avaliação correta das demandas e ações pertinentes à esfera pública.

Os mapas elaborados visam ajudar a compreender os padrões de uso e ocupação do solo, não somente aqueles previstos pela legislação, mas os que são, na prática, encontrados nos diversos tipos de ocupação do espaço urbano, os quais caracterizam a forma urbana de maneira mais geral, com o grau de verticalização.

O objeto de estudo do Núcleo São Paulo é a região metropolitana de São Paulo; esse primeiro estudo, ainda em fase de elaboração, concentra-se no município de São Paulo, que, por sua complexidade, diversidade de formas e padrões de ocupação e extensão, permite avaliar o melhor método para responder às questões colocadas pelo projeto temático.

Inicialmente, foram descritas as premissas estabelecidas para a elaboração dos mapas para, em seguida, destacarmos as principais questões que esses mapas nos colocam.

Palavras-chave: Espaços livres públicos, espaços livres privados, esfera pública, tecido urbano.

ABSTRACT

The present text focuses in the initial procedures adopted by QUAPÁ-SEL São Paulo team for the analysis of the São Paulo city open spaces system, integrating the project The open spaces system and the constitution of the contemporary public realm in Brazil.

This previous approach deals with the premise that there is a dependent and complementary relation between the public and the private open spaces, and therefore, the necessary comprehension of the structure and morphology of the private open spaces in order to evaluate the needs and actions related to the public realm. The plants presented are an effort to understand the use and occupation plot patterns, not only the ones predicted in the urban legislation, but the ones found in the urban occupation in general, characterizing the urban morphology and its verticalization.

QUAPÁ-SEL São Paulo team study case is the São Paulo Metropolitan Region – this first essay, still in development, concentrates in São Paulo city. Due to its complexity, diversity of forms and patterns, and extension, allow us to develop a methodology that may be applied in the study of other regions.

Initially, maps guidelines implementations are presented, followed by the main questions revealed in the prior analysis.

Key words: *Public open spaces, private open spaces, public realm, urban morphology.*

INTRODUÇÃO

A existência de uma relação de dependência e complementaridade entre os espaços livres públicos e privados é o foco da análise. Nessa fase da pesquisa buscamos caracterizar os tecidos urbanos existentes, segundo suas características morfológicas na relação dos espaços construídos com os espaços livres.

A caracterização desses tecidos considera a hipótese de a legislação urbanística, até certo ponto, definir diversos padrões de parcelamento e ocupação do solo quando estabelece limites de ocupação do território. Tais limites e restrições, quando respeitados, geraram extensas áreas ocupadas de maneira igual ou similar, o que sugere a existência de padrões de tecido urbano cuja relação entre espaços construídos e espaços livres intralotes seja, até certa maneira, semelhante e homogênea. Os tecidos mais homogêneos são encontrados nas áreas estrita ou predominantemente residenciais, como, por exemplo, as antigas Z1 (zonas estritamente residenciais), cujas restrições à ocupação do solo eram mais severas ou em áreas onde o parcelamento do solo determinou dimensões e formatos similares para os lotes, como é o caso de enormes áreas em bairros de classe média afastados do centro da cidade, tais como Butantã, Brooklin, Tatuapé, entre tantos outros.

Na análise dos tecidos deve-se considerar também que apenas uma parcela das edificações está de acordo com a legislação. Parte do espaço urbano encontra-se em desacordo com a legislação vigente, havendo a ocupação do lote acima do permitido. Essa prática de consumo do espaço livre intralote, sendo comum, pode ser considerada com um padrão da cidade em todas as classes sociais e interfere significativamente na relação espaço construído/espaço livre intralote.

Destacando-se os trechos verticalizados da cidade é notável que os adensamentos decorrentes da verticalização, a depender do modelo implantado, alteram os padrões de parcelamento e ocupação do solo, propiciando uma composição diferenciada entre os volumes construídos e os espaços livres gerados.

Caberá investigar, nas fases posteriores da pesquisa, se esse adensamento, seja ele oficial ou não, gera demandas por espaços livres públicos devidamente tratados, ou em qual medida os espaços livres intralotes compensam essas necessidades.

Busca-se entender se a oferta de espaços livres privados pode suprir algumas necessidades de uso, lazer e recreação da população ou se, por outro lado, pode conduzir a um quadro de esvaziamento da esfera de vida pública.

Naturalmente, as respostas para esse questionamento dependem de análises mais aprofundadas de cada trecho urbano e estão diretamente relacionadas com suas condições sociais, econômicas, ambientais e históricas. No entanto, o mapeamento geral dos espaços livres públicos existentes diante dos padrões de tecido urbano é um importante instrumento para avaliar se essa relação está adequada aos diferentes grupos sociais, orientando políticas públicas.

Essa relação entre os espaços livres e construídos no âmbito urbano possui importância tanto com relação aos atributos funcionais como fluxos, conexões e uso, bem como às condições ambientais relativas à ventilação, insolação, possibilidades

de permeabilidade do solo e cobertura vegetal. Além disso, pode-se propor que a relação entre “cheios e vazios”, espaços livres e construídos, consolida uma sensação de diversidade e diferenciação urbana, interferindo na percepção humana da paisagem.

1 – DESCRIÇÃO DO MÉTODO

Inicialmente, destacamos que os mapas apresentados foram elaborados com o Programa ArcGis, que deverá ser a principal ferramenta para agrupar todas as informações espaciais referentes ao sistema de espaços livres de determinado município.

O uso desse programa pressupõe a elaboração de um banco de dados que reúna as mais diversas informações sobre o município em estudo. Como nem sempre todos os dados são disponibilizados pelos órgãos municipais e nem sempre o formato de leitura é o mesmo, há uma dificuldade inicial de junção e compatibilização dos dados.

A base de dados utilizada para o município de São Paulo foi o GEOLOG, da Secretaria de Planejamento, sendo a leitura dos parâmetros estabelecidos realizada a partir de imagens aéreas do Satélite Ikonos, base de outubro de 2002.

O procedimento inicial foi elaborar uma planta base com as informações mais significativas para o estudo: mapas de quadras, praças, canteiros e parques, e destacar o sistema viário estrutural, bem como a rede de metrô e trens urbanos, além de equipamentos urbanos de porte.

Cabe já colocar que o cadastro existente para praças, por exemplo, não considera suas áreas ocupadas por outros usos, como centros esportivos, escolas, creches; esse fenômeno, característico da forma como o município manteve as áreas públicas decorrentes dos loteamentos, apesar de ser um processo antigo na história da cidade, ainda não foi incorporado aos seus mapas cadastrais.

A presente análise não atualiza esses dados, visto que só faria sentido fazê-lo para o conjunto da cidade, tarefa que requer verificação *in loco*, caso a caso.

A partir da planta base realizou-se uma primeira leitura da ocupação das quadras sob dois parâmetros: (a) espaço livre de edificação intralote por quadra e (b) verticalização por quadra.

Essa leitura foi realizada pelos pesquisadores, membros da equipe, por meio de uma foto-interpretação das imagens aéreas citadas acima. Para o estabelecimento dos critérios de interpretação, foram desenvolvidos esquemas volumétricos básicos visando à comparação com a realidade. Esse procedimento possibilitou o treinamento da equipe participante, permitindo a execução do trabalho de mapeamento para grandes extensões de território, de modo ágil e preciso.

O uso de imagens atualizadas e o estabelecimento de critérios bem definidos estruturaram um método de trabalho passível de ser aplicado em diversos tecidos urbanos e permite a constituição de um mapeamento amplo e atualizado da morfologia urbana.

O Mapa de Espaços Livres de Edificação Intralote por quadras considerou três faixas:

- Até 30% da área da quadra, livre de edificações;
- de 30% a 50% da área da quadra, livre de edificações;
- mais de 50% da área da quadra, livre de edificações.

Nessa escala de análise, na qual se considera o município como um todo e não trechos, a aplicação das faixas considerou os espaços livres de edificação existentes na quadra em geral, e não lote a lote.

Essas faixas foram estabelecidas em função dos limites de taxa de ocupação, determinados pela Lei de Uso e Ocupação do Solo, vigente até 2004, que variavam de 0.5 para as antigas Z1 e Z2 (esta abrangia cerca de 70% do município), 0.7 para Z4, e 0.8 para Z5, considerando as zonas exclusiva e predominantemente residenciais.

Dessa forma, os trechos identificados com até 30% da área da quadra, livre de edificações, representam: áreas mais densamente construídas, as áreas de ocupação mais antiga (anteriores à legislação de 1972) ou aquelas nas quais algum tipo de irregularidade se apresenta, estando em desacordo com os padrões que a legislação da cidade, por meio de seus mecanismos de regulação, estabeleceu como adequados para a ocupação dos lotes.

Por outro lado, as áreas com quadras menos ocupadas (com mais de 50% de suas áreas, livres de edificação) possuem uma relação entre espaço construído e espaço

Crédito: Elaboração dos Autores

livre, a propiciar melhores condições de uso desses espaços livres para as atividades de recreação e lazer, bem como garante melhores possibilidades de insolação e ventilação adequadas.

O Mapa de Verticalização considerou três faixas:

- Até 10% de verticalização na quadra;
- de 10 a 50 % de verticalização na quadra;
- mais de 50% de verticalização.

Foi considerada como *edificação verticalizada* aquela com altura acima de quatro pavimentos.

O estabelecimento dessas faixas buscou caracterizar predomínio ou não de verticalização nas quadras (acima ou abaixo de 50%); a faixa “até 10%” permite registrar situações em que a verticalização ocorre de forma pontual dentro da quadra.

As áreas verticalizadas, construídas após a LUOS de 1972¹, têm correlação direta com a existência de maior espaço livre intralote, já que os recuos e áreas livres passaram a ser exigidos em função da altura da edificação. Além disso, parte desses espaços livres deveria ser destinada para “jardins arborizados”, favorecendo a criação de superfícies permeáveis.

Na figura anterior, exemplos da aplicação das faixas: Espaços Livres de Edificação Intralote por Quadras e Verticalização por Quadras para trechos dos bairros do Jardim Paulista e Lapa, respectivamente, sem escala.

Após a elaboração dos mapas, foi realizado o cruzamento dos dois produtos, gerando um terceiro mapa: Sobreposição do Mapa de Verticalização e Mapa de Padrão de Espaços Livres de Edificação Intralote (por quadras).

2 – ANÁLISE PRELIMINAR DOS MAPAS PRODUZIDOS

2.a – Mapa de padrão de espaços livres intralote (por quadras)

Ao analisar o mapa resultante, nota-se que as porções mais contínuas e de maior porte de espaços livres intralote por quadras encontram-se nos extremos norte, leste e sul do município. Esses trechos, localizados nos distritos Norte 1 e 2, Sul 2, bem como Leste 2, correspondem às áreas limítrofes à serra da Cantareira, à Macrozona de Proteção Ambiental² junto dos mananciais na zona sul, e na área de proteção junto da divisa sudeste.

Essas áreas ambientalmente mais frágeis correspondem às zonas de menor renda média familiar no município, com até 3,00 salários mínimos. Também coincidem com os trechos de menor valor venal médio (R\$/m²) por quadra fiscal, segundo mapeamento disponibilizado pela prefeitura³.

A extensa mancha urbanizada e densamente ocupada, correspondente à Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, possui predominância de quadras com, no máximo, 30% de sua área livre de edificação, com maior intensidade no setor leste. As quadras da faixa intermediária, variando de 30% a 50% de sua área livre de edificação, estão distribuídas de forma mais fragmentada por todo o município.

No vetor sudoeste, que corresponde ao vetor de deslocamento das elites econômicas na metrópole, nota-se um tecido urbano composto com os três padrões analisados, sem predomínio de um deles.

Nessa macrozona, os trechos urbanos de maior significância em termos de espaços livres, públicos ou privados, correspondem às referências e equipamentos urbanos como os parques públicos de grande porte, Jardim Zoológico, clubes recreativos, Jockey Clube, campus da Universidade de São Paulo e os cemitérios. Também se incluem os equipamentos urbanos de grande porte, mas sem a permeabilidade do solo e/ou cobertura vegetal verificada no grupo anterior, tais como: aeroportos, autódromo, cemitérios pavimentados, pátios ferroviários e do metrô, Ceagesp e grandes centros hospitalares.

Em suas áreas mais planas, tais como as várzeas dos rios Tamanduateí e Tietê, verifica-se a predominância de terrenos de grande porte: alguns ainda desocupados, outros ocupados por antigas indústrias, galpões e diversas atividades que demandam grandes pátios (para manobra ou armazenamento de material), além de estruturas ferroviárias. Isso faz com que o mapa apresente trechos com grande predominância de espaços livres, porém majoritariamente impermeáveis e, em geral, com pouca, ou nenhuma arborização, sobretudo no eixo sudeste, ao longo da várzea do rio Tamanduateí, onde se concentram grandes glebas oriundas de antigas atividades ferroviárias.

Algumas dessas glebas localizam-se próximas aos vetores de saída da cidade (rodovias e ferrovias), como as rodovias Presidente Dutra, Anhangüera e Castello Branco. Na direção sul, trechos ao longo da marginal do rio Pinheiros, em regiões historicamente ocupadas por indústrias.

Com o processo de saída das plantas industriais de grande porte do município, iniciado na década de 1970, cabe avaliar como o zoneamento enfrenta essa questão e se valeria a pena reintegrar parte dessas áreas para a cidade, recuperando trechos de várzea e suprimindo a demanda de áreas desatendidas em termos de locais para recreação e lazer.

Determinados trechos com grande predominância de espaços livres, sobretudo os remanescentes do sistema viário como praças, canteiros centrais e rotatórias, serão objeto de verificação futura, pois muitas dessas áreas acabaram ocupadas por outros usos, não-atualizados. Para marcação das favelas no mapa, utilizou-se o cadastro da Sehab⁴ do ano de 2000, no qual a ocupação de terrenos de várias categorias, desde espaços de propriedade pública ou privada, até praças e áreas de proteção ambiental, já foi atualizada.

2.b – Mapa de Verticalização

A partir da elaboração do Mapa de Verticalização, verifica-se a predominância de quadras horizontais no tecido urbano do município de São Paulo. Entretanto, devido ao método de elaboração, quadras com até 10% de área verticalizada podem apresentar edifícios de maior altura implantados de forma pontual, em contraposição às áreas onde a verticalização nas quadras é predominante. Isso demonstra a heterogeneidade das formas de distribuição dessa verticalização na cidade.

Mapa 1
Crédito: Elaboração dos autores

Mapa 2

Crédito: Elaboração dos autores

Na área central, densamente verticalizada, existe a predominância do padrão da quadra-bloco, sendo esse o processo mais antigo na cidade, iniciado ainda na década de 1920 até 1972, quando se estabeleceu nova legislação e parâmetros construtivos.

Além da área central, correspondente ao distrito Centro, o processo de verticalização aconteceu de maneira mais intensa desde meados do século XX, mais especificamente a partir dos anos 70. A predominância de quadras mais densamente verticalizadas ocorre ao longo dos grandes eixos urbanos de conexão, notadamente na linha norte-sul do metrô, cuja execução impulsionou a ação dos agentes imobiliários, favorecidos pela LUOS e o zoneamento determinado.

Há também a concentração dessa verticalização, ao longo de importantes vias de interligação urbana e quadras adjacentes, como as avenidas Paulista, Rebouças, Faria Lima, Vereador José Diniz, também propiciada pela legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo pertinente.

Nos distritos Norte 2, Leste 1 e 2 – as extensas manchas verticalizadas correspondem aos conjuntos habitacionais de grande porte.

2.c – Sobreposição do Mapa de Verticalização e Mapa de Padrão de Espaços Livres Intralotes (por quadras)

A importância dessa análise conjunta busca enfatizar, entre outros aspectos, a ocorrência de maiores ou menores estoques de áreas livres intralotes em função dos modelos de edificação previstos na legislação pertinente.

A partir da Lei de Zoneamento (Lei n. 7.805/1972 e sua revisão, a Lei n. 8.001/1973), aprovada na cidade no início dos anos 70, diversas restrições de ocupação como recuos e limites de ocupação e aproveitamento dos lotes passaram a ser exigidas. Isso fez com que fossem estabelecidos novos padrões de ocupação e construção, ao menos enquanto legislação, o que gerou a constituição de novos padrões de tecido urbano.

Como, por exemplo, a tradicional quadra-bloco, com edificações construídas no alinhamento do lote e inexistência de recuos laterais, e cujos poucos recuos de fundo e fossos destinavam-se apenas a garantir insolação e ventilação mínimas e precárias, deu lugar ao novo padrão de implantação das edificações verticalizadas, seja para uso residencial, seja de comércio e serviços: torre isolada no lote – onde há a reserva de espaços livres (principalmente os recuos mínimos) destinados não só a possibilitar insolação e ventilação adequadas, mas também a usos como recreação e lazer, além de propiciar o plantio e a permeabilidade do solo. Essa permeabilidade é minimamente garantida nos cinco metros de recuo frontal, os quais não podem ser ocupados por garagens no subsolo, além de jardins sobre laje.

O surgimento de novos padrões não ocorreu apenas nas áreas verticalizadas, mas também nas horizontais, pois os recuos e afastamentos passaram a ser exigidos na grande maioria das construções. Por exemplo, nos bairros residenciais horizontais, o padrão de edificação isolada no lote consolidou-se fortemente, tendo sido, ao longo do fim do século XX, elevado a um índice qualitativo para os imóveis residenciais.

Com a alteração da legislação em 2004, em decorrência da definição do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (2002), torna-se necessário confrontar o novo zoneamento e suas restrições construtivas com o anterior, e como esses se refletem no espaço construído.

Será objeto de futura análise, se os tecidos com predominância de edificações horizontais até quatro pavimentos, sobretudo aquelas destinadas ao uso residencial, apresentarem fragmentação e ocupação dos espaços livres de edificação intralote.

Como já citado anteriormente, independentemente do nível de renda, é notável a prática de ocupação do espaço livre intralote remanescente para obtenção de mais área construída. Essa fragmentação pode ser resultante da própria legislação de parcelamento e uso e ocupação do solo a qual, a partir dos recuos exigidos, fomenta a criação de espaços, em geral, esguios e alongados que podem comportar poucas funções. Também se pode afirmar que seria resultado do descumprimento dessa mesma legislação, com a ocupação do terreno acima do permitido – o conhecido “puxadinho” – contribuindo para uma maior fragmentação e redução do espaço livre intralote, pois os benefícios da existência desses ainda não são evidentes e significativos para a grande maioria da população.

Constitui exceção alguns bairros de moradia das classes de maior renda, tais como Morumbi, Chácara Flora e bairros-jardins, onde as regras impostas pelos loteadores – como a Companhia City – e constantes das escrituras, são ainda mais restritivas que as delimitadas pelo poder público. Garante-se, dessa forma, a manutenção dos espaços livres intralote, mesmo que, normalmente, esses sejam destinados a áreas de lazer e recreação, recebendo estruturas compatíveis.

Além da legislação de uso e ocupação do solo que define a quantidade de espaços livres intralotes, o modo de parcelamento do solo será determinante na qualidade desses mesmos espaços, em função da relação entre largura e profundidade dos lotes gerados. Terrenos muito alongados favorecem desmembramentos e sublocação de imóveis, com ocupação acima do permitido pela legislação. Essa questão será alvo de estudos mais precisos posteriormente.

Em decorrência dessa ocupação acima dos padrões estabelecidos, teremos a criação de espaços livres internos com baixa qualidade ambiental, uma vez que, em geral, possuem pequenas dimensões, são fragmentados, dificultando, inclusive, iluminação e ventilação mínimas. Com baixo índice de permeabilidade, praticamente impossibilitam qualquer arborização. Isso gera espaços livres intralotes que dificultam ou inviabilizam qualquer atividade de recreação e lazer.

O conjunto desses fatores termina por ratificar e potencializar a demanda e a importância dos espaços livres públicos, tanto para lazer e recreação urbanos como para o conjunto da cidade, melhorando as condições locais em relação à insolação e ventilação, e permeabilidade do solo. A criação de espaços livres públicos, devidamente tratados, extrapola os aspectos funcionais, e eles devem ser entendidos nas esferas ambiental, estética e simbólica.

Como contraponto, a restrição de acesso às vias públicas e a criação de grandes empreendimentos com características de isolamento e restrição (conjuntos de torres com

Mapa 3
Crédito: Elaboração dos autores

Mapa 4

Crédito: Elaboração dos autores

grandes jardins privados ou loteamentos fechados) podem favorecer o esvaziamento da esfera pública, reduzindo as possibilidades de encontros fortuitos e convívio entre as diferentes classes sociais.

O trabalho aqui apresentado ainda está em fase de elaboração e as conclusões apresentadas são preliminares; no entanto, a consolidação dessa análise em uma escala macro já sugere que a relação entre espaço livre de edificação de domínio público e espaço livre de edificação intralote (privado ou não) vai, de maneira severa, impactar o estudo dos sistemas de espaços livres de uma cidade, pois se entende que a não-consideração de tal relação conduziria a uma análise parcial e fragmentada.

Notas

- (1) Lei n. 7.805 de 1º de novembro de 1972 e sucessivas revisões.
- (2) A Macrozona de Proteção Ambiental, estabelecida no Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (2002), possui trechos de Zona Especial de Produção Agrícola e Exploração Mineral (Zepag), Zona Especial de Proteção Ambiental (Zepam), além de reservas e parte do Parque Estadual da Serra do Mar.
- (3) Prefeitura de São Paulo. Mapa 6 – Uso do Solo Predominante. *Município em mapas*, 2005. Série Pôster Panorama.
- (4) + Base Sehab, com o Centro de Estudos da Metrópole (CEM) e Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebap).

Bibliografia

MACEDO, S. et al. Espaços livres e espacialidades da esfera pública: Uma proposição conceitual para o estudo de sistemas de espaços livres urbanos no país. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE PAISAGISMO EM ESCOLAS DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL, VIII, 2006, São Paulo, *Anais...* São Paulo, 2006.

MACEDO, Silvio Soares. *Quadro do paisagismo no Brasil*. São Paulo: FAUUSP, 1999.

———. (Org.). *Paisagem e Ambiente: Ensaios*. São Paulo: FAUUSP, n. 1, p. 13, 1998.

MACEDO, Silvio Macedo; SAKATA, Francine Gramacho. *Parques urbanos no Brasil*. São Paulo/Edusp/Imesp, 2002.

MAGNOLI, Miranda M. E. M. *Espaços livres e urbanização: Uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana*. 1982. Tese (Livre-docência) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.

QUEIROGA, Eugenio. *A megalópole e a praça: O espaço entre a razão de dominação e a ação comunicativa*. 2001. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

ROBBA, Fabio; MACEDO, Silvio Macedo. *Praças brasileiras*. São Paulo: Edusp/Imesp, 2002.

ROBBA, Fabio. *A praça contemporânea nas grandes capitais brasileiras (1990 a 2004): Do programa à forma projetual*. 2004. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

VILLAÇA, Flávio. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel/Fapesp/Lincoln Institute, 2001.