

Série PPGARQ

FAAC Faculdade de Arquitetura, Arte e Comunicação

UNESP Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Organizadores:
Norma Regina Truppel Constantino
Renata Cardoso Magagnin



Pesquisa em arquitetura e urbanismo: do contexto urbano ao edifício

**CULTURA
ACADÊMICA**
Editora

**Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo:
Do contexto urbano ao edifício**

Serie PPGARQ

Publicação em série do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGARQ), da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC), da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), campus de Bauru.

**Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação**

Diretor: Prof. Adj. Marcelo Carbone Carneiro

Vice-diretora: Prof^a. Fernanda Henriques

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Coordenadora: Prof^a. Dra. Rosio Fernandez Baca Salcedo

Vice-coordenador: Prof. Adj. João Roberto Gomes de Faria

Organização

Norma Regina Truppel Constantino

Renata Cardoso Magagnin

Comissão Científica

Eliane Guaraldo	(Universidade Federal do Mato Grosso do Sul)
Josep Muntañola	(Universidad Politécnica de Cataluña - Espanha)
Manoela Rossinetti Rufinoni	(Universidade Federal de São Paulo)
Rodrigo Santos de Faria	(Universidade de Brasília)

Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo: Do contexto urbano ao edifício

Norma Regina Truppel Constantino
Renata Cardoso Magagnin
(organizadores)

CULTURA
ACADÊMICA 
Editora

Bauru – SP
2017

© 2017, Cultura Acadêmica
Cultura Acadêmica
Praça da Sé, 108
01001-900 - São Paulo - SP
Tel.: (0xx11) 3242-7171
Fax.: (0xx11) 3242-7172

Divisão Técnica de Biblioteca e Documentação - UNESP/Bauru

720.1 Pesquisa em arquitetura e urbanismo : Do contexto
P564 urbano ao edifício / Norma Regina Truppel
Constantino e Renata Cardoso Magagnin
(organizadores). - São Paulo : Cultura Acadêmica,
2017.
190 p. : il. - (PPGARQ ; v.2)

ISBN 978-85-7983-841-5

Inclui bibliografia

1. Arquitetura. 2. Urbanismo. 3. Espaço Construído.
I. Constantino, Norma Regina Truppel. II. Magagnin,
Renata Cardoso.

Ficha catalográfica elaborada por: Maristela Brichi Cintra CRB/8 5046

Diagramação e Capas: Renata Cardoso Magagnin

Ilustração das capas: fotos de Rosio Fernández Baca Salcedo e Juliana Cavalini Martins
(Edifício San Basilio - Itália e Edifício Maria Paula - Brasil).

Sumário

As lições da arquitetura moderna brasileira para a habitação social	13
Silvia A. Mikami G. Pina Natália Taroda Ranga	
Relações cronotópicas: em busca da qualidade de habitação	29
Juliana Cavalini Martins Rosio Fernández Baca Salcedo	
Qualidade do projeto de habitação: análise da inserção urbana e aspectos dimensionais de habitações de interesse social em Maceió - AL	51
Flávia Maria Guimarães Marroquim Gianna Melo Barbirato	
Salvaguarda de conjuntos ferroviários paulistas: análise da preservação e reutilização	71
Eduardo Romero de Oliveira Priscila Kamilynn Araújo dos Santos Rafaela Rogato Rondon Silva	
Potencial de uso da teoria da sintaxe espacial no estudo de atropelamentos urbanos	93
Cássio Leandro do Carmo Archimedes Azevedo Raia Junior Adriana Dantas Nogueira	
O saneamento de Bauru: o discurso da modernização, higienização e embelezamento (1896-1912)	113
Érica Lemos Gulinelli Nilson Ghirardello	
A legislação e a delegacia de saúde influenciando a organização da cidade do interior paulista: o caso de São Carlos (1860-1930)	131
Maria Angela Pereira de Castro e Silva Bortolucci	
O que valorizamos nos espaços verdes urbanos? Uma aplicação da metodologia “Best-Worst Scaling”	149
Helena Madureira Fernando Nunes Teresa Madureira José Vidal Oliveira	
O jardim histórico em debate: resgate dos simpósios do <i>International Committee of Historic Gardens and Sites ICOMOS-IFLA (1971-1981)</i>	165
Marta Enokibara Giovanna Carraro Maia Machado	

Obs. A autoria das ilustrações em créditos é dos autores dos respectivos textos nas quais as imagens estão inseridas.

Apresentação

O Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGARQ), credenciado pela CAPES em 2013, é o primeiro mestrado acadêmico na área de Arquitetura e Urbanismo da UNESP e o terceiro das universidades públicas do Estado de São Paulo.

O Mestrado Acadêmico tem por objetivo capacitar recursos humanos para a pesquisa científica e docência, fornecendo formação em nível de pós-graduação *stricto sensu*. Objetiva, ainda, suprir a demanda de docentes e pesquisadores em instituições de ensino e pesquisa e de profissionais nos setores público e privado, desenvolvendo e difundindo novos conhecimentos e tecnologias na área de Arquitetura e Urbanismo.

O PPGARQ é composto por uma única área de concentração, **Arquitetura e Urbanismo**, que abriga duas linhas de pesquisa - **Planejamento e Avaliação do Espaço Construído** e **Teoria, História e Projeto**, sustentadas pelos estudos realizados pelos **grupos de pesquisa** vinculados ao programa.

A Linha de Pesquisa “Planejamento e Avaliação do Ambiente Construído” envolve uma ampla gama de atividades, anteriores ao projeto e posteriores à ocupação e uso do ambiente construído. As pesquisas desenvolvidas estão relacionadas com os estudos de desempenho e conforto ambiental, mobilidade, acessibilidade e tecnologia de materiais de construção. A abordagem destes atributos está intimamente ligada a questões de sustentabilidade, via compreensão dos fenômenos ligados à climatologia urbana, uso de materiais com baixo insumo energético e de soluções que facilitem a mobilidade e a acessibilidade urbana, temas sobre os quais versam as pesquisas desenvolvidas pelos docentes.

A Linha de Pesquisa “Teoria, História e Projeto” tem por objetivo estabelecer as bases teóricas e conceituais para a leitura e análise crítica da história e dos projetos de arquitetura, da cidade e do território, enquanto reflexão contemporânea das necessidades sociais, culturais, estéticas e tecnológicas da sociedade e dos diferentes processos de estruturação e transformação. Neste sentido, relaciona a história, a teoria e a prática do projeto em arquitetura e urbanismo, que se encontram na base de toda metodologia projetual. Estabelece bases conceituais para a compreensão das teorias e das práticas projetuais da arquitetura e do urbanismo, no contexto dos seus condicionantes históricos, sociais, econômicos, tecnológicos e culturais. As pesquisas desenvolvidas pelos docentes estão relacionadas com os temas: inventário, documentação e salvaguarda do patrimônio cultural, história da arquitetura, da cidade e do território, e projeto de arquitetura (teoria, método e ensino do projeto).

O volume 2 da série **PPGARQ**, intitula-se **Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo: Do contexto urbano ao edifício** e contém nove capítulos, produto das pesquisas de docentes e discentes do PPGARQ e de pesquisadores convidados, de universidades nacionais e internacionais, distribuídos nos seguintes temas: habitação de interesse social, patrimônio histórico, mobilidade urbana, saneamento urbano, planejamento urbano, espaços verdes urbanos, e história do paisagismo.

Com a publicação desse primeiro volume da série, pretende-se que o tema abordado possa contribuir com futuras pesquisas, que poderão ser publicadas nos próximos volumes.

Profª Drª Norma Regina Truppel Constantino
Profª Drª Renata Cardoso Magagnin
(organizadores)

Prefácio

Esse livro, **“Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo: Do contexto urbano ao edifício”**, que temos a honra de organizar, é o segundo volume produzido pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGARQ) da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da UNESP, campus de Bauru. O objetivo dessas publicações tem sido a divulgação da produção científica de docentes e discentes do programa, bem como de pesquisadores, docentes de outras Universidades do país e do exterior.

O presente livro está estruturado em dez capítulos subdivididos nas seguintes temáticas: habitação de interesse social, patrimônio histórico, mobilidade urbana, saneamento urbano, planejamento urbano, espaços verdes urbanos, e história do paisagismo.

Dentro da temática da habitação, o capítulo 1, *“As lições da arquitetura moderna brasileira para a habitação social”* de Silvia A. Mikami G. Pina e Natália Taroda Ranga apresenta uma análise do Conjunto Habitacional Várzea do Carmo, projetado pelo arquiteto Attilio Corrêa Lima, a cargo do IAPI, em São Paulo. A análise concentra-se nos aspectos inovadores da implantação proposta, vinculada à tipologia habitacional, inserção urbana, densidade, desenho e equipamentos urbanos e os espaços abertos e coletivos. No capítulo 2, *“Relações cronotópicas: em busca da qualidade de habitação”* as autoras Juliana Cavallini Martins e Rosio Fernández Baca Salcedo verificam se as relações cronotópicas do contexto urbano e da tipologia de habitação interferem na qualidade habitacional, a partir de um estudo de caso: Edifício Maria Paula e seu contexto urbano, o Bairro Bela Vista, em São Paulo. E o capítulo 3 aborda a *“Qualidade do projeto de habitação: análise da inserção urbana e aspectos dimensionais de habitações de interesse social em Maceió – AL”*; nele as autoras Flávia Maria Guimarães Marroquim e Gianna Melo Barbirato apresentam os aspectos teórico-conceituais referentes à qualidade de Habitação de Interesse Social, de forma a analisar o contexto urbano onde foram inseridos conjuntos habitacionais e as transformações espaciais pelas quais passaram suas unidades habitacionais, quanto ao aspecto dimensional, na cidade de Maceió/AL, entre os anos de 1964 e 2014.

O capítulo 4 apresenta um tema relacionado ao patrimônio histórico. Em *“Salvaguarda de conjuntos ferroviários paulistas: análise da preservação e reutilização”* de Eduardo Romero de Oliveira, Priscila Kamillynn Araújo dos Santos e Rafaela Rogato Rondon Silva, são analisadas as formas de salvaguarda do patrimônio industrial ferroviário, com base nas cartas de preservação patrimonial e aprofundamentos teóricos, relacionados aos conjuntos que marcaram o desenvolvimento do Brasil desde a segunda metade do século XIX, constituindo povoados e trazendo novas tecnologias. Para ilustrar a importância operacional, histórica e arquitetônica das estruturas ferroviárias, foi realizado um estudo sobre dois conjuntos: o da Companhia Mogiana, em Campinas, e o conjunto Ferroviário da Estrada de Ferro Sorocabana, em Mairinque.

No capítulo 5 *“Potencial de uso da teoria da sintaxe espacial no estudo de atropelamentos urbanos”* os autores Cássio Leandro do Carmo, Archimedes Azevedo Raia Junior e Adriana Dantas Nogueira abordam o possível potencial da Sintaxe na análise da acidentalidade viária envolvendo atropelamentos. Os estudos abarcaram dois municípios paulistas de médio porte, São José do Rio Preto e São Carlos. Na sequência, o capítulo 6 *“O saneamento de Bauru: o discurso da*

modernização, higienização e embelezamento (1896-1912)”, Érica Lemos Gulinelli e Nilson Ghirardello discorrem sobre as políticas urbanas que orientaram os primeiros passos no sentido da modernização da cidade de Bauru. Analisam os discursos da higiene e do embelezamento na estruturação e desenvolvimento da urbe, especialmente na área delimitada pelo triângulo incluído entre as estações de Ferro Sorocabana, Noroeste e Paulista, Rua Araújo Leite e Avenida Alfredo Maia, considerado como zona central da cidade na época. O capítulo 7 “*A legislação e a delegacia de saúde influenciando a organização da cidade do interior paulista: o caso de São Carlos (1860-1930)*” de Maria Angela Pereira de Castro e Silva Bortolucci trata da influência da legislação edilícia urbana e da atuação da Delegacia de Saúde na organização do espaço público e privado da cidade do interior paulista envolvida pela expansão da economia cafeeira, tomando São Carlos por objeto de estudo. No período compreendido entre as décadas de 1860 e 1930, analisa leis, atos normativos e, especialmente códigos de postura, o Código Sanitário Estadual de 1918 e a atuação do Serviço Sanitário Estadual através do relatório do delegado de saúde instalado na cidade, Dr. Álvaro Sanches (1920).

A temática do paisagismo é tratada nos dois últimos capítulos. O capítulo 8 indaga “*O que valorizamos nos espaços verdes urbanos? Uma aplicação da metodologia ‘Best-Worst Scaling’*”; os autores Helena Madureira, Fernando Nunes, Teresa Madureira e José Vidal Oliveira apresentam a utilidade da metodologia “Best-Worst Scaling” (BWS) em estudos orientados para a discriminação de preferências relativas a espaços verdes urbanos. Os autores descrevem e discutem estudos aplicados na área urbana de Lisboa (Portugal) versando sobre a hierarquização dos benefícios atribuídos aos espaços verdes urbanos e a discriminação das características dos jardins públicos mais valorizadas pela população. No capítulo 9 “*O jardim histórico em debate: resgate dos simpósios do International Committee of Historic Gardens and Sites ICOMOS-IFLA (1971-1981)*”, Marta Enokibara e Giovanna Carraro Maia Machado analisam oito publicações dos Simpósios realizados pelo ICOMOS-IFLA no período de 1971 a 1981, que trazem uma evolução do debate acerca da conservação e restauração dos jardins históricos através de pesquisadores de várias partes do mundo, evidenciando o 8º Simpósio, realizado em Florença (1981), quando foi discutida uma Carta dos Jardins Históricos.

Os temas apresentados neste livro são diversificados, porém, a partir da heterogeneidade de assuntos, os leitores podem compor uma visão integrada das diversas pesquisas na área de arquitetura e urbanismo.

Boa leitura!!!

Profª Drª Norma Regina Truppel Constantino

Profª Drª Renata Cardoso Magagnin

Os organizadores

AS LIÇÕES DA ARQUITETURA MODERNA BRASILEIRA PARA A HABITAÇÃO SOCIAL

Silvia A. Mikami G. Pina

Natália Taroda Ranga

RESUMO: A história da habitação social no Brasil é marcada em sua maioria por empreendimentos de baixa qualidade e políticas públicas voltadas para os aspectos meramente quantitativos. Mas, uma produção significativa se destaca neste contexto: as realizações dos Institutos de Aposentadoria e Pensões – IAPs, que construíram um número significativo de moradias com projetos de alta qualidade arquitetônica e urbanística, com as quais é possível aprender importantes lições. Os profissionais arquitetos urbanistas engajados com o Movimento Moderno valeram-se dessa oportunidade para a construção de conjuntos habitacionais, onde diversas diretrizes inovadoras de projeto resultaram em destacadas propostas de habitação social. Este capítulo apresenta uma análise do Conjunto Habitacional Várzea do Carmo, projetado pelo arquiteto Attilio Corrêa Lima, a cargo do IAPI, em São Paulo. Sua relevância se deve ao caráter social inovador que associava edificações habitacionais com equipamentos sociais, de lazer, dentre outros. A implantação global do conjunto habitacional visava concretizar espaços que abrigassem e incentivassem um novo modo de vida operário, moderno e coletivo, compatível com o modelo de desenvolvimento nacional estimulado na época. A análise se concentra nos aspectos inovadores da implantação proposta, vinculada à tipologia habitacional, inserção urbana, densidade, desenho e equipamentos urbanos e os espaços abertos e coletivos.

Palavras-chave: Habitação Social, Implantação, Arquitetura Moderna.

The Lessons from Brazilian Modern Architecture to Social Housing

ABSTRACT: The history of social housing in Brazil is marked mostly by low-quality enterprises and public policies for the purely quantitative aspects. But a significant production stands out in this context: the achievements of the Institutes of Retirement and Pensions - IAPs, which built a significant number of households with high-quality architectural and urban design, with which it is possible to learn important lessons. Architects engaged with the Modern Movement availed themselves of the opportunity to build housing where several guidelines design resulted in innovative proposals for social housing. This chapter presents an analysis of the Várzea do Carmo housing complex, designed by architect Attilio Correa Lima, in charge of IAPI in São Paulo. Its relevance may be understood by the innovative and social character associating to housing buildings social facilities, leisure, among others. It was sought to achieve spaces able to shelter and encourage a new working-class way of life which would be modern, collective, public and consistent with national development model stimulated at that time. The analysis focuses on the innovative aspects of the siting design proposal, linked to the housing typology, urban integration, density, design and urban infrastructure and open and collective spaces.

Keywords: Social Housing, Siting Design; Modern Architecture

1. INTRODUÇÃO

A história da habitação social no Brasil é marcada, em sua maioria, por empreendimentos de baixa qualidade e políticas públicas voltadas para os aspectos meramente quantitativos. Neste contexto, porém, uma produção significativa se destaca: as realizações dos Institutos de Aposentadoria e Pensões – IAPs, que construíram um número significativo de moradias com projetos de alta qualidade arquitetônica e urbanística e que ainda conformam importantes lições para a produção habitacional contemporânea.

Entre os anos de 1930 e 1964, os IAPs produziram um número significativo de moradias para seus associados com projetos inovadores, especialmente em relação à implantação das unidades e aos espaços abertos públicos e coletivos. A ação dos Institutos foi marcada pela construção de um número significativo de habitações para os trabalhadores de diversos setores. Os principais foram os Institutos de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI) e o Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Bancários (IAPB), apresentando em seus conjuntos habitacionais soluções inovadoras não só no âmbito do projeto da unidade de moradia, mas principalmente na construção de verdadeiras unidades de vizinhança, como destacado nesses empreendimentos até hoje.

Para compreensão da relevância dessa produção habitacional realizada pelos IAPs é importante destacar a atuação dos profissionais arquitetos brasileiros para que tal produção obtivesse êxito. Motivados pela incorporação das ideias de modernidade que afluíam da Europa na reconstrução das cidades atingidas pela Primeira Guerra Mundial, importantes arquitetos da época reconheceram, na construção de habitação para o país, um ponto comum com a proposta moderna internacional. A partir de 1930, a concepção fundamentada na afirmação do Estado como agente indispensável de controle da economia ganhou espaço e favoreceu amplamente a intervenção estatal na economia e na provisão das condições básicas aos trabalhadores, inclusive a habitação. Com o apoio de um governo nacional, os profissionais engajados com o Movimento Moderno valeram-se dessa oportunidade para a construção de conjuntos habitacionais, possibilitando a efetiva implementação de diversas diretrizes inovadoras de projeto que resultaram em destacadas propostas de habitação social. A extraordinariedade de alguns projetos significou um rompimento com a visão tradicional de implantação das unidades e inserção urbana, motivada pelo ideário moderno. Este capítulo apresenta uma análise do Conjunto Habitacional Várzea do Carmo (1938-1942), projetado pelo arquiteto Attilio Corrêa Lima, a cargo do IAPI, em São Paulo. O exemplo pode ser considerado emblemático pela expressão dos preceitos modernistas na sua arquitetura e urbanismo, adaptados ao contexto brasileiro. Sua relevância se dá pelo seu caráter social inovador que associava edificações habitacionais com equipamentos sociais, de lazer, área verde, sistema viário, dentre outros. Buscava-se concretizar espaços que abrigassem e incentivassem um novo modo de vida operário, moderno e coletivo, compatível com o modelo de desenvolvimento nacional estimulado na época. A presente análise se concentra nos aspectos inovadores da implantação proposta, vinculada à tipologia habitacional, inserção urbana, densidade, desenho e equipamentos urbanos e os espaços abertos e coletivos. Alguns resultados decorrentes da análise permitem compreender o conceito e a atenção para com os espaços coletivos e unidade de vizinhança, que impactaram na qualidade dos conjuntos habitacionais e que atualmente são aspectos reconhecidos e valorizados, especialmente pela distinção que provocam se comparados com a atual produção habitacional de

interesse social financiada pelo Estado, o Programa Minha Casa Minha Vida – PMVMC, onde impera o reducionismo de concepção para a habitação e a cidade contemporânea, com ausência quase completa de qualquer preocupação com a vida coletiva.

1. A PRODUÇÃO HABITACIONAL SOCIAL MODERNA DOS IAPS

O termo habitação social nos anos 1930-50 adquiria contornos mais amplos incluindo a regulamentação do mercado de locação e incorporação residencial e a complementação urbana da periferia, muito além do sentido corrente reduzido de moradia produzida e financiada pelo Estado para a população de baixa renda. Tal enquadramento como questão social foi a base para justificar sua intervenção junto à sociedade. É importante, contudo, compreender claramente como esta ação teve repercussão na problematização do tema da habitação de forma intensa nas duas décadas posteriores, sobretudo como lastro das políticas habitacionais e urbanas no período da ditadura militar, em vista do quadro marcado por grave crise de moradia e pela emergência de novas modalidades de solução habitacional no auto-empresendimento da casa própria. Dessa compreensão, fica claro o esforço na construção ideológica, vigente até hoje, de uma única e exclusiva resposta para a questão habitacional, ou seja, o modelo da casa própria.

1.1 Os Institutos de Aposentadoria e Pensões - IAP

Os primeiros anos do Governo Vargas apontaram para a consolidação de uma nova dinâmica na sociedade brasileira, passando das bases de um sistema agroexportador para um sistema de base industrial e urbano. Nesse cenário, as elites industriais passaram a exigir mais espaço na política e o sistema industrial foi, então, estabelecendo as novas necessidades do espaço urbano. Essas mudanças conduziram a um crescimento acelerado das cidades, o que agravou os problemas habitacionais, principalmente nas grandes cidades do país (VILLAÇA, 1986), num território urbano onde ascendia uma nova classe de trabalhadores, entendida por Vargas como a base para o desenvolvimento da indústria (BOTAS, 2010). Os ideais modernos na habitação modificariam as condições e perspectivas da classe trabalhadora brasileira, permitindo sua permanência, consolidação e representatividade no espaço urbano, fazendo da habitação social o foco central do Estado.

Foi nesse contexto que a atuação dos arquitetos e engenheiros dos IAPs teve papel fundamental para introdução de disposições que visavam beneficiar os trabalhadores. Havia, no caso dos profissionais dos IAPs, uma preocupação relevante com a questão social da habitação não só como unidade de moradia, mas relacionada à provisão de um espaço pelo qual os trabalhadores pudessem adquirir um novo modelo de vida que seria avesso ao subdesenvolvimento e injustiça social aos qual essa população era geralmente submetida. As preocupações dos profissionais de arquitetura engajados com a questão habitacional foram destacadas no Primeiro Congresso de Habitação, realizado em São Paulo, em 1931, quando se propôs discutir especificamente as questões técnicas da habitação, como materiais, eficiência econômica e processos construtivos, destacando-se os dois primeiros temas: “I. Habitações econômicas; programas; loteamento do terreno; distritos e II. Habitações coletivas; casas; de apartamentos, inquilinos e proprietários” (BRUNA, 2010, p. 123).

Os profissionais arquitetos brasileiros foram amplamente influenciados pela arquitetura internacional, em especial, pelos ideais que vinham sendo divulgados nos Congressos

Internacionais de Arquitetura Moderna – CIAMs, que ocorriam nos países europeus. A arquitetura, tida como chave para um projeto de sociedade nas primeiras décadas do século XX, passou a ser vista não apenas como imagem de uma sociedade, mas também como ferramenta para sua construção. Com o intuito de fortalecer a função social que a profissão buscava assumir, os arquitetos daquela vanguarda acreditavam que a arte, a arquitetura e a organização urbana deixariam de ser um reflexo para se tornar um dos instrumentos privilegiados para seu avanço. Esse conjunto de ações resultou nos princípios ideológicos que pautaram o movimento moderno, sendo este dedicado a uma produção focada em um plano de sociedade ideal.

Os elementos modernos foram utilizados como estratégias para solucionar as questões da relação da habitação com o espaço urbano. Telhados jardins e pilotis liberavam os térreos, transformando esses espaços em áreas de uso comum e coletivo, provocando outras visões entre o espaço público e privado. Algumas funções domésticas foram transferidas para o espaço coletivo. A criação de lavanderias e outros espaços comunais promovia a ideia de que a concentração de atividades que poderiam ser realizadas em áreas comuns obteria uma qualidade espacial melhor do que se fossem construídos espaços individuais e privados para tanto, como na proposta da habitação tradicional unifamiliar. Com a produção de moradia em um espaço coletivo, a ideia do lote ficava diluída e o sentido privativo da habitação modificado.

Ávidos para aplicar os ideais modernos que surgiam no cenário internacional, os arquitetos brasileiros incorporaram em seus conjuntos habitacionais, principalmente na produção dos IAPs, a difusão desses conceitos modernos. Os arquitetos responsáveis pelos projetos dos IAPs, como Attilio Corrêa Lima, Rubens Porto e Carlos Frederico Ferreira, tinham pleno conhecimento das questões discutidas nos CIAMs, identificando na questão habitacional da reconstrução pós-guerra das cidades europeias pontos em comum com o crescimento acelerado das cidades e indústrias brasileiras e utilizando, desse modo, a moradia como ponto de partida para uma nova abordagem do espaço urbano.

A incorporação do ideário moderno na produção habitacional dos IAPs foi de grande relevância e um importante componente foi fundamental para a constituição da cidade moderna pelos conjuntos construídos pelos IAPs: a unidade de vizinhança, com os serviços e equipamentos urbanos relacionados com a vida social de um bairro.

1.2 A Unidade de Vizinhança

A Unidade de Vizinhança é uma ideia que compreende uma unidade responsável em possibilitar as relações sociais da comunidade através de um número estabelecido de habitantes, de equipamentos e serviços introduzidos. O americano Clarence Perry, planejador e sociólogo, estudou nos anos 1920 as relações entre os habitantes das comunidades e os equipamentos existentes nelas. Por sua própria vivência de morador do subúrbio jardim de *Forest Hills Gardens*, implantado no subúrbio de *Manhattan* em 1911, Perry viu o quanto um bom projeto poderia contribuir para o espírito de coletividade e de pertencimento da vizinhança. A partir destes estudos e vivência, identificou que os principais equipamentos deveriam estar próximos às habitações e que a circulação de veículos não deveria cortar os acessos aos serviços nem perturbar a vida da comunidade. Para ele, a vida social desenvolvia-se a partir da utilização dos serviços comuns, da sua estruturação e organização que atendem a determinada comunidade. O conceito de unidade de vizinhança (Figura 1) desenvolvido por Clarence Perry foi apresentado em

1923 na reunião da *American Sociological Association* em *Washington DC* e detalhado para o plano regional de Nova York onde foi importante planejador social (HALL, 1988). Na cidade moderna, a unidade de vizinhança tornou-se a principal forma de organização e de definição do desenho da área habitacional, seja pela corrente anglo-saxônica baseada essencialmente em pesquisas do modelo sociológico de comunidade habitacional ou pela corrente mais ligada ao Racionalismo Europeu de Le Corbusier, concretizando-se a partir das tipologias arquitetônicas que permitisse uma unidade habitacional que se integrasse aos equipamentos, presente na concepção das Superquadras de Brasília, onde foi utilizada a possibilidade de construção de edifícios em altura. O conceito em Brasília é união de quatro unidades habitacionais planejadas nas asas do plano piloto, composta pelas unidades habitacionais, áreas de comércio, escola, parque, igreja lazer/cultura e saúde. Tal disposição dos serviços possibilita que a população residencial tenha acesso aos mesmos sem que haja a necessidade de grandes deslocamentos.

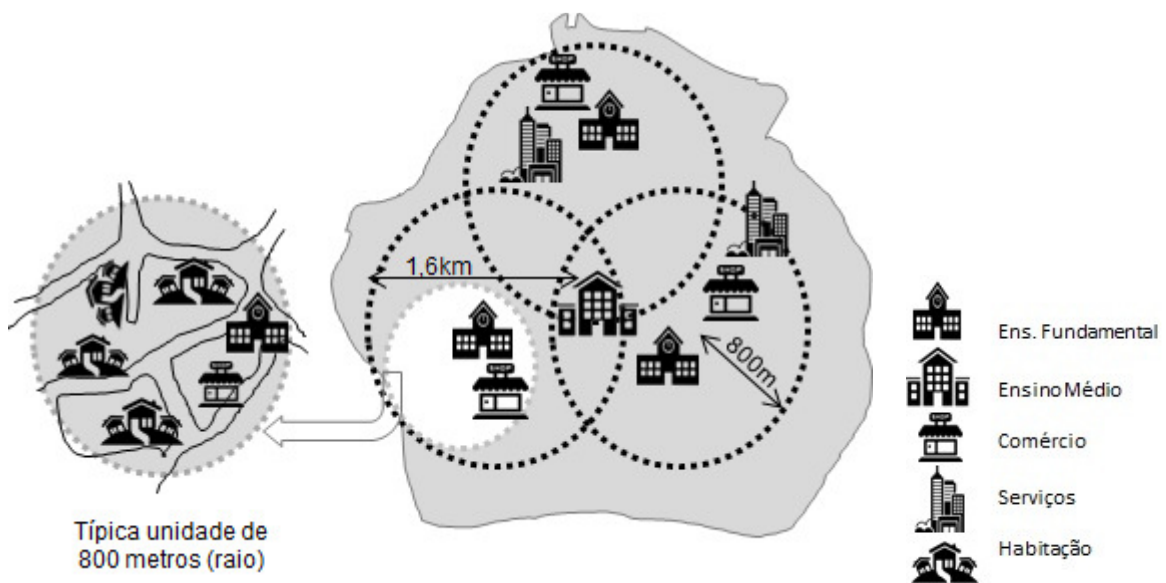


Figura 1. Conceito de Unidade de Vizinhança (Autoras, 2015)

As efervescências das ideias modernas influenciaram os profissionais da arquitetura e urbanismo no Brasil que, incentivados pela política ideológica da produção de moradias do Governo Vargas, vislumbraram na construção de habitações para a classe trabalhadora, as possibilidades de programar o projeto moderno. Os IAPs criaram departamentos especializados para o desenvolvimento de pesquisas que reduzissem o custo da construção e produção em massa das moradias. Foram os primeiros departamentos técnicos públicos a se preocupar com a questão da habitação para a população carente no Brasil.

1.3 Os Conjuntos Habitacionais dos IAPs: um projeto nacional

A influência dos arquitetos e urbanistas nas proposições do Estado relativas à moradia, através dos IAPs, possibilitou a construção de conjuntos habitacionais com uma qualidade equivalente e mesma base política para todo território nacional. Assim, foi notória na produção habitacional dos principais Institutos - o IAPI, o IAPC e o IAPB, a implantação de grande parte de seus conjuntos tanto em áreas já consolidadas quanto em áreas de expansão urbana, propondo de acordo com as suas condições e diretrizes específicas, junto à habitação, uma série de edifícios e

equipamentos de uso público e coletivo.

O IAPI foi, dessa forma, um dos maiores promotores de habitação do período de atuação do IAPs e, de acordo com Bonduki (2014, p. 165), foi também o Instituto que mais “avançou na perspectiva de formular estratégias para garantir uma produção habitacional em massa”, prevendo o desenvolvimento tecnológico, standardização e barateamento da construção das habitações, como a implantação da fábrica de blocos no canteiro. Foram construídas por esse Instituto cerca de vinte mil unidades habitacionais em todo país; entretanto, um número próximo a 40% desse contingente destinou-se à cidade do Rio de Janeiro, na época Capital Federal. Principalmente no caso do IAPI, a grandiosidade dos projetos apontou para construção de conjuntos com mais de mil unidades habitacionais. Com a supervisão do arquiteto Carlos Frederico Ferreira, foi realizada uma gama diversificada de tipos habitacionais e critérios para implantação destes para diferentes densidades e locais. Nas grandes cidades e em áreas de mais alta densidade, como no Rio de Janeiro, determinou-se preferencialmente a utilização do bloco habitacional em formato laminar. A autoria dos projetos de habitação, na fase dos IAPs, parecem indicar uma das fortes diferenças em relação à produção habitacional que a sucedeu, com o BNH e Cohab, onde a autoria foi totalmente esvaziada e o profissional da arquitetura e urbanismo forçado a uma atuação distante da função social e principalmente do conhecimento público da suas atribuições.

Os projetos implantados pelo IAPs demonstraram a preocupação com a construção de moradias para a população de menor poder aquisitivo no país, com as qualidades propostas pelo movimento moderno internacional, tendo construído mais de 45 mil unidades habitacionais em diversas cidades como Porto Alegre, Belo Horizonte, Natal, Florianópolis, Campinas, Pelotas e Santos, tornando-se comum a tentativa de uma produção centralizada da habitação que abrangesse a realização de projetos além dos destinados às cidades que detinham uma política e economia representativa na época. É notório que os projetos construídos no Estado de São Paulo e na própria capital federal apresentaram um grande desenvolvimento do entorno da área de implantação desses conjuntos. Em muitos deles, é possível observar a consolidação de equipamentos e infraestruturas diversas em locais próximos. Determinados nos conceitos do Movimento Moderno, equipamentos de saúde, educação e lazer, como centros de atendimento médico, postos de saúde, creches, escolas, centros esportivos, dariam aos conjuntos habitacionais e aos trabalhadores uma autonomia perante a cidade.

As premissas e diretrizes da produção habitacional dos IAPs demonstraram a solução do problema de grande parte dos custos dos projetos habitacionais nas periferias das cidades, provendo, antes de qualquer instância, as infraestruturas básicas de funcionamento de qualquer construção urbana, dentre as quais, sistemas de abastecimento de água, redes de esgoto e energia, bem como o acesso ao transporte e, assim, a toda a cidade. Foram vanguardistas não só no estabelecimento de uma nova tipologia, mais verticalizada, muito diferente das casas operárias inseridas em lotes. Revelaram, em seus projetos, soluções que demonstraram, principalmente, uma preocupação social quanto ao uso e ocupação do solo urbano (BRUNA, 2010).

2. O EXEMPLO DO CONJUNTO VÁRZEA DO CARMO EM SÃO PAULO

Para melhor compreensão das inovações realizadas pela produção habitacional dos IAPs,

conceito de lote urbano, salientada pela composição modernista dos blocos distribuídos no parque e seu padrão morfológico distinto do entorno, cujo principal destaque era a permeabilidade da trama urbana.

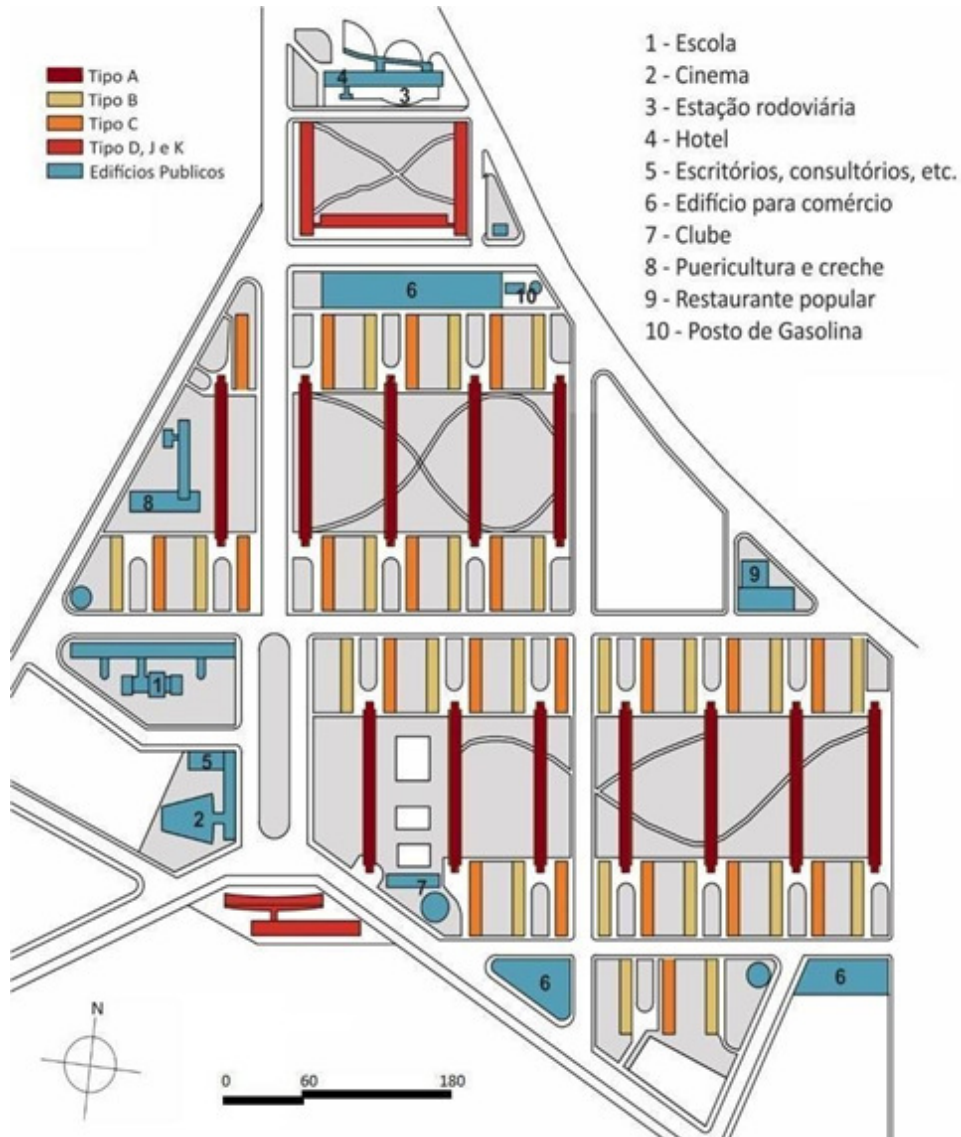


Figura 3. Implantação global do Conjunto Habitacional Várzea do Carmo (Autoras, 2014)

A proposta das unidades previa apartamentos com dois dormitórios, sala, cozinha e banheiro, cuja área variava de 45m² a 67m². Contudo, a partir dessa tipologia-base, há uma grande variedade e diversidade de tipos de unidades, de um até quatro dormitórios e correspondente variação tanto de área construída quanto de agenciamento dos ambientes (Tabela 1).

Neste aspecto, a inovação novamente deve ser destacada, pois além de contemplar a racionalidade construtiva preconizada pelo Movimento Moderno, a proposta previa alternativas de flexibilidade e de capacidade adaptativa das tipologias: por exemplo, nos edifícios do tipo B, onde se previu a possibilidade de um dos dormitórios ser incorporado, ora por um apartamento, ora por seu vizinho, artifício que permitia alterações mesmo após a obra finalizada, na intenção clara de ajustar as unidades à demanda das famílias e suas composições.

Tabela 1: Tipologias habitacionais previstas no Conjunto Habitacional Várzea do Carmo (elaboração das autoras a partir de Revista Municipal de Engenharia, 1943)

Edifício/ Apartamento tipo	Área (m ²)	A	B	C	D	J	K
Tipo 1 (1dorm)	50,96	72			48		
Tipo 2 (2 dorm)	67,34	36			24		
Tipo 3 (1 dorm)	41,14	54			36		
Tipo 4 (2 dorm)	54,39	36			24		
Tipo 5 (3 dorm)	75,04		8				
Tipo 6 (4 dorm)	85,04		8				
Tipo 7 (2 dorm)	60,04		8				
Tipo 8 (2 dorm)	54,03			32			
Tipo 9 (2 dorm)	66,15					88	55
Tipo 10 (2 dorm)	66,15						55
total		198	24	32	132 + lojas	88	110

Todavia, a proposta de projeto não foi completamente executada, ficando restrita apenas à construção dos blocos tipo B e C, totalizando 22 blocos de quatro pavimentos com 584 unidades habitacionais e praças.

Ao longo dos anos, o C. H. Várzea do Carmo sofreu algumas modificações. É marcante o fechamento em unidades de condomínio. Os espaços que conformavam os pátios entre os edifícios foram transformados em áreas de estacionamento. Os condomínios apresentam diferentes graus de conservação e manutenção e, apesar da individualização de cada bloco do conjunto, ainda é notória a presença do elemento verde nos espaços abertos, de uso semi-público e que foram privatizados, bem como nos espaços de uso público (RANGA, 2015). Ainda que o conjunto materialize somente parte das ambições do projeto, a sua construção foi relevante para a cidade, pois valorizou a paisagem na qual está inserido, sendo claramente identificável no tecido urbano, sem perder a sua integração com a paisagem da região.

A grandiosidade da proposta para o C. H. Várzea do Carmo exemplifica como a habitação de interesse social foi o caminho vislumbrado por alguns arquitetos como meio de introduzir hábitos e um modo de vida "moderno", imaginados como capazes de romper com a injustiça social e com práticas de produção atrasadas no meio urbano. A orientação progressista que predominava tinha como plataforma incutir na classe trabalhadora hábitos distintos daqueles que as pessoas traziam do campo ou, ainda, das suas vivências em ambientes urbanos espontâneos, considerados não desenvolvidos.

O complexo e extenso programa arquitetônico associado ao projeto de moradias juntamente com a distribuição das unidades no parque traduzem o olhar distinto e a intenção de alguns arquitetos

do período em criar parques coletivos capazes de abrigar vida social para a classe trabalhadora, expressando como a arquitetura e o urbanismo brasileiros poderiam enfrentar o desafio de inserir a modernidade na cidade e na sociedade brasileiras. O principal componente deste ideário moderno era a unidade de vizinhança relacionando serviços e equipamentos urbanos à vida social de um bairro, destacado na análise da implantação do conjunto apresentada neste trabalho.

O impacto de intervenções como o C. H. Várzea do Carmo significou a construção de complexos urbanos importantes, que contribuíram para implantar no país vários dos princípios do Movimento Moderno. Sua relevância se dá não apenas pela extensão de área construída, mas também pelo seu caráter social inovador que associava edificações habitacionais com equipamentos sociais, de lazer, área verde, sistema viário, dentre outros (Figura 4). Buscava-se concretizar espaços que abrigassem e incentivassem um novo modo de vida operário, moderno, coletivo, compatível com o modelo de desenvolvimento nacional que o Estado estimulava na época.



Figura 4. Estrutura proposta para os Acessos, Sistema Viário e Uso das áreas do C. H. Várzea do Carmo (Autoras, 2014)

A proposta inicial do conjunto - sem fechamentos, como muros e cercas - tinha a intenção de fazer com que as circulações do conjunto criassem conexões com as áreas adjacentes do entorno, principalmente pela implantação dos edifícios de uso público e coletivo ao redor. Isso criaria uma gradação de fluxos no conjunto, formando uma proteção para as áreas habitacionais localizadas nas áreas mais centrais do terreno e contribuiria para o controle e a segurança das áreas abertas, possibilitando para as áreas habitacionais a redução gradativa de fluxos, voltados cada vez mais para os próprios moradores do conjunto. A área verde estava associada às circulações projetadas, como as calçadas com dimensionamentos diferentes para cada contingente de fluxo, verificando-se calçadas mais largas nos locais de uso público. As áreas habitacionais poderiam ser acessadas

pelos caminhos sinuosos rodeados de área verde, criados no interior das grandes quadras, interrompidos pelas áreas de transição formadas pelos térreos dos edifícios de tipo A, de 11 pavimentos sobre pilotis. Nota-se, assim, a intenção constante da aplicação estética moderna na composição da totalidade do conjunto.

Atualmente, as rotas de caminhos que levariam os pedestres do passeio público até as caixas de escada, no miolo dos blocos, apresentam-se desorganizadas, incluindo-se algumas pequenas construções que desordenaram a marcação original das construções. A grande perda com as transformações realizadas pelos moradores ao longo dos anos foi, sem dúvida, a trama modernista dos blocos habitacionais soltos no parque pelas inúmeras subdivisões em condomínios cercados e murados, com controle de acesso (Figura 5).



Figura 5. Estado atual dos edifícios e fechamentos, perda da permeabilidade urbana, muros e cercas fechando as áreas abertas coletivas originais e inserção do controle de acesso (Autoras, 2013)

Fica evidente, com tais divisões, um retrocesso à cidade tradicional, ou seja, o lote urbano redesenhado pelos moradores, em condomínios que transformaram os espaços públicos e coletivos em espaços controlados e privativos, retirando, em parte, o senso de vida coletiva que tanto almejava o arquiteto na sua proposta. Com isto, as condições sociais de vivência coletiva previstas em projeto foram totalmente alteradas, configurando relações espaciais mais estéreis entre o conjunto e o entorno. Em alguns trechos do conjunto, é impossível perceber a permeabilidade da trama urbana original devido à construção de tantos muros e cercas no entorno dos espaços abertos, entre os blocos habitacionais, cuja espacialidade passou a ser idêntica à de uma rua-corredor (Figura 6), comprometendo completamente a permeabilidade do espaço público através do conjunto.



Figura 6. Pátios e blocos fechados em condomínios provocaram a perda da permeabilidade (Autoras, 2014)

Em sua maioria, os projetos dos IAPs não previam estacionamentos, já que na época o automóvel particular não apresentava a frequência atual. Essa questão foi solucionada pelos moradores, ao longo dos anos, que passaram a utilizar as áreas livres para estacionamentos, bem como a privatização de outros espaços públicos, como as praças intersticiais entre os blocos de apartamentos e a área vazia onde seriam implantados os blocos tipo A, de onze pavimentos. Entretanto, se o conjunto fosse implantado integralmente, as áreas livres poderiam prever estacionamentos em bolsões ao longo do conjunto.

Apesar do tratamento completamente acessível ao conjunto, como citado anteriormente, a implantação dos edifícios públicos nas áreas mais adjacentes hierarquiza os fluxos e valoriza as áreas de uso coletivo. Dessa forma, também os espaços abertos públicos, atrelados ao elemento verde, conciliam áreas de transição entre o público e o privado, além da flexibilidade dos usos propostos, configurando diversos tipos de ocupação e apropriações de acordo a escala desses locais. Os espaços entre as edificações habitacionais que conformam pátios abertos, por exemplo, entre os blocos B e C, possibilitam sua utilização para áreas ajardinadas de estar e lazer e proporcionam uma visão controlada desses locais pelos moradores dos apartamentos próximos.

Mesmo com fechamentos e cercas, as áreas abertas e verdes são marcantes na paisagem do conjunto e também para o bairro, podendo-se observar ainda uma relação de convívio e

coletividade entre os moradores do conjunto (Figura 7).



Figura 7. A implantação do C.H. Varzea do Carmo e a busca de conexão com o entorno (Autoras, 2015)

Nota-se a busca por um senso de comunidade, uma vez que, junto à forma de implantação, criaram-se locais que conformam áreas de transição de fluxos e privacidade, como no espaço entre as edificações habitacionais, além também das áreas destinadas aos edifícios de uso público e coletivo, garantindo a segurança desses locais pela sua proximidade com as unidades habitacionais.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação total do conjunto original buscava criar uma identidade comunitária em relação ao entorno local, sem apresentar barreiras físicas, pois os espaços abertos conectavam as habitações à cidade. O partido do projeto original previa a construção das habitações em meio a um extenso parque verde. Os espaços abertos que permeiam as edificações conformam áreas verdes em diferentes escalas. As entradas para essas edificações voltam-se para as áreas verdes, assim como as varandas previstas nos edifícios tipo A, conformando áreas de transição entre os espaços públicos do conjunto e as unidades habitacionais e evidenciando a preocupação em qualificar os espaços do parque como lugares de convívio e lazer. Além da área verde prevista para as habitações nas áreas de uso público e coletivo, os espaços abertos também foram destinados a áreas verdes. A proposta de uma grande unidade de vizinhança, que deveria ser autossuficiente

em relação ao entorno, definiu um desenho de implantação em grandes quadras abertas e edificações mais verticalizadas que aquelas dos bairros existentes na região.

O exemplo do C. H. Várzea do Carmo, assim como outros projetos realizados na produção dos IAPs, apresenta o plano de implantação como uma de suas notáveis inovações, suficiente para uma inserção na cidade de um ponto de vista moderno, especialmente por evitar a usual segregação de moradias da classe trabalhadora. Ao incluir no plano de implantação diversos equipamentos urbanos como escolas, creches, praças e quadras esportivas, dentre outros, a proposta visava muito mais que atender as necessidades cotidianas do habitar de seus moradores, pois também permitia que tais lugares exercessem um papel integrador entre comunidades, para além das fronteiras do conjunto habitacional. Este aspecto, no exemplo analisado, poderia ter sido de uma abrangência e inserção muito maiores, caso o programa originalmente elaborado pelo arquiteto tivesse sido implantado na sua totalidade, principalmente pelos equipamentos integradores na escala da cidade, como o hotel e a estação rodoviária.

Mesmo incompleto, o C. H. Várzea do Carmo revela uma visão promissora de cidade mais integradora e igualitária. A opção por blocos habitacionais coletivos para locação, com grande número de equipamentos sociais e comunitários, pode ser considerada expressão clara da visão de alguns arquitetos em oposição à concepção da casa própria no meio do lote, com quintal e horta, modelo que onera a cidade pela extensa expansão horizontal que provoca e prioriza o individualismo em detrimento do coletivo.

Atualmente, os conceitos da humanização do habitar afirmam que a construção de habitações deve estar diretamente relacionada com a construção e desenvolvimento de comunidades locais (COELHO, 2009). Desde a década de 1980, o senso de comunidade tem sido valorizado quando vinculado ao desenho urbano na conservação e manutenção de áreas residenciais, em especial por este estar vinculado à satisfação de seus usuários em relação ao ambiente construído. Ele leva em conta principalmente as relações de escala para melhor coesão social, como as questões dimensionais de fluxos e vias, além da inclusão de usos mistos nesses locais. Reforça-se, assim, que os projetos realizados pelos IAPs, através da qualidade apresentada na implantação de seus espaços públicos, estão em consonância com tais questões, propondo uma diversidade de espaços de transição, fluxos, privacidade e usos, aproximando a construção cada vez mais da escala humana.

A provisão estatal de habitação vem sendo realizada da mesma forma há mais de meio século e, desde o BNH, estão ausentes dos projetos de conjuntos habitacionais a construção de equipamentos públicos relevantes, numa repetição contínua de uma mesma tipologia padrão que inclui apenas habitação, ruas e estacionamentos. Tal escolha configura uma paisagem árida e monótona nas periferias das cidades que, infelizmente, vem-se repetindo também na produção do Programa Minha Casa Minha Vida vigente. Dessa forma, além do fator segregador, a localização desses conjuntos em áreas distantes dos centros urbanos possibilitou a reprodução de um padrão de conjunto habitacional de grande escala,

“empreendimentos [...] que priorizam o alto adensamento populacional em territórios negligenciados da periferia e que têm gerado impacto ambiental não condizente com os parâmetros aceitáveis, bem como dificultam o bem-estar físico e emocional dos usuários” (BARROS; PINA, 2010, p. 122).

A inserção urbana dos conjuntos habitacionais dos IAPs relacionada ao desenho da implantação possibilitou, desse modo, o desenvolvimento desses conjuntos aproxima a escala humana da escala urbana através de seus espaços públicos, propostos como áreas de transição entre a habitação e a cidade, inserindo e expandindo a moradia urbana como célula inseparável de suas áreas adjacentes. A análise do projeto do IAP demonstra que o sucesso de tais empreendimentos esteve diretamente relacionado à qualidade dos espaços públicos, envolvendo a provisão do habitar com o desenvolvimento urbano, na perspectiva da construção de bairros, ou seja, da unidade de vizinhança. A valorização da produção habitacional dos IAPs não se mostra apenas como um exemplo projetual, mas também como uma possível advertência para que novas reflexões sejam realizadas no âmbito da arquitetura brasileira em relação ao seu papel social na produção de uma cidade mais digna e igualitária.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, R. R. M. P.; PINA, S. A. M. G. Uma abordagem de inspiração humanizadora para o projeto de habitação coletiva mais sustentável. In: **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 10, n. 3, p. 121-135, jul./set. 2010. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/ambienteconstruido/article/view/12890>>. Acesso em: 14 mar. 2012.

BONDUKI, N. (org). **Os pioneiros da habitação social: Cem anos de política pública no Brasil**, São Paulo: Editora Unesp: edições SESC São Paulo, 2014.

BOTAS, N. C. A. O papel do IAPI como empreendedor da produção habitacional seriada, e como indutor da ocupação do subúrbio carioca. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, 1, 2010, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPARQ, 2010. p. 1-21. Disponível em: <<http://www.anparq.org.br/dvd-enanparq/simposios/162/162-819-1-SP.pdf>>. Acesso em: 08 mar. 2013.

BRUNA, P. J. V. **Os primeiros arquitetos modernos: habitação social no Brasil 1930-1950**. São Paulo: Edusp, 2010.

COELHO, A. B. Entre casa e cidade, a humanização do habitar. **Opúsculo 18**: Pequenas construções literárias sobre arquitetura. Porto: Dafne Editora, 2009. p.1-20. Disponível em: <http://www.dafne.com.pt/pdf_upload/opusculo_18.pdf>. Acesso em: 06 jun 2012.

HALL, P. **Cidades do Amanhã**. São Paulo: Perspectiva, 1988.

RANGA, N. **Implantação de Conjuntos Habitacionais: As Lições da Produção dos Institutos De Aposentadoria e Pensões**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura Tecnologia e Cidade). Programa de Pós-graduação Arquitetura Tecnologia e Cidade. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP. 2015

VILLAÇA, F. **O Que todo cidadão precisa saber sobre habitação**. São Paulo: Global Editora, 1986. Disponível em: <<http://www.flaviovillaca.arq.br/livros01.html>>. Acesso em: 13 mai. 2012.

AUTORES

Silvia A. Mikami G. Pina: Livre Docente pela UNICAMP; Mestre e Doutora pela USP em Planejamento e engenharia urbana; Arquiteto e Urbanista pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas; Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Pós-graduação em Arquitetura Tecnologia e Cidade,

ambos da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Currículo completo em <http://lattes.cnpq.br/1757950065646515>

Natalia Taroda Ranga: Mestre em Arquitetura Tecnologia e Cidade pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP; Arquiteto e Urbanista pela Universidade Estadual de Londrina – UEL. Currículo completo em <http://lattes.cnpq.br/6448095084859840>.

RELAÇÕES CRONOTÓPICAS: EM BUSCA DA QUALIDADE DE HABITAÇÃO

Juliana Cavalini Martins

Rosio Fernández Baca Salcedo

RESUMO: Diante da demanda por habitação social no centro urbano consolidado, a partir de 2001, a Prefeitura de São Paulo implementou o Programa de Arrendamento Residencial (PAR) reabilitando edifícios para habitação social e destinando-os à população com renda mensal de até seis salários mínimos, e dentre eles está o Edifício Maria Paula. Nesse contexto, a investigação tem por objetivo verificar se as relações cronotópicas do contexto urbano e da tipologia de habitação interferem na qualidade habitacional, verificação realizada através do estudo de caso: Edifício Maria Paula e seu contexto urbano, o Bairro Bela Vista. O método utilizado foi o da arquitetura dialógica, que tem como base a fundamentação teórica e filosófica de Bakhtin, Ricoeur e Muntañola, que analisam as relações do texto (Edifício Maria Paula) e seu contexto (histórico, urbano, econômico, social, cultural, ambiental e o PAR), nas dimensões cronotópicas da: prefiguração (projeto), configuração (construção) e refiguração (uso social). Resultados: a qualidade de habitação no Edifício Maria Paula não é plenamente satisfatória, as relações dialógicas acontecem apenas com seu contexto histórico, urbano e econômico, e não com a tipologia conjugada e a viabilidade ambiental. Portanto, fica demonstrada que a qualidade de habitação é dependente das relações cronotópicas do contexto urbano e da tipologia de habitação. Pretende-se contribuir com estudos sobre: i) arquitetura dialógica, ii) qualidade de habitação, iii) subsidiar programas públicos de habitação social no Brasil.

Palavras-chave: Arquitetura Dialógica, Habitação de Interesse Social, Centro Urbano Consolidado.

Chronotopic relationships: in search of housing quality

ABSTRACT: Given the demand for social housing in the consolidated urban center, the city hall of São Paulo, since 2001, implemented the (PAR), rehabilitating buildings for social housing and allocating them to people with monthly income of up to six minimum wages, and among them is Maria Paula building. The research aims to verify whether the chronotopic relations of the urban context and housing typology change the quality housing, verification carried out by the case study: Maria Paula building and its urban context, the neighborhood Bela Vista. The method used was the dialogic architecture, which is based on the philosophical and theoretical background of Bakhtin, Ricoeur and Muntañola analyzing the text links and its context, in chronotopic dimensions of the: configuration (project), configuration (construction) and refiguration (social use). Results: the quality housing at Maria Paula building is not fully satisfactory, the dialogical relations take place only with its historic, urban and economic context, and not with the type conjugate and environmental viability. Therefore, it is demonstrated that the quality of housing is dependent on chronotopic relations of the urban context and housing typology. It is intended to contribute to studies on: i) dialogic architecture, ii) quality housing, iii) support public programs of social housing in Brazil.

Keywords: Dialogic architecture, Social housing, Consolidated Urban Center.

1 INTRODUÇÃO

Na década de noventa, a desvalorização do centro histórico de São Paulo, constituído pelos Distritos da República e da Sé, foi ocasionado pelo deslocamento de empresas e bancos para outros subcentros. Também, os escassos investimentos públicos em equipamentos coletivos, habitação, transporte público, entre outros, ocasionaram a degradação urbana. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2001), em 1991, havia na cidade de São Paulo 6.219 domicílios vagos e em 2000 passou para 10.062. O centro histórico de São Paulo perde crescentemente sua população, principalmente famílias de renda média e alta, para outras áreas, assim demonstram os dados do IBGE (2001), quando em 1980 o centro histórico abrigava uma população de 93.873 habitantes e em 2000 passa a ser de 67.833.

No centro urbano consolidado de São Paulo, além do déficit habitacional, encontram-se condições de habitabilidade extremas e desiguais, desde apartamentos de alto padrão até cortiços e são justamente as famílias que pagam aluguel e moram em cortiços que demandam por habitação digna.

O conceito de déficit habitacional utilizado pela Fundação João Pinheiro (2010) está ligado diretamente às deficiências do estoque de moradia. Engloba habitações sem condições de serem habitadas em função da precariedade das construções e que, por esse motivo, devem ser repostas. Inclui também a necessidade de incremento do estoque, em função das famílias que pretendem adquirir um domicílio unifamiliar, dos moradores de baixa renda com dificuldades de pagar aluguel e dos que vivem em casas e apartamentos alugados com grande densidade, pois um dos fatores apontados como entrave para o acesso à moradia é a pequena oferta de crédito e dificuldade da população pobre em comprar uma residência. O censo demográfico do (IBGE, 2010) apontou um déficit habitacional de 6,490 milhões de unidades, o correspondente a 12,1% dos domicílios do país. Do déficit total, 1,495 milhões está localizado no Estado de São Paulo e, em termos absolutos, a cidade de São Paulo apresenta o maior déficit habitacional do país, o equivalente a 474 mil unidades.

Foi diante da demanda por habitação social e o crescimento desordenado de ocupações ilegais, que a Prefeitura de São Paulo, no ano de 2001, implementou o Programa de Arrendamento Residencial (PAR), para atender famílias com renda mensal de até seis salários mínimos, através da reabilitação de prédios vazios no centro consolidado de São Paulo, como é o caso do Edifício Maria Paula, objeto de estudo desta investigação. Nesse contexto, torna-se relevante saber, se a reabilitação de edifícios em centro urbano consolidado, implementados pelo PAR, tem qualidade habitacional, ou seja, se são dialógicos. Para tal, deve-se primeiramente entender tais conceitos.

Centro urbano consolidado refere-se aos bairros densamente urbanizados, com infraestrutura urbana, alta concentração de serviços, equipamentos e transporte coletivo que, em muitos casos, polarizam o emprego na cidade (BALBIM, 2008, p. 142); enquanto que a reabilitação é “uma ação que preserva o máximo possível o ambiente construído existente, os usos e a população moradora. A reforma necessária na infraestrutura existente para adaptá-la às novas necessidades, procura não descaracterizar o ambiente construído herdado” (MARICATO, 2001, p. 126).

A respeito da habitação, ela é uma das funções essenciais do homem, que compreende os espaços necessários para a realização das atividades domésticas e acomodação do mobiliário.

A essência do habitar nos tempos atuais é viver com satisfação em lugares ou arquiteturas com tecnologias adequadas ao serviço social, confortáveis, seguras, saudáveis, integradas no contexto imediato arquitetônico, adequadas às condições físico-geográficas e a realidade cultural de seus usuários (SALCEDO, 2011, p. 163), mas para tal, é preciso que a habitação tenha qualidade.

Qualidade que compreende o espaço construído da moradia (tipologia, tipos de cômodo), sua relação com os usuários e sua extensão no seu contexto, caracterizada pelos seguintes atributos: viabilidade social, forma e tipologia adequada e atraente, status institucional, programa de necessidades, conforto térmico e acústico, relação indivíduo e ambiente construído, viabilidade econômica, urbana e ambiental (MARTINS, 2016, p.37).

Sabe-se que muito já se discutiu acerca da habitação social e do abandono dos centros urbanos, no entanto, o desafio aqui é fazer uma análise dialógica da qualidade da habitação do Edifício Maria Paula a partir das relações cronotópicas do contexto (histórico, urbano, social, econômico, cultural, ambiental e político) e da tipologia de habitação.

Muntañola (2000, p. 12) busca fundamentos de uma dialogia entre texto (arquitetura) e contexto, onde o contexto é para o texto o lugar da dialogia e ressalta ainda que, a arquitetura pressupõe uma intenção de se comunicar, não individual, mas social, sendo a arquitetura dialógica a resposta sociofísica ao lugar. A comunicação da arquitetura com seu contexto não é estático, é dinâmico, e transcorre na dimensão cronotópica, que para Bakhtin (2003) é:

A capacidade de ver o tempo, de ler o tempo no todo espacial do mundo, de perceber o preenchimento do espaço não como um fundo imóvel e um dado acabado, mas como um todo em formação, como acontecimento; é a capacidade de ler os indícios do curso do tempo em tudo, começando pela natureza e terminando pelas regras e ideias humanas (BAKHTIN, 2003, p. 225).

O espaço não é imóvel, está em contínua formação, proporcionando várias leituras e a possibilidade de várias intervenções ao longo do tempo. Portanto, o cronotopo compreende as categorias espaciais e temporais, de natureza social.

Para estabelecer as dimensões cronotópicas, Ricoeur (2003), baseado na ideia de cronotopo de Bakhtin, unindo o *topos* (lugar, sítio) e o *chronos* (tempo), define espaço-tempo nas seguintes fases: prefiguração, configuração e refiguração, as quais criam relações entre corpo e lugar, e articulam o projeto, a construção e o uso social em uma mesma estrutura cronotópica, entre realidade e representação do espaço-tempo sociofísico. De acordo com Ricoeur (2003, p. 13), a prefiguração, estaria vinculada à ideia, ao projeto arquitetônico, e é na prefiguração que se compreende o espaço. A configuração é a construção do projeto arquitetônico no espaço, ou seja, o ato de construir, de configurar o espaço; e a refiguração “é a relação de uso dado pelo homem social e histórico, vivenciado em seu estado presente; é quando a arquitetura se realiza enquanto lugar” (SALCEDO et al, 2015, p. 233).

Também, as dimensões cronotópicas estão articuladas com as três dimensões dialógicas da vida humana, que são: a estética, a ética e a ciência. A ciência corresponde às normas, regras, leis que todo arquiteto deve saber. A estética é o saber fazer, que para Muntañola (2007) significa “fazer bem feito” e a ética explica “como fazer”, considerando todas as características do entorno, materiais, etc. Para o entendimento da ética, na arquitetura dialógica, é preciso aceitar as diferenças de lugares, de pessoas, de culturas e de valores.

Não há ética em projetos que padronizam os espaços sem considerar as diferenças e as semelhanças, o “eu” e o “outro”. Os lugares idênticos, aqueles que podem ser construídos em qualquer parte do planeta, tornam-se sem significados e, portanto, monológicos e não dialógicos.

Para Muntañola (2006, p. 64) construir e habitar se relacionam. O lugar é o elo entre a história e o sujeito, e no momento em que o espaço ganha o significado de lugar é quando nele se estabelecem as relações afetivas, a identidade e a memória. Zúquete (2000) ressalta que a dialogia inicia-se pela compreensão do texto arquitetônico que vem a ser o estudo desde o projeto arquitetônico, até a realização total da obra, terminando pelo seu uso. Essa análise só pode ser realizada e interpretada dialogicamente entendendo o contexto histórico e interpretando os fatos políticos e sociológicos em que a obra está inserida.

Assim, esta investigação tem por objetivo verificar se as relações cronotópicas do contexto urbano e da tipologia de habitação interferem na qualidade habitacional, verificado através do estudo de caso Edifício Maria Paula e seu contexto urbano, o Bairro Bela Vista.

2 MÉTODO DA ARQUITETURA DIALÓGICA

O método da arquitetura dialógica, com base na dialogia de Mikhail Bakhtin, é entendido como a relação do texto com seu contexto, nas dimensões cronotópicas de Ricoeur (2003) (prefiguração, configuração e refiguração) e articuladas com as três dimensões dialógicas da topogênese de Muntañola (2000) que são a estética, a ética e a ciência.

A análise dialógica do estudo de caso compreende duas etapas: a primeira é o CONTEXTO do Bairro Bela Vista no centro urbano consolidado de São Paulo, abordando a viabilidade urbana e ambiental, o PAR e os sujeitos da pesquisa (beneficiários da habitação social), e a segunda etapa o TEXTO ou habitação social, através do Edifício Maria Paula.

Na viabilidade urbana os critérios são: proximidade com serviços, comércio e transporte público, e para a viabilidade ambiental os critérios são: espaços públicos livres (ruas, praças, parques e mobiliário urbano). Para o PAR, os critérios de análise são: beneficiários, financiamento e tipologias. Utiliza-se como parâmetro de avaliação de qualidade urbana as Referências de Escalonamento Urbano de Pitts (2004) (Tabela 1).

Tabela 1. Indicadores de equipamentos comunitários e serviços

Equipamentos	Raio de influencia	Equipamentos	Raio de influência
Escola	300 m	Comércio	700 m
Centro de saúde	1.000 m	Serviços	2.000 m
Ponto de ônibus	500 m	Praças e parques	600 m

Pitts (2004)

Os sujeitos da pesquisa (moradores do Edifício Maria Paula) são caracterizados pelos aspectos: sociais, econômicos, expectativas e percepção sobre o espaço construído e seu contexto urbano. Foram aplicados questionários em 30 unidades residenciais de um total de 75 unidades, em 2015.

TEXTO: Edifício Maria Paula. A análise dialógica é realizada nas dimensões cronotópicas: configuração (primeira construção), degradação, reconfiguração (projeto de reabilitação),

reconfiguração (reabilitação) e re-refiguração (uso social).

Configuração: tipologias e área construída por unidade habitacional.

Degradação: estado de conservação do edifício.

Reprefiguração: compreensão e interpretação, intenção projetual, hibridação, preservação e morfologia edilícia.

Reconfiguração: análise realizada segundo os seguintes critérios: área/tipologia, área/cômodo, insolação, ventilação, relação da residência com o contexto urbano, contemporaneidade, materialidade e os custos da construção.

A área construída por tipologia de habitação é realizada segundo a proposta de Ornstein (2003) (Tabela 2).

Tabela 2. Escala de valores - Área construída/ tipologia de habitação, recomendadas na Espanha e Portugal

Número de dormitórios	Mínimo (m ²)	Recomendado (m ²)	Ótimo (m ²)
1	36	46	56
2	50	60	73
3	66	79	93

Coelho e Pedro (1998, apud Ornstein, 2003)

Com relação à área construída por tipo de cômodo, foi proposta a área ideal para cada cômodo em função dos usuários e mobiliário mínimo. Os valores estabelecidos são: ótimo - quando está 25% acima do estabelecido, bom - quando está igual ou até 25% acima do estabelecido, ruim - quando está até 25% abaixo do mínimo estabelecido e péssimo quando está mais de 25% abaixo do mínimo estabelecido (Tabela 3).

Tabela 3. Escala de valores da área construída por tipo de cômodo da habitação

TIPO DE CÔMODO	ÁREA IDEAL (m ²)	ESCALA DE VALORES			
		ÓTIMO (m ²)	BOM (m ²)	RUIM (m ²)	PÉSSIMO (m ²)
Dormitório 2 hab.	9,0	≥ 11,3	9,0 a 11,2	6,7 a 8,9	≤ 6,6
Dormitório 3 hab.	14,0	≥ 17,5	14,0 a 17,4	10,5 a 13,9	≤ 10,4
Sala	9,0	≥ 11,3	9,0 a 11,2	6,7 a 8,9	≤ 6,6
Copa-cozinha	9,0	≥ 11,3	9,0 a 11,2	6,7 a 8,9	≤ 6,6
Banheiro	3,5	≥ 4,5	3,5 a 4,4	2,6 a 3,4	≤ 2,50

Organização: Martins e Salcedo (2016)

Re-refiguração: são analisados: área construída/habitante, nº de habitantes/dormitório, viabilidade: social, urbana e ambiental, e a percepção dos usuários sobre a habitação (arquitetura do apartamento, do edifício e do contexto urbano).

A análise da área construída por habitante (m²/habitante) tem como base o Decreto Ministerial de Obras Públicas da Itália, de 5 de julho de 1978.

Tabela 4. Escala de Valores - área construída/habitante

Nº DE HABITANTES	ÁREA (m ²)	ESCALA DE VALORES			
		ÓTIMO (m ²)	BOM (m ²)	RUIM (m ²)	PÉSSIMO (m ²)
1	14,0	≥ 17,5	14,0 a 17,4	10,5 a 13,9	≤ 10,4
2	28,0	≥ 35,0	28,0 a 34,9	21,0 a 27,9	≤ 20,9
3	42,0	≥ 52,5	42,0 a 52,4	31,5 a 41,9	≤ 31,4
4	56,0	≥ 70,0	56,0 a 69,9	42,0 a 55,9	≤ 41,9
5 ou mais	+ 10,0	-	-	-	-

Decreto Ministerial de Obras Públicas da Itália, 1978. Organização: Martins e Salcedo (2015).

A análise do número de habitantes por dormitório é realizada com base na proposta de Salcedo (2007, p. 157) (Tabela 5).

Tabela 5. Escala de valores, nº de habitantes por dormitório

Nº DE HABITANTES/ DORMITÓRIO	ESCALA DE VALORES			
	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
	Um habitante ou Casal/dormitório	Dois hab./ Dormitório	Três habitantes/ Dormitório	Mais de três hab./dormitório

Salcedo (2007)

A viabilidade social analisa se o programa de necessidades da habitação corresponde às necessidades dos usuários. A viabilidade econômica analisa a relação da renda familiar mensal com o valor da prestação da unidade habitacional e a viabilidade ambiental analisa a presença de áreas verdes, praças e espaços de lazer público, no contexto urbano do Edifício.

3 CONTEXTO

A análise do contexto é realizada em função dos seguintes critérios: Bairro Bela Vista em São Paulo, o PAR e os sujeitos da pesquisa ou beneficiários da habitação.

3.1 Centro Urbano Consolidado: Bairro Bela Vista em São Paulo

O Bairro Bela Vista está localizado no coração da cidade de São Paulo, na área compreendida entre os afluentes do Rio Tamandateí e o Ribeirão Anhangabaú. Sua posição nos terrenos mais altos da cidade proporcionavam amplas vistas do contexto urbano, por isso a origem do nome “Bela Vista”. Em 1890, ocorre um surto urbanístico da cidade de São Paulo, abrindo largas avenidas, viadutos, pontes e túneis envolvendo a área central. Da urbanização dessa área se desenvolveu um grande e heterogêneo grupo de bairros que se individualizaram pelo seu sítio e por suas características especiais, e um desses bairros é o Bela Vista (Figuras 1 e 2).

Para Santos (2014), a presença de construções antigas e degradadas, “frutos dos tempos áureos da antiga aristocracia paulista”, serviu de atrativo para muitos trabalhadores pobres, que viram nessas habitações uma possibilidade de se instalar no centro da cidade, sem arcar com o pesado ônus econômico. O Bairro Bela Vista foi uma das regiões que sofreu com o abandono e

degradação edilícia na região central da cidade e, atualmente, possui áreas de cortiços que passam por ampla reformulação.

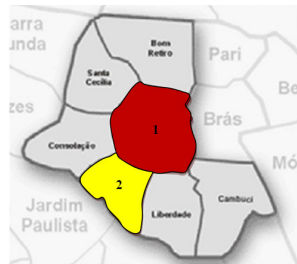


Figura 1. Mapa do Centro Histórico de São Paulo e sua ambiência. Distrito 1: Centro histórico 2: Bairro Bela Vista (MARTINS, 2016)



Figura 2. Bairro Bela Vista em 1862
(http://www.cdcc.usp.br/ciencia/artigos/art_23/sampa.html)

Pela importância histórica e urbanística do Bairro Bela Vista, como um dos poucos bairros paulistas que ainda conserva as características originais do seu traçado urbano, o Conselho de Preservação de São Paulo (CONPRESP), mediante a Resolução nº 22 de 2002, tombou o Bairro. O Edifício Maria Paula, aqui investigado, é um imóvel tombado com Nível de Preservação três (NP3) que no artigo 7º é definido como:

Preservação parcial do bem tombado. Quando se tratar de imóvel, deverão ser mantidas as características externas, a ambiência e a coerência com o imóvel vizinho classificado como NP1 e NP2, bem como deverá estar prevista a possibilidade de recuperação das características arquitetônicas originais.

Com relação aos imóveis classificados com NP3, são permitidos reparos externos, visando a conservação e manutenção do bem tombado, sem modificação de vãos, estrutura ou material utilizado.

Atualmente, no Bairro Bela Vista predominam edifícios com mais de dez pavimentos, construídos no alinhamento da calçada, em estilo eclético e modernista. Dentro de seus limites estão localizados importantes edifícios culturais, é servido de transporte público, comércio, serviços em abundância e escassez de área verde (Figura 3). Não há presença de parques no bairro, apenas canteiros com árvores espaçadas, ao longo das avenidas (Figura 4).



Figura 3. Equipamentos urbanos no contexto do Edifício Maria Paula. Edifício Maria Paula transporte público saúde área verde comércio/serviços (Google Earth. Acesso em 30/10/2015, MARTINS, 2016)



Figura 4. Áreas verdes no entorno do Edifício Maria Paula (Google Earth. Acesso em 30/10/2015, MARTINS, 2016)

Foi em função da demanda habitacional, da degradação do centro histórico e da ambiência de seus edifícios com valores representativos para a história e a memória da cidade, que a Prefeitura Municipal de São Paulo, em 2001, pretendeu reabilitar esses edifícios e destiná-los para habitação social através do PAR, com o objetivo de diminuir o déficit habitacional e beneficiar a população encortçada. Dentre esses edifícios está o Edifício Maria Paula.

3.2 Programa de Arrendamento Residencial (PAR)

O PAR foi instituído com a Medida Provisória nº 1.823 de 23 de abril de 1996, reeditada e revogada até ser convertida na Lei 10.859 de 24/04/2004, para atender a demanda de moradia destinada à população com renda mensal de até seis salários mínimos, sob a forma de arrendamento residencial com a opção de compra no final do período contratado. Os requisitos para candidatar-se ao PAR são:

Ser brasileiro nato ou naturalizado; ser maior de 18 anos ou emancipado; ser detentor de visto permanente no País (no caso de estrangeiro); renda familiar mensal até seis salários; não ser proprietário ou promitente comprador de imóvel residencial no local de domicílio nem onde pretenda fixá-lo ou detentor de financiamento habitacional em qualquer local do país; não ter contrato de arrendamento anterior rescindido dentro do Programa por descumprimento contratual (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2008).

Dentre os agentes envolvidos com o PAR estão o Ministério das Cidades, a Caixa Econômica Federal, o Poder Público, Prefeituras e Associações Habitacionais. O valor máximo de aquisição de cada unidade habitacional, para a cidade de São Paulo, é de R\$ 35.000,00 mil reais. A unidade padrão comporta uma área útil mínima de 37m² e máxima de 60m² e é composta de, no máximo, dois dormitórios com sala, cozinha e banheiro e/ou apartamentos conjugados (sala-cozinha-dormitório e um banheiro). Ao final de 15 anos, os arrendatários têm a opção de compra dos imóveis (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2008).

3.3 Sujeitos da pesquisa

Para conhecer as características socioeconômicas, expectativas e percepção dos moradores do Edifício Maria Paula, com relação ao espaço construído e o contexto urbano, foram aplicados 30 questionários (40%) de um total de 75 unidades, no mês de outubro de 2015.

A maioria dos entrevistados (62,96%) nasceu na região nordeste do país e vive em São Paulo há mais de 30 anos, a maioria (55,4%) são mulheres na faixa de 07 a 72 anos. As famílias têm em média três membros. Com relação à ocupação, a maioria (70%) está empregada. Quanto ao nível escolar, a maioria (74%) tem segundo grau completo e renda mensal que varia entre R\$ 788,00 a R\$ 4.728,00 reais.

4 TEXTO: EDIFÍCIO MARIA PAULA

O Edifício Maria Paula será analisado nas seguintes dimensões cronotópicas: configuração (construção), degradação, reconfiguração (projeto de reabilitação), reconfiguração (reabilitação) e re-reconfiguração (percepção dos usuários).

4.1 Configuração (construção original)

A análise foi realizada em duas etapas: o edifício como um todo e as unidades residenciais. Os

critérios de análise para o edifício são: estilo, densidade, tipologias, relação do edifício com o contexto urbano e materialidade.

a) Edifício

Os critérios de análise do edifício são: estilo e densidade, materialidade, relação do texto com o contexto urbano e tipologias.

Estilo e Densidade

O Edifício Maria Paula foi construído em 1956, em estilo modernista, implantado no alinhamento da calçada e fachada composta por volumes com janelas horizontais e arredondadas que avançavam a fachada do edifício criando movimento em sua composição (Figura 5). A área construída é de 3.909,14m², 24m de comprimento por 13,20m de largura e 53,70m de altura, pousando sobre um terreno de 316,80m². Inicialmente, seus treze pavimentos abrigavam um pavimento térreo, um subsolo e nos pavimentos superiores um apartamento tipo por andar (Figura 6).

Materialidade

A estrutura configurada era composta por lajes, vigas e pilares de concreto armado e as paredes de vedação foram construídas com alvenaria de tijolo furado e revestidas com argamassa. O piso da área social e hall de entrada foram feitos de cerâmica vermelha. As esquadrias eram de ferro, alumínio e madeira. A estrutura do telhado era de madeira e coberta com telha cerâmica.

Relação do texto (edifício) com o contexto urbano

A tipologia arquitetônica equilibrava-se com os demais edifícios do contexto urbano imediato através de sua arquitetura moderna e sua implantação no alinhamento da calçada. As janelas promoviam a relação visual do usuário com o contexto urbano. Essas características se reproduziam nas edificações vizinhas por meio de edifícios com gabaritos de treze a quinze andares. Dessa forma, entende-se que o edifício dialogava com o contexto urbano.

Tipologias: originalmente, o Edifício Maria Paula possuía treze pavimentos tipo, um pavimento térreo e um subsolo com 315,48m², cujo acesso se dava através de dois elevadores e escadas (Figura 7).

O pavimento térreo abrigava o quarto do zelador, cozinha, banheiro, saguão de acesso aos apartamentos, portaria, depósito, elevador social, elevador de serviço e duas lojas com depósito e banheiro, perfazendo uma área de 257m² (Figura 8).

b) Unidades residenciais

Os critérios de análise das unidades residenciais são: tipologias, contemporaneidade e materialidade.

Tipologias

O Edifício Maria Paula foi configurado com duas tipologias de habitação. Cada apartamento, do 1º ao 12º andar, abrigava: hall, salas, cozinha, banheiro, lavabo, quarto de empregada e três dormitórios (Figura 9). O apartamento do 13º andar abrigava: dois dormitórios, cozinha, banheiro e sala (Figura 10). As áreas por apartamentos variavam de 81,34m² a 268,08m².



Figura 5. Fachada do Edifício Maria Paula (Caixa Econômica Federal, 2015)



Figura 6. Densidade do Edifício Maria Paula com relação ao lote (Jesus & Barros, 2011)



Figura 7. Planta original do Subsolo do Edifício Maria Paula (Caixa Econômica Federal, 2015, Martins, 2016)

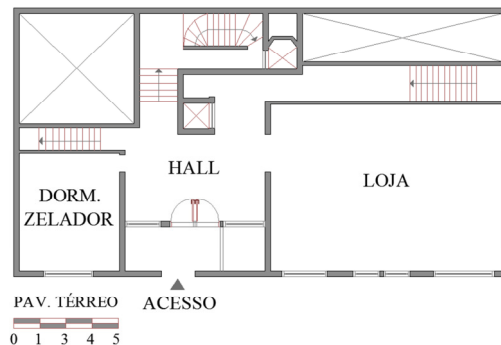


Figura 8. Planta configurada do pavimento térreo do Edifício Maria Paula (Caixa Econômica Federal, 2015, Martins, 2016)

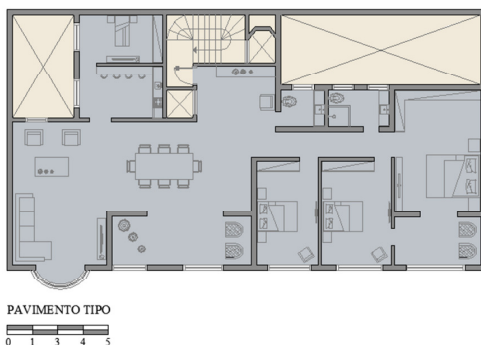


Figura 9. Tipologia 01. (Caixa Econômica Federal, Martins, 2016)

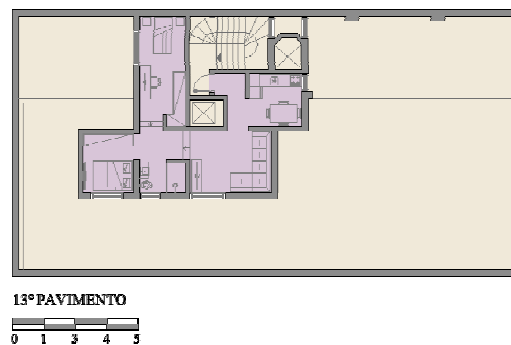


Figura 10. Tipologia 02. (Caixa Econômica Federal, Martins, 2016)

Contemporaneidade e Materialidade

Todos os apartamentos, do 1º ao 12º andar, eram compostos por varandas, característica arquitetônica contemporânea na época em que o edifício foi construído. As unidades habitacionais eram constituídas com pisos de taco e rodapé de madeira na sala e dormitórios, granilite no banheiro e no lavabo social, ladrilho vermelho na cozinha, varanda e quarto de empregada. As paredes eram revestidas com azulejo branco. Os tetos de todas as unidades apresentavam laje com pintura. As portas internas eram todas de madeira.

4.2 Degradação edilícia

Diante das novas exigências no modo de habitar da população, ausência de garagem e a degradação do bairro, o edifício foi abandonado na década de 80. Esteve desocupado por mais de

10 anos, entrando em um processo de deterioração e degradação, até que em 1997 foi ocupado por moradores, sem teto, que faziam parte do Movimento Social “Fórum dos Cortiços e Sem Teto de São Paulo”.

Com o abandono e a avançada idade do edifício (aproximadamente 50 anos), os sistemas prediais encontravam-se obsoletos. Os eletrodutos e as tubulações de água e esgoto de aço galvanizado apresentavam elevado grau de oxidação, impossibilitando seu reaproveitamento. Os pisos e as portas de madeira no interior dos apartamentos estavam quebrados e deteriorados, as esquadrias metálicas estavam todas oxidadas, os vidros quebrados e as venezianas de madeira em mau estado de conservação.

4.3 Reprefiguração (projeto de reabilitação)

O projeto de reabilitação esteve a cargo do Escritório de Arquitetura: Fábrica Urbana e Projetos da Cidade e a construção foi realizada pela Empresa de Engenharia 3RD.

A análise refigurativa será realizada em duas etapas: o edifício e as unidades residenciais.

a) Análise do Edifício

Os elementos de análise do Edifício são: compreensão (inteligibilidade), intencionalidade projetual (intertextualidade).

Compreensão (inteligibilidade)

Em função da demanda habitacional e a degradação do centro histórico e de seus edifícios, na década de 90, a Prefeitura Municipal de São Paulo, em 2001, determinou que alguns edifícios abandonados fossem reabilitados pelo PAR com o propósito de diminuir o déficit habitacional, beneficiar a população encortiçada e preservar o patrimônio arquitetônico no centro histórico de São Paulo e de sua ambiência. Assim, o escritório Fábrica Urbana, juntamente com a Caixa Econômica Federal e a Prefeitura Municipal de São Paulo, conseguiram desenvolver um projeto híbrido, valorizando o novo e ao mesmo tempo preservando a edificação existente.

Intencionalidade Projetual (Intertextualidade)

O projeto híbrido, conservaria, restauraria e reabilitaria o edifício, por meio de ações refiguradoras para a criação de novas tipologias arquitetônicas e novas instalações de redes: elétrica, hidráulica, gás e sistema de combate a incêndio. As intervenções incluiriam a preservação da fachada e o telhado deveria ser recuperado para solucionar o problema de infiltração. Os elevadores existentes seriam reformados. Não foi previsto a inserção de equipamentos para a captação, renovação e contenção de água e energia solar e materiais capazes de promover conforto ambiental no interior das residências. A proposta preservaria integralmente a volumetria e as características arquitetônicas modernas do edifício.

b) Análise das unidades residenciais

Os elementos de análise das unidades residenciais são: compreensão, intencionalidade projetual e preservação.

Compreensão (inteligibilidade)

Através de reuniões entre os gestores e representantes do Fórum dos Cortiços, foi possível

conhecer as necessidades dos usuários. Com a reconfiguração, os apartamentos seriam subdivididos para abrigar as novas unidades de habitação, no entanto, com a área atual não seria possível contemplar uma lavanderia individual.

Intencionalidade Projetual (intertextualidade)

O projeto criaria tipologias conjugadas. Os proprietários teriam autorização da Caixa Econômica Federal para construir divisórias internas dentro das tipologias. A lavanderia seria coletiva, localizada no piso térreo do edifício. A proposta projetual alteraria totalmente a morfologia habitacional, transformando 12 apartamentos com três dormitórios em 74 apartamentos conjugados (sala-cozinha-dormitório, integrados, e um banheiro). A unidade habitacional localizada no 13º andar permaneceria inalterada.

Preservação

Buscou-se preservar e restaurar a fachada, as esquadrias e a volumetria do edifício.

4.4 Reconfiguração (edifício reabilitado)

Entendemos a reconfiguração como sendo o projeto de reabilitação executado. Em 2004, o Edifício Maria Paula foi reconfigurado pela construtora 3DR, através do PAR. A análise da reconfiguração corresponde ao edifício e as unidades de habitação.

a) Análise do Edifício

Os elementos de análise do Edifício são: Contemporaneidade, custos da construção, relação do edifício com o contexto urbano e tipologias.

Contemporaneidade

O próprio ato de reabilitar garante contemporaneidade ao projeto reconfigurado. Como a proposta foi subdividir os apartamentos com tijolos furados para criar as novas tipologias, se posteriormente for proposto o retorno dos apartamentos originais, basta retirar essas paredes e a composição arquitetônica original reaparece. Essa reconfiguração segue as recomendações de Brandi (2000) que trata da utilização de materiais de fácil remoção de forma a permitir futuras intervenções.

Custo da construção:

O custo total da reconfiguração do edifício foi de R\$ 1.714.168,11 (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2015).

Relação do edifício com o contexto urbano

O Edifício Maria Paula, por estar construído no alinhamento da calçada, não apresentava muros de fechamento, no entanto, na reconfiguração foi instalado um gradil de ferro para proteger a porta principal que se encontra recuada à aproximadamente 1,50 metros da calçada. Além da segurança, o gradil estabelece a relação público/privado do Edifício. Seu gabarito segue os padrões dos demais edifícios no entorno e sua arquitetura não fere a contemporaneidade dos novos edifícios construídos ao longo do século XX e XXI. O ritmo criado pela composição das fachadas dos edifícios adjacentes, alinhados à calçada, se dissolve na paisagem urbana, sem criar um conflito visual (Figuras 11 e 12).

Tipologias

Não existem vagas individuais ou coletivas para estacionamento no empreendimento. A reabilitação do edifício Maria Paula executou o projeto de reconfiguração, configurando 75 apartamentos, com duas tipologias habitacionais, sendo 74 apartamentos conjugados (sala-cozinha-dormitório e banheiro) e um apartamento com dois dormitórios. Cada pavimento abriga seis unidades habitacionais conjugadas, com áreas que variam de 25,73m² a 53,36m² (Figura 13). O apartamento do 13º andar, que abriga dois dormitórios com área de 57,67m², permaneceu com sua configuração original.

O subsolo, com acesso através de escadas, abriga o espaço de uso comum do condomínio, tal como: hall, área de convivência, reservatório inferior, vazios dos poços de elevadores, casa de máquinas, centro de medição de energia, gás e jardins descobertos (Figura 14).

b) Análise das unidades residenciais

Os elementos de análise das unidades residenciais são: área/tipologia, área/cômodo, insolação, ventilação, ruídos, relação da residência com o contexto urbano, contemporaneidade, materialidade e custos da construção.

Tipologias

Do 1º ao 12º pavimento contém, em cada um desses pavimentos, seis apartamentos, servidos de dois elevadores com respectivos halls, circulação, poço de ventilação, caixa de escada com antecâmara e portas corta-fogo (Figura 15). O 13º pavimento abriga um único apartamento, servido por um elevador com respectivo hall, porta corta-fogo e poço de ventilação. No total são 75 apartamentos, sendo 74 conjugados e um com dois dormitórios (Figura 16).

Das trinta (30) unidades entrevistadas, quatorze (14) mantiveram a tipologia original, dentre elas, treze (13) são apartamentos conjugados e um apartamento com dois dormitórios. Os demais apartamentos conjugados subdividiram o dormitório, tornando o apartamento ainda mais inapropriado. Entendemos que as unidades conjugadas não deveriam subdividir o apartamento para aumentar o número de dormitórios, pois a qualidade da unidade residencial ficou prejudicada.



Figura 11. Acesso ao Edifício Maria Paula (acervo da autora, 2015)



Figura 12. Entorno do Edifício Maria Paula (acervo da autora, 2015)

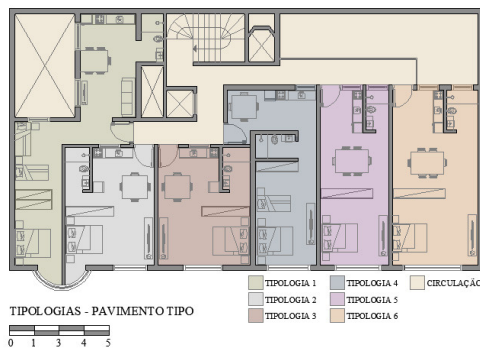


Figura 13. Planta tipo do Edifício Maria Paula, reconfigurada (CEF, 2015, Martins, 2016)



Figura 14. Planta do subsolo reconfigurada (CEF, 2015, Martins, 2016)

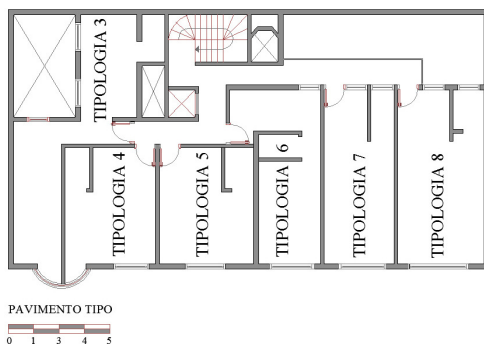


Figura 15. Planta configurada do pavimento tipo do Edifício Maria Paula (CEF, 2015, Martins, 2016)



Figura 16. Planta configurada do 13º pavimento do Edifício Maria Paula (CEF, 2015, Martins, 2016)

Área construída por tipologia de habitação

A área construída por tipologia de habitação do Edifício Maria Paula varia de 25,73m² a 57,67m², sendo a área dos apartamentos conjugados de 25,73 m² a 53,36m² e os apartamentos com dois dormitórios é igual a 57,67 m². De acordo com Ornstein (2003), para cada unidade de habitação com um dormitório deve ser assegurado uma área de superfície mínima de pelo menos 36m² e para dois dormitórios 50m², portanto, a maioria dos apartamentos conjugados têm área insuficiente.

Área construída por tipo de cômodo

Todos os apartamentos conjugados possuem um único ambiente para abrigar sala, cozinha, dormitório e um banheiro. A lavanderia, na reconfiguração, foi projetada em um ambiente coletivo (no piso térreo), no entanto, a administração do prédio determinou que cada morador deveria comprar sua própria máquina de lavar roupa e adaptá-la no espaço interno de cada apartamento, pois a lavanderia coletiva seria desativada para ceder lugar a um almoxarifado, um bicicletário, uma cozinha e um banheiro para uso da zeladoria do edifício.

Para a análise dos tipos de cômodos foram considerados os apartamentos conjugados com um dormitório (treze unidades) e os apartamentos com dois dormitórios (dezesseis unidades conjugadas com dormitório subdividido e um apartamento com dois dormitórios), perfazendo um total de trinta (30) apartamentos.

Dos apartamentos conjugados que mantiveram um único dormitório, as áreas por tipos de cômodos estão caracterizadas da seguinte forma: a maioria dos dormitórios (46,2%) são ótimos,

76,9% das cozinhas são boas, 100% dos banheiros são bons e 61,5% das salas são ruins (Figura 17).

Dos apartamentos conjugados que dividiram o dormitório (transformando-o em dois) e do apartamento com dois dormitórios, as áreas por tipos de cômodos estão caracterizadas da seguinte forma: a maioria dos dormitórios são péssimos (41,4%); 92,9% das cozinhas são boas; 71,4% das salas são boas e 92,9% dos banheiros são bons. Os dormitórios subdivididos apresentam áreas insuficientes para a circulação e acomodação do mobiliário (Figura 18).

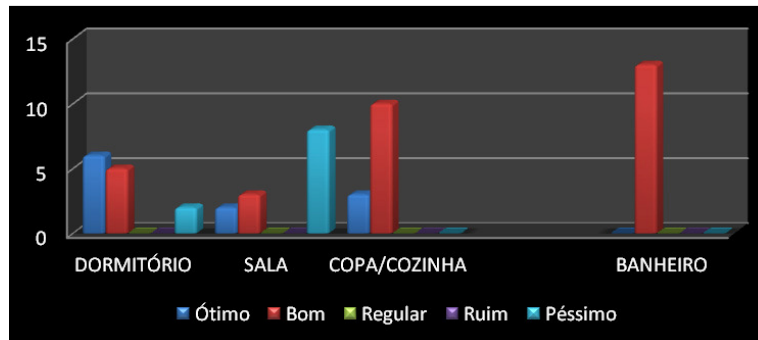


Figura 17. Área construída por cômodo nos apartamentos conjugados com um dormitório

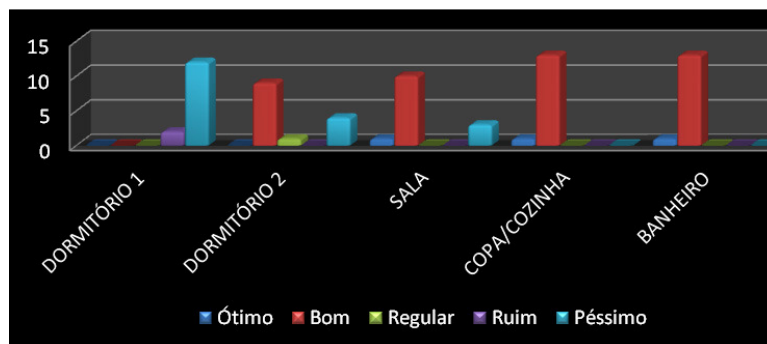


Figura 18. Área construída por cômodo nos apartamentos conjugados com dormitório subdividido

Desempenho de insolação/orientação dos cômodos

Todos os dormitórios recebem ÓTIMA iluminação e ventilação natural, a cozinha, a sala e o banheiro foram classificados como sendo RUINS. Em alguns banheiros não existem janelas. A situação piora nos apartamentos subdivididos, pois as novas paredes barram totalmente a ventilação e iluminação na sala e na cozinha. Cabe lembrar que não foi empregado tratamento térmico na reconfiguração do edifício.

Relação da residência com o contexto urbano

O acesso às residências é realizado através do portão principal do edifício que conduz para um hall e deste às escadas e aos elevadores. As janelas também promovem uma relação visual com o contexto externo.

Contemporaneidade e Materialidade

A contemporaneidade no interior dos apartamentos é confirmada por meio dos novos pisos e revestimentos empregados no momento da reconfiguração e na tipologia habitacional (conjugada), pouco utilizada na época em que o edifício foi construído. O projeto substituiu

algumas portas de madeira e esquadrias metálicas que estavam em estado degradado, por esquadrias novas. Foram substituídos todos os pisos de taco de madeira por piso cerâmico. Nas áreas de circulação empregou-se ardósia verde com placas de 30x30cm, os degraus da escada foram feitos em concreto e revestido com granilite e o elevador recebeu revestimento de aço inox.

Custos da construção

Para ter direito a uma habitação social, cada família apresenta uma renda mensal de no máximo seis salários mínimos. As prestações variam de R\$180,00 a R\$ 300,00 reais, em função do tamanho do apartamento. Os valores aplicados pela Caixa Econômica Federal na reconfiguração dos apartamentos do Edifício Maria Paula variam de R\$ 21.708,31 mil reais à R\$ 24.990,53 mil reais (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2015).

4.5 Re-refiguração (uso social)

A re-refiguração compreende a avaliação sociofísica do edifício Maria Paula em função dos seguintes critérios: área construída/habitante, nº de habitantes/dormitório, viabilidade: social, econômica, urbana e ambiental, e a percepção dos usuários sobre a habitação.

Área construída/habitante

A área da maioria dos apartamentos conjugados (73,3%) varia de 25,73m² a 38,19m². Se considerarmos uma média de três pessoas por unidade habitacional, essas áreas são insuficientes para a realização das atividades da família e a acomodação do mobiliário. Assim, a maioria dos apartamentos (78%) tem área construída por habitante considerada PÉSSIMA, sendo confirmado pela maioria dos entrevistados (55,55%). Apenas 15% são considerados ÓTIMOS. Portanto, a categoria social não é dialógica (Figura 19).

Para que a área construída por apartamento conjugado fosse considerada ótima, a área deveria ser $\geq 55,0\text{m}^2$ e o apartamento com dois dormitórios $\geq 72,0\text{m}^2$. No entanto, os residentes consideram que, embora a unidade de habitação seja pequena, ainda é melhor que a residência onde habitavam antes de residirem no Edifício Maria Paula, pois muitos deles moravam em cortiços e habitações com banheiros coletivos.

Número de habitantes por dormitório

Para a análise do número de habitantes por dormitório foram considerados os apartamentos conjugados com um dormitório (treze unidades) e os apartamentos com dois dormitórios (dezesseis unidades conjugadas com dormitório subdividido e um apartamento com dois dormitórios), perfazendo um total de trinta (30) apartamentos. A maioria dos dormitórios (52%) são considerados bons, abrigam um casal, 26% são ótimos (abrigam uma pessoa), 7% abrigam três pessoas e 15% são péssimos, pois abrigam mais de três pessoas. Portanto, não há relação dialógica com a categoria social. (Figura 20).

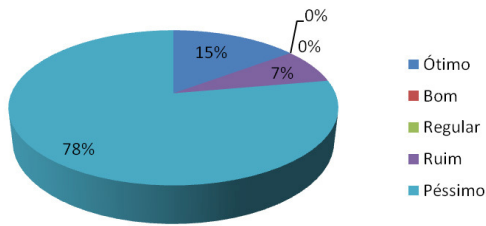


Figura 19. Área construída por habitante, 2015 (elaborado pelas autoras)

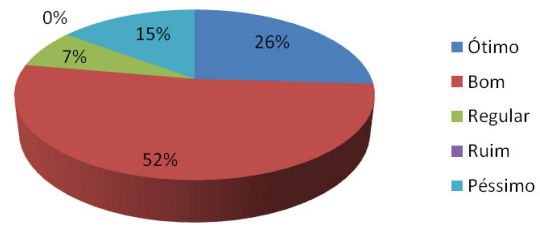


Figura 20. Número de habitantes por dormitório, 2015 (elaborado pelas autoras)

Viabilidade social

A viabilidade social é avaliada segundo os seguintes critérios: forma de ocupação da unidade habitacional, status institucional, programa de necessidades da tipologia de habitação.

Forma de ocupação da unidade habitacional

A forma de ocupação dos apartamentos no edifício Maria Paula é individual.

Status institucional

Segundo o status institucional, 88% dos entrevistados são proprietários e apenas 12% ainda estão financiando o apartamento.

Programa de necessidades da tipologia:

Com relação ao programa de necessidades, as áreas das tipologias conjugadas acomodam o mobiliário e a realização adequada das atividades para uma pessoa ou no máximo um casal, e são insuficientes quando abrigam mais de duas pessoas. É necessário que as tipologias de habitação apresentem mais de um dormitório, ou seja, variem de acordo com a configuração das famílias. Portanto, não há uma relação dialógica entre os usuários e a tipologia habitacional.

Viabilidade econômica

De acordo com os entrevistados, a renda mensal varia de R\$ 788,00 a R\$ 4.728,00 reais. A maioria (66,6%) tem renda mensal de até três salários mínimos; 14,8% tem renda mensal entre três e seis salários mínimos e 5% entre cinco a seis salários mínimos (Figura 21).

As famílias têm conseguido pagar as prestações (taxa mensal fixa de condomínio e parcelas que variam de R\$ 180,00 a R\$ 300,00 reais), pois as taxas do arrendamento, deste estudo de caso, estão abaixo de 30% da renda familiar, índice máximo estabelecido por lei. Portanto, há uma relação dialógica entre a renda mensal das famílias e o valor das prestações do condomínio e das unidades de habitação.

Viabilidade urbana

Quando perguntados sobre onde fazem suas compras, serviços médicos e escolas, os moradores disseram que todos os serviços ficam à uma distância máxima de 5 quadras.

O ponto forte do Edifício Maria Paula é sem dúvida sua localização na região central da cidade, cujo entorno é servido de transporte público, equipamentos institucionais, comércio e serviços.

Segundo as respostas dos entrevistados, a maioria (81%) se desloca de ônibus ou metrô, 10% a pé, 5% de bicicleta e 4% de carro; portanto, a viabilidade urbana é dialógica.

Viabilidade ambiental

O Bairro Bela Vista em São Paulo localiza-se em uma região totalmente adensada, não há presença de parques ao redor do Edifício, apenas árvores espaçadas ao longo das avenidas. Isso ocorre porque o PAR contempla apenas a reabilitação pontual do edifício, ignorando a requalificação do contexto urbano, impedindo uma relação dialógica na categoria ambiental do projeto.

Entendemos que a verificação da qualidade ambiental das cidades é cada vez mais evidente e importante, pois é no espaço urbano que os problemas ambientais geralmente atingem maior amplitude, notando-se, no caso da cidade de São Paulo, concentração de poluentes no ar e na água, a degradação do solo e subsolo, enchentes, ruídos em excesso, em consequência do uso intensivo do território pelas atividades urbanas, causando sérios prejuízos à saúde física e mental da população (LOMBARDO, 1985).

No contexto da qualidade de vida urbana, as áreas verdes, além de atribuir melhorias ao meio ambiente e ao equilíbrio ambiental, contribuem para o desenvolvimento social e traz benefícios ao bem-estar, à saúde física e psíquica da população, ao proporcionarem condições de aproximação do homem com o meio natural e com outras pessoas, e dispõem de condições estruturais que favoreçam a prática de atividades de recreação e de lazer. Desse modo, quando dotadas de infraestrutura adequada, segurança, equipamentos e outros fatores positivos, poderão se tornar atrativas à população, que passará a frequentá-las para a realização de atividades como caminhada, corrida, práticas desportivas, passeios, descanso e relaxamento; práticas importantes na restauração da saúde física e mental dos indivíduos, sobretudo dos moradores da região. Além disso, a vegetação que geralmente está presente nessas áreas pode influenciar no microclima mediante a amenização da temperatura, o aumento da umidade relativa do ar e a absorção de poluentes (OLIVEIRA; MASCARÓ, 2007).

Tais apontamentos revelam os benefícios que as áreas verdes públicas urbanas podem proporcionar à saúde e ao bem-estar da população. Desse modo, a construção de novas áreas verdes, a revitalização das existentes, ou mesmo a conservação da vegetação presente no espaço urbano estudado, deve ser encarada pelos gestores municipais como benefício futuro a toda população do centro de São Paulo.

Percepção dos usuários sobre a habitação (arquitetura do apartamento, do edifício e do contexto urbano).

Com relação à habitação, embora muitos residentes considerem a casa pequena e apertada, o sentimento de posse desse espaço sobressai. Segundo os moradores, com os novos apartamentos, eles adquiriram “*dignidade*”, “*privacidade*” e “*um endereço privilegiado*”.

Sobre a satisfação dos usuários com a residência, a maioria das respostas (55%) indica que os moradores gostam do apartamento e 45% disseram que necessitavam de uma residência maior para garantir a privacidade e o conforto de seus familiares (Figura 22).

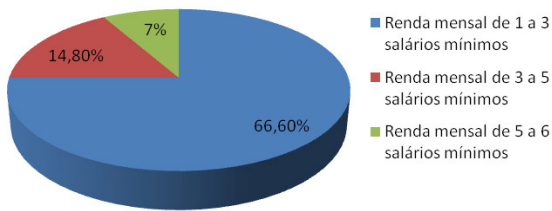


Figura 21. Renda mensal dos moradores (elaborado pelas autoras)

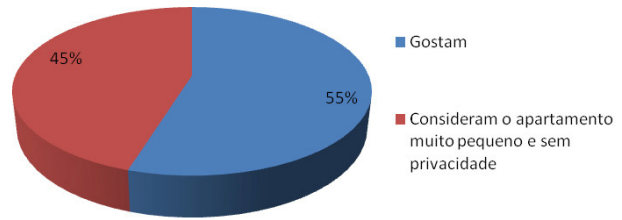


Figura 22. Percepção dos moradores com a residência (elaborado pelas autoras)

Se compararmos a residência atual com a anterior, a maioria (81%) respondeu que MELHOROU a qualidade e para uma minoria continua igual ou piorou (19%) (Figura 23).

Com relação ao status da habitação anterior, a maioria dos entrevistados (42%) disseram que a casa era alugada, 35% eram casas com banheiro coletivo e 23% disseram que moravam em casa própria. A maioria (81%) dos moradores utilizam o metrô e o ônibus como meio de transporte diário (Figura 24).

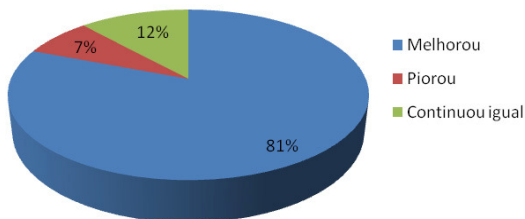


Figura 23. Qualidade de vida atual dos moradores do Edifício Maria Paula (elaborado pelas autoras)

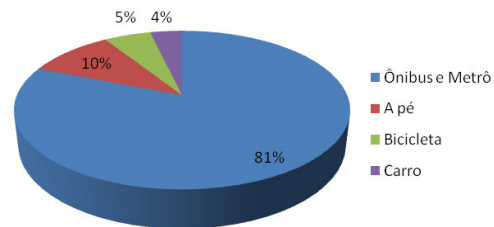


Figura 24. Transporte utilizado pelos moradores do Edifício Maria Paula (elaborado pelas autoras)

Percepção sobre o contexto urbano: Embora os moradores considerem a vista fora do apartamento BOA, comentam que é porque tem uma ampla visão da cidade, mas não a considera agradável, pois só enxergam concreto, “*não tem parque*”, “*não tem praça*”.

Quanto aos níveis de ruídos, cabe ressaltar que a reconfiguração não contemplou tratamento acústico no Edifício. Quando perguntamos aos moradores: o barulho da rua incomoda quando você está dentro do seu apartamento? A maioria (51%), disse que NÃO, pois “*já acostumaram com o barulho e não o percebe mais*” e 49% disseram que SIM “*porque o movimento de carros na rua é intenso, ocorrem passeatas e protestos com muita frequência e o som entra nos apartamentos*”.

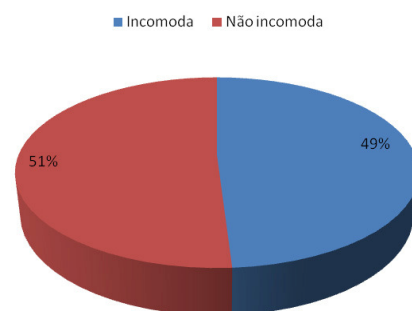


Figura 25. Níveis de ruídos no interior do Edifício Maria Paula (elaborado pelas autoras)

Embora as áreas verdes sejam praticamente inexistentes nessa região, o ato de reabilitar o edifício e não construir uma nova edificação garantiu parte da sustentabilidade e a viabilidade urbana do projeto, pois existe uma economia de mais de 40% em materiais, desperdícios de resíduos e energia nessa modalidade de intervenção.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No edifício Maria Paula, no centro consolidado de São Paulo, implementado pelo PAR, a qualidade de habitação não é plenamente satisfatória, pois as relações dialógicas acontecem apenas com seu contexto histórico, urbano e econômico, e não com a tipologia conjugada e a viabilidade ambiental. Portanto, fica demonstrada que a qualidade de habitação depende das relações cronotópicas do contexto urbano e da tipologia habitacional.

Os Programas Públicos de Habitação Social que reabilitam apenas o edifício, desconsiderando o entorno (como é o caso do PAR), não promovem qualidade para a habitação, portanto, é necessário que esses programas desenvolvam projetos de reabilitação urbana integrada com o contexto e considerem a sustentabilidade da intervenção.

A hibridação dos projetos de reabilitação de edifícios para habitação social em centros urbanos consolidados valorizam e preservam o patrimônio histórico, arquitetônico e urbano existente, além de preservar a identidade e a memória.

A reabilitação de edifícios para habitação social em centros urbanos consolidados usufruem dos equipamentos de serviços, comércio e finanças, além de transporte público e de espaços públicos existentes nessa região.

As prestações e taxas de condomínio das unidades habitacionais, implementadas pelo PAR, correspondem até 30% da renda mensal das famílias, tornando acessíveis para a população de baixa renda.

As famílias que moram no Edifício Maria Paula tem em média três membros, as áreas das tipologias conjugadas de habitação acomodam o mobiliário e a realização das atividades de uma pessoa ou no máximo um casal, e são insuficientes quando abrigam mais de duas pessoas. Portanto, é necessário que as tipologias habitacionais variem o número de dormitórios, de acordo com as necessidades das famílias.

Há ausência de espaços públicos tais como: praças, parques e jardins no centro urbano consolidado, prejudicando a realização de atividades de lazer e melhoria na qualidade de vida dos moradores dessa região.

Recomenda-se que os futuros programas de habitação social, no Brasil, criem e desenvolvam projetos dialógicos que contemplem integralmente a relação entre o edifício e o seu contexto, buscando uma requalificação urbana e não uma atuação pontual no edifício, pois uma perspectiva dialógica não permite afastar a arquitetura de seu contexto geográfico e histórico no qual se desenvolve. Programas que busquem reverter a lógica social, promovendo habitação de qualidade para a população de baixa renda e criem subsídios e parcerias capazes de baixar os custos das unidades habitacionais e, sobretudo, programas que considerem o usuário da habitação, consultando-os previamente para conhecer suas reais necessidades e, a partir disso, sejam produzidas moradias dignas e com qualidade.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem**. 9.ed. 196p. São Paulo: Hucitec, 1999.

- BALBIM, R. **Reabilitação de áreas urbanas centrais**. Revista Ipea. Ano 5 . Edição 46 - 08/10/2008.
- CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (CEF). **CARTILHA DO PAR - Módulo Arrendamento**. Junho, 2008.
- DECRETO-LEGGE 5 ottobre 1993, n. 398. Disposizioni per l'accelerazione degli investimenti (ed il sostegno dell'occupazione) e per la semplificazione dei procedimenti in materia edilizia. GU n.234 del 5-10-1993.
- FJP – FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit Habitacional Municipal no Brasil 2010**. Centro de Estatística e Informações, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br>. Acesso em: 2015.
- FRÚGOLI J. H. **Centralidade em São Paulo: Trajetórias, conflitos e negociações na metrópole**. Cortez: Editora da Universidade de São Paulo, 2000.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico, São Paulo, 2000 e 2010**. Disponível em: <http://censo2000.ibge.gov.br/>, <http://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 2015.
- LOMBARDO, M.A. **Ilha de calor nas metrópoles: o exemplo de São Paulo**. São Paulo: Hucitec, 1985. 244p.
- MANSILLA, S.L. Diferenciación sócio-espacial em San Miguel de Tucumán: El paisaje urbana como indicador de calidad de vida. In: Encontro Latino Americano De Geógrafos, 3., **Anais...** CD. Santiago: Universidade de Chili, 2001.
- MARICATO, E. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- MARTINS, J. C. Habitação Social em centros urbanos consolidados: Análise dialógica desde o percurso do projeto ao uso social. 165 f. **Dissertação** (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2016.
- MUNTAÑOLA, J. **Topogénesis. Fundamentos de una nueva arquitectura**. Barcelona: UPC, 2000.
- _____. Hacia una aproximación dialógica a la arquitectura contemporánea. In: **Revista ARQUITECTONICS**. Mind, Land & Society. Arquitectura y Dialogia. Nº 13. Barcelona: UPC, 2006, p. 63-76.
- _____. **Las formas del tempo**. Serie Arquitectura, Abecedário, 2007.
- OLIVEIRA, L. A. de; MASCARÓ, J. J. Análise da qualidade de vida urbana sob a ótica dos espaços públicos de lazer. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 59-69, abr./jun. 2007.
- ORNSTEIN, S.; ROMERO, M. A. Avaliação Pós-Ocupação: métodos e técnicas aplicados à habitação de interesse social. **Habitare**. Porto Alegre, 2003.
- PITTS, A. **Planning and Design Strategies for Sustainability and Profit: Pragmatic sustainable design on building and urban scales**. Editora Elsevier. Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2. Burlington, MA, 2004.
- RICOEUR, P. Arquitectura y narratividad. in: **Revista Architectonics**. Mind, Land & Society, Barcelona: UPC, n. 4, p. 9-29, 2003.
- SALCEDO, R. F. B. **A reabilitação da residência nos centros históricos da América Latina: Cusco (Peru) e Ouro Preto (Brasil)**. São Paulo: Editora UNESP, 2007.
- _____. Dialogias de La arquitectura con El tiempo de diseño y el tiempo de usos social. Vivienda de

protección oficial Cambó 2, Ciutat Vella, Barcelona (Espanha). In: **Revista Architectonics. Mind, land & society**, vol. 21-22. Barcelona: UPC, 2011, p. 161-177.

SALCEDO, R. F. B.; CHAMMA, P. V. C.; MARTINS, J. C.; PAMPANA, A. **Arquitetura Dialógica no Contexto do Centro Histórico: o Método**. In: PSACHOARELLI, L. C.; SALCEDO, R. F. B. *Interação: panorama das pesquisas em Design, Arquitetura e Urbanismo*. Bauru: Canal6 Editora, 2015, 227-238.

SANTOS, H. **Relatório de Pesquisa INFÂNCIA E VIOLÊNCIA: Cotidiano de crianças pequenas em favelas e cortiços de São Paulo: Bela Vista**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande Do Sul (PUC-RS). Centro de Análises Econômicas e Sociais (CAES-PUCRS). Departamento de Ciências Sociais. Porto Alegre, Agosto de 2014.

ZÚQUETE, R. **Ensaio: Uma análise dialógica sobre habitação social - Portugal 1950/80**. 346 f. Tese de doutoramento. UPC Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. 2000.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelo financiamento da pesquisa.

AUTORES

Juliana Cavalini Martins: Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela UNESP, Campus de Bauru. Atua principalmente nos seguintes temas: arquitetura dialógica, patrimônio arquitetônico, centros urbanos consolidados e programas e projetos públicos para habitação social. É docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Lins - UNILINS. Currículo completo em: <http://lattes.cnpq.br/2270626777026923>

Rosio Fernández Baca Salcedo: Professor Assistente Doutor da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Campus de Bauru, Pós-Doutorado pela Universidade de Barcelona- Espanha. É Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAAC-UNESP, Campus de Bauru. Presidente Executivo do CICOP-Brasil (Centro Internacional para a Conservação do Patrimônio), membro do Grupo Internacional de Recerca en Arquitectura y Societat (GIRAS) da Univesitat Politècnica de Catalunya (Espanha). Atua principalmente nos seguintes temas: centro histórico, patrimônio arquitetônico e urbano, arquitetura e dialogias, habitação de interesse social, teoria, história e projeto de arquitetura. Currículo completo em: <http://lattes.cnpq.br/9657359692240283>

QUALIDADE DO PROJETO DE HABITAÇÃO: ANÁLISE DA INSERÇÃO URBANA E ASPECTOS DIMENSIONAIS DE HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL EM MACEIÓ - AL

Flávia Maria Guimarães Marroquim

Gianna Melo Barbirato

RESUMO: No Brasil, os programas de provisão de Habitações de Interesse Social (HIS) comumente estabelecem valores muito baixos para o custo total das unidades habitacionais, o que se reverte, frequentemente, em redução da qualidade técnica, funcional e espacial das habitações e do contexto urbano nos quais se inserem. Dentro desse contexto, este artigo tem como objetivo apresentar aspectos teórico-conceituais referentes à qualidade de Habitação de Interesse Social, de forma a analisar o contexto urbano onde foram inseridos conjuntos habitacionais e as transformações espaciais pelas quais passaram suas unidades habitacionais, quanto ao aspecto dimensional, na cidade de Maceió/AL, entre os anos de 1964 e 2014. Os procedimentos metodológicos basearam-se em pesquisas documentais e entrevistas a órgãos públicos responsáveis pela produção habitacional na cidade, no intuito de identificar a tipologia e aspectos da implantação dos conjuntos. Constatou-se que, independentemente do agente promotor das moradias, estas carecem, em menor ou maior escala, de revisões projetuais que possam promover melhorias dimensionais e de inserção urbana dos conjuntos, tendo em vista o atendimento às necessidades dos moradores e, até mesmo, a satisfação destes, com vistas à qualidade de vida urbana.

Palavras-chave: Qualidade do projeto, Habitação de Interesse Social, Análise urbana, Análise dimensional

Housing design quality: analysis of urban insertion and dimensional aspects of social housing in Maceió - AL

ABSTRACT: In Brazil, provision of social housing programs often set very low values for the total cost of the housing units, which is reflected often in reduction of technical, functional and spatial quality of architectural and urban context. Thus, this article aims to present theoretical and conceptual aspects related to the quality of social housing in order to analyze the urban context where housing was inserted and spatial transformations in their units, as the dimensional aspect in the city of Maceió / AL, between the years 1964 and 2014. The methodological procedures were based on documentary research and interviews with public agencies responsible for housing production, in order to identify the types and urban insertion aspects. It was found that, regardless of the government promoter, a design revision needs, in order to promote indoor dimensional improvements and urban design integration, promoting the point of view of the users, and also their satisfaction, in order to promote urban life quality.

Keywords: Architectural design quality, Social Housing, Urban analysis, Indoor dimensional analysis.

1 INTRODUÇÃO

Desde 1964, quando foi implantado o Sistema Financeiro da Habitação (SFH) e o Banco Nacional da Habitação (BNH), a alternativa encontrada pelo Poder Público para redução do déficit habitacional nas cidades brasileiras tem sido a construção de conjuntos habitacionais.

Após o fechamento do BNH, em 1986, houve um período de estagnação em relação à construção de habitações sociais de áreas urbanas. Somente a partir do final da década de 1990, foram criados pelo Governo Federal novos programas de provisão de Habitações de Interesse Social (HIS), tais como o *Programa de Arrendamento Residencial (PAR)*, o *Programa de Subsídio à Habitação de Interesse Social (PSH)* e desde 2009 o *Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV)*. No entanto, esses programas estabelecem valores muito baixos para o custo total das unidades habitacionais, o que se por um lado exige das empresas construtoras um maior rigor no controle dos custos e da produtividade, por um outro lado verifica-se que, muitas vezes, a redução dos custos reverte-se em redução da qualidade técnica, funcional e espacial das edificações.

Ferreira (2012:47) ainda relata que “[...] a produção habitacional no Brasil historicamente valorizou a unidade habitacional em si, e não tanto a importância da qualidade urbana onde esta se inseriria”. Nesse contexto, pode-se afirmar que o acelerado ritmo da produção de Habitações de Interesse Social no Brasil impulsionado pelo atual programa do Governo *Minha Casa Minha Vida (MCMV)*, tem por característica intrínseca o aumento dos impactos sociais e ambientais, repetindo de fato as más soluções do passado quando da época dos empreendimentos macro do BNH.

Maricato (2001) já afirmava que, de um modo geral, os investimentos públicos municipais feitos nas capitais brasileiras (uma regra que é comum a todo universo urbano) são regressivos. Eles alimentam o mercado imobiliário restrito e especulativo ao invés de ampliar as oportunidades de localização, condição, dentre outras, para a democratização do acesso à cidade.

Além disso, Romero e Ornstein (2003) haviam constatado que, com a necessidade de se obter o máximo de eficiência com o mínimo de investimento de dinheiro, tempo e espaço, os empreendimentos para a construção de habitações destinadas à população de baixa renda adotavam soluções de projetos que atendiam apenas minimamente às necessidades e expectativas de seus moradores, não levando em consideração problemas com o uso, a manutenção e a substituição precoce de seus materiais e componentes.

Freitas (2004) ratifica que o modelo de provisão habitacional utilizado no período do Banco Nacional de Habitação, de 1964 a 1986, que se baseava no financiamento ao produtor e não no usuário final, também favorecia o aparecimento de problemas técnicos e sociais relacionados a esse tipo de empreendimento. Entre as críticas, destacam-se aquelas relacionadas à precária inserção urbana dos conjuntos, à monotonia e má qualidade dos projetos urbanísticos e arquitetônicos, à má qualidade da construção e aos riscos de formação de guetos, socialmente excluídos do restante das cidades.

Nesse contexto, Elali (2010) reforça que a elaboração de um objeto arquitetônico não pode prescindir de conhecimento aprofundado a respeito do alvo principal de sua ação: o ser humano que abrigará. A importância desse pressuposto faz com que a presença humana seja tomada

como um dos eixos do processo projetual e, portanto, essencial a todos os seus momentos: da concepção à execução da obra.

Segundo Benetti (2012) o projeto da habitação social é, sem dúvida, um dos mais difíceis na medida em que qualquer gesto pressupõe um controle muito grande de custos, e uma racionalização extrema que infelizmente traduz-se numa pobreza de propostas muito grave. O autor constata que em diversos momentos, a ‘habitação para pobres’ foi entendida de fato como ‘habitação pobre’, de ideias pobres e de baixa qualidade.

Tramontano (1995), ao avaliar a Habitação de Interesse Social no Brasil, constatou a necessidade de revisão dos modelos propostos, pois

[...] o desenho destas habitações permanece praticamente o mesmo há décadas, apenas com variações de cunho construtivo alternativos, sem que, contudo, a função e a articulação dos espaços de habitar sejam sequer questionadas [...]. Fatores como a diminuição no número de membros, a conseqüente alteração de papéis com a redistribuição da autoridade ou mesmo a falta de consenso sobre quem realmente é o chefe, o aumento no número de mães trabalhando fora, a independência cada vez mais acentuada de seus membros [...], indicam fortemente a necessidade de revisão dos modelos tradicionais de morar (TRAMONTANO, 1995:01).

Essa revisão projetual foi também recomendada por Romero e Ornstein (2003), quando constataram que as habitações destinadas à população de baixa renda, independentemente do agente promotor, dos mecanismos adotados para a sua produção e das formas de acesso à moradia, necessitavam, em menor ou maior escala, de realizações concretas que levassem a melhorias do desempenho funcional, visando o atendimento às necessidades dos moradores e, até mesmo, a satisfação destes no contexto da qualidade de vida urbana.

De acordo com o Ministério das Cidades, o déficit habitacional brasileiro somava em 2010 cerca de 5,5 milhões de moradias, dos quais 4,629 milhões, ou 83,5%, eram referentes a áreas urbanas (BRASIL, 2010). Este déficit atinge mais amplamente as famílias de baixa renda fazendo com que a diminuição do mesmo, através do aumento da oferta em habitação popular, apresente-se como uma grande barreira a ser ultrapassada nos próximos anos. Particularmente em Alagoas, segundo a Fundação João Pinheiro (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2013), considerando os resultados do IBGE - Censo Demográfico 2010, o Estado apresenta um déficit habitacional urbano de 100.434 domicílios, distribuídos conforme as seguintes classes de rendimento domiciliar (salários mínimos): 7.181 (7,1%) *sem rendimento*; 72.306 (72,0%) de 0 a 3; 11.179 (11,1%) de 3 a 5; 6.400 (6,4%) de 5 a 10; 6.400 (3,4%) de 10 a mais salários mínimos.

Dentro desse contexto, este trabalho tem como objetivo apresentar aspectos teórico-conceituais referentes à qualidade de Habitação de Interesse Social, de forma a analisar o contexto urbano onde foram inseridos conjuntos habitacionais e as transformações espaciais pelas quais passaram suas unidades habitacionais, quanto ao aspecto dimensional, na cidade de Maceió/AL, entre os anos de 1964 e 2014.

1.1 Qualidade da Habitação de Interesse Social

Sabe-se que ao longo da história da produção de Habitações de Interesse Social no Brasil, diferentes programas habitacionais tentaram suprir a necessidade de moradias e reduzir o déficit habitacional brasileiro. No entanto, estudos mostram que essa necessidade de oferecer uma

grande quantidade de moradias a baixo custo tem resultado em projetos extremamente padronizados e com uma redução de área, com comprometimento da qualidade do projeto e da habitabilidade.

Palermo (2009), constatou que as principais estratégias públicas utilizadas nos últimos anos para reduzir os custos e aumentar a oferta de unidades têm sido: padronização excessiva das unidades; redução da qualidade do material empregado e redução das dimensões nominais das edificações.

Tramontano e Souza (2005), e Souza (2007), afirmam que na maioria dos estudos referentes a Conjuntos Habitacionais de Interesse Social, há carência de investigações sobre as suas **qualidades espaciais**, especialmente sobre sua relação com os modos de vida de seus ocupantes. A preocupação justifica-se uma vez que diversas e profundas mudanças têm ocorrido no perfil demográfico e nos padrões comportamentais da sociedade brasileira, nas últimas décadas, sem que os criadores de espaços domésticos, sejam de produção pública ou privada, as levem em conta nos processos de tomada de decisões de projeto.

Segundo Fabrício, Ornstein e Melhado (2010), o conceito de qualidade é passível de diferentes interpretações ao longo do ciclo de vida da edificação, conforme as expectativas e interesses dos diversos agentes envolvidos em todas as suas etapas – projeto, produção, comercialização e uso. Em síntese, a *qualidade do projeto* é determinada primeiramente pela clareza e pela qualidade das informações de partida expressas no programa de necessidades - este entendido não apenas a lista de ambientes e suas dimensões, mas também o leiaute de cada ambiente, suas especificações técnicas e normas de desempenho a serem atendidas.

Quanto à *qualidade do ambiente construído*, Elali (2010), defende que esta não pode ser entendida apenas como uma condição física do objeto arquitetônico ou como função do julgamento da excelência da obra por *experts* nessa área. Segunda a autora, a qualidade é mais do que isso; precisa ser aferida também em função da satisfação dos usuários. Assim, quando não atende minimamente às necessidades e aspirações do usuário, o projeto pode tornar-se fonte de estresse para todas as partes envolvidas, sobretudo aqueles que precisam conviver cotidianamente com a edificação, adequando-se a ela.

Para Palermo (2009), a qualidade da habitação como espaço construído está relacionada ao projeto arquitetônico e suas especificações. Sendo assim, instrumentos de avaliação de propostas ainda em fase de projeto irão prevenir toda e qualquer inadequação identificada, resultando em propostas de melhor qualidade, que atendam a um leque maior de necessidades humanas. Portanto, por mais que o conceito de qualidade aparentemente se refira a algo subjetivo, no campo da arquitetura é completamente possível de ser analisada e, desse modo, garantida pelo arquiteto nas etapas do processo de projeto.

Pedro (2000) definiu a qualidade residencial como a adequação da habitação e de sua envolvente às necessidades imediatas e possíveis dos moradores, compatibilizando as necessidades individuais com as da sociedade. No entanto, ainda segundo o autor, por ser a habitação um produto com características particulares, sua qualidade deverá incorporar:

- 1) uma perspectiva de adequação a longo prazo, que permita responder à alteração das necessidades dos moradores durante o prazo de vida útil previsto;
- 2) uma perspectiva de adequação social e cultural, que permita compatibilizar os interesses e

necessidades individuais de cada morador com os dos demais moradores e da própria sociedade;
3) uma perspectiva de inovação, que incentive a opção ponderada por soluções inovadoras, que possam traduzir-se numa melhoria das condições oferecidas e estimular o desenvolvimento.

Foi somente após a 2ª Guerra Mundial que avançaram os anseios da população mundial por moradia de qualidade cujo desempenho físico seja pleno, propiciando não só estabilidade estrutural, abrigo das intempéries e beleza estética, mas, também, conforto e bem-estar aos usuários-moradores (VILLA; ORNSTEIN, 2013).

No meio internacional, Portugal foi um dos países pioneiros a estudar a qualidade do habitar, entre 1960 e 1970, por Ruy Gomes e Nuno Portas, no Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC). Mas somente em 1989, iniciou-se um conhecimento mais aprofundado, através de estudos específicos, da Habitação de Interesse Social Portuguesa (HISP), por iniciativa do Instituto Nacional de Habitação (INH), abrangendo a arquitetura urbana, a construção e a satisfação residencial dos moradores de conjuntos habitacionais (COELHO, 2010).

No Brasil, apenas em meados da década de 1980, sobretudo através de trabalhos de Avaliação Pós-Ocupação (APO), é que se iniciou o entendimento do desempenho / qualidade habitacional, no decorrer do uso como insumo para diretrizes de futuros projetos semelhantes. A APO, sigla pela qual é conhecida a Avaliação Pós-Ocupação no Brasil, representa um conjunto de métodos aplicados aos estudos das **relações ambiente-comportamento (RACs)**, cujos resultados se relacionam com a participação dos diversos agentes envolvidos na produção e uso do ambiente em foco e, principalmente porque conta com o conhecimento crítico da vivência diária dos usuários (ORNSTEIN; BRUNA; ROMERO, 1995). No entanto, somente a partir de 2004, através do Ministério das Cidades, o Brasil vem criando instrumentos para uma Política Nacional de Habitação, a fim de superar o déficit habitacional em suas dimensões quantitativa e qualitativa (FJP, 2005).

A Política Nacional de Habitação tem como um de seus eixos estratégicos a construção e a consolidação de um Sistema de Informação, Monitoramento e Avaliação da Habitação (SIMAHAB), parte integrante do Sistema Nacional de Informações das Cidades (SNIC), no âmbito geral da Política de Informações (PIC) do Ministério das Cidades. O SIMAHAB, entre outras atribuições, deve avaliar a qualidade da produção e das mudanças na qualidade e custo da habitação (MAYER, 2012).

Um outro instrumento do Governo Federal é o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), instituído na Conferência do Habitat II em 1996, cuja meta é organizar o setor da construção civil em torno de duas questões principais: a melhoria da qualidade do habitat e a modernização produtiva. A norma NBR 15.575 (ABNT, 2013) foi um dos primeiros produtos desse esforço, que estabelece padrões de qualidade construtiva e alguns parâmetros mínimos de desempenho de edificações habitacionais.

O PBQP-H visa contribuir para o aumento da produtividade e da competitividade no setor, a melhoria da qualidade de produtos e serviços, a redução de custos e a otimização do uso dos recursos públicos. A longo prazo, o objetivo do PBQP-H, é criar um ambiente de isonomia competitiva, que propicie soluções mais baratas sem perda de qualidade, principal responsável pela deterioração precoce das moradias no país, atendendo, em especial, a produção

Habitacional de Interesse Social

No campo da pesquisa em Habitação, há ainda, o Programa de Tecnologia de Habitação (Programa Habitare) instituído pela FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), empresa pública ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, criado em março de 1985. O objetivo geral do Habitare é apoiar o desenvolvimento científico, tecnológico e a difusão do conhecimento no campo da Tecnologia do Ambiente Construído, por meio de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação que visem a contribuir para a solução do déficit habitacional do País e a modernização do setor da construção civil, no sentido da melhoria da qualidade, aumento da produtividade e redução de custos na produção e recuperação de moradias, especialmente destinadas aos segmentos de baixa renda.

Ligadas às Universidades, existem também diversas pesquisas em habitação, muitas vezes relacionadas às Habitações de Interesse Social, contribuindo efetivamente com a melhoria na qualidade da habitação de uma maneira geral através de diferentes abordagens em seus projetos de pesquisas e extensão, como: MORA HABITAÇÃO, da Universidade Federal de Uberlândia, NOMADS, da Universidade de São Paulo, NORIE, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, GEHAU, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, entre outros.

Assim, ao longo dessas três últimas décadas diversos autores vêm contribuindo através de estudos, pesquisas, publicações, além da formação de Grupos de Trabalho (GT) para a obtenção e divulgação, da *Habitação de Interesse Social de qualidade*. A busca por essa qualidade, apesar dos resultados serem ainda, bastante pontuais, vem aumentando, devido à interação entre diversos agentes, públicos e privados, que passaram a perceber o problema da habitação como um problema de toda sociedade.

Aspectos dimensionais da Habitação de Interesse Social

O dimensionamento de uma habitação é de fundamental importância, pois espaços superdimensionados ou subdimensionados podem acarretar problemas aos usuários das moradias. O dimensionamento de ambientes tem como condicionantes as atividades que podem ser desenvolvidas juntamente com o tempo que os usuários permanecem em cada ambiente (ALMEIDA; PEREGRINO, 2009).

A ideia de área mínima aplicada à Habitação Social surgiu em decorrência da elevação do custo do binômio terreno-construção e da queda do poder aquisitivo dos possíveis usuários. Assim, a miniaturização da unidade quanto ao espaço habitável passou a ser justificada pelo viés econômico, em detrimento do desempenho técnico, social e funcional da edificação. Essa postura é decorrente da deturpação do conceito de habitação mínima cunhado pelo movimento modernista, o qual defendia que a habitação deveria possuir todos os requisitos técnicos e equipamentos para fazê-la funcionar de maneira eficiente como um lugar de morar (LEITE, 2003).

Na mesma linha de raciocínio, Mayer (2012) constatou que no caso da Habitação de Interesse Social, os parâmetros dimensionais são limitados pela relação direta que estabelecem com o custo da construção. Mantendo-se constante o tipo e qualidade do material empregado, uma das formas de parametrizar o custo da construção está diretamente relacionado com a sua compactidade. Assim, de acordo com a autora, valeria dizer que, quanto mais compacta a construção, menor o seu custo.

Cardia (1981) havia constatado que a redução de área construída, sem um prévio estudo sobre as características dos usuários, e em detrimento dos aspectos de posicionamento, dimensões e características de utilização dos equipamentos inerentes ao funcionamento da habitação, acarreta um ônus considerável para a população. Não só do ponto de vista financeiro (reformas, modificações, ampliações, dentre outros) como também do ponto de vista sócio psicológico, ao obrigá-la a se adaptar a condições incongruentes com seus hábitos e costumes de uso do espaço habitacional.

De acordo com Reis e Lay (2002), as características dimensionais têm relação direta com o uso apropriado dos espaços, assim como, com os fatores econômicos associados à moradia, questões essenciais tratando-se de habitação social. Portanto, estas relações podem ser diretamente prejudicadas pelo subdimensionamento e proporções inadequadas entre lados que compõem um ambiente, entre outros quesitos dimensionais encontrados nas unidades habitacionais de cunho social. Os equívocos quanto aos quesitos dimensionais de uma moradia podem prejudicar diretamente sua flexibilidade, limitando as opções de trocas de uso ou a reestruturação do leiaute.

Segundo Folz (2003), a necessidade por espaço não é um simples número de área equacionado por “x” pessoas ou a definição de um dimensionamento mínimo por cômodo. Na realidade, muitas variáveis interagem entre si, e a percepção de espaço pode ser afetada pela atividade a ser desenvolvida, pelos costumes e hábitos no uso do espaço, pelas características físicas específicas de determinado ambiente e mesmo pelo mobiliário que está equipando esse espaço.

Já para Palermo (2009), como o morador necessita ter acesso ao edifício e aos cômodos, aproximar-se, alcançar e acionar os equipamentos, algumas variáveis (circulação, superfície de aberturas e atualmente, parâmetros para o atendimento a pessoas com necessidades especiais) devem ser acrescentadas ao espaço doméstico; e para isso é importante que se tenha claro o conceito de cada ambiente, suas características, demandas e seus atributos funcionais, seja ele localizado em espaço único ou integrado. Reforça ainda que, existe um limite mínimo de área abaixo da qual a casa deixa de ser viável, deixa de ser útil, e o custo, mesmo baixo, não compensa pela precariedade do conforto e da segurança oferecidos.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos para alcance dos objetivos do trabalho basearam-se em pesquisas documentais e entrevistas a órgãos públicos responsáveis pela produção de conjuntos habitacionais destinados à população com renda mensal até 5 salários mínimos na cidade de Maceió-AL entre os anos de 1964 e 2014, no intuito de identificar a tipologia dos conjuntos implantados e a quantidade de unidades habitacionais unifamiliares construídas (foram contabilizadas 23.072 unidades habitacionais). Todos os conjuntos selecionados são oriundos de iniciativas governamentais destinados a famílias com renda mensal até 5 salários mínimos (em 01/01/2014 o salário mínimo correspondia a R\$ 724,00).

A partir do levantamento aos órgãos públicos - Companhia de Habitação Popular de Alagoas¹

¹ Devido à extinção da COHAB, as informações referentes aos conjuntos construídos por esse órgão foram obtidas na Companhia Alagoana de Recursos Humanos e Patrimoniais (CARHP).

(COHAB-AL), Prefeitura Municipal de Maceió e Governo do Estado de Alagoas, constatou-se a predominância de unidades unifamiliares com 2 quartos (mais de 70% da produção habitacional), totalizando 16.820 unidades habitacionais, implantadas em 24 conjuntos habitacionais e adotando 16 projetos arquitetônicos (aqui identificados pelas letras de A a P).

Este trabalho encontra-se dividido em duas partes: i - análise do contexto urbano e ii - análise dimensional das unidades habitacionais. A primeira parte está fundamentada na análise qualitativa do espaço urbano desenvolvida por Katzchner (1997) a partir de características físicas identificadas nas plantas originais de implantação dos conjuntos habitacionais selecionados, considerando: i - pertencentes a décadas distintas (décadas de 1960, 1970, 1980, 1990 e 2000 e do período entre os anos de 2000 e 2014); ii - realizados pelos 3 órgãos públicos pesquisados e iii - possuindo entre 100 e 1.000 unidades habitacionais. Assim, foram selecionados 6 conjuntos (em destaque na Tabela 1) e realizadas comparações do contexto urbano onde foram inseridas as unidades desses conjuntos habitacionais e a situação atual.

Tabela 1 - Conjuntos habitacionais selecionados (entre 1964 e 2014) para análise do contexto urbano (conjuntos em destaque) e análise dimensional das unidades.

Código Projeto	Órgão	Ano	Conjunto Habitacional	Nº Total de Unidades	Nº de UH de 2 quartos
A	COHAB	1967/68	Jardim Beira Mar	599	599
		1968	Castelo Branco I	919	919
B	COHAB	1972	Castelo Branco II	286	138
C	COHAB	1978	Santo Eduardo	470	399
D	COHAB	1979	José da Silva Peixoto	388	88
E	COHAB	1979	Salvador Lyra	818	618
		1979	José Maria de Melo	557	157
		1982	José Dubeaux Leão	593	593
F	COHAB	1982	Eustáquio Gomes de Melo I	672	672
		1980	Projeto Mutirão	51	51
G	COHAB	1982	Eustáquio Gomes de Melo II	674	674
		1986	Benedito Bentes I	4.285	1.810
		1988	Benedito Bentes II	1.243	520
		1989	Eustáquio Gomes de Melo III	71	71
		1990	Frei Damião	571	571
		1991	Moacir Andrade	395	395
		1991/92	Vale do Mundaú	256	256
H	COHAB	1992	Luiz R. P. Lima	73	73
		1995	José Dubeaux Leão	21	21
		1986	Benedito Bentes I	4.285	1.710
		1988	Benedito Bentes II	1.243	501
		1999	Miliciano	72	72
J	COHAB	1999	Miliciano	72	72
K	PREFEIT.	2007/08	Passaredo	142	142
		2008	Cidade Sorriso I	1.400	1.400

Tabela 1. Conjuntos habitacionais selecionados (entre 1964 e 2014) para análise do contexto urbano (conjuntos em destaque) e análise dimensional das unidades. (Continuação)

Código Projeto	Órgão	Ano	Conjunto Habitacional	Nº Total de Unidades	Nº de UH de 2 quartos
L	PREFEIT.	2009	Selma Bandeira	335	50
M	ESTADO	2009	Paulo Bandeira	780	780
N	PREFEIT.	2010	Cidade Sorriso II	796	796
O	ESTADO	2010	Santa Maria	821	821
P	ESTADO	2014	José Aprígio Vilela	1.923	1.923
				19.211	16.820

A segunda parte, consistiu na análise dimensional dos 16 projetos arquitetônicos selecionados adotados em 24 conjuntos habitacionais, a partir do cálculo das áreas construídas e úteis das unidades habitacionais, e das áreas úteis de cada ambiente das unidades. Posteriormente, as respectivas áreas foram comparadas com parâmetros dimensionais mínimos existentes na literatura técnica (ROMERO; ORNSTEIN, 2003; PEDRO, 2002; BUZZAR; FABRÍCIO, 2007 e outros).

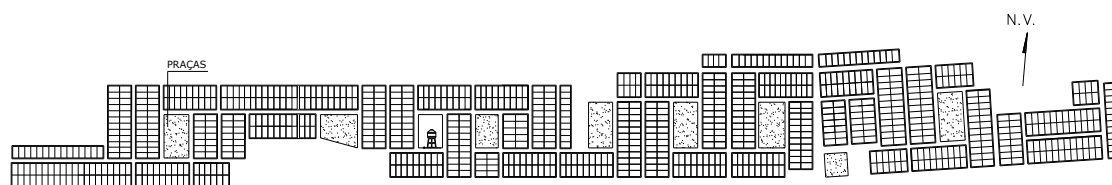
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Análise qualitativa da forma urbana

Foram comparados os 4 aspectos do espaço urbano propostos para a metodologia desenvolvida por Katzchner (1997): *Topografia, Uso e Ocupação do Solo, Altura das Edificações e Áreas Verdes*.

Conjunto Castelo Branco I – segundo conjunto habitacional construído pela COHAB para atender à população de baixa renda na cidade de Maceió e entregue no ano de 1968. No total foram construídas 919 unidades habitacionais (todas de 2 quartos) em lotes de 120m² (8m x 15 m). Além das unidades o conjunto também apresentava 9 espaços destinados à área verde e/ou instalação de futuros equipamentos comunitários. A disposição dos lotes no conjunto é mostrada na Figura 1.

Figura 1 - Projeto de implantação do Conjunto Castelo Branco I em 1968 (COHAB).



Fonte: Projeto original recuperado através de desenho digital pelo Núcleo de Estudos de Morfologia dos Espaços Públicos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas (MEP/FAU/UFAL).

Conjunto José Maria de Melo – conjunto construído pela COHAB e entregue em 1979. Juntamente com o conjunto Salvador Lyra impulsionou o crescimento da cidade para a parte alta, principalmente por localizar-se próximo ao Distrito Industrial. No total foram 557 unidades

habitacionais de 1 (400 unidades) ou de 2 quartos (157 unidades), em lotes de 200 m² (10m x 20m). No projeto de implantação do conjunto, além das unidades habitacionais, constavam ainda, um calçadão arborizado e 5 espaços destinados à área verde, sendo um deles, também para equipamentos recreativos – Figura 2.

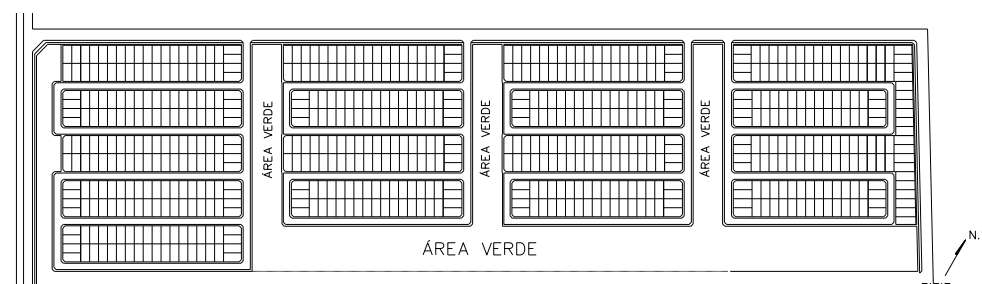
Figura 2 - Projeto de implantação do Conjunto José Maria de Melo em 1979 (COHAB).



Fonte: Projeto original recuperado através de desenho digital pelo Núcleo de Estudos de Morfologia dos Espaços Públicos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas (MEP/FAU/UFAL).

Conjunto Eustáquio Gomes de Melo I – conjunto construído pela COHAB em duas etapas e entregue em 1982, com 1.346 unidades habitacionais de 2 quartos, inseridas em lotes de 200m² (10m x 20m) – sendo 672 unidades no conjunto Eustáquio Gomes de Melo I e 674 unidades, no conjunto Eustáquio Gomes de Melo II. Em 1989, construíram-se 71 unidades como complemento em uma área remanescente formando o que hoje é denominado de conjunto Eustáquio Gomes de Melo III. No projeto de implantação do módulo I, além das unidades habitacionais, constavam também 4 espaços para área verde e/ou instalação de futuros equipamentos comunitários (Figura 3).

Figura 3 - Projeto de implantação do Conjunto Eustáquio G. de Melo I em 1982 (COHAB).

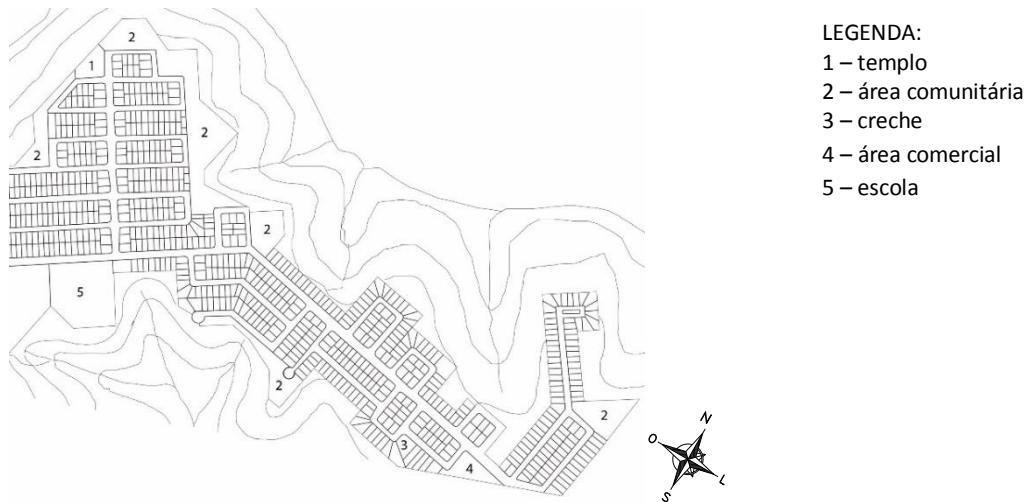


Fonte: Projeto original recuperado através de desenho digital pelo Núcleo de Estudos de Morfologia dos Espaços Públicos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas (MEP/FAU/UFAL).

Conjunto Frei Damião - foi o primeiro conjunto construído pela COHAB com recursos próprios, após a extinção do BNH. Foram construídas 571 unidades habitacionais de 2 quartos inseridas em lotes de 192m² (9,60m x 20m). No projeto de implantação do conjunto, além das unidades habitacionais, constavam também 5 áreas comunitárias e 1 área comercial, além de creche,

escola e templo. Todas as unidades habitacionais foram doadas a desabrigados de enchentes ocorridas na capital (Figura 4).

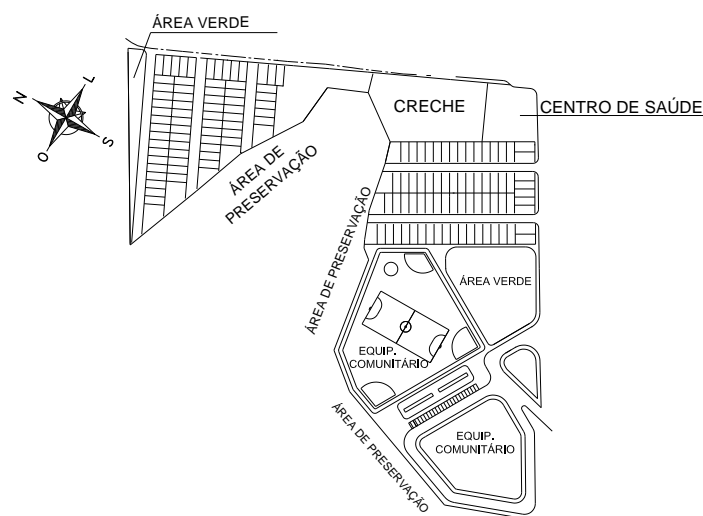
Figura 4 - Projeto de implantação do Conjunto Frei Damião em 1990 (COHAB).



Fonte: Digitalização das autoras a partir do projeto original fornecido pela Companhia Alagoana de Recursos Humanos e Patrimoniais (CARHP).

Conjunto Passaredo – conjunto construído pela Secretaria Municipal de Habitação Popular e Saneamento (SMHPS) em 2007 (62 unidades) e 2008 (80 unidades), totalizando 142 unidades habitacionais de 2 quartos em lotes de 90m² (6m x 15m). Além das unidades, o conjunto foi projetado com 2 espaços destinados a área verde (sem considerar as áreas de preservação representadas pelas encostas de grotas) e 3 espaços destinados a equipamentos comunitários, no entanto, apenas foram construídos a creche e o posto de saúde. Os outros 2 espaços para equipamentos encontram-se atualmente invadido por uma população que receberá moradias em conjunto adjacente. O projeto de implantação do conjunto Passaredo é mostrado na Figura 5.

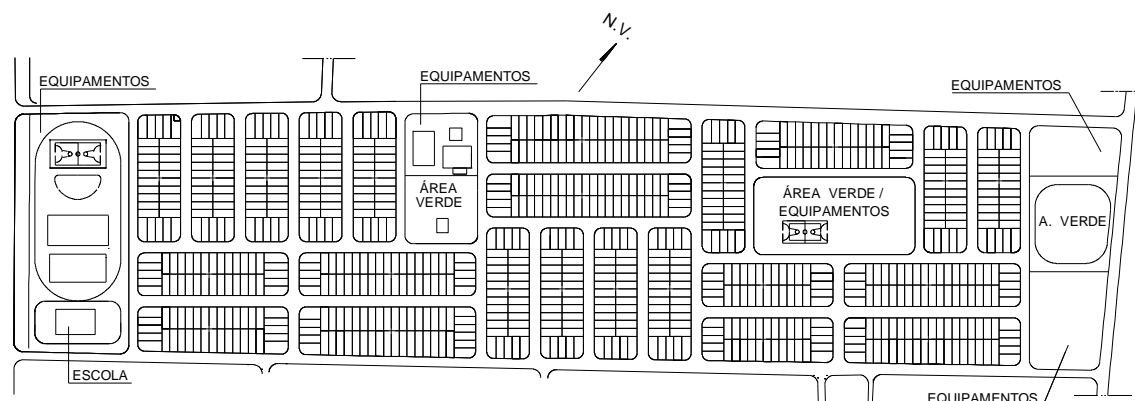
Figura 5 - Projeto de implantação do Conjunto Passaredo em 2007/2008 (Prefeitura de Maceió).



Fonte: Adaptado do projeto original fornecido pela Secretaria Municipal de Habitação Popular e Saneamento (SMHPS).

Conjunto Santa Maria – conjunto construído em 2010 pela Secretaria de Estado da Infraestrutura (SEINFRA) através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal. Foram construídas 821 unidades habitacionais em lotes de 133m² (7m x 19m), além de 4 espaços de maiores dimensões espalhados no interior do conjunto destinados a área verde e/ou equipamentos comunitários (Figura 6).

Figura 6 - Projeto de implantação do Conjunto Santa Maria em 2010 (Estado).



Fonte: Adaptado do projeto original fornecido pela Secretaria Estadual de Infraestrutura (SEINFRA).

A seguir encontram-se as análises qualitativas dos quatro aspectos do espaço urbano propostos na metodologia desenvolvida por Katzchner (1997).

Topografia – todos os terrenos dos conjuntos selecionados apresentam uma topografia relativamente plana. Como estão localizados em bairros da parte alta da cidade, em média a 85m de altura em relação ao nível do mar, a circulação de ventos ao longo dos conjuntos não foi prejudicada, ou seja, a topografia não oferece desvios ou modificações. Apenas dois conjuntos, o Frei Damião (COHAB) e o Passaredo (Prefeitura), encontram-se próximos a encostas de grotas, o que poderia gerar uma circulação de ventos favorável pela posição topográfica.

Uso e Ocupação do Solo – o uso residencial foi predominante nos 6 conjuntos selecionados. Somente em 1979, a legislação (BRASIL, 1979) passou a exigir equipamentos comunitários nos conjuntos habitacionais. No entanto, esta exigência apenas foi cumprida na capital a partir de meados da década de 1980, com o conjunto Benedito Bentes I; antes disso, era necessário apenas delimitar nos projetos de implantação dos conjuntos espaços para área verde (nos quais poderiam ser construídos posteriormente equipamentos comunitários, através de nova licitação) – isso ocorreu com os conjuntos Castelo Branco I, José Maria de Melo e Eustáquio Gomes de Melo I. No conjunto Frei Damião, por falta de recursos financeiros da COHAB à época, apenas foram previstas em projeto as áreas destinadas a equipamentos comunitários. Apenas nos conjuntos mais recentes, o Passaredo (Prefeitura) e o Santa Maria (Estado), as unidades habitacionais foram entregues juntamente com alguns equipamentos comunitários previstos em projeto (desde que esses não se encontrassem já instalados nas adjacências do conjunto ou do bairro), além dos espaços destinados a área verde.

Altura das Edificações – todos os conjuntos apresentam uma predominância na altura das edificações, que são unidades térreas com no máximo aproximadamente 5m de altura, o que

poderia significar, se observado isoladamente, a formação de uma barreira que impediria a penetração do ar no tecido urbano. De maneira geral, nenhum elemento de maior altura é encontrado nos conjuntos. Todavia, as unidades estão inseridas isoladamente ou duas a duas, com recuos laterais, frontais e posteriores, e em ruas que formam canais de vento, melhorando a distribuição do ar. No entanto, percebe-se que com a elevação dos muros das unidades e/ou construção de novas edificações que não estavam previstas, haverá possível redução da velocidade dos ventos em seu interior.

Áreas Verdes – as áreas verdes são de fundamental importância para o conforto térmico dos espaços externos, pois além de atuar como moderadoras das temperaturas urbanas, contribuem para o controle da radiação solar, umidade do ar, ação dos ventos e amenizar a poluição do ar. Apenas no primeiro conjunto construído pela COHAB, o Castelo Branco I, foram identificados inicialmente uma maior quantidade de espaços destinados a área verde espalhados no interior do conjunto. Nos demais conjuntos da COHAB, esses espaços passaram a ser empregados em menor quantidade e em espaços de maiores dimensões (às vezes em áreas remanescentes do terreno), destinados juntamente a futuros equipamentos comunitários.

Atualmente nos conjuntos da COHAB, muitos desses espaços para áreas verdes encontram-se com vegetação rasteira ou solo totalmente descoberto, e sem nenhum equipamento comunitário instalado (conjuntos José Maria de Melo e Eustáquio Gomes de Melo I) ou ocupado por novas edificações, como nos conjuntos Castelo Branco I (exceto a praça onde se localiza o reservatório d'água) e Frei Damiano (nesse conjunto apenas foram projetados espaços para equipamentos comunitários, no entanto, somente em 2008 foi construída uma escola e todas as demais áreas encontram-se atualmente invadidas).

Apenas nos conjuntos mais recentes da seleção, os conjuntos Passaredo e o Santa Maria, as unidades foram entregues juntamente com alguns equipamentos previstos em projeto; no entanto, o solo desses espaços encontra-se totalmente descoberto ou com vegetação rasteira, com poucas espécies arbóreas de maior porte.

O que se verificou na prática, foi que pouco se fez na etapa projetual no sentido de potencializar ou mesmo estimular o uso de vegetação nas áreas livres desses conjuntos, para amenização dos fatores climáticos locais, pois atualmente verifica-se uma ausência de sombreamento por espécies arbóreas e gramíneas em diversas ruas dos conjuntos analisados. Todas as unidades foram entregues sem nenhuma vegetação, cabendo aos próprios moradores providenciar a arborização, de forma a amenizar as condições ambientais adversas do local e o conforto térmico no interior de suas residências.

Constatou-se, por outro lado, alguns diferenciais urbanísticos empregados nos conjuntos aqui estudados, sobretudo no período de reestruturação interna da COHAB, ocorrido entre os anos de 1973 e 1978 (com a contratação de novos projetistas) como: não executar ruas menores de 10m de largura; eliminar girador no final das ruas para maior fluidez (todas as ruas tinham saídas); inserir espaços de lazer no meio do conjunto; definir espaços para equipamentos comunitários. Foram conjuntos desse período: José da Silva Peixoto, Salvador Lyra, José Dubeaux Leão, José Maria de Melo e Eustáquio G. de Melo I e II. Por esse motivo, nos conjuntos José Maria de Melo e Eustáquio G. de Melo I verificou-se uma melhor disposição de lotes (maiores fachadas voltadas para as menores insolações) e ruas mais favoráveis quanto à orientação aos ventos e insolação.

Nos demais conjuntos, predominou-se a preocupação em inserir uma maior quantidade de lotes que o tamanho e a topografia do terreno permitissem.

3.2 Análise dimensional das unidades habitacionais

A Tabela 2 apresenta as áreas dos 16 projetos arquitetônicos analisados, distinguindo por seu respectivo setor funcional (setor social, íntimo, serviço e hall de circulação), sendo de A a J as unidades construídas pela COHAB; K, L e N as unidades construídas pela Prefeitura e M, O e P as unidades construídas pelo Governo do Estado).

Tabela 2 - Síntese dimensional dos 16 projetos arquitetônicos selecionados.

CÓD. PROJ.	ÁREA DOS AMBIENTES								Área útil total (m ²)	Área const. Total (m ²)
	Ter. (m ²)	Sala (m ²)	Q. 1 (m ²)	Q. 2 (m ²)	BWC (m ²)	Coz. (m ²)	A.S. (m ²)	Hall (m ²)		
A	-	6,40	5,00	5,00	1,44	3,89	tanq	0,97	22,70	31,99
B	3,37	11,38	7,87	6,25	2,40	4,00	tanq	1,84	37,11	44,34
C	2,37	10,12	5,50	5,50	2,10	2,98	1,40	0,90	30,87	36,51
D	4,56	10,50	9,00	8,85	2,40	4,62	1,81	2,28	44,02	50,63
E	3,36	11,90	7,42	7,42	2,40	3,62	tanq	2,91	36,12	45,79
F	5,47	16,16	8,75	8,50	2,40	6,12	1,88	3,14	52,42	59,49
G	2,65	9,67	8,03	5,88	2,49	3,97	2,38	2,52	37,59	44,21
H	-	7,20	5,00	5,00	1,55	3,45	tanq	0,95	23,15	27,79
H	-	7,20	5,00	5,00	1,55	3,45	tanq	0,95	23,15	27,79
I	-	11,75	7,25	7,25	1,85	3,49	tanq	-	31,59	36,75
J	-	8,75	5,86	5,86	2,00	4,37	tanq	-	26,84	31,93
K	-	6,62	5,61	5,39	1,60	3,21	tanq	0,95	23,38	28,08
L	-	9,54	6,87	6,00	3,42	4,50	tanq	-	30,33	36,16
M	-	8,06	6,02	5,91	2,40	3,23	tanq	0,95	26,57	31,62
N	-	7,78	6,34	6,02	1,80	3,48	tanq	1,15	26,57	31,62
O	3,54	7,93	7,00	7,00	2,20	4,14	2,58	-	34,39	40,15
P	3,37	10,45	7,80	5,95	2,40	4,50	tanq	-	34,47	38,29

Nota: Em destaque, projetos com lavatório externamente ao banheiro.

Analisando a **área construída** dos projetos, observa-se que até meados da década de 1980, ocorreram acréscimos da área construída do primeiro projeto implantado na cidade (projeto A): o aumento mínimo foi de 4,52m² (projeto C) e o aumento máximo foi de 27,5m² (projeto F). A partir de 1986, com o projeto H, os acréscimos passaram a ser menos frequentes (ocorrendo até mesmo redução de 3,91m² na área construída (projeto K, conjuntos da Prefeitura, na década de 2000). A **área construída variou entre 27,79 e 59,49m²** - as unidades da COHAB apresentaram a maior média em área construída (40,94m²), seguidas das unidades construídas pelo Estado (36,68m²) e posteriormente das unidades da Prefeitura (31,95m²).

Quanto à **área útil**, todos os projetos apresentaram acréscimos em sua área em relação ao primeiro projeto de HIS construído na capital, chegando a um aumento máximo de 29,72m²

(projeto **F**) e a um aumento mínimo de 0,45 m² (projeto **H**). As unidades construídas pela COHAB obtiveram as maiores médias (34,24 m²), seguidas das unidades do Estado (31,81m²) e das unidades da Prefeitura (26,76m²).

A Tabela 3 apresenta a área útil mínima em m² e a área útil por morador recomendada por alguns autores e instituições para a habitação de 2 quartos (sala + quartos + banheiro + cozinha + área de serviço) e a recomendação do mais recente programa habitacional do Governo Federal *Minha Casa Minha Vida*, para a tipologia casa térrea.

Tabela 3 - Área útil mínima (m²) e área útil/morador recomendada.

FONTES	ÁREA ÚTIL MÍNIMA (m ²) para 2 quartos e 4 moradores	ÁREA ÚTIL / MORADOR
Portas (1969)	47,00	11,75
Silva (1982)	34,12	8,53
Boueri Filho (1989)	57,80	14,45
Espanha - Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo	56,00	14,00
IPT (1987)	43,00	10,75
Pedro (2002)	43,00	10,75
Buzzar; Fabrício (2007)	35,00	8,75
Palermo (2009)	48,00	12,00
Brasil/MCMV (2012)	36,00	9,00

Fonte: Adaptado de Romero e Ornstein (2003); Pedro (2002), Buzzar e Fabrício (2007); Palermo (2009); Brasil/Cartilha do Programa Minha Casa Minha Vida (2012).

A Tabela 4 apresenta as áreas úteis calculadas para os 16 projetos selecionados, e sua respectiva área útil por morador, considerando 4 moradores em cada unidade, e a avaliação destas segundo a faixa recomendada pela literatura técnica pesquisada. Constata-se que a área útil de mais da metade dos projetos (9) encontra-se inferior ao menor dos valores recomendados (34,12m²); da mesma forma, esses mesmos projetos encontram-se abaixo do menor valor mínimo recomendado quanto à área útil por morador. Percebe-se um aumento nas dimensões das habitações populares – obtido devido às maiores dimensões dos lotes do Estado (mais que 130m²). Em média a COHAB foi o órgão que ofereceu unidades com maior área construída, e consequentemente, apresentou maior área útil por morador (8,56 m²), seguidas das unidades do Estado (7,95 m²) e das unidades da Prefeitura (6,69 m²).

Tabela 4 – Área útil e área útil/morador dos projetos arquitetônicos analisados.

CÓDIGO PROJETO	ÁREA ÚTIL (m ²)	ÁREA ÚTIL/MORADOR	AVALIAÇÃO
A	22,70	5,6	NÃO ATENDE
B	37,11	9,3	ATENDE
C	30,87	7,7	NÃO ATENDE
D	44,02	11,0	ATENDE
E	36,12	9,0	ATENDE

(continua...)

Tabela 4 – Área útil e área útil/morador dos projetos arquitetônicos analisados (continuação)

CÓDIGO PROJETO	ÁREA ÚTIL (m ²)	ÁREA ÚTIL/MORADOR	AVALIAÇÃO
F	52,42	13,1	ATENDE
G	37,59	9,4	ATENDE
H	23,15	5,8	NÃO ATENDE
I	31,59	7,9	NÃO ATENDE
J	26,84	6,7	NÃO ATENDE
K	23,38	5,8	NÃO ATENDE
L	30,33	7,6	NÃO ATENDE
M	26,57	6,6	NÃO ATENDE
N	26,57	6,6	NÃO ATENDE
O	34,39	8,6	ATENDE
P	34,47	8,6	ATENDE

Quanto às demais recomendações brasileiras, a partir da Tabela 4 verifica-se que cinco projetos (B, D, E, F e G) atenderam as recomendações de Buzzar e Fabrício (8,75m²) e do PMCMV (9,00 m²); dois projetos (D e F) atingiram a recomendação mínima do Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT (10,75m²); apenas um projeto (F) atendeu à recomendação mínima de Palermo (12,00 m²) e nenhum projeto atendeu à recomendação mínima de Boueri Filho (14,45m²). No entanto, mais da metade dos projetos (9) estão abaixo da recomendação francesa de Chombart de Lauwe – o qual discrimina que um índice inferior a 8,00m² úteis por morador pode trazer graves consequências à saúde (ROSSO, 1980 apud FOLZ, 2003:74).

Quanto à área útil por ambiente, a Tabela 5 resume alguns dos parâmetros dimensionais para nortear os projetos de HIS, além dos recomendados pelo Código de Edificações de Maceió instituído em dezembro de 1985 (Lei Municipal nº 3.537 - MACEIÓ, 1985). Neste artigo, foram consideradas as recomendações dimensionais dos espaços contidas no Código de Edificações de Maceió de 1985.

Tabela 5 - Áreas úteis mínimas recomendadas por ambiente (m²).

FONTE	Sala	Qto. 1	Qto. 2	Qto. 3	Banh.	Coz.	A. S.
Portas, 1969	12,00	10,50	9,00	9,00	3,50	8,50	3,50
Silva, 1982	10,50	7,75	7,80	7,80	2,40	3,57	2,10
IPT, 1987	12,00	9,00	8,00	8,00	2,50	10,00	1,50
Boueri, 1989	15,00	14,00	12,00	8,00	4,20	7,20	5,40
Voordt, 1990	25,52	13,34	10,56	7,92	5,71	6,84	-
Espanha	12 – 18,00	12,00	7,00	7,00	-	6,00	-
C. E. M., 1985	7,00	5,00	-	-	2,00	6,00	-

Fonte: Adaptado de Romero e Ornstein (2003:59) e Código de Edificações de Maceió (1985).

Constatou-se que a maioria das áreas úteis dos ambientes analisados, encontra-se, quase sempre, dentro dos menores parâmetros recomendados para o ambiente, e que as situações dimensionais mais críticas foram encontradas na cozinha. Isso demonstra uma exiguidade dimensional dos

ambientes em relação às áreas úteis mínimas recomendadas, impondo aos moradores prejuízos funcionais quanto às necessidades de uso diário, além de revelar uma certa despreocupação dos projetistas em atender as exigências dimensionais mínimas para habitações de interesse social, sobretudo a partir da promulgação do Código de Edificações de Maceió (MACEIÓ, 1985), em meados da década de 1980. De maneira geral, percebe-se que as maiores dimensões nos projetos analisados ocorreram até meados da década de 1980 com os projetos da COHAB, principalmente na década de 1970, quando houve a reestruturação interna do órgão - contratando arquitetos e engenheiros para desenvolver/melhorar projetos e baratear as obras de habitações populares, tanto na capital quanto no Estado (Tabela 6).

Tabela 6 - Síntese dimensional dos projetos analisados por período.

PERÍODO	PROJETOS	CARACTERÍSTICAS ESPACIAIS / DIMENSIONAIS
1964 - 1969	A	maioria dos ambientes apresenta as menores dimensões
1970 - 1979	B C D E F	maioria dos ambientes apresenta dimensões maiores em relação à década anterior; todos os projetos com terraço e hall
1980 - 1989	F G H I	reduções na dimensão de alguns ambientes (sala, quartos e cozinha); início da eliminação do terraço, hall e área de serviço (substituída por tanque)
1990 - 1999	H J	maioria dos ambientes atende às menores áreas recomendadas; eliminação total do terraço e área de serviço; presença do hall apenas no projeto H
2000 - 2009	K L M	maioria dos ambientes atende às menores áreas recomendadas e alguns encontram-se abaixo dessas; presença do hall em alguns projetos
2010 - 2014	N O P	pequeno acréscimo nas áreas de quartos e cozinha; maioria dos ambientes atende às menores áreas recomendadas; presença do hall apenas no projeto N; retorno do terraço e área de serviço em alguns projetos

4 CONCLUSÕES

A análise dos arranjos construtivos urbanos e das unidades habitacionais dos conjuntos aqui estudados dentro do recorte espacial e temporal considerados, mostrou, de uma maneira geral, a falta de estudos básicos projetuais que permitissem a adequada disposição de lotes e ruas favoráveis quanto à orientação aos ventos e insolação. Percebe-se que a preocupação projetual mais recorrente foi a de inserir o máximo possível de lotes no terreno disponível.

Constatou-se enfim que, independentemente do agente promotor das moradias, estas carecem, em menor ou maior escala, de revisões projetuais que possam promover melhorias dimensionais e de inserção urbana dos conjuntos, tendo em vista o atendimento às necessidades dos moradores e, até mesmo, a satisfação destes, no contexto da qualidade de vida urbana.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15.575/1-5**: desempenho de edificações habitacionais. Rio de Janeiro, 2013.

ALMEIDA, I.; PEREGRINO, P. Habitações populares: o dimensionamento dos espaços internos x o mobiliário

disponível no mercado local: o caso do conjunto habitacional Mangabeira VII – João Pessoa/PB In: Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído, 10., 2009, Natal/RN. **Anais...** Natal/RN: ANTAC, 2009.

BASTOS, M. A. J.; ZEIN, R. V. **Brasil: arquiteturas após 1950**. São Paulo: Perspectivas, 2011.

BENETTI, P. **Habitação social e cidade. Desafios para o ensino de projeto**. Rio de Janeiro: RioBook's, 2012.

BRASIL. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. **Diário Oficial da União**, 19 dez. 1979.

BRASIL. Governo Federal e Caixa Econômica Federal. **Minha Casa, Minha Vida**. Brasília, 2012. Disponível em: <www.cidades.gov.br>. Acesso em: maio 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). Portaria nº 449, de 25 de novembro de 2010. Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais (RTQ-R). Brasília, DF, 2010. Disponível em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001627.pdf>. Acesso em: 15 out 2011.

BUZZAR, M. A.; FABRÍCIO, M. M. **Desenvolvimento de metodologia de avaliação para o aspecto produto habitacional do programa de arrendamento residencial**. Risco, São Paulo, n.5, 2007, Seção Pesquisa em Pauta. Disponível: www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/risco/n5/22.pdf. Acesso: nov. 2013.

CARDIA, N. das G. A exigência de adaptação ao modo de vida: dimensionamento de espaços na moradia. In: Simpósio Latino-Americano: Racionalização da Construção e Sua Aplicação às Habitações de Interesse Social, 1981, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 1981. p. 231-245.

COELHO, A. B. Melhor habitação com melhor arquitetura. In: **Infohabitar**, Ano VI, n. 290, 2010. Disponível em: <http://infohabitar.blogspot.com/2010/03/melhor-habitacao-com-melhor.html>. Acesso em: set.2014.

ELALI, G. A. Processo projetual e estresse ambiental: explorando aspectos que podem influenciar a relação usuário-ambiente. In: **Qualidade no Projeto de Edifícios**. FABRÍCIO, M. M.; ORNSTEIN, S. W. (org.). São Carlos: RiMa Editora, ANTAC, 2010. p. 59-73.

FABRÍCIO, M. M.; ORNSTEIN, S. W.; MELHADO, S. B. Conceitos de qualidade no projeto de edifícios. In: **Qualidade no Projeto de Edifícios**. FABRÍCIO, M. M.; ORNSTEIN, S. W. (org.). São Carlos: RiMa Editora, ANTAC, 2010. p. 5-22.

FERREIRA, J. S. W. **Produzir Casas ou Construir Cidades? Desafios para um novo Brasil urbano**. São Paulo: LABHAB/FUPAM, 2012.

FOLZ, R. R. **Mobiliário na habitação popular – discussões e alternativas para melhoria da habitabilidade**. São Carlos: RIMA, 2003.

FREITAS, E. L. H. de. **Como qualificar conjuntos habitacionais populares**. Brasília: Caixa Econômica Federal, 2004.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional municipal no Brasil**. Fundação João Pinheiro. Centro de Estatística e Informações – Belo Horizonte, 2013.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional no Brasil**. Fundação João Pinheiro. Centro de Estatística e

Informações. 2. ed. Belo Horizonte, 2005.

KATZSCHNER, L. Urban climate studies as tools for urban planning and architecture. In: Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído, 4, 1997, Salvador. **Anais...** Salvador: FAU/UFBA – ANTAC, 1997, p. 49-58.

LEITE, L. C. R. **Habitação de interesse social: metodologia para análise da funcionalidade. Estudo de caso do projeto Chico Mendes – Florianópolis/SC.** 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MACEIÓ. Lei nº 3.537, de 23 dezembro 1985. **Código Edificações Município de Maceió.**

MARICATO, E. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana.** Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.

MAYER, R. **A gramática da habitação mínima: a Análise do projeto arquitetônico Habitação de Interesse Social em Porto Alegre e região metropolitana.** 2012. 205f. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

ORNSTEIN, S.; BRUNA, G.; ROMÉRO, M. **Ambiente construído & comportamento: a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental.** São Paulo: Nobel, 1995.

PALERMO, C. **Sustentabilidade Social do Habitar.** Florianópolis: Ed. da autora, 2009.

PEDRO, J. B. **Programa Habitacional: Habitação.** 5. ed. Lisboa, LNEC, v. 5, 2002.

PEDRO, J. A. C. B. O. **Definição e avaliação da qualidade arquitetônica habitacional.** Lisboa. 2000. Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto. 2000.

REIS, A. T. L; LAY, M. C. D. Tipos arquitetônicos e dimensões dos espaços da habitação social. In: **Ambiente Construído.** Porto Alegre: ANTAC, 2002. v.2, n.3, p. 7-24.

ROMERO, M.; ORNSTEIN, S. W. (editores e coordenadores) **Avaliação pós-ocupação: métodos e técnicas aplicados à habitação de interesse social.** Porto Alegre, ANTAC, Habitare/FINEP, 2003.

SOUZA, M. D. **[DES]INTERESSE SOCIAL: procedimentos metodológicos para análise de peças gráficas de apartamentos.** 2007. Mestrado (Dissertação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

TRAMONTANO, M. **O espaço da habitação social no Brasil: possíveis critérios de um necessário redesenho.** In: **Anais...** 7º Seminário de Arquitetura Latino-Americana, 1995. São Paulo/São Carlos. **Anais do CICTE 95.** São Paulo, 1995, p. 1-4. Disponível em: www.eesc.usp.br/nomads/hac/habsoc.doc . Acesso em: mai. 2014.

TRAMONTANO, M.; SOUZA, M. D. Apartamentos de interesse social: construindo uma metodologia para análise de peças gráficas. In: V Workshop Brasileiro de Gestão do Processo de Projeto na Construção de Edifícios, 2005, Florianópolis. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria.html> Acesso: mai.2014.

VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. (orgs.) **Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação.** São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de doutorado concedida; à Companhia Alagoana de Recursos Humanos e Patrimoniais (CARHP), ao Núcleo de Estudos de Morfologia dos Espaços Públicos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas (MEP/FAU/UFAL), à Secretaria Municipal de Habitação Popular e Saneamento (SMHPS) e à Secretaria Estadual de Infraestrutura (SEINFRA) pelo concessão das plantas de implantação dos conjuntos habitacionais estudados.

AUTORES

Flávia Maria Guimarães Marroquim, Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Alagoas (2007). Doutoranda no Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas (FAU/UFAL). Professora Adjunto do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e pesquisadora vinculada ao Laboratório de Conforto (LabCon) da mesma instituição. Currículo completo em: <http://lattes.cnpq.br/0108016828405904>

Gianna Melo Barbirato, Mestre em Arquitetura e Urbanismo (1991) e Doutora em Engenharia (1998), ambos pela Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo (EESC- USP). Professora Associada da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas com atuação no Programa de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) em Arquitetura e Urbanismo. É pesquisadora líder do Grupo de Estudos da Atmosfera Climática Urbana (GATU) - CNPq. Currículo completo em: <http://lattes.cnpq.br/2098110972201233>

SALVAGUARDA DE CONJUNTOS FERROVIÁRIOS PAULISTAS: ANÁLISE DA PRESERVAÇÃO E REUTILIZAÇÃO

Eduardo Romero de Oliveira

Priscila Kamilynn Araújo dos Santos

Rafaela Rogato Rondon Silva

RESUMO: Este artigo analisa as formas de salvaguarda do patrimônio industrial ferroviário, com base nas cartas de preservação patrimonial e aprofundamentos teóricos, relacionados aos conjuntos que marcaram o desenvolvimento do Brasil desde a segunda metade do século XIX, constituindo povoados e trazendo novas tecnologias. Para ilustrar a importância operacional, histórica e arquitetônica das estruturas ferroviárias, realizamos um estudo sobre dois conjuntos: o da Companhia Mogiana, em Campinas, e o conjunto Ferroviário da Estrada de Ferro Sorocabana, em Mairinque. Sobre as medidas de salvaguarda, somente no final do século XX e começo do XXI, foram criadas formas de restaurar e revitalizar suas estruturas ainda íntegras, com base nas suas histórias vinculadas à ferrovia, sendo tratadas, principalmente, com um teor cultural. Dessa forma, utilizamos como instrumentos metodológicos: pesquisas documentais e bibliográficas, mapeamentos, inventários e estudos dos processos de tombamento. Assim, o presente artigo permitiu analisar o estado atual dos conjuntos ferroviários (estações, casas, horto florestal, oficinas, armazéns, etc) e suas limitações e progressos, com o objetivo de identificar a reutilização desses patrimônios e suas formas de difusão como um novo tipo de bem cultural.

Palavras-chave: Patrimônio Industrial, Ferrovia, São Paulo.

Safeguard of the São Paulo rail sets: analysis of preservation and reuse

ABSTRACT: This article research at ways of safeguarding the railway industrial heritage. We considered heritage preservation charters and related theoretical study; historical information support this analysis about the development of Brazil from the second XIX, as well. To illustrate operational, historical and architectural importance of rail structures, we conducted a study on two groups: Mogiana Railway set (Campinas-SP), and Estrada de Ferro Sorocabana set (Mairinque-SP). On the safeguard measures only in the late twentieth and early twenty-first century, procedures were created to restore and revitalize their still intact structures. Its was based in their stories related to the railway, being treated mainly with a cultural content. Therefore, we used as methodological tools: documentary and bibliographical research, mapping, inventory and study of legal protect processes. Thus, this article allowed us to analyze the current state of rail sets (stations, houses, tree nursery, workshops, warehouses, etc.), its limitations and progress, in order to identify the reuse of these heritages and their means of diffusion, as new type of cultural asset.

Keywords: Industrial Heritage, Railroad, São Paulo.

1 INTRODUÇÃO

Alguns temas e concepções tornaram-se predominantes nas últimas décadas nos estudos de preservação do patrimônio cultural, que nos apontam novas direções de análise. Dentre elas, podemos destacar as ampliações na noção de patrimônio até abranger a tipologia de interesse para esse estudo: o patrimônio industrial ferroviário. Essa ampliação se refletiu nas medidas de preservação direcionadas a esses espaços e interferiram na continuidade de imóveis que poderiam configurar conjuntos inteiros originalmente destinados a atividade industrial.

No início do século XX, os exemplos de bens nomeados como monumentos históricos eram limitados aos edifícios arquitetônicos, estatuária, obras de arte ou monumentos antigos – vide a Carta de Atenas (1931). Entretanto, desde os anos 1950, seguindo as declarações internacionais (HAIA, 1954) e projetos da *United Nations Educational, Scientific And Cultural Organization* (UNESCO), estes exemplos foram progressivamente ampliados em direção aos: monumentos de arte ou arquitetura, lugares arqueológicos, coleções científicas ou livros. Os últimos documentos internacionais referem-se ao patrimônio arqueológico subaquático, arquitetura moderna, áreas naturais de ocupação humana, edifícios ou objetos industriais e tradições culturais (celebrações ou técnicas artesanais). Entre as Cartas Patrimoniais que trataremos nessa pesquisa, de importância para as intervenções no patrimônio industrial, estão: a Carta de Veneza (1964), as Normas de Quito (1967), a Declaração de Amsterdã (1975), a Carta de Petrópolis (1987) e, especificamente sobre o Patrimônio Industrial, a Carta de Nizhny Tagil (2003).

O conceito de patrimônio passou por um processo de expansão em termos temáticos, cronológicos e geográficos ao longo do século XX (CHOAY, 2001). Com isso, despontou-se uma discussão sobre a preservação de edifícios, objetos e lugares relativos à atividade industrial. Um exemplo disso foi a mobilização de arquitetos e historiadores ingleses, em 1960, sobre a demolição do *Easton Arc* (1832) para a ampliação de estação ferroviária de *Easton*, em Londres, tratado como vestígio da Revolução Industrial na Inglaterra. A preocupação com a preservação de edifícios e objetos pós-industriais mobilizou entidades preservacionistas inglesas e originou o inventário de bens industriais pelo *Ancient Monuments Board* (1965). Um interesse depois demonstrado, em 1967, por instituições norte-americanas (*Smithsonian Institution e American Society of Civil Engineers*) resultou na formação do registro de sítios históricos industriais (*Historic American Engineering Record*, 1969) (OLIVEIRA, 2015, p. 197-200). Esforços equivalentes foram realizados nos anos seguintes na França, Alemanha e Bélgica (HUDSON, 1979). É válido ressaltar que, na Europa e nos EUA, muitos dos bens industriais identificados remetem aos séculos XVIII e XIX, mas também ao século XX.

De forma complementar, a priorização da conservação de edifícios isolados foi paulatinamente substituída pela discussão de conjuntos (edifícios ou coleções) e lugares (ou zonas). A carta da UNESCO, de 1972, procura englobar esta crescente tipologia patrimonial e classificá-la como monumentos, conjuntos e lugares. Ademais, é possível identificar a utilização dos termos “conjuntos arquitetônicos”, “cidade história”, “lugares notáveis”, “ambiente” e “paisagem”. Em todos eles, há um esforço de declarar a unidade: de criação (obra de arte humana ou de natureza), do conjunto (arquitetônico, zona ou habitat), ambiental (interação do homem com a natureza ou a paisagem) e espiritual (práticas culturais e os suportes materiais associados).

O estado da discussão sobre a identificação de bens culturais, perante esta “inflação patrimonial” (CHOAY, 2006), redundou em novas categorias internacionais de proteção nas décadas seguintes (paisagem cultural, rotas culturais, patrimônio intangível). Dentro deste contexto conceitual e frente às novas tipologias patrimoniais, os elementos conceituais e as metodologias para a identificação e salvaguarda do patrimônio cultural tornaram-se um ponto de constante discussão. Assim, nos perguntamos, de forma intelectual e crítica, quais instrumentos seriam apropriados para a identificação de uma categoria nova como o patrimônio industrial?

Há alguns anos, o Laboratório de Patrimônio Cultural da Universidade Estadual Paulista (UNESP) tem desenvolvido pesquisas individuais e coletivas para a melhor compreensão científica desta tipologia (com destaque ao patrimônio industrial), de instrumentos de identificação, políticas de proteção patrimonial ou formas de valoração (econômica, social, cultural, etc).¹ Estes trabalhos realizados ao longo de 10 anos deram consistência à proposição de uma agenda de pesquisa em registro, gestão e reativação do patrimônio industrial, que mobiliza pesquisadores nacionais e internacionais, além de discentes em diferentes níveis.

Dois casos particulares, relacionados ao Laboratório de Patrimônio Cultural, são aqui apresentados para uma reflexão sobre os instrumentos de registro e as diretrizes de preservação referentes ao patrimônio industrial ferroviário. Sendo eles o conjunto ferroviário da Companhia Mogiana Estradas de Ferro (Campinas, São Paulo) e o conjunto ferroviário da Estrada de Ferro Sorocabana (Mairinque, São Paulo). De um lado, o estudo destes casos particulares permite aferir a pertinência das categorias de monumento ou conjunto adotadas na proteção legal, em relação à formação histórica dos conjuntos, imprescindíveis à operação ferroviária. Isto é, questionamos se a representatividade da operação ferroviária foi assegurada pelas categorias de proteção adotadas nesses casos. Por outro lado, há diversas diretrizes de conservação e reabilitação nacional e internacionalmente reconhecidas, mas não se têm claro quais e como são aplicáveis aos bens industriais. E, especialmente, questiona-se se algumas dessas diretrizes são adotadas na preservação cotidiana destes dois conjuntos desde a declaração de sua proteção.

Dessa forma, os conjuntos foram escolhidos por suas similaridades de formação: conjuntos instituídos praticamente no mesmo período (década de 1890) por empresas ferroviárias de importância, que sobreviveram, praticamente em sua totalidade, até os dias de hoje, mesmo recebendo distintas formas de proteção, apropriação e usos, que interferiram nas suas características estruturais e na continuidade desses conjuntos. E por suas diferenças, representadas por seus níveis de proteção, no qual nos questionamos sobre: quais os valores elencados para as diferentes medidas de preservação direcionadas aos dois conjuntos representativos para a operação ferroviária? Como essas medidas interferiram na permanência e apropriação dos imóveis referentes aos conjuntos? E quais seriam as diretrizes de preservação plausíveis de inserção nos conjuntos ferroviários buscando a sua continuidade no território?

Diante do exposto, o presente artigo envolve discutir sobre o estado, o uso e a proteção do conjunto ferroviário da Mogiana, em Campinas, e do conjunto ferroviário da Estrada de Ferro Sorocabana, em Mairinque. Assim, como bens ferroviários, partimos da hipótese de que os dois complexos de edifícios seriam representativos da tipologia patrimonial industrial, pela dimensão e

¹ Para maiores informações a respeito, vide o portal do Laboratório de Patrimônio Cultural. Disponível em: <<http://www.rosana.unesp.br/#!/pesquisa/laboratorio-de-patrimonio-cultural/projetos/>>.

presença nos centros urbanos, no qual supõe-se que sua proteção tem grande impacto na atual dinâmica urbana. Seriam, portanto, exemplares para introduzir o exame daqueles critérios de valoração e consistência da proteção adotada, mesmo que não tenha ainda observações conclusivas sobre diretrizes ou instrumentos específicos à salvaguarda do patrimônio ferroviário.² Dessa forma, para esta investigação, os instrumentos metodológicos envolveram pesquisas documentais, bibliográficas, mapeamento, averiguação dos processos de tombamento; e aplicação da ficha de inventário sobre estado, proteção e uso dos bens ferroviários.

2 DOIS CONJUNTOS FERROVIÁRIOS EM SÃO PAULO: HISTÓRIA E PROTEÇÃO

No Brasil, a ferrovia é uma evidente expressão da industrialização, principalmente no Estado de São Paulo, onde várias cidades foram criadas a partir dos trilhos e moldadas pelas companhias ferroviárias (RIGHETTI, 2010). As ferrovias foram as principais vias de comunicação entre as cidades, possibilitando o deslocamento de mercadorias e o comércio entre regiões. As estradas de ferro também eram relacionadas a imagem de progresso, e pelo que reiteravam afirmações sobre uma pretensa “modernidade nas cidades” (OLIVEIRA; BOTARO, 2015). Desta forma, representaram a industrialização no espaço urbano, o que poderia ser identificado em imóveis como as estações ferroviárias, que transformaram o espaço das cidades e inclusive eram consideradas um dos principais vetores de urbanização em algumas das áreas onde se inseriram.

Segundo Kühn (1998), após a Segunda Guerra Mundial, as ferrovias entraram em declínio em vários países do mundo, pois a perda do posto por um transporte mais rápido e eficiente, somada a concorrência do transporte rodoviário, levou a desativação de parte considerável das linhas ferroviárias e, principalmente, dos trechos secundários e locais. A partir de 1960, as companhias férreas paulistas foram incorporadas pelo Governo, formando uma única empresa: Ferrovia Paulista Sociedade Anônima (FEPASA). Durante a década de 1990, todo o patrimônio da FEPASA foi incorporado à Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima (RFFSA). Alguns meses após a concessão das empresas, a malha férrea foi transferida para grupos privados de transporte. A Ferrovia Bandeirantes (FERROBAN) foi a primeira empresa privatizada a arrendar os bens ferroviários, que algum tempo depois, passaram a ser administrados pela América Latina Logística (ALL) (OLIVEIRA, 2010, p. 193). Fatos que afetaram tanto a vila ferroviária de Mairinque, quanto a esplanada da Mogiana em Campinas.

2.1 Conjunto ferroviário da Estrada de Ferro Sorocabana em Mairinque

Com a decadência desse sistema de transporte (PAULA, 2000), devido ao investimento no setor rodoviário, tornou-se necessário a preservação dos vestígios industriais, para que não se perdesse registros de uma importante fase de desenvolvimento no Brasil, sendo a vila ferroviária de Mairinque um grande exemplo de investimento nesse setor, ideia defendida por Soukef (2001) no caso específico da vila de Mairinque e, principalmente, com relação aos núcleos fabris (Correia, 1999). A vila ferroviária de Mairinque, fundada exclusivamente para atender aos interesses

² Estão em desenvolvimento dois projetos de mestrado, sobre os quais este texto apresenta apenas algumas reflexões preliminares sobre as questões e sua articulação com demais projetos e discussões desenvolvidas no âmbito do Laboratório de Patrimônio Cultural/UNESP – em particular com o principal projeto do Laboratório: projeto Memória Ferroviária.

operacionais da Estrada de Ferro Sorocabana (EFS) (escoamento da produção vinda do interior, criação de um ramal ferroviário e ligação com o litoral) era composta por várias estruturas ferroviárias e foi fundada em 1890, antes mesmo da estação ferroviária ser construída. Para a formação da vila foram transferidas oficinas da EFS, que estavam em Sorocaba, iniciando-se a construção de um horto florestal, uma oficina de manutenção de locomotivas, um depósito de materiais rodantes e um pátio para manobras. No entorno da estação começou a se formar um povoamento, primeiramente com a construção das casas para os funcionários da ferrovia (SOUKEF, 2001).

De acordo com Ramos (2008), a vila foi um empreendimento de responsabilidade de Manoel Teixeira da Silva Cotta e Alberto Kuhlmann. Estes eram incorporadores da EFS e tinham por intuito construir um conjunto de 100 pequenas casas que seriam alugadas aos empregados enviados pela companhia para trabalhar no pátio de manobras, nas oficinas e na estação.

Até a década de 1930, Mairinque conheceu grande fase de prosperidade, enquanto abrigou as oficinas da EFS, que realizavam os serviços de reparo e manutenção dos materiais rodantes. As oficinas tinham importante função dentro de uma ferrovia e estiveram intimamente ligadas ao crescimento dessa vila ferroviária. Ainda nessa década, as oficinas e os funcionários foram transferidos para Sorocaba, o que provocou a decadência da vila, observando-se o esvaziamento populacional e a diminuição das atividades socioeconômicas e culturais, pois grande parte da sua população era composta por funcionários da ferrovia (CONDEPHAAT, 1986).

Ainda na década de 1930, a população de São Paulo também assistiu ao declínio e abandono das ferrovias em geral, para a construção de estradas e rodovias, como a Anchieta e Anhanguera, que foram de grande importância para o estado (CAMMAROTA, 2003). Os trilhos de Mairinque, junto com outros da antiga Companhia Sorocabana foram administrados pelo governo paulista, a partir de 1919 e assim foi até 1971, quando a Estrada de Ferro Sorocabana foi uma das ferrovias que formaram a estatal FEPASA (FATEC/JUNDIAÍ, 2011). A partir de 1999 pelas linhas de Mairinque não trafegaram mais trens de passageiros, entretanto os trilhos ainda funcionam para o transporte de carga, sob concessão da ALL.

Do ponto de vista do reconhecimento dos vestígios do transporte ferroviário, o destaque acabou por recair no prédio da estação ferroviária de Mairinque, projetada por Victor Dubugras, em 1906. O edifício foi considerado a primeira construção de arquitetura moderna e a primeira construída em concreto armado do Estado de São Paulo.³ Além de ser apreciada como a primeira a usar materiais reaproveitados, assunto definitivamente de pouca discussão na época, no qual os ferros para suportar o concreto eram os próprios trilhos dos trens, que já não serviriam mais para o projeto original (CONDEPHAAT, 1986). Ademais, é denominada “estação ilha”, pois fica isolada entre dois trilhos e seu acesso só é possível por meio de túneis, configuração pouco encontrada

³ Resolução nº 46: Artigo 1º - Fica tombado como bem cultural de interesse histórico-arquitetônico, o prédio da estação ferroviária da FEPASA, no Município de Mairinque, obra pioneira da arquitetura moderna em nosso Estado, projetada em 1906 pelo arquiteto Victor Dubugras, na qual o concreto armado, por sua utilização como forma estrutural visível e racionalmente dimensionada, serviu como modelo precursor, no desenvolvimento posterior da arquitetura contemporânea em nosso país. Artigo 2º - Fica o Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do estado de São Paulo, autorizado a inscrever no Livro do Tombo competente o bem em referência, para os devidos e legais efeitos. Artigo 3º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação. (CONDEPHAAT, 1986, fl. 140).

no Estado (CORRÊA; PISANI, 2009).

Com esta alegação de pioneirismo, justificou-se a proteção no âmbito estadual paulista (processo 24383/86), em 1986, pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (CONDEPHAAT), que delimitou uma área envoltória de proteção circular com raio de 300 m. A estação também foi tombada em nível federal (processo 1434-T-98), em 2004, pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) que também delimitou um polígono de entorno que envolveu os primeiros quarteirões residenciais e a parte dos edifícios operacionais (vide figura 01). A estação ficou fechada a partir de 1999, até que, em 2004, foi adquirida pela prefeitura municipal, que a reformou e transformou no Centro da Memória Ferroviária de Mairinque. A partir de então, esse centro começou a ser utilizado pela Associação Mairinqueense de Preservação Ferroviária (AMPF) que promovia eventos e projetos relacionados aos vestígios materiais, antigos funcionários e histórias marcantes da ferrovia na antiga vila (AMPF, 2008). Entretanto, o tombamento do prédio da estação ferroviária de Mairinque não contemplou diretamente outros bens ferroviários no pátio da estação ou próximos a área da vila ferroviária e nem mesmo o arruamento (contemplados apenas com o entorno estabelecido para a estação tombada). Apesar de muitas das estruturas serem coetâneas a construção do prédio ou pouco posteriores, mas tão ou mais necessárias à operação ferroviária da Estrada de Ferro Sorocabana em Mairinque.

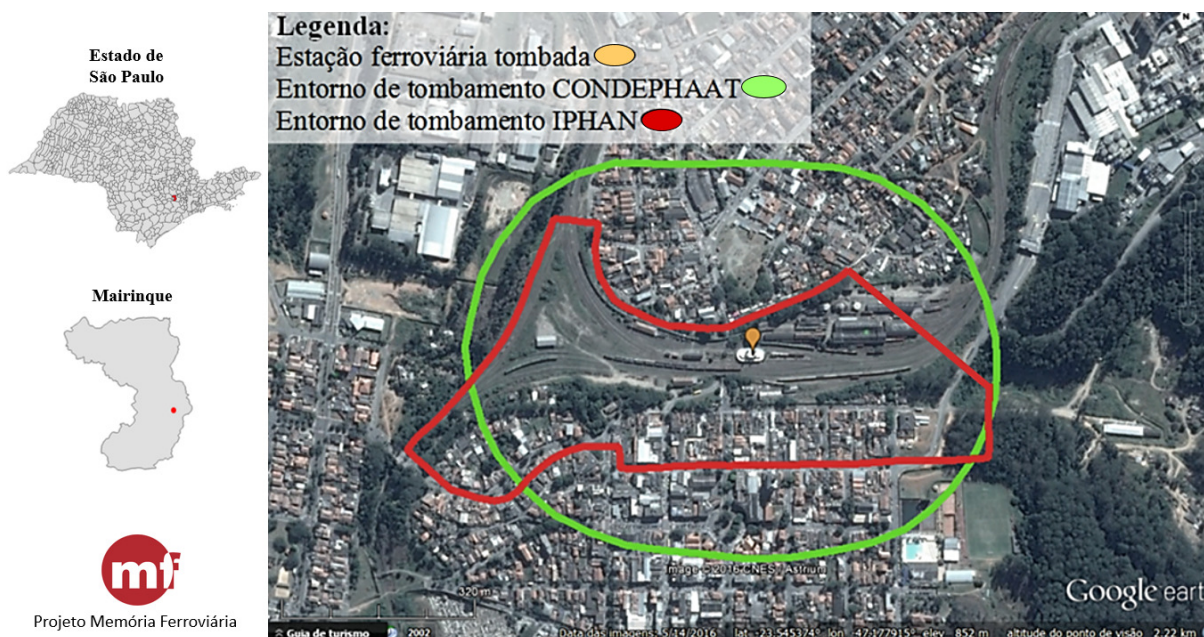


Figura 01. Localização dos entornos de proteção definidos pelo CONDEPHAAT e IPHAN para a estação ferroviária de Mairinque. Elaborado pelos autores.

2.2 Conjunto ferroviário da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro

De acordo com Adolpho Pinto (1903), na primeira década do século XX, Campinas passou a abrigar um dos maiores pátios ferroviário da América, composto por três importantes ferrovias: a Companhia Paulista de Estradas de Ferro, a Estrada de Ferro Sorocabana e a Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, contando com diversas estações ferroviárias. Essa última empresa foi

fundada na cidade de Campinas em 1872 e tinha como objetivo algo que a diferenciasse das demais existentes no período, e desde a sua implantação já se previam possíveis prolongamentos: entre as estradas de ferro estaduais, a Mogiana foi a primeira a alcançar divisas com outros Estados, especificamente, o de Minas Gerais.

Em virtude do aumento da demanda, tanto de mercadorias quanto de passageiros, a empresa necessitou ampliar as áreas destinadas a manutenção (carros, material rodante, locomotivas e vagões), bem como armazéns e depósitos. No entanto, seus prédios e oficinas estavam delimitados por ruas, localizados na Vila Industrial da cidade, juntamente com os da Companhia Paulista. Isto é, nenhuma das duas empresas conseguiria expandir seus prédios. Como solução, a Companhia Mogiana adquiriu, em 1891, um terreno junto ao leito férreo no bairro Guanabara.

Em 1892 foram iniciadas as obras do armazém de mercadorias, que foi inaugurado em 1893 e, no ano seguinte, a estação de passageiros foi aberta ao público e foram construídas vinte casas que deram origem a vila ferroviária e um novo depósito (COMPANHIA MOGIANA, 1894). No ano de 1915, a administração da Companhia Mogiana realizou uma reforma na estação: alterou as coberturas da plataforma do edifício de passageiros por uma gare metálica. Posteriormente, em 1920, a companhia férrea iniciou a construção de novas edificações – outro conjunto menor de casas operárias e novos armazéns (ANUNZIATA, 2013).

De acordo com Scarabelli (2004), a estação Guanabara se configurou como alternativa para desafogar o edifício de passageiros de partida da Companhia Paulista e logo se consolidou como centralidade e ponto de atração polar. A importância do complexo foi tão notória na cidade de Campinas, que o pátio férreo chegou a conter treze linhas e atender, além da Mogiana, a Companhia Carril Agrícola Funilense e a linha do Ramal Férreo Campineiro.

A posição estratégica da esplanada, dentro da malha urbana, atraiu a implantação de indústrias no bairro Guanabara, devido a facilidade de escoamento da produção, entre as quais estão: a Fábrica de Chapéus Cury, inaugurada em 1920 (Ribeiro, 2012), e a antiga Fábrica de Tecidos Elásticos Godoy & Valbert S/A, inaugurada no mesmo ano (CONDEPACC, 1994).

Entre as diversas atividades exercidas pela Companhia Mogiana no complexo se destaca os investimentos aos esportes. Conforme Oliveira Filho (2008) afirma, a partir de 1910, os funcionários que trabalhavam na esplanada começaram a se reunir com frequência para jogar partidas de futebol nos momentos de lazer. Os encontros, que ocorriam em campinhos sem estruturas, se tornaram cada vez mais frequentes e mais organizados estruturalmente, até que, em 1933, foi fundado o Esporte Clube Mogiana. Em decorrência dos esforços executados pela presidência do clube, o time obteve autorização para utilizar o terreno ao lado da estação Guanabara para treinos e jogos (CORREIO POPULAR, 17/11/2002). Em 1936, a diretoria da empresa férrea aprovou o projeto de Edgar Ariani (engenheiro da empresa e segundo diretor do clube) para construção de um estádio, que foi inaugurado oficialmente em 1940. O Inspetor Geral da companhia, Horácio Antônio da Costa, foi o grande egrégio do Esporte Clube Mogiana, pois assegurou apoio material e financeiro ao time, além de ser responsável pela concessão da área onde foi construída a praça poliesportiva. Como reconhecimento do trabalho realizado, o complexo recebeu o seu nome.

A revista da Mogiana, publicada em 1940 e editada pelos irmãos Pedroso,⁴ ressalta que as instalações para atividades físicas foram erguidas em uma área de 26 mil metros quadrados composta por campo de futebol gramado, pista de atletismo, tanques para salto, campos de arremesso de peso e quadras de voleibol e basquete. No ano em que foi inaugurado, o estádio foi considerado pela mídia o mais moderno do interior paulista, suplantado apenas pelo Estádio Municipal do Pacaembu (ABRAHÃO; GATTI, 2013). A glória do Esporte Clube Mogiana vigorou até 1958, quando a companhia férrea que o fomentava entrou em declínio e o transporte ferroviário passou a dar lugar ao rodoviário.

A diminuição do transporte agrícola (principalmente o café), somada a concorrência com o transporte rodoviário e uma nova política de incentivo ao desenvolvimento desse modal nos de 1960, foram fatores que contribuíram para o irreversível processo de desativação de inúmeros ramais férreos pelo interior do país (PAULA, 2000). No caso do complexo da Mogiana, em Campinas, a diminuição do transporte de cargas (transferido para outra estação fora da área urbana da cidade) e de passageiros, em 1974, ocasionou a desativação dos demais elementos do complexo ferroviário. Em decorrência disso, os bens existentes na esplanada (estação, armazéns e prédios de manutenção), que formavam um único conjunto, permaneceram abandonados durante anos sob a propriedade do Governo do Estado de São Paulo. Neste ínterim, a área foi invadida por moradores de rua e passou a ser utilizada como ponto de prostituição e consumo de entorpecentes (CORREIO POPULAR, 12/11/1999).

Em 1996, a importância arquitetônica da estação e a representatividade histórica do funcionamento da empresa foram justificativas para abertura do processo de tombamento (002/96) pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Campinas (CONDEPACC). O que configurou uma das medidas mais importantes para assegurar sua preservação, pois o prédio, que na época era administrado pela FEPASA, estava semiabandonado. Posteriormente, em 1999, os demais elementos do complexo (armazém, posto de truque, oficina mecânica, depósito e arquivo, departamento de linha, barracão de solda e vila ferroviária) foram incluídos no estudo para aplicação do instrumento jurídico junto ao órgão de preservação municipal. Em 2004, o tombamento da Área e Prédios do Complexo Ferroviário da Antiga Companhia Mogiana foi homologado (vide figura 02). Porém, o instrumento de proteção patrimonial não modificou o estado de abandono e degradação dos bens ferroviários. Atualmente, o conjunto tem sido administrado por diferentes agentes sociais: Diretoria Regional de Esportes, Lazer e Juventude de Campinas (Esporte Clube Mogiana), Governo do Estado de São Paulo (posto de truque, oficina mecânica, depósito e arquivo, departamento de linha e barracão/solda), Universidade Estadual de Campinas – Unicamp (estação Guanabara e armazém) e Instituto Paulista de Pesquisa – IPEP (vila ferroviária), os quais possuem diferentes políticas de gestão, preservação e reutilização para com o patrimônio ferroviário em questão.

⁴ Disponível na biblioteca do Centro de Memória da Unicamp.

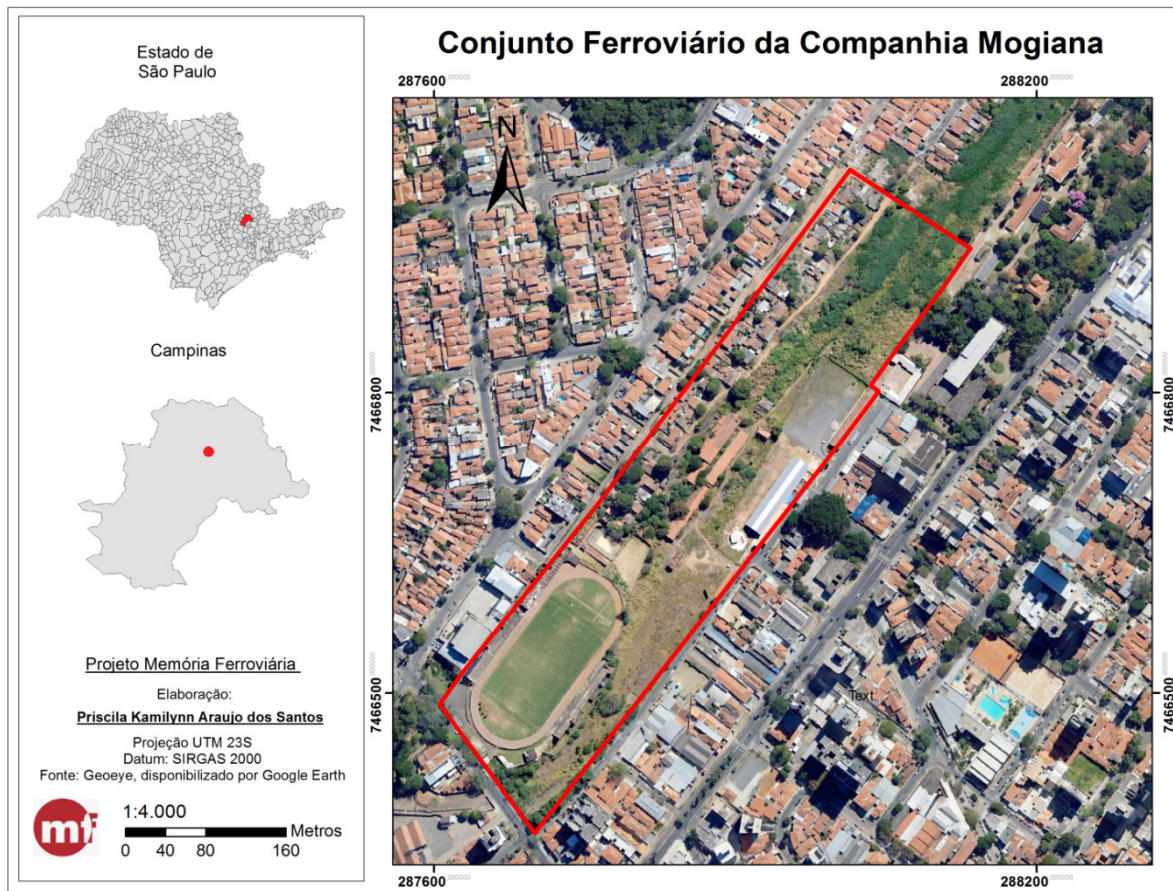


Figura 02. Conjunto da Companhia Mogiana (Campinas, SP). Elaborado pelos autores.

3 DIRETRIZES INTERNACIONAIS E NACIONAIS À PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL E INDUSTRIAL

O abandono progressivo das estruturas ferroviárias transformou esplanadas de empresas que estavam áreas urbanas em terrenos baldios e espaços degradados, os quais foram reutilizados de diferentes modos, sejam eles regulares (como a esplanada da Companhia Paulista, em Campinas) ou irregulares (como a esplanada das oficinas da Sorocabana, em Assis). Essa reapropriação do homem, por espaços que carregam um alto valor simbólico e uma representatividade histórica e social, nem sempre é levada em consideração. Por conta disso, discutir a dimensão simbólica dos bens ferroviários, sua preservação e reuso é uma linha de investigação desenvolvida por autores brasileiros e estrangeiros. Para Kühl (1998), por exemplo, a preservação do patrimônio industrial é delicada, pois envolve, geralmente, vastas áreas em centros urbanos desprovidas de rentabilidade, em que predominam a obsolescência. De maneira análoga, Pardo Abad (2008) destaca que a preservação dos bens industriais se faz necessária, uma vez que os mesmos são utilizados como mediadores entre o passado e o presente. Sobre o assunto, Pozzer (2006) considera que a reutilização tem se tornado uma prática recorrente nos últimos anos, por ser capaz de revitalizar espaços industriais da cidade, especialmente quando se trata do patrimônio urbano. Isso nos faz considerar também o afirmado nas Cartas Patrimoniais e demais autores sobre os princípios de preservação e usos dessa tipologia patrimonial, associada à gestão dos bens e aos agentes promotores envolvidos no processo de intervenção.

Para tratar do patrimônio industrial, inicialmente devemos recorrer aos documentos que evocam a preservação do patrimônio cultural, pois o mesmo contempla diretrizes aplicáveis às tipologias industriais. Referente às Cartas Patrimoniais relevantes para esse estudo, em 1931, foi elaborado o primeiro documento de recomendações internacionais sobre conservação, manutenção e utilização dos bens culturais. A denominada Carta de Atenas (1931) propôs, como medida mais contundente, a responsabilidade do Estado em determinar o que deveria ser patrimonializado, aconselhando-o a elaborar uma legislação que garantisse o direito legal dos bens. Além disso, o documento enfatiza ainda: a necessidade de cooperação internacional para a conservação do patrimônio e o respeito ao uso e a autenticidade dos edifícios; a importância do restauro nos monumentos; e a necessidade de estabelecer campanhas e ações educativas para a proteção dos monumentos.

As convenções internacionais realizadas após a publicação da Carta de Atenas destacam as preocupações com o patrimônio. Em decorrência disso, em 1964, foi estabelecida a Carta de Veneza (1964), resultante do II Congresso Internacional de Arquitetura e Técnica de Monumentos Históricos do Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS). No documento, aplica-se a noção atual do monumento histórico e suas relações com o espaço (meio). A preservação, intervenção e conservação do patrimônio cultural, por meio dos valores artísticos e históricos, são enfatizadas, além da manutenção sistemática para o uso social. O documento evidencia, por fim, que não cabe exclusivamente ao Estado responsabilizar-se pelos monumentos, mas também a sociedade.

É interessante destacar que as Cartas de Atenas e Veneza foram utilizadas como referência para os desdobramentos posteriores sobre a temática. Por conseguinte, surgiram outros documentos propostos por diversos organismos internacionais, tais como: as Normas de Quito (1967), a Declaração de Amsterdã (1975), a Carta de Petrópolis (1987) e, especificamente sobre o Patrimônio Industrial, a Carta de Nizhny Tagil (2003). Todas elas trataram do patrimônio cultural de forma geral ou específica, que nos permitem refletir sobre os critérios de proteção aos conjuntos históricos.

Nas Normas de Quito (1967, p. 02), documento aprovado pela Organização dos Estados Americanos (OEA), encontra-se a ideia de que o “espaço é inseparável do conceito de monumento, motivo pelo qual a tutela do Estado pode e deve estender-se ao contexto urbano ou ambiente natural imediato”. Isto traz uma discussão mais abrangente sobre o conceito de tombamento e uma interação com o ambiente circundante (espaço ou áreas) em que está inserido.

Em 1975, durante o Congresso do Patrimônio Arquitetônico Europeu, promovido pelo Conselho da Europa, foi publicada a Declaração de Amsterdã, que fazia referência ao patrimônio europeu e compreendia “não somente as construções isoladas de um valor excepcional e seu entorno, mas também os conjuntos, bairros de cidades e aldeias que apresentam um interesse histórico ou cultural” (CONSELHO DA EUROPA, 1975, p.01) Essa declaração embute deveres de proteção do patrimônio aos poderes locais e considera que a composição social dos ambientes não deve ser modificada, gerando um benefício mútuo entre todas as camadas da sociedade pelo financiamento de fundos públicos para a preservação dessas áreas. A Declaração ainda impõe que a proteção dos conjuntos arquitetônicos deve levar em conta “todos os edifícios com valor cultural, dos mais importantes aos mais modestos, sem esquecer os da época moderna, assim

como o ambiente em que se integram”. Amplia-se aqui a definição de conjunto edificado (CONSELHO DA EUROPA, 1975, p.05).

Uma nova revisão dessa concepção de conjunto histórico viria ao longo daquela década. Para Meneses (2006), nas décadas de 1970 e 1980, mesmo com a circulação de documentos programáticos mais progressistas, como a Declaração de Amsterdã, vários círculos técnicos não aceitavam a atenção dada para a natureza social do patrimônio ambiental urbano. Meneses (1978) diz, entretanto, que esse conceito propõe a preservação como uma forma de reapropriar-se da cidade, aliando-se ao desenvolvimento (supondo a sua responsabilidade social) e contribuindo para transformá-la em um lugar que pertence ao cidadão. A proteção do patrimônio ambiental urbano está vinculada também à melhoria da qualidade de vida da população, pois preserva a memória de uma sociedade e gera uso para os bens tombados (MENESES, 2006). Sobre isso, de acordo com a constituição federal, tombam não significa cristalizar ou perpetuar edifícios ou áreas, inviabilizando toda e qualquer obra que venha contribuir para a melhoria da cidade, pois junto com o processo de tombamento vem a preservação e a revitalização, que tem por objetivo valorizar bens que se encontram deteriorados (IPHAN, 2013).

Meneses (2006, p. 75) sugere ainda a criação do chamado “território-museu” como forma de inclusão do entorno social e natural ao objeto patrimonial da tradição que estiver em questão⁵, onde considera que “ao lado e como parte de um bem patrimonial há muito mais que o bem em si, há o meio e a sociedade que constrói o bem”. Esse “território museu” toma como base três valores que não devem ser separados do seu propósito: o valor identitário, o valor econômico (o patrimônio como gerador de oportunidades econômicas) e o valor social (que visa melhorar a qualidade de vida da comunidade, que dever ser responsável pela “administração” desse patrimônio).

Toda a discussão, até os anos de 1970, separava edifícios (isolados ou a somatória deles) e lugares históricos. A discussão sobre ambiente dilui esta separação estanque e propõe uma reavaliação. Assim, na Carta de Petrópolis (1987), resultante do evento promovido pelo Ministério da Cultura, a orientação das diretrizes passa a se voltar para os sítios históricos urbanos, como conjunção entre ambiente edificado e ambiente natural. Dentro desta concepção de ambiente urbano irá se avaliar os novos sentidos dos centros históricos, isto é, a preservação do patrimônio da cidade e sua possível substituição, a partir dos princípios sociais e culturais. Segundo a Carta de Petrópolis (1987, p. 01):

A cidade enquanto expressão cultural, socialmente fabricada, não é eliminatória, mas somatória. Nesse sentido, todo espaço edificado é resultado de um processo de produção social, só se justificando sua substituição após demonstrado o esgotamento de seu potencial sócio-cultural. Os critérios para avaliar a conveniência desta substituição devem levar em conta o culto sócio-cultural do novo.

Essas são diretrizes para a preservação do patrimônio cultural defendidas por diversas entidades, que reconhecem a importância histórico-arquitetônica de conjuntos edificados, mas passam a considerar o ambiente natural e o lugar social, em que se inserem os elementos edificados, e não

⁵A ideia de museu de território ou ecomuseus surge na década de 1970, a partir das considerações teóricas de George Henri Riviere sobre a nova museologia. O primeiro exemplo concreto e aplicação desta nova teoria museológica foi o Ecomuseu de Creusot-Montceau-Les Mines (BARBUY, 1995).

apenas o entorno material imediato. A própria concepção de conjunto a proteger será reavaliada em função da concepção de patrimônio ambiental urbano. Da somatória de edifício até o sítio urbano, sai-se do edifício para o ambiente urbano, passa-se das estruturas edificadas para o espaço edificado. Incluem-se elementos naturais ou simbólicos - na concepção de Meneses (1978; 2006) - na formação do sítio histórico. Ainda que se possam priorizar as unidades edificadas, fica cada vez mais claro que outros elementos devem ser considerados desde que se queira proteger o bem edificado inserido no território e priorizar a dinâmica urbana. Mudança conceitual que terá implicações tanto na proposição de intervenção quanto na gestão patrimonial.

A concepção de patrimônio industrial a proteger vai reforçar esta revisão da concepção de conjunto histórico. Tomamos como base, para tal observação, a Carta de Nizhny Tagil (2003) que considera o patrimônio industrial como “vestígios da cultural industrial” e parte integrante do patrimônio cultural, cuja proteção legal deve levar em consideração a natureza específica dos seus bens. Dentre outras particularidades, as memórias das pessoas que trabalharam nos sítios industriais, apreciadas como uma fonte única e insubstituível, devem ser registradas e conservadas sempre que possível. Se acrescentarmos, como outra particularidade, que o bem industrial é de natureza funcional (os processos específicos de produção industrial) e que isto tem de estar representado nos vestígios remanescentes, teremos mais um complicador para uma delimitação ampliada de conjunto ou sítio industrial a proteger. O patrimônio industrial, sejam edifícios ou sítios industriais, incluem ainda o componente memorialista e identitário (ou valor social), além dos outros valores possíveis (histórico-arquitetônico). Outra particularidade trata da reutilização, pois a Carta de Nizhny Tagil estabeleceu que, em geral, a adaptação de uma área industrial, para uma nova utilização pretendendo sua conservação, é aceito, entretanto “as intervenções realizadas nos sítios industriais devem ser reversíveis e provocar um impacto mínimo”. Ainda na carta, sobre a proteção legal do patrimônio industrial, é ressaltado que “devem ser postas em prática medidas legais, administrativas e financeiras, necessárias para conservar a sua identidade”. Enfim, pela natureza e valores associados, as unidades materiais (edifício ou objeto) do bem industrial parece-nos complexa – comparativamente ao que se estabelecia aos monumentos histórico-arquitetônicos até meados de 1960.

Ainda sobre isso, Branghirolli (2010) afirma que, o patrimônio industrial tem sido inserido em legislações urbanísticas que estão buscando harmonizar-se com uma nova visão do patrimônio (considerando tipologias urbanas e arquitetônicas não consagradas), abarcando atualmente o patrimônio na sua totalidade, desde os bairros operários até os distritos industriais. Branghirolli (2010, p. 160) afirma também, com base na Carta de Nizhny Tagil, que à escala de pesquisa sobre o patrimônio industrial também se ampliou e “[...] *comprende desde el territorio, las intervenciones en el paisaje, los conjuntos y sectores urbanos, poblados, barrios, hasta las edificaciones*”.

Em relação às atuais diretrizes, a reutilização adquire intensidade inclusive pela situação de abandono que atinge esses bens nas cidades contemporâneas (PIEDADE, 2013). Conforme Cordeiro (2009), a reutilização de edifícios industriais preserva a fisionomia e as características urbanas dos espaços onde essas construções estão inseridas e simultaneamente evita gastos desnecessários com demolição e posterior construção, contribuindo também para o desenvolvimento sustentável. Insistamos na ideia de patrimônio como meio, e não como fim em si mesmo (BALLART HERNÁNDEZ, 2007).

A reutilização, enquanto forma de recuperação do patrimônio industrial, leva consigo uma ruptura tendencial destinada a esses territórios (PARDO ABAD, 2008; ÁLVAREZ ARECES, 2005). Conforme Tartarini (2009) e Ferrari (2012) afirmam, os bens que compõem o patrimônio ferroviário possuem qualidades intrínsecas para serem reutilizados e podem satisfazer necessidades de ordem econômica, social e ambiental, por meio do uso devidamente planejado. Viñuales (2012) acredita que ações em prol da reabilitação, reciclagem e reutilização podem contribuir positivamente para um novo ciclo de vida de edifícios e conjuntos. Para esta autora, ao recuperar edifícios e conjuntos industriais, se aproveitam as qualidades, os serviços existentes e, conseqüentemente, se revitaliza o entorno desses bens patrimoniais, o que potencializa uma nova relação com o bairro e até mesmo com a cidade. Contudo, é necessário fazer escolhas conscientes, baseadas em conhecimentos teóricos e práticos aprofundados, para que os bens mais significativos possam ser preservados e valorizados (KÜHL, 2010). Para tanto, devemos lembrar que, os sítios industriais são sempre testemunhos únicos e, mesmo que parecidos entre si, não são repetíveis, por isso as propostas devem estar fundamentadas em rigorosos critérios.

Assim, os conjuntos ou sítios industriais devem ser valorizados e protegidos tanto quanto outros bens considerados mais "tradicionais" ou "belos", pois marcaram largamente as populações que ocuparam os lugares de operação ferroviária. Sendo que esses lugares definiram a formação de territórios inteiros por onde se instalaram as fábricas e passaram os trilhos ferroviários. A reutilização torna-se um instrumento de preservação capaz de reverter o ciclo de decadência e obsolescência a que estão submetidos edifícios e conjuntos industriais ferroviários, desde que todo o processo ocorra de forma planejada (ALVES, 2004; BELTRÁN, 2011; BRAGHIROLI, 2009; FERRARI, 2012). Necessariamente, esta reutilização deve ser compatível com as características arquitetônicas e deve manter os valores históricos implícitos nos espaços, além de ser complementado por políticas de proteção e diretrizes contínuas de gestão.

4 QUESTÕES PARTICULARES AOS BENS ESTUDADOS

Apoiando-se na importância histórica dos dois conjuntos ferroviários estudados, que lhe garantiam singularidade na forma de ocupação, ligação dos trechos urbanos e desenvolvimento perante os negócios no Estado de São Paulo, podemos examinar sua preservação a partir da concepção de conjunto histórico nas declarações patrimoniais citadas, inclusive a de Nizhny Tagil (2003), sobre o patrimônio industrial. Lembramos que as estações presentes nestes conjuntos foram consideradas por suas características arquitetônicas e históricas, mas as informações levantadas também apontam as qualidades técnicas, urbanas e sociais presentes nos conjuntos, além da preservação da memória de seus moradores e antigos funcionários. Haveria de se cotejar os valores e caracterizar as intervenções propostas e usos adotados para os conjuntos; tudo isto, à luz dos novos princípios alegados nas cartas patrimoniais.

No que se refere as ações identificadas pelos agentes sociais no conjunto ferroviário da Mogiana, merece destaque o trabalho executado pela Unicamp. A Universidade obteve a concessão da estação e do armazém em comodato com o Governo do Estado de São Paulo, em 1990, por um período de trinta anos, para a implantação do Centro Cultural de Inclusão e Interação Social da Unicamp (CIS-Guanabara). Porém, em decorrência de uma crise financeira, a Universidade conseguiu concluir o processo de reabilitação dos dois imóveis apenas em 2007, por meio de uma parceria com a empresa Campinas Decor (CORREIO POPULAR, 05/11/2007). Desde 2007, quando

foi concluído o restauro e inaugurado o projeto, o local apresenta as mesmas características de funcionamento e são realizadas constantes atividades culturais: cursos, debates, ensaios, exposições, feiras culturais, fóruns, oficinas, palestras, peças teatrais e seminários. Nesse caso, o restauro e a reutilização foram evidenciados como ações em prol da preservação, porém as mesmas não se estendem aos demais prédios existentes na esplanada e se limitam a estação e ao armazém.

Embora se tratem de bens tombados em esfera municipal, os demais imóveis existentes no conjunto ferroviário da Mogiana permanecem em alto nível de degradação. Somado ao problema do abandono está o fato do CONDEPACC ter flexibilizado, em 2013, a ocupação das áreas envoltórias do complexo e eliminado a restrição de ocupação do entorno. Os 300 m que eram reservados para evitar prejuízos à visibilidade e que funcionavam como garantia de que não houvesse intervenções no perímetro dos imóveis tombados foram anulados. Dessa forma, as demolições, construções e reformas no perímetro de 300 m não precisam mais do aval do Conselho, o que potencializou o aumento da pressão especulativa no conjunto, pois além de estar em uma área urbana, cercado por edifícios residenciais e comerciais, o mesmo ainda está localizado no centro de Campinas, em uma área passível de expansão. Esses fatores ressaltam as dificuldades da preservação vinculadas à dinâmica urbana e os conflitos de uso, principalmente pela política de proteção ter se limitado ao tombamento e não à reabilitação dos bens.

Referente ao conjunto ferroviário de Mairinque, tornou-se evidente, por meio da análise dos processos de tombamento e inventário, que a proteção legal do prédio da estação por dois órgãos - IPHAN e CONDEPHAAT - não foi suficiente para garantir a sua integridade de forma satisfatória ou defendê-la da ação do tempo. Mesmo a transferência de propriedade para a administração municipal não garantiu sua conservação física ou um projeto adequado até o momento. Sendo que o entorno do bem protegido – armazém, oficinas, casas e demais edifícios – seguem em condições desiguais de preservação, pois a definição dos entornos também não impediu descaracterizações e perda de imóveis (seja pelo desgaste temporal ou pela intervenção humana). Assim, o tombamento da estação pode ser considerado uma ação isolada tanto para a conservação do edifício quanto para estabelecer a sua relação espacial com os demais imóveis ferroviários. Isto faz com que a estação aparente esse estado de abandono nos dias de hoje, apesar dos esforços da associação civil e da boa vontade individual de antigos funcionários – os quais mantinham o acervo ferroviário e organizavam eventos diversificados para atrair a população local à estação até 2008 (AMPF, 2008).

Ao mesmo tempo, observamos algumas ações que denotam ainda haver identificação com o conjunto (e não apenas com o prédio da estação) como, por exemplo, a restauração das fachadas das casas, a partir de um projeto de capacitação de jovens do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) sobre restaurações, em 2013 (GLOBO, 2013). Seria importante que o poder público (municipal, principalmente) reconhecesse tais manifestações por meio de uma política de preservação que reforçasse a relação entre a estação e o seu entorno de referência, principalmente com relação às casas, que são consideradas um dos primeiros conjuntos de habitação coletiva para operários do país (SOUKEF, 2001). A restauração é uma iniciativa e por começar pelas residências que ainda conservam partes da sua estrutura original, mantida pelos moradores, excepcionalmente nas fachadas, demonstra haver uma relação histórica também com o entorno e demais imóveis ferroviários. Essa relação já havia sido evidenciada durante o

processo de tombamento do CONDEPHAAT e do IPHAN com relação as residências e oficinas, sugeridas até mesmo para tombamento, mas desconsideradas no final dos dois processos. Dessa forma, levamos em consideração as palavras de Silva (2004) de que, nesses casos, podemos manter pelo menos a “casca” externa das construções.

Observa-se, nesta vertente, a problemática da preservação do patrimônio ferroviário como um novo tipo de bem cultural, contradizendo, na prática, as novas linhas de proteção (de patrimônio ambiental urbano), seu reconhecimento (como conjunto histórico inserido no território) e usos (sociais ou culturais) estabelecidos nas Cartas Patrimoniais, devido as dificuldades associadas a sua conservação (impacto no espaço urbano, transferências de posse de edifícios e linhas), reabilitação e instalação de novos usos.

Diante do exposto, observamos que o patrimônio ferroviário se apresenta como um processo político cultural que envolve diversos agentes sociais, em diferentes formas de ocupação desses espaços, que passam por diferentes níveis de proteção (isolado e em conjunto). Configurando um patrimônio que deve estar associado ao desenvolvimento numa perspectiva social, como apontado, por exemplo, por Meneses (1978), na conceituação do Patrimônio Ambiental Urbano.

5 CONCLUSÃO

Identificamos que tanto o conjunto ferroviário de Campinas quanto o de Mairinque, mesmo sendo constituídos por empresas diferentes e motivados por interesses diversos, acabaram encontrando dois fatores em comum: a degradação e o abandono, mesmo após o tombamento e delimitação dos 300m de entorno pelo CONDEPHAAT e CONDEPACC. O estudo do patrimônio industrial, especificamente o ferroviário paulista, possibilitou inclusive algumas considerações sobre as condições atuais da gestão, principalmente sob a concessão de universidades e associações.

O estudo do conjunto ferroviário de Mairinque permitiu observar aspectos relevantes da sua história e proteção. Do ponto de vista da formação do conjunto, na passagem do século XX, constatou-se que este foi construído para atender prioridades funcionais diversas ao longo do tempo, o que explica a dispersão espacial dos seus elementos (oficinas, estação, conjunto residencial, armazéns e horto florestal, por exemplo). Por sua vez, o processo de proteção, que tramitou no órgão estadual entre 1983 e 1986, assim como na esfera federal entre 1998 e 2004, priorizou o reconhecimento do monumento arquitetônico da estação ferroviária (obra pré-modernista de Dubrugas), pelo que ignorou outros elementos historicamente estruturantes e materialmente funcionais da operação ferroviária, como as oficinas, que justificaram a fundação e desenvolvimento da vila de Mairinque, ou as moradias operárias, de importância social, sem considerar ainda as vias permanentes ou equipamentos de sinalização.

No caso de Mairinque, podemos considerar o debate sobre a noção de ambiente (natural ou edificação) e a sua interação com o elemento edificado principal, presente nas cartas patrimoniais divulgadas em períodos próximos aos processos de tombamento, que, entretanto, não foram considerados na prática. Isso pode ter auxiliado na criação de divergências sobre o entorno do bem protegido e a definição do conjunto de importância histórica, no qual preponderou o valor arquitetônico da estação sem uma melhor caracterização do conjunto edificado.

No caso da estação de Mairinque, é interessante mencionar ainda a inexistência prática de um

projeto de reutilização duradouro, como proposto nas atividades de inauguração. Além disso, mesmo depois de declarada a proteção do edifício, o mesmo sofre com problemas estruturais, somados ao abandono de alguns eventos promovidos pela AMPF, além da negligência a outros bens ferroviários da cidade e ao próprio Centro da Memória Ferroviária, que dificultam o entendimento sobre o conjunto ferroviário estruturado por edifícios que foram instalados simultaneamente.

Entretanto, ainda vemos ações isoladas por parte da associação civil e de instituições que demonstram haver preocupações com o patrimônio ferroviário em sua totalidade. Em Mairinque, a restauração das casas afeta diretamente o antigo conjunto habitacional da Estrada de Ferro Sorocabana (até então modificado sem nenhuma consideração histórica) e, em alguns casos, são os próprios moradores que ajudam a recompor os espaços, a partir de memórias sobre a época em que a ferrovia gerenciava também o conjunto habitacional. Outras iniciativas partiram de ações promovidas pela AMPF, que mesmo limitadas à estação, faziam uso desse espaço de uma forma diferenciada na tentativa de resgatar a história local. Entendemos, então, que essas iniciativas deveriam ser valorizadas e ampliadas com vista a preservação do conjunto.

No caso do conjunto ferroviário da Companhia Mogiana, cuja abertura e tramitação do processo de tombamento ocorreu entre 1996 e 2004, observamos a identificação de algumas estruturas edificadas operacionais além do edifício de passageiros, com reconhecimento de seu valor histórico-arquitetônico. Não houve assim o simples predomínio do monumento arquitetônico, considerou-se as moradias operárias (a vila ferroviária) e uma relação funcional com edifícios anexos ao edifício de passageiros, diferentemente da proteção indicada para o conjunto de Mairinque, que se limitou a estação.

Contudo, no caso de Campinas, também se desconsiderou outros espaços construídos do ponto de vista da sociabilidade operária (como o campo de futebol). Estes espaços eram tão importantes para as companhias ferroviárias quanto os espaços de educação. Conforme Sakamoto (2013), as atividades recreativas fortaleciam as relações sociais entre os administradores das empresas ferroviárias e os trabalhadores e, sobretudo, o controle que a empresa tinha sobre seus funcionários fora do ambiente operacional. Atualmente, o Esporte Clube Mogiana encontra-se em estudo para aplicação do tombamento. Entretanto, ainda não é possível compreender as principais justificativas e os valores envolvidos no processo de preservação pelo CONDEPACC, pois até que o estudo seja finalizado o órgão não permite a consulta. A gestão realizada pela Universidade, na estação Guanabara e no armazém, destaca-se pela realização de estudos arquitetônicos prévios, onde são desenvolvidas constantes atividades culturais que atendem aos moradores.

Certificamos que para reverter à imagem de abandono dos patrimônios ferroviários estudados, devem ser atribuídos significados, usos e uma gestão efetiva, de acordo com um sistema permanente e progressivo de preservação, referentes aos agentes sociais, públicos e institucionais relacionados com essas áreas. Em suma, estes protagonistas poderiam ressaltar a importância da história ferroviária, atuarem como ativadores dessa memória, além de executarem projetos e atividades, em diferentes vertentes, como a implantação de novos usos, por meio de rigorosa fundamentação de restauro, planejamento e difusão, pois ambos conjuntos apresentaram interesses e intervenções por agentes sociais que demonstram haver identificação com esses patrimônios ferroviários, mesmo estando em diferentes níveis de tombamento,

perpassando, assim, a proteção legal efetiva.

A avaliação destes casos talvez nos permita considerar, por um lado, em que medida o abandono do entorno foi resultante também dos instrumentos e categorias adotadas na proteção. Em que se privilegiou o prédio de passageiros em contraposição a toda a estrutura edificada existente no pátio ferroviário e adjacências (como a vila ou áreas de recreação operária). Procuramos destacar a particularidade dos conjuntos ferroviários articulados por sua natureza funcional ou valor social. Por outro lado, os conjuntos ferroviários permitiriam também compreender a viabilidade de usos admitidos por declaração internacionais de proteção ou mesmo de usos particularmente apropriados ao patrimônio industrial. Dessa forma, os estudos destes dois conjuntos ferroviários protegidos e valorados em diferentes níveis e com distintas apropriações, são igualmente válidos e também se complementam do ponto de vista teórico-metodológico, tanto para refletir sobre o instrumento de identificação e reconhecimento dos conjuntos, das medidas de proteção e usos atribuídos aos bens ferroviários locais, quanto para entender a eficácia das políticas contínuas de preservação, com objetivos claros que permitam a continuidade dos conjuntos em suas respectivas áreas urbanas.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHÃO, F. A., GATTI, G. Interesses vinculados: diálogos entre sociedade e arquivos na preservação de monumentos históricos de Campinas. In: **Objeto Patrimônio: I Fórum de Pesquisas sobre o Patrimônio Cultural Campineiro**. Campinas, 2013.

ÁLVAREZ ARECES, M.. **Arqueología Industrial: el pasado por venir**. Gijón: Editora CICEES, 2007.

ALVES, J. F. Patrimônio industrial, educação e investigação – a propósito da Rota do Patrimônio Industrial do Vale do Ave. **Revista da Faculdade de Letras HISTÓRIA**. Porto [Portugal], III série, vol.5, p. 251-256, 2004. Disponível em: <<http://www.rcaap.pt/detail.jsp?id=oai:repositorio-aberto.up.pt:10216/7772>>. Acesso em: 15 set. 2015.

AMPF. **E a nossa história?**. Associação Mairinquense de Preservação Ferroviária. Revista nº 1 (I), 2008.

BALLART HERNÁNDEZ, J.. **El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso**. Barcelona: Ariel, 2007.

BARBUY, H. A conformação dos ecomuseus: elementos para compreensão e análise. **Anais do Museu Paulista**. São Paulo. N°. Ser. V. 3. Jan./dez. 1995. p. 209 – 236.

BELTRÁN, L. C. Las antiguas redes ferroviarias y su recuperación para impulsar el desarrollo local. Revista de estudios sobre patrimonio cultural – **APUNTES**. Bogotá [Colombia], vol.24, n.1. p. 6-7, 2011.

BRAGHIROLI, Â. **Patrimônio industrial en Brasil**. 2009. Disponível em: <<http://dearq.uniandes.edu.co/articles/2010/patrimonio-industrial-en-brasil>>. Acesso em: 12 set. 2015.

CAMMAROTA, L. Ferrovias: Sinal de progresso. **Revista histórica**, nº 10, mar. abr. mai. 2003.

CAMPINAS, Prefeitura Municipal. **Processo 002/96 Tombamento da Estação Guanabara**. Secretaria de Cultura. Disponível em: http://2009.campinas.sp.gov.br/cultura/patrimonio/bens_tombados/processo_002_96/ Acesso em: 07 set. 2012.

COMPANHIA MOGIANA. **Relatório da Directoria da Companhia Mogyana de Estradas de Ferro e Navegação** para a Assembléia Geral de 20 de maio de 1894, p. 11, 1916. p. 16. Disponível em: <<http://www.rosana.unesp.br/#!/pesquisa/laboratorio-de-patrimonio-cultural/projetos/projeto-memoria-ferroviaria-pmf/documentos---relatorios/cp/>>. Acesso em 24 mai. 2016.

CONDEPACC. Secretaria Municipal de Cultura. **Reunião Ordinária Ata 381. Resolução 045/04.** Disponível em: http://www.campinas.sp.gov.br/uploads/atas/091139_Atta381.pdf. Acesso em: 02 mai. 2015.

CONDEPHAAT. **Processo de Tombamento da Estação de Mairinque nº 24383/86.** D.O.: 29/10/86. Livro do Tombo Histórico: inscrição nº 257, p. 68. Governo Estadual: São Paulo, 1987.

CONSELHO DA EUROPA. **Declaração de Amsterdã.** 1975. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=246>>. Acesso em: 23 fev. 2015.

CORDEIRO, J. M. L. Desindustrialização e Salvaguarda do Patrimônio Industrial: problema ou oportunidade? **OCULUM ENSAIOS.** Campinas. Janeiro-Junho 2011, p. 154-165.

CORRÊA, P. R.; PISANI, M. A. J. **A Estação de Mayrink do arquiteto Victor Dubugras:** resgate de um patrimônio arquitetônico. Revista *Arquitextos*, 2009. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.109/44>>. Acesso em: 01 out. 2010.

CORREIA, T. de B. **O modernismo e o núcleo fabril:** o plano da cidade operária da F.N.M. de Atílio Correia Lima. In: III Seminário Docomomo Brasil, 1999, São Paulo. Anais do III Seminário Docomomo Brasil, 1999. Disponível em: <http://www.docomomo.org.br/seminario%203%20pdfs/subtema_A1F/Telma_correia.pdf>. Acesso em: 10 set. 2013.

FATEC JUNDIAÍ. **Museu Companhia Paulista.** 2011. Disponível em: <<http://www.museudacompanhiapaulista.com.br/historico.htm>>. Acesso em: 03 abr. 2012.

FERRARI, M. Paisaje y patrimonio en la línea ferroviario 'Jujuy-La Quianca'. Una propuesta de reutilización para el desarrollo local. **Labor & Engenho.** Campinas [Brasil], v.6, n.1, p.89-108, 2012. Disponível em: <www.conpadre.org>. Acesso em: 18 set. 2015.

G1 – GLOBO. **Complexo ferroviário de Mairinque, SP, passará por restauração.** Projeto é uma parceria entre a prefeitura e o Senai. Revitalização vai começar a partir do entorno da ferrovia, 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/sorocaba-jundiai/noticia/2013/04/complexo-ferroviario-de-mairinque-sp-passara-por-restauracao.html>>. Acesso em: 23 ago. 2013.

HUDSON, K. **World industrial archaeology.** London: Cambridge University Press, 1979.

ICOMOS. **Carta de Veneza.** 1964. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2016.

IPHAN. **Processo de tombamento da Estação Ferroviária de Mayrink nº 1434-T-98.** D. O.: 26/05/2004. Livro do Tombo das Belas Artes: inscrição nº 625, vol. 2, p. 055-056. Governo Federal: Rio de Janeiro, 2004.

_____. **Perguntas frequentes.** 2013. Disponível em: <<http://www.iphan.gov.br/montarDetalheConteudo.do?jsessionid=5C1AD14102C47795B2D6950357756FBE>>

?id=12698&sigla=PerguntasFrequentes&retorno=detalhePerguntasFrequentes>. Acesso em: 20 Jun. 2013.

KÜHL, B. M. **O legado da expansão ferroviária no interior de São Paulo e questões de preservação**. 2010. Disponível em: <http://www.arquitetura.eesc.usp.br/sspa/arquivos/palestras/Beatriz_M_Kuhl.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2012.

KÜHL, B. M. **Arquitetura de ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo reflexões sobre a sua preservação**. São Paulo: Ateliê editorial/FAPESP, 1998.

MENESES, U. T. B. de. A cidade como bem cultural – Áreas envoltórias e outros dilemas, equívocos e alcance na preservação do patrimônio ambiental urbano. In: MORI, V. H.; SOUZA, M. C. de; BASTOS, R. L.; GALLO, H. (Orgs.). **Patrimônio**: Atualizando o debate. São Paulo, 9ª SR / IPHAN, 2006. p. 35-76.

MENESES, U. T. B. de. **Patrimônio Ambiental Urbano**: do lugar comum ao lugar de todos. C. J Arquitetura. São Paulo, 19, 1978. p. 45-46.

MINISTÉRIO DA CULTURA. **Carta de Petrópolis**. 1967. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=257>>. Acesso em: 17 dez. 2012.

MOGIANA, do sucesso à total decadência: ex-clube de futebol foi fundado em 7 de junho de 1933 e chegou ao fim no começo da década de 60. **Correio Popular**, Campinas, 17 nov. 2002 (*acervo hemeroteca biblioteca CMU*).

OLIVEIRA FILHO, C. F. **Fora dos Trilhos**: a história do Esporte Clube Mogiana. Campinas. E-color. Ed. Gráfica, 2008.

OLIVEIRA, E. R. de. Arquitetura Industrial, Patrimônio Industrial e sua difusão cultural. In: FUNARI, P. P. A.; CAMPOS, J. B.; RODRIGUES, M. H. S. G. (Org.). **Arqueologia Pública e patrimônio**: questões atuais. 1 ed. Criciúma/SC: UNESC, 2015, v. 1, p. 197-226.

_____. **Patrimônio Ferroviário do Estado de São Paulo**: As condições de preservação e uso dos bens culturais. Projeto História (PUCSP), v. 40, p. 179-203, 2010. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/view/6129/4451>>. Acesso em: 28 out. 2013.

OLIVEIRA, E. R. de; BOTARO, L. G. M. Transformações urbanas e a nova estação da Sorocabana em Botucatu. In: ALVES, S. A.; BITTENCOURT, L. C. e AMARAL, C. S. (Org.). **Arquitetura, urbanismo e paisagismo**: contexto contemporâneo e desafios em áreas centrais. São Paulo: UNESP/Selo Cultura Acadêmica, 2015, v. 1, p. 119-146.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. **Normas de Quito**. 1967. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=238>>. Acesso em: 17 dez. 2014.

PARDO ABAD, C. J. **Turismo y patrimonio industrial**. Madrid: Editorial Sintesis, 2008.

PAULA, D. A. **Fim da linha**: a extinção dos ramais da E. F. Leopoldina (1955-1974). Tese (Doutoramento em História) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2000.

PIEIDADE, V. **Revitalização de conjuntos arquitetônicos obsoletos**: estudo de casos na cidade de São Paulo. Rio de Janeiro: Dissertação de mestrado apresentada ao Departamento de Engenharia Civil. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2013.

PINTO, A. **História da Viação pública de São Paulo**. São Paulo: Vanordem, 1903.

POZZER, G. P. **A antiga estação da Companhia Paulista em Campinas: estrutura simbólica transformadora da cidade. (1872-2002)**. Campinas: Dissertação de Mestrado. UNICAMP, 2007.

RAMOS, D. de O. **Sindicato da Sorocabana**: Sorocabano, 2008. Disponível em: <<http://www.sinfer.org.br/site/wmanager/jornais/arquivos/59134034.pdf>>. Acesso em: 09 mai. 2012.

SAKAMOTO, M. F. **Grêmio Recreativo dos Empregados da Companhia Paulista de Estradas de Ferro: um estudo sobre recreação operária (1950-1961)**. Trabalho de Conclusão de Curso em Turismo. UNESP: Rosana, 2013.

SCARABELLI, P. C. **Guanabara e arredores**: a formação de um bairro. Campinas. Dissertação de Mestrado. PUCCAMP, 2004.

SILVA, M. da G. L. **Cidades Turísticas**: identidades e Cenários de Lazer. São Paulo: Aleph, 2004.

SOUKEF JUNIOR, Antônio. **Sorocabana**: uma saga ferroviária. 1ª ed. São Paulo: Dialetto, 2001.

TARTARINI, J. Restauración, refuncionalización y puesta en valor de la estación de ferrocarril de Jaramillo para habitar como Museo "Facón Grande". **Patrimonio Industrial en Ibero Americano: V Coloquio Latinoamericano sobre Rescate y Preservación del Patrimonio Industrial**. Buenos Aires: CEDODAL Centro de Documentación de Arte y Arquitectura Latinoamericana, 2009.

TICCIH - The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage. **Carta de Nizhny Tagil sobre o patrimônio industrial**. 2003. Disponível em: <<http://www.mnactec.cat/ticcih/pdf/NTagilPortuguese.pdf>>. Acesso em: 08 jul. 2011.

VIÑUALES, G. M. Qué hacer con nuestro Patrimonio Industrial: experiencias, reflexiones y propuestas. **VI Colóquio Latino Americano sobre recuperação e preservação do Patrimônio Industrial**. Brasília: IPHAN, 2012.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelo financiamento das pesquisas em andamento que resultaram neste texto: processo 2015/06931-1 e 2015/07596-1.

As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade dos autores e não necessariamente refletem a visão da FAPESP.

AUTORES

Eduardo Romero de Oliveira. Doutor em Filosofia pela Universidade de São Paulo (2003), mestre em História Social pela Universidade de São Paulo (1995) e Bacharel em História pela Universidade Estadual de Campinas (1990). Desde 2004, atua como Professor Assistente Doutor na graduação de Turismo (UNESP, campus de Rosana), nos Programas de Pós-Graduação de História (UNESP/FCL, campus de Assis) e de Arquitetura e Urbanismo (UNESP/FAAC, campus de Bauru). Currículo completo em: <http://lattes.cnpq.br/6385564645445607>

Priscila Kamilynn Araújo dos Santos. Mestranda em Arquitetura e Urbanismo na Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da Universidade Estadual Paulista (UNESP) e bolsista da Fundação de Amparo à

Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Bacharel em Turismo pela UNESP (2010 a 2015). Realizou intercâmbio por seis meses (2013 a 2014) na Universidade de Santiago de Compostela (Espanha). Currículo completo em: <http://lattes.cnpq.br/3956797190890450>

Rafaela Rogato Rondon Silva. Mestranda em Arquitetura e Urbanismo na Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da Universidade Estadual Paulista (UNESP) e bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Bacharel em turismo pela UNESP (2010 a 2014). Realizou intercâmbio por seis meses (2012 a 2013) na Universidade de Sevilla (Espanha). Currículo completo em: <http://lattes.cnpq.br/5453075831141102>

POTENCIAL DE USO DA TEORIA DA SINTAXE ESPACIAL NO ESTUDO DE ATROPELAMENTOS URBANOS

Cássio Leandro do Carmo
Archimedes Azevedo Raia Junior
Adriana Dantas Nogueira

RESUMO: A Teoria da Sintaxe Espacial procura explicar a correspondência entre as configurações dos espaços urbanos e relações sociais que as envolvem: fluxos e movimentos. Este artigo aborda o possível potencial da Sintaxe na análise da acidentalidade viária envolvendo atropelamentos. Os estudos abarcaram dois municípios paulistas de médio porte, São José do Rio Preto e São Carlos, cujos dados foram georreferenciados em bases cartográficas. Verificações de aderência entre a configuração do espaço urbano e os atropelamentos foram elaboradas com o uso da Sintaxe Espacial. Os resultados mostraram uma distribuição dos acidentes de maneira bastante espalhada na mancha urbana. Porém, constatou-se certa concentração nas Zonas Centrais de Negócios-ZCN, justamente as mais acessíveis dentre os sistemas estudados. Nos bairros mais distantes das ZCN, os resultados ficaram mais evidentes com o uso do conceito de integração local, na abordagem sintático-espacial. Destacaram-se como locais de maior acidentalidade as vias de acesso, ruas e avenidas de "centros de bairro". A investigação das relações entre acidentes e a configuração urbana apresentou indícios de que a integração local seja um bom parâmetro de abordagem, principalmente em fase inicial de planejamento da segurança viária. Recomenda-se aprofundamento das pesquisas, envolvendo outras variáveis, para resultados mais robustos.

Palavras-chave: Sintaxe Espacial, Espaço urbano, Atropelamentos.

Potential of the Theory of Space Syntax in the study of urban pedestrian crashes

ABSTRACT: The Theory of Space Syntax attempts to explain the correspondence between configuration of urban spaces and social relations that involve them: flows and movements. This paper discusses the possible potential of Space Syntax in the analysis of traffic accidents involving pedestrians. Studies covered two medium-sized cities of the state of São Paulo, São José do Rio Preto and São Carlos, whose data were georeferenced to cartographic bases. Correlation between the configuration of the urban space and pedestrian crashes were verified through the Space Syntax. Results showed a rather spread distribution of the accidents in urban area. However, there was some concentration in the Central Business Districts-CBD, precisely the most accessible areas in the studied systems. In the more distant neighborhoods of CBD, results were more evident with the use of local integration concept, in the Space Syntax approach. Access roads, streets and avenues of "neighborhood centers" stood out as places with more accidents. The investigation of the relationship between pedestrian crashes and the urban suggests that local integration is a good parameter approach, especially in the initial planning of road safety. It is recommended further research involving other variables, for more robust results.

Keywords: Space Syntax, Urban space, Pedestrian crashes.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem sido registrado um intenso debate a respeito da mobilidade urbana nas cidades e metrópoles brasileiras, provocado pela necessidade cada vez maior de locomoção e deslocamentos devido à expansão das áreas urbanas. Como consequência da maior quantidade de transporte, mantidos inalterados outros fatores de risco, maior é a probabilidade de ocorrer acidentes (FERRAZ et al., 2012).

Para *World Health Organization*, cerca de um milhão e trezentos mil pessoas morrem a cada ano vítimas de acidentes de trânsito, e entre 20 e 50 milhões de pessoas são feridas em acidentes não fatais, nos quais muitos sofrem deficiências permanentes como resultado dos ferimentos (WHO, 2013).

Segundo Ferraz et al. (2012), no Brasil, registram-se 54,84 mortes por bilhão de quilômetros percorridos (IMBQ) pela frota de veículos rodoviários, parâmetro este considerado mais adequado para medir a segurança no trânsito. Este valor é 7 a 12 vezes maior em relação aos índices de França, Suécia, Estados Unidos e Reino Unido, países desenvolvidos tomados como referência, o que reflete uma situação extremamente grave para o caso nacional.

O Brasil está também, segundo dados do Ministério da Saúde (MS, 2016), entre os países com maior número de mortos em acidentes de trânsito, de acordo com relatório sobre segurança viária de *World Health Organization*, juntamente com Índia, China, Estados Unidos, Indonésia e Rússia, com 38.740 vítimas no ano de 2009 (WHO, 2013). Apesar de importantes ações na tentativa de melhoria da situação, o número de vítimas tem aumentado. Em 2013, últimos dados disponíveis, por exemplo, houve 42.266 óbitos, resultado também do grande crescimento da frota nacional, com o conseqüente aumento da exposição das pessoas ao tráfego. Do total de mortes no trânsito brasileiro, em 2013, 8.220 foram pedestres (MS, 2016). Usuários mais vulneráveis, devido ao fato de se locomoverem em baixa velocidade e sem nenhum tipo de proteção, representam cerca de 20% do total das vítimas fatais envolvidas em acidentes de trânsito, o que mostra a gravidade da situação e a severidade das lesões.

Segundo *World Health Organization* (WHO, 2008), usuários do trânsito mais vulneráveis, como os pedestres, ciclistas e motociclistas, possuem um alto risco de sofrerem lesões graves ou fatais quando atingidos por veículos automotores, devido ao fato de trafegarem totalmente desprotegidos nas vias ou com pequena proteção. Essa vulnerabilidade é ainda maior quando analisados os fatores que envolvem a exposição cotidiana das pessoas no tráfego, como a velocidade dos veículos motorizados, que trafegando a 45 km/h, por exemplo, diminui a probabilidade de sobrevivência do pedestre vítima do atropelamento a menos de 50%.

Na análise dos acidentes, verificam-se, muitas vezes, concentrações deles em determinadas áreas ou vias, o que leva à consideração da influência da configuração da rede viária urbana, além do uso e ocupação do solo, na determinação dos locais críticos. Para Ferraz et al. (2012), o ambiente viário e seu entorno exercem grande influência no comportamento de condutores e pedestres, na medida em que induzem atitudes mais seguras ou de maior risco.

A avaliação dos efeitos da configuração urbana na acidentalidade viária dos pedestres mostra-se essencial, mas ainda de difícil qualificação e quantificação das variáveis envolvidas. Alguns autores

se dedicaram a estudar correlações entre a configuração urbana e a ocorrência de acidentes de trânsito, de maneira geral (GOLOB e RECKER, 2003; SOUZA, 2009; CLIFTON, BURNIER e AKAR, 2009; CARMO, RAIA JR. e NOGUEIRA, 2012a; SOUZA e RAIA JR., 2016).

Para a abordagem neste artigo é utilizada a Teoria da Sintaxe Espacial ou Lógica Social do Espaço, por ela facilitar o entendimento dos aspectos configuracionais, com a inclusão de elementos matemáticos e computacionais para uma melhor compreensão.

Assim, este trabalho tem como objetivo pesquisar o potencial da Teoria da Sintaxe Espacial na análise dos efeitos da configuração urbana na acidentalidade viária envolvendo pedestres e, especificamente, verificar a possível correlação entre os atropelamentos e a configuração espacial, considerando dados de duas cidades paulistas de médio porte, São José do Rio Preto e São Carlos.

2. SEGURANÇA VIÁRIA DOS PEDESTRES

De acordo com Vasconcellos (2000), os acidentes de trânsito constituem o problema ambiental mais importante nos países em desenvolvimento, e requerem um tratamento multidisciplinar e a participação de todos os envolvidos. É cada vez maior o número de pessoas que recusa o enfoque fatalista atribuído ao assunto e que aceita as causas humanas e ambientais como mais apropriadas.

Segundo Ferraz et al. (2012), o risco da ocorrência de acidentes depende da exposição ao trânsito, da legislação e fiscalização, e de fatores associados ao ser humano, veículo, via e meio ambiente (urbano ou rural). Como medidas sugeridas pelos autores para a diminuição da exposição aos riscos do trânsito para os pedestres, dentre outras, estão: existência de passeios em nível superior ao lado do leito carroçável; vias exclusivas; passarelas sobre vias de grande movimento; e semáforos para a travessia dos pedestres em ruas e avenidas de grande fluxo de automóveis.

Dados de *World Health Organization* (WHO, 2009) mostram que mais de 90% das cerca de um milhão e trezentos mil pessoas que morrem a cada ano, vítimas de acidentes de trânsito, são de países com baixo e médio desenvolvimento, embora essas regiões registrem menos da metade dos veículos no mundo. Dos países que lideram em quantidade de acidentes de trânsito no mundo, em números absolutos, a maioria também possui elevados números de acidentes fatais envolvendo pedestres, como por exemplo, os casos de China, Índia, Brasil e Rússia.

Para Elvik et al. (2009 e 2015), a alta taxa de lesões em pedestres, ciclistas e motociclistas está ligada à sua grande participação nos acidentes de trânsito e à sua vulnerabilidade. Para os autores, pedestres e ciclistas tendem a fazer a grande parte das viagens na zona urbana, onde o risco de acidentes é mais acentuado e, apesar da proporção de acidentes com pedestres não ser muito diferente comparativamente a automóveis, o tipo e a gravidade das lesões são muito maiores.

O relatório “Mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil”, do Ministério da Saúde (MS, 2007), mostra que, em 2004, o número de óbitos por acidente de transporte terrestre para o modo a pé foi, individualmente, aquele que mais matou, com 10.145 óbitos, representando 28,9% do total. Traz, ainda, o relatório que, “para os indivíduos entre zero e 14 anos e idosos maiores de 60 anos, o atropelamento é a primeira causa e responde por cerca de 50% dos óbitos”.

Para o ano de 2010, ainda segundo dados do Ministério da Saúde (MS, 2012), a faixa etária das pessoas entre 40 e 59 anos foi a mais atingida, sendo 29% do total das vítimas fatais. O grupo de pessoas com mais de 60 anos apareceu em seguida, com 2.886 vítimas, ou 29% do total de ocorrências, apesar deles representarem apenas 11% da população brasileira em 2010 (IBGE, 2016), a situação que pode se agravar com a tendência de envelhecimento natural da população e aumento desta faixa etária na distribuição populacional.

Os indicadores mostram que os índices brasileiros estão por demais ruins do que se poderia encontrar em países mais desenvolvidos, econômico e socialmente. Devido a índices insatisfatórios como estes, no Brasil e em outras partes do mundo, a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu a Década de Ações para a Segurança no Trânsito 2011-2020, que tem como objetivo reduzir pela metade o número de acidentes e vítimas no trânsito.

Clifton, Burnier e Akar (2009) afirmam que o ambiente construído exerce influência significativa nos atropelamentos e, em áreas com alta densidade populacional e comercial, deve-se esperar um grande número de acidentes, embora as lesões possam ser menos severas devido aos congestionamentos e às baixas velocidades dos veículos, proporcionadas pelas características urbanas do ambiente.

Para Barros (2006), por se fundamentarem na estrutura urbana disponível e nas relações entre as diversas partes da cidade como pontos de geração de tráfego, existe aparente relação entre modelos de transporte e a Teoria da Sintaxe Espacial.

De acordo com Carmo, Raia Jr. e Nogueira (2012a; 2012b; 2013), várias aplicações da Sintaxe Espacial na área de circulação e transportes e no planejamento da mobilidade urbana têm sido pesquisadas, devido à possibilidade de obter padrões de deslocamentos e fluxos potenciais de movimentos relacionados à configuração urbana, razão pela qual o tema é abordado neste artigo.

3. TEORIA DA SINTAXE ESPACIAL E A ABORDAGEM DA CONFIGURAÇÃO URBANA

A Teoria da Sintaxe Espacial, também conhecida por Teoria da Lógica Social do Espaço, foi desenvolvida por Bill Hillier e colaboradores no começo dos anos mil novecentos e setenta, na University College London, e divulgada nos anos 1980, com a publicação do livro *The Social Logic of Space* (HILLIER e HANSON, 1984). Para Hillier (2007), estudos baseados na Sintaxe têm demonstrado que a distribuição dos movimentos dos pedestres na rede urbana é determinada consideravelmente pela configuração espacial.

Esta estrutura espacial das cidades, para Pereira et al. (2011), é entendida como “configuração urbana”, e envolve o conjunto de barreiras e permeabilidades que constituem a estrutura física do espaço, onde a disposição desses elementos proporciona mais ou menos facilidades para a circulação de pessoas e para o desempenho de suas atividades, representando obstáculos ao movimento ou locais dos possíveis deslocamentos, os “sistemas abertos”.

Para Medeiros (2006), é proposta pela Teoria uma relação fundamental entre a configuração espacial e o modo de funcionamento da cidade, com a análise das configurações sintáticas do espaço que outras abordagens não são capazes de fazer, e o fornecimento de instrumentos para o entendimento e representação do espaço urbano.

Segundo Carmo, Raia Jr. e Nogueira (2012a; 2012b; 2013), a Teoria da Sintaxe Espacial procura

entender o funcionamento da relação entre a configuração do espaço de cidades e as relações sociais que as envolvem, em especial, os volumes de tráfego e movimentos. Esta relevância da configuração dos espaços no movimento urbano tem sido corroborada por inúmeras pesquisas feitas ao longo dos últimos anos, com seus conceitos e usos discutidos em Hillier e Hanson (1984) e Hillier (2007).

Para a análise sintático-espacial, é feito o uso das propriedades e índices, descritos por Hillier e Hanson (1984). As análises das propriedades baseiam-se em uma representação espacial por meio de grafos, figuras com nós e linhas, nos quais os vértices ou nós representam os espaços públicos abertos e a linhas as suas conexões.

De acordo com Holanda (2002 apud PEREIRA et al., 2011), o sistema de espaços abertos poderia ainda ser decomposto em espaços convexos e espaços axiais, estruturas básicas para o entendimento dos mapas convexo e axial, que se associam ao modo de apreensão espacial dos indivíduos, fator entendido como essencial aos deslocamentos.

O mapa axial mostrado na Figura 1, tomado como exemplo, é construído pelo encontro de linhas desenhadas sobre a representação do sistema viário das cidades estudadas. Estas linhas axiais são formadas pelo traçado dos segmentos das linhas representando os eixos de vias no mapa até atravessarem outros segmentos, sucessivamente e sem repetições, devendo cobrir todo o espaço aberto.



Figura 1. Mapa com linhas axiais da cidade de São Carlos, em 2012

Segundo Nogueira (2004), enquanto os espaços convexos são relacionados com o movimento local, com os habitantes, as linhas axiais representam uma acessibilidade, estando relacionadas com o movimento através dos espaços, com os visitantes. Neste artigo, a axialidade foi o conceito utilizado, pelo fato de ser a via o local onde ocorre a maioria dos atropelamentos.

3.1 As variáveis sintático-espaciais

O *mapa da conectividade* é o primeiro produto gerado pelos programas computacionais sintáticos. A conectividade é dada pelo número de intersecções de cada linha axial com as outras linhas dos mapas axiais e, a partir dela, são geradas todas as demais propriedades sintático-espaciais, como por exemplo, as Integrações Global e Local, e seus respectivos mapas.

De acordo com Paiva et al. (2012), a forma de cálculo do raio do valor da integração, Global ou Local, é o número de conversões que um usuário, veículo ou pedestre, executa a partir de uma dada linha de origem para todas as outras linhas de destino, no caso de uma alocação de tráfego de n para n linhas.

Para Zampieri (2012), a Integração Global é o grau de acessibilidade que uma dada via (linha) possui, em relação a cada uma das outras linhas existentes na área de estudo (cidade, assentamento, bairro, etc.). A Integração Local, por sua vez, de acordo com o mesmo autor, identifica a relação de acessibilidade em um conjunto de linhas, considerando uma limitação de profundidade em um raio de abrangência topológica específico, e pode indicar os “centros dos bairros”, ou as linhas de maior movimento potencial em determinadas áreas de deslocamentos.

Albuquerque et al. (2015) utilizaram-se as variáveis sintático-espaciais para verificar as relações entre a acessibilidade e os acidentes de trânsito ocorridos na rodovia federal BR-230, em João Pessoa, Paraíba. Para os autores, os resultados encontrados mostram que há correlação entre o número de acidentes e o risco deles ocorrerem e a acessibilidade espacial de cada trecho. No estudo, os segmentos mais críticos e susceptíveis a acidentes eram os mais integrados à cidade (com maior valor de integração global) e os que minimizam a distância de percurso (com menor profundidade média).

Na análise pela Sintaxe Espacial, os espaços mais integrados são representados no mapa com linhas axiais por cores mais fortes (vermelho e laranja), sendo áreas mais acessíveis, mais facilmente alcançadas. Os menos integrados são representados pelas cores azul, verde e cyan, mais segregados no sistema. As Figuras 2 e 3 ilustram esses conceitos, apresentando, respectivamente, o mapa da Integração Global, e Integração Local com raio-3, isto é, a medição de qualquer linha para aquelas linhas que estão a três passos, ou três conversões, de distância, para o município de São Carlos.

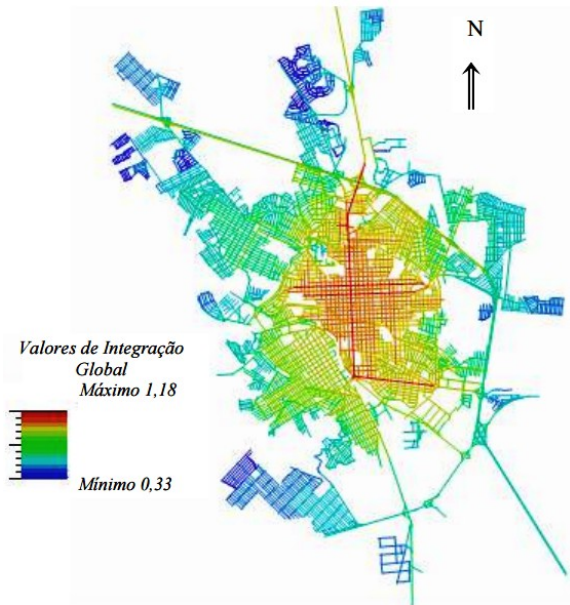


Figura 2. Mapa axial da Integração Global, com raio-3, de São Carlos, em 2012

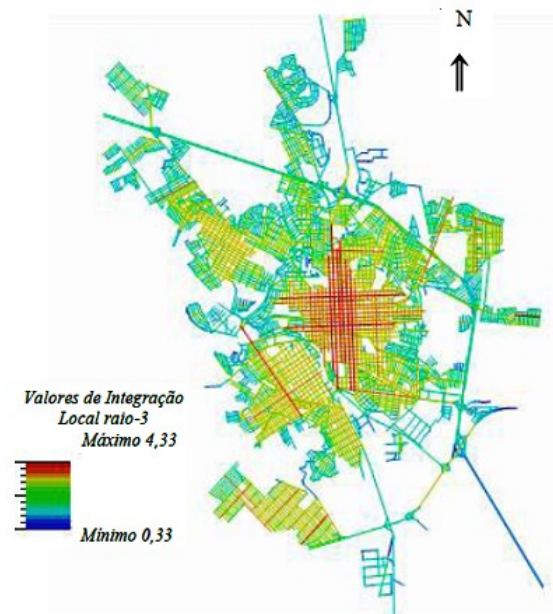


Figura 3. Mapa axial da Integração Local, com raio-3, de São Carlos, em 2012

4. MÉTODO DA PESQUISA

Inicialmente, foram obtidas as bases cartográficas junto à Prefeitura Municipal de São José do Rio Preto e ao Núcleo de Estudos em Trânsito, Transportes e Logística (NESTRAL) do Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de São Carlos.

Os dados de acidentes de trânsito foram disponibilizados pela Associação Preventiva de Acidentes e Assistência às Vítimas do Trânsito (APATRU, 2011), responsável pela manutenção do banco de dados de acidentes com vítimas de trânsito no município de São José do Rio Preto, e pela Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito, para os dados de São Carlos.

Em seguida, essas informações foram analisadas e processadas com o uso de um programa de planilha eletrônica, para a verificação de sua consistência, e para as correções de eventuais distorções dos dados obtidos. Posteriormente, esses dados foram inseridos em ambiente de plataforma de Sistema de Informações Geográficas (SIG).

Dos 1.687 atropelamentos ocorridos em São José do Rio Preto, no período de Janeiro de 2007 a Dezembro de 2010, conseguiu-se georreferenciar 1.300 (77%). Em São Carlos, dos 243 atropelamentos, foram georreferenciados 134 (55%). A impossibilidade de se especializar a quantidade maior de dados deveu-se à falta de referências mais precisas de localização dos atropelamentos nos boletins de ocorrência da Polícia Militar.

A análise sintático-espacial foi realizada com a construção das linhas axiais, de acordo com o método proposto nos trabalhos de Hillier e Hanson (1984) e Nogueira (2004), a partir das bases cartográficas das cidades, sendo então exportadas para um programa específico da Sintaxe, o Depthmap. Este software de análise espacial está disponível para profissionais e pesquisadores acadêmicos para uso comercial e não comercial, conforme Space Syntax Network (2016).

Os desenhos das linhas axiais executadas sobre os mapas originais representam as vias, ou parte

delas, e quando importados pelo programa sintático-espacial (Depthmap) geram o mapa axial, onde cada linha axial é representada por uma numeração de referência, o que permite a verificação das medidas sintáticas pertinentes: integração (Global e Local) e Conectividade.

Por fim, foi feita a análise final dos resultados. A análise visual dos mapas gerados foi a primeira e imediata forma para a verificação dos dados obtidos. Os mapas com as linhas axiais, representantes das propriedades sintático-espaciais, foram comparados com a base de dados georreferenciada na plataforma SIG, com a exportação do mapa da Integração Global do Depthmap, para o programa do Sistema de Informações Geográficas.

5. CIDADES OBJETOS DE ESTUDOS

Para o desenvolvimento deste trabalho, foram analisados os dados de atropelamentos ocorridos em São José do Rio Preto e São Carlos, cidades do interior do estado de São Paulo. Os acidentes foram georreferenciados e sobrepostos aos mapas axiais de Integração Global e Local, conforme o melhor descrito nas próximas seções. Inicialmente, procede-se a uma descrição sintetizada das características das duas cidades estudadas.

5.1 São José do Rio Preto

São José do Rio Preto, localizada na região noroeste do estado de São Paulo, em 2010, contava com pouco mais de 408 mil habitantes, uma frota de 283 mil veículos (IBGE, 2016) e uma taxa de motorização de 1 veículo para cada 1,44 habitantes, considerada alta. Possui um Índice de Desenvolvimento Humano de 0,8, considerado alto. Seu Produto Interno Bruto per Capita é de 22 mil reais.

Em São José do Rio Preto, de acordo com APATRU (2011), foram registrados 1.687 atropelamentos, no período de 2007 a 2010. A maioria deles, quase 67%, ocorreu fora dos cruzamentos entre vias.

Os acidentes ocorreram, principalmente, na região central da cidade, e na Zona Norte – a mais populosa – além de algumas vias de tráfego que servem como corredores de veículos e contam com fluxo intenso, em locais dos “centros dos bairros”, com a presença, em geral, de atividades comerciais. Vias da Zona Sul também foram locais de grande número de atropelamentos e, por estes motivos, estas regiões estão destacadas neste artigo. A localização da ocorrência dos atropelamentos pode ser verificada na Figura 4, construída por meio dos programas SIG e sintático-espacial Depthmap.

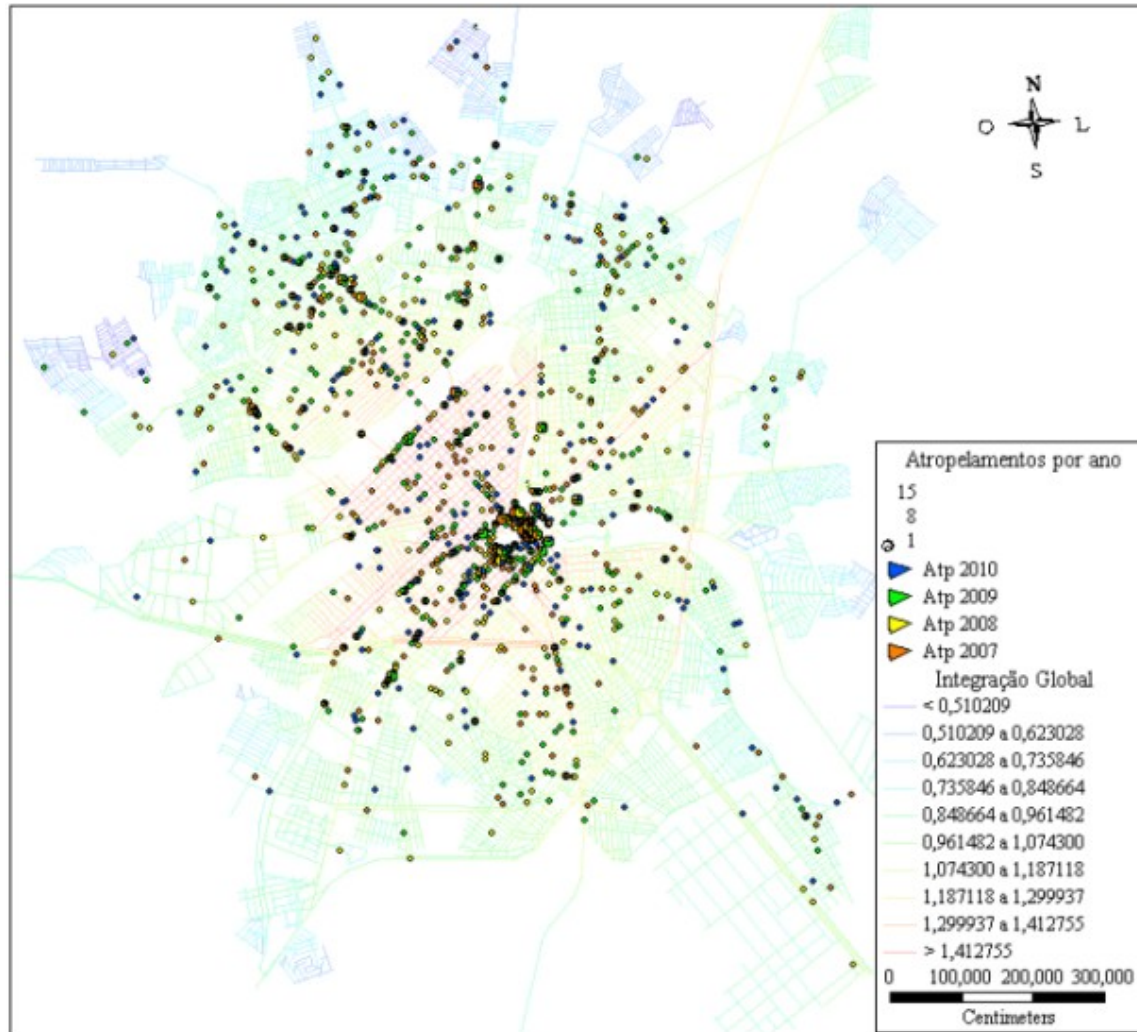


Figura 4. Localização dos locais de atropelamentos sobre o mapa da Integração Global, em 2012, em São José do Rio Preto

Na área central, em vermelho, a mais acessível do sistema estudado, ocorre grande parte dos atropelamentos, destacados na Figura 5, onde pode-se visualizar a rua Bernardino de Campos, via com o maior número de atropelamentos (71), e com um dos seus segmentos pertencente à linha mais conectada do sistema, com 48 conexões. Essa área é concentradora de atividades comerciais, geradoras de fluxos de veículos e de pessoas, que ficam expostas ao tráfego e se tornam vítimas dos acidentes.

Situada no bairro vizinho ao centro, Boa Vista, o mais antigo da cidade, a rua Presciliano Pinto apresenta o trecho mais globalmente integrado do sistema, com valor de 1,53. Predominantemente residencial, porém, nela aconteceram apenas cinco atropelamentos no período analisado, o que evidencia a pouca relação, ao menos considerada isoladamente, entre os valores da Integração Global e os acidentes viários que envolveram pedestres.

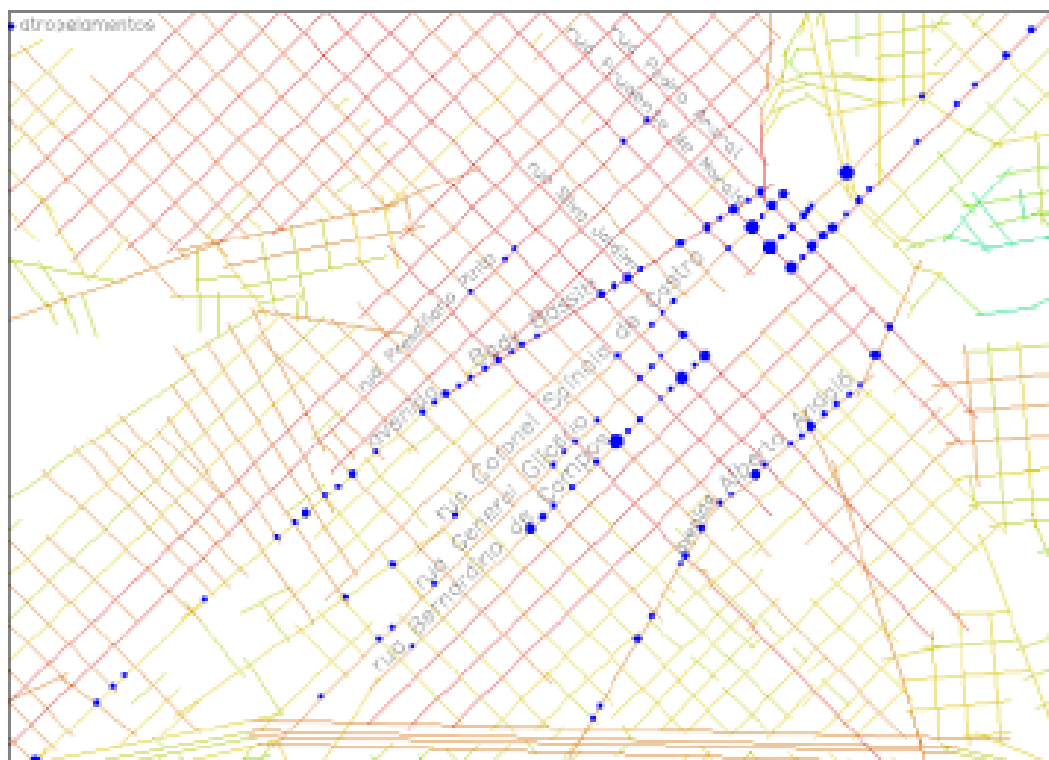


Figura 5. Integração Global da área central de São José do Rio Preto, em 2012

Observou-se, também, em outras áreas da cidade, menos acessíveis, coloridas em azul e verde, grande concentração de atropelamentos, tais como na Zona Norte, a mais populosa da cidade. Do ponto de vista da análise sintático-espacial, esta verificação pode ser realizada levando-se em consideração a Integração Local, variável que mede a importância das vias para determinadas regiões, estudando a acessibilidade das linhas para uma determinada profundidade.

Para o caso de uma análise local, o raio se refere ao relacionamento de uma rua com um determinado número de outras ruas, que pode ser, por exemplo, raio três (r-3), ou outro valor, o que depende das características da estrutura urbana estudada (BARROS et al., 2014). A Integração Local mede a importância localizada de um espaço para acesso a uma área específica de uma estrutura urbana, como os bairros, demonstrando as vias mais utilizadas no âmbito local (NOGUEIRA, 2004).

Assim, para a Zona Norte, avenidas de grande importância para a circulação viária, mais integradas localmente em uma análise raio-6, ou seja, para uma profundidade de 6 passos de cada linha, e destacadas na Figura 6, apresentam-se como os locais onde ocorreu a maioria dos atropelamentos na área.

Na zona sul da cidade, que também registra muitos acidentes, nota-se a predominância dos atropelamentos nas vias para o seu acesso, como, por exemplo, na avenida Faria Lima, destacada na Figura 7. Ela é formada por dois segmentos com grande integração local raio-5, e onde há vários polos geradores de viagens (PGV), ou “magnetos”, como são chamados na Teoria da Sintaxe Espacial, tais como as clínicas médicas, hospitais, centros de compras, shoppings centers, etc. Nestes trechos foram registrados 30 acidentes envolvendo pedestres.



Figura 6. Integração Local raio-6 na Zona Norte de São José do Rio Preto, em 2012

A avenida Potirendaba atrai intenso tráfego, possui uso do solo comercial, e registrou grande ocorrência de atropelamentos, 21 no total, distribuídos em duas linhas axiais, mas com predominância na linha mais integrada localmente, com valor de 2,74, o maior para a área.



Figura 7. Integração Local raio-5 na Zona Sul de São José do Rio Preto, em 2012

Em São José do Rio Preto, verificou-se grande ocorrência de acidentes de trânsito que envolveram os pedestres. Eles aconteceram em vias de praticamente todas as áreas da cidade. Apesar do maior número de atropelamentos ocorrer na área central e em bairros vizinhos, ainda assim, nos bairros mais afastados do centro, principalmente onde existem vias arteriais com volume intenso de tráfego de veículos e uso do solo comercial, o número de acidentes também é grande. Essas vias integradas fazem a ligação entre bairro-centro ou bairro-bairro.

As ruas com mais atropelamentos, em geral, são mais conectadas, com predominância de ocupação do solo por prestadores de serviço ou comércio. Na análise por meio da Sintaxe Espacial, uma maior correlação entre estes acidentes e valores de integração foi verificada quando foram observados os mapas de Integração Local.

Algumas exceções, contudo, foram encontradas, como é o caso da Zona Oeste da cidade, onde a rua Coutinho Cavalcante, representada por uma linha altamente integrada e conectada, com grande atividade comercial em toda sua extensão, registrou apenas um atropelamento nos quatro anos pesquisados. Isto, talvez, possa ser explicado pelo menor movimento de pedestres devido às características das atividades comerciais e pela lentidão no fluxo de veículos devido ao tráfego intenso e às dimensões da via.

5.2 São Carlos

O município de São Carlos, localizada na região central do estado de São Paulo, em 2010, contava com quase 223 mil habitantes, uma frota de 129 mil veículos (IBGE, 2016) e uma taxa de motorização de 1 veículo para cada 1,72 habitantes, considerada também alta. Possui um Índice de Desenvolvimento Humano de 0,8, considerado alto. Seu Produto Interno Bruto per Capita é de aproximadamente 38 mil reais, altíssimo.

Em São Carlos, de acordo com a Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito (SÃO CARLOS, 2011), dos 243 acidentes com vítimas pedestres, a maioria (201) ocorreu fora dos cruzamentos.

O georreferenciamento dos 134 atropelamentos ocorridos no período entre janeiro de 2008 e junho de 2010 mostrou uma distribuição desconcentrada por toda a cidade, presentes também nas regiões menos acessíveis, representadas pelas cores azul e verde na Figura 8. Na análise do mapa, verifica-se uma pequena concentração dos acidentes no centro da cidade, área em vermelho, próxima à avenida São Carlos, mais acessível, área onde se concentram as principais atividades comerciais e de prestação de todos os tipos de serviços. A avenida São Carlos é a via mais conectada e integrada do sistema, e onde ocorreram 31 acidentes de trânsito envolvendo pedestres.

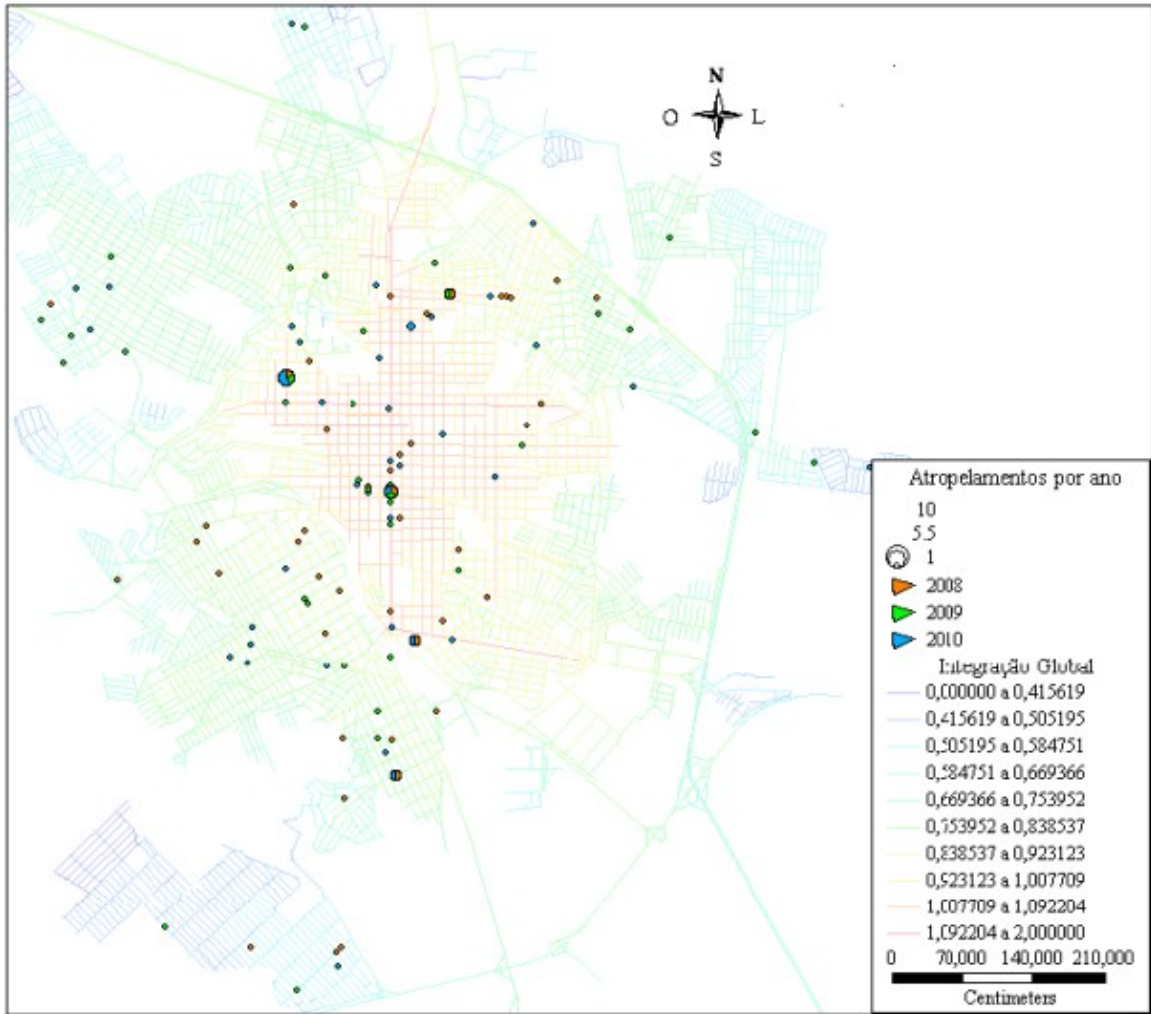


Figura 8. Localização dos pontos onde ocorreram atropelamentos sobre o mapa da Integração Global, em São Carlos, em 2012

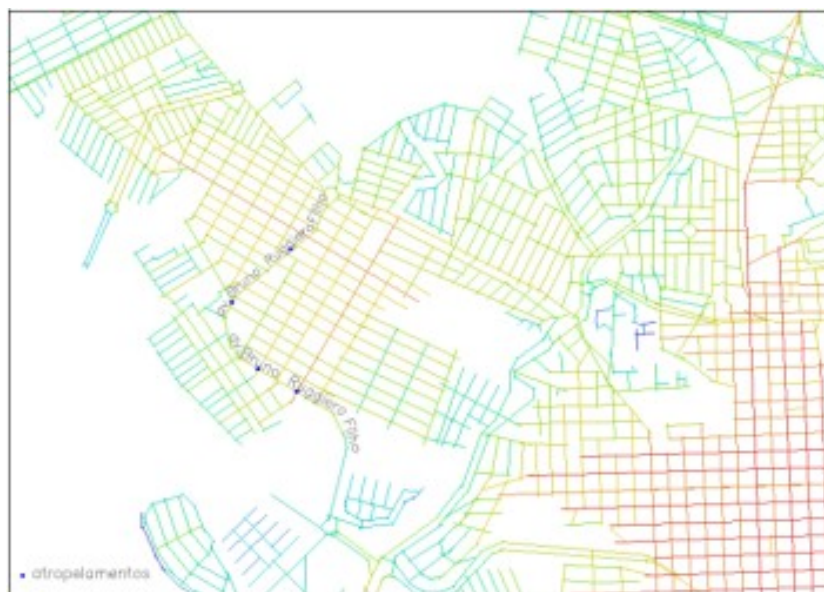


Figura 9. Mapa da Integração Local raio-3, bairro Santa Felícia, em São Carlos, em 2012

Em uma análise do bairro Santa Felícia, na parte oeste da cidade, com a integração local raio-3, mostrada na Figura 9, destaca-se a avenida Bruno Ruggiero Filho, via onde ocorreram 9 atropelamentos no período considerado. Devido ao seu traçado curvilíneo, a avenida é composta por nove linhas axiais, pouco conectadas e com baixo valor de integração. Entretanto, devido ao fato de possuir faixas separadas de tráfego, que propiciam facilidade de fluidez para os veículos, apesar da limitação de velocidade a 60 km/h, é uma via com riscos para a segurança os pedestres. Devido a essas características, ela apresentou uma baixa correlação entre os atropelamentos e os índices sintáticos.

Mais ao sul da cidade, na Vila Prado, a avaliação sintático-espacial demonstrou boa correlação entre a integração local e os números de atropelamentos. Nesta área, vias mais integradas localmente, como as avenidas Henrique Gregori, Sallum e Desembargador Júlio de Faria, possuem maior acidentalidade no trânsito envolvendo os pedestres. No período considerado totalizou-se 14 ocorrências, sendo também as vias mais facilmente alcançadas, conforme pode ser visualizado na Figura 10.

No bairro vizinho, Jardim Cruzeiro do Sul, mais ao sul, na avenida República do Líbano, a mais integrada localmente, com tráfego nos dois sentidos e ocupação comercial preponderante, também foi registrada quantidade significativa de atropelamentos.

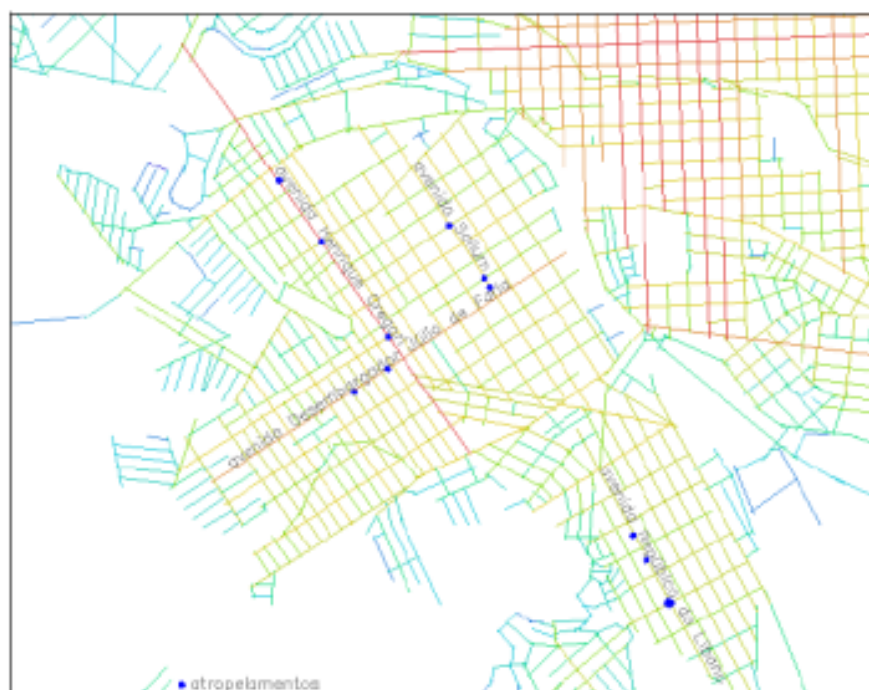


Figura 10. Mapa da Integração Local raio-3, Zona Sul, em São Carlos, em 2012

6. CONCLUSÕES

Verificar o potencial da Teoria da Sintaxe Espacial na análise dos efeitos da configuração urbana na segurança viária de pedestres foi o objetivo deste estudo. Para o desenvolvimento da pesquisa, foi necessário o georreferenciamento, em plataforma SIG, dos locais dos acidentes nas cidades de São José do Rio Preto e São Carlos, onde se registrou cerca de 400 e 100

atropelamentos por ano, respectivamente.

Dos resultados obtidos, o centro urbano foi o local onde aconteceu a maior parte dos acidentes em São José do Rio Preto, situação previsível devido à grande concentração de centros comerciais e de serviços, que atraem fluxos de pessoas e tráfego de veículos. Mesmo em área com trânsito exclusivo para os pedestres, ruas ao seu redor apresentaram elevado número de atropelamentos. Em São Carlos, a avenida São Carlos foi a via com maior número de acidentes no período estudado.

Na análise dos acidentes, em geral, houve problemas de insegurança em praticamente todas aquelas vias classificadas como arteriais, com faixas separadas por canteiros, onde a velocidade é limitada a 60 km/h. São também ocupadas, em geral, por uso do solo comercial ou por prestação de serviços, atraindo grande movimento de pedestres e tráfego de automóveis e motos.

Em relação à correlação com a configuração espacial, abordada segundo os conceitos da Sintaxe Espacial, os atropelamentos ocorreram, na maioria das vezes, em vias mais conectadas e com maior integração global ou local, o que seria esperado. Ruas e avenidas que possuem, segundo a Teoria do movimento natural, maior tendência a usos do solo e fluxos mais elevados de veículos e pedestres para determinadas áreas, de maneira geral, registram altos riscos de acidentes.

Quando da análise dos bairros mais afastados da área central das cidades, os resultados de correlação são mais evidentes com o uso da Integração Local. Vias com quantidade relativamente grande de atropelamentos, no âmbito local, na maioria dos casos, registraram altos valores de Integração, desde que já ocupadas em maior parte de sua extensão por atividades comerciais e de serviços, ou pelo menos possuam algum PGV em suas proximidades, como hospitais, templos ou escolas, etc.

Há, porém, vias com grande número de atropelamentos, como a avenida Bruno Ruggiero Filho, em São Carlos, que por ser ocupada por várias linhas axiais pouco extensas, apresenta um número baixo de conexões e integração, mesmo local, para cada segmento, resultando em baixa correlação entre os acidentes e os índices sintáticos.

Por outro lado, algumas ruas altamente conectadas e integradas, e com uso comercial do solo, devido às suas características geométricas e do tráfego local, não possuem número de acidentes elevado. Talvez um estudo mais detalhado, por segmentos ou quadras, ou que aborde outras variáveis morfológicas, possa apresentar resultados melhores.

Na verificação da correlação com a configuração urbana, por meio da Teoria da Sintaxe Espacial, conclui-se que a Integração Local possibilita uma primeira abordagem da segurança viária, principalmente em uma fase inicial de planejamento urbano, e que a Sintaxe Espacial, mais bem aprofundada, poderá se transformar, portanto, em ferramenta auxiliar na análise da acidentalidade viária.

Inúmeros têm sido os trabalhos que tem estudado possíveis correlações entre a configuração urbana e a ocorrência de acidentes, fazendo-se uso da Teoria da Sintaxe Espacial. Alguns deles, como apresentado na revisão bibliográfica, apresentaram indícios de que a teoria possa ajudar a explicar problemas com insegurança no trânsito. É preciso, no entanto, colocar em relêvo o fato que as técnicas de análise da configuração urbana, tais como mapas axiais e de segmentos, não foram desenvolvidas, prioritariamente de maneira a levar em conta certas características viárias

fundamentais.

Colocando-se em foco características e relações topológicas das vias urbanas, a análise de configuração não leva em consideração certas características viárias que influenciam de forma significativa o desempenho do trânsito urbano, podendo-se destacar: a capacidade viária explicada em função do número e largura das faixas da via, a mão de direção do trânsito nas vias, estado de manutenção e tipo de pavimento, etc.

Outro fato a se destacar é que distintas partes do sistema viário, ainda que apresentem semelhantes níveis de integração topológica, podem apresentar capacidades diferentes, em função do número de faixas de rolamento e, por conseguinte, revelariam desempenhos distintos em termos de intensidade e velocidade de fluxo de veículos.

Pode-se afirmar, adicionalmente, que na Sintaxe Espacial não são levadas em conta dados com informações, tais como: aspectos topográficos, a presença de dispositivos viários nas vias - faixas de pedestres, sinalização semafórica, elementos redutores de velocidade no solo, radares e lombadas eletrônicas, etc. Também não se considera certas características geométricas do sistema viário, tais como: curvas verticais e horizontais, distâncias de visibilidade, sinalização de trânsito. Os resultados aqui apresentados deixaram evidentes estes problemas, tal como apontado também por Cybis et al. (1996); Ratti (2004a; 2004b); Medeiros (2006) e Pereira et al. (2011). Enfim, passos iniciais foram dados, já algum tempo, para o uso da Sintaxe Espacial no estudo de trânsito e sua acidentalidade, porém são necessárias novas pesquisas envolvendo outras variáveis do que as já utilizadas. Ou mesmo que novos conceitos sejam introduzidos na Teoria pra que ela tenha uma gama de utilidades ainda maior.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, T. P.; CASTRO, A. A. B. C.; FREITAS, P. V. N.; SILVA, J. A. R. Análise da relação entre acessibilidade e acidentes de trânsito em rodovias urbanas: estudo de caso da BR-230 na cidade de João Pessoa-PB. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTE, 29., Ouro Preto. **Anais...**, Ouro Preto: ANPET, 2015.

APATRU. **Banco de dados permanente**. Associação Preventiva de Acidentes e Assistência às Vítimas do Trânsito São José do Rio Preto, 2011. Disponível em: <<http://www.apatru.org.br>>. Acesso em: 31 out. 2011.

BARROS, A. P. B. G. **Estudo exploratório da sintaxe espacial como ferramenta de alocação de tráfego**. 2006. 171f. Dissertação (Mestrado em Transportes) - Faculdade de Tecnologia da Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

BARROS, A. P. B. G.; KNEIB, E. C.; PAIVA, M.; TEDESCO, G. M. I. Analysis of trip generating developments by space syntax - a case study of Brasília, Brazil. **Journal of Transport Literature**. v. 8, n. 3, p. 3-36, Jul. 2014.

CARMO, C. L.; RAIA JR., A. A.; NOGUEIRA, A. D. A Teoria da Sintaxe Espacial e suas aplicações na área de circulação e transportes. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL, 5., 2012, Brasília. **Anais...** Brasília, 2012a.

CARMO, C. L.; RAIA JR., A. A.; NOGUEIRA, A. D. Análise dos efeitos da configuração urbana na acidentalidade envolvendo pedestres por meio da Teoria da Sintaxe Espacial e de um Sistema de Informações Geográficas. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, 26., 2012, Joinville. **Anais...**, Joinville:

ANPET, 2012b.

CARMO, C. L.; RAIA JR., A. A.; NOGUEIRA, A. D. Aplicações da Sintaxe Espacial no planejamento da mobilidade urbana. **Ciência & Engenharia**, v. 22, n. 1, p. 29-38, 2013.

CLIFTON, K. J., BURNIER, C. V.; AKAR, G. Severity of injury resulting from pedestrian-vehicle crashes: What can we learn from examining the built environment? **Transportation Research Part D Transport and Environment**, v. 14, Issue 6, p. 425-436, 2009.

CYBIS, H. B. B.; TURKIENICZ, B.; SCLOVSKY, L.; LINDAU, L. A. Uma comparação entre modelos configuracionais e modelos de alocação de tráfego. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, 10., 1996, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPET, v. I. 1996, p. 269-278.

ELVIK, R., RØYE, A., VAA, T.; SØRENSEN, M. **The handbook of road safety measures**. Bingley: Emerald, England, 2009.

ELVIK, R.; RØYE, A., VAA, T.; SØRENSEN, M. **Manual de Medidas de Segurança Viária**. Edição ampliada e revisada. Madri: Fundación MAPFRE, 2015.

FERRAZ, A. C. P., RAIA Jr. A. A., BEZERRA, B. S. BASTOS, J. T.; SILVA, K. C. R. **Segurança Viária**. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora, 2012.

GOLOB, T. F.; RECKER, W. W. Relationships Among Urban Freeway Accidents, Traffic Flow, Weather, and Lighting Conditions. **Journal of Transportation Engineering ASCE**. jul.-aug. 2003, p. 342-353.

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

HILLIER, B. **Space is the machine: configurational theory of architecture**. University College London, London, England, 2007.

IBGE. **Censo de 2010**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasília. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

JONES, D.; JHA, M. K. The Effect of Urban Form on Traffic Accident Incidence. Proceedings of the 4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER ENGINEERING AND APPLICATIONS, 4., Harvard. **Proceedings...** Harvard: Harvard University, Cambridge, USA, 2010. p. 212-222.

MEDEIROS, V. A. S. **Urbis Brasiliae ou sobre cidades do Brasil: inserindo assentamentos urbanos do país em investigações configuracionais comparativas**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

MS. **Mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil**. Ministério da Saúde. Brasília, DF: MS, 2007.

MS. **Datasus**. Ministério da Saúde. Brasília. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>>. Acesso em: 29 out. 2014.

NOGUEIRA, A. D. **Análise Sintático-Espacial das transformações urbanas de Aracaju (1855-2003)**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura d Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004.

PAIVA, M.; BARROS, A. P. B. G.; MEDEIROS, V. A. S.; SILVA, P. C. M. Uso da configuração espacial na análise de localização e hierarquização cicloviária – o caso de Samambaia (DF). **Revista dos Transportes Públicos**, n. 131, p. 89-106, 2012.

PEREIRA, R. H., BARROS, A. P. B. G., HOLANDA, F. R. B.; MEDEIROS, V. A. S. **O uso da Sintaxe Espacial no desempenho do transporte urbano**: limites e potencialidades. Texto para Discussão, v. 1630. Brasília: IPEA, 2011.

RATTI, C. Space syntax: some inconsistencies. **Environment and planning B: Planning and Design**, v. 31, p. 487-499, 2004a.

RATTI, C. Rejoinder to Hillier and Penn. **Environment and Planning B: Planning and Design**, v. 31, p. 513-516, 2004b.

SÃO CARLOS. **Relação de Acidentes** – Registros. Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte de São Carlos, São Carlos, 2011.

SOUZA, G. A. **Espacialidade Urbana, Circulação e Acidentes de Trânsito**: o caso de Manaus–AM (2000 a 2006). Tese (Doutorado) - Programa de Engenharia de Transportes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2009.

SOUZA, J. V.; RAIA Jr., A. A. Segurança de pedestres em rotatórias urbanas. **Journal of Transport Literature**, v. 10, n. 4, p. 10-14, Oct. 2016.

SPACE SYNTAX NETWORK. **DepthmapX**. Disponível em < <http://www.spacesyntax.net/software/>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

WHO. **Speed management**: a road safety manual for decision-makers and practitioners. World Health Organization, Geneva: WHO, 2008.

WHO. **Global Status Report on Road Safety**: time for action. World Health Organization. Geneva: WHO, 2009.

WHO. **Global Status Report on Road Safety**: supporting a decade of action. World Health Organization. Geneva: WHO, 2013.

ZAMPIERI, F. L. **O fenômeno social do movimento de pedestres em centros urbanos**. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo financiamento da pesquisa.

AUTORES

Cássio Leandro do Carmo: Doutorando em Engenharia Urbana da Universidade Federal de São Carlos; mestre em Engenharia Urbana pela Universidade Federal de São Carlos; engenheiro civil; professor dos cursos de Engenharia Civil da UNILAGO e UNIP de São José do Rio Preto. Currículo completo em <http://lattes.cnpq.br/0723555258294687>.

Archimedes Azevedo Raia Junior: Doutor em Engenharia de Transportes; mestre em Engenharia de Transportes; engenheiro; professor associado do Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana da UFSCar; membro da Rede Ibero-Americana de Estudos de Polos Geradores de Viagens; membro do Conselho Diretor da Associação Nacional de Transportes Públicos. Currículo completo em <http://lattes.cnpq.br/6413793013018019>.

Adriana Nogueira Dantas: Doutora em Arquitetura e Urbanismo; mestre em Engenharia Urbana; arquiteta e urbanista; professora associada no Departamento de Artes Visuais e Design da Universidade Federal de Sergipe (UFS); professora do Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Cinema e Narrativas Sociais da UFS; Currículo completo em <http://lattes.cnpq.br/1135979280785667>.

O SANEAMENTO DE BAURU: O DISCURSO DA MODERNIZAÇÃO, HIGIENIZAÇÃO E EMBELEZAMENTO (1896-1912)

Érica Lemos Gulinelli

Nilson Ghirardello

RESUMO: O Saneamento e a questão das águas urbanas são pertinentes e importantes para as cidades. Situado entre a publicação do Código de Posturas de 1897 e a inauguração do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos anos de 1912, o olhar dado a este trabalho tem como objetivo entender as políticas urbanas que orientaram os primeiros passos no sentido da modernização da cidade de Bauru. Além de analisar os discursos da higiene e do embelezamento na estruturação e desenvolvimento da urbe, especialmente na área delimitada pelo triângulo incluído entre as estações de Ferro Sorocabana, Noroeste e Paulista, Rua Araújo Leite e Avenida Alfredo Maia, considerado como zona central. A literatura que trata a história de sanear a cidade de Bauru é fragmentada e escassa, baseada em relatos de memorialistas. Assim, optou-se por uma análise integrada dos setores da história urbana, do saneamento e da saúde (por meio de ações sanitárias) com a finalidade de entender sua intrínseca relação com a demanda social, embasando-a em fatos históricos e documentação primária e técnica. Desta forma, procurou-se compreender a orientação ideológica presente nos discursos publicados em Códigos de Posturas, Atas de Câmara, Jornais de época e outros documentos.

Palavras-chave: Melhoramentos urbanos, Saneamento, Ações higienizadoras.

Sanitation service in Bauru: The Discourse of modernity, hygiene and a beautification (1896-1912)

ABSTRACT: Sanitation and the issue of urban water are relevant and important to the cities. Situated between the publication of the 1897 Code of Postures and the inauguration of the water supply system and sewage in the years 1912, look for this work aims to understand the urban policies that guided the first steps towards modernization of Bauru. In addition to analyzing the speeches of hygiene and beautification in the structuring and development of the metropolis, spatially in the area bounded by the triangle included between the Iron stations Sorocabana, Noroeste and Paulista, Araújo Leite Street and Alfredo Maia Avenue, regarded as central. The literature on the history of cleaning up the city of Bauru is fragmented and scarce, based on memoirs reports. So, we opted for an integrated analysis of the sectors of urban history, sanitation and health (through health actions) in order to understand its intrinsic relationship to the social demand, basing it on historical facts and primary documentation and technique. Thus, we tried to understand the ideological orientation present in the speeches published in Postures Codes, Board Minutes, time newspapers and other documents.

Keywords: Urban improvements, Sanitation, Sanitation action.

1. INTRODUÇÃO

Os discursos da modernização, higienização e embelezamento estão presentes no campo de estudo da história urbana. O saneamento surge como ação para minimizar as questões relativas a saúde e a estética da urbe. As primeiras ações sanitárias se resumiam à drenagem dos terrenos e à instalação de chafarizes nas cidades. Em Bauru seguiu-se o mesmo modelo.

Este trabalho apresenta um recorte temporal que se inicia no período da formação urbana e se estende até os anos de 1912, quando a cidade de Bauru passava por um processo de modernização pautado em ações higienistas, de melhoramentos e embelezamentos, norteado por códigos de Posturas Municipais. As iniciativas tiveram como finalidade equacionar os problemas surgidos e agravados devido ao rápido crescimento da urbe, tais como: insalubridade das ruas e edifícios, adensamento demográfico, problemas de abastecimento de água e coleta de esgoto, precária infraestrutura urbana, ausência de áreas de lazer. E incentivado pelas atividades econômicas, intensificado a partir da instalação das três ferrovias: Estrada de Ferro Sorocabana, Companhia Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e Companhia Paulista.

Olhares populares, técnicos, médicos, políticos, estéticos passaram a reivindicar uma Bauru saneada, sadia, bela e arborizada, demandas bastante complexas que a rigor não são encontradas nos dias de hoje. Assim, no período estudado, ocorreram as primeiras transformações na paisagem urbana, no sentido de iniciar um processo de melhoramentos nas vias públicas, buscando ficarem ordenadas, alinhadas, saneadas, pavimentadas e drenadas. Os serviços de abastecimento de água e coleta de esgotos foram implantados. As praças surgiram como áreas de lazer e de descanso para uma população elitizada.

O objetivo do trabalho é entender as políticas urbanas que orientaram a modernização da cidade de Bauru, pelo viés do saneamento como forma de embelezamento, limpeza urbana e agente de saúde; como também, verificar as intervenções urbanísticas estruturadas por programas de melhoramentos e embelezamentos urbanos desde o período de sua formação até os anos de 1912. O intuito é compreender como os discursos técnicos da época influenciaram a formação e o uso da cidade.

Para a construção do cenário de Bauru, no recorte temporal proposto, embasou-se os estudos principalmente na pesquisa documental em fontes primárias. Na busca por informações da história urbana da cidade e da questão do saneamento, foram visitados arquivos da Câmara Municipal, Prefeitura Municipal e Departamento de Água e Esgoto, bem como frequentou-se o Museu Ferroviário, o Museu Histórico de Bauru e o Núcleo de Pesquisa Histórica da Universidade Sagrado Coração (NUPHIS-USC). Entre os documentos levantados, foram analisados: jornais de época, leis, atas de câmaras, decretos, fotos antigas, mapas, memoriais. Todos estes materiais foram importantes para delinear as conjunturas históricas e entender o seu processo de modernização urbana.

Como bibliografia complementar, focados na temática da pesquisa, utilizou-se de outras fontes tais como: livros, artigos, teses, dissertações. Todo este conjunto de informações foi organizado e analisado para delinear a escrita deste artigo, sempre apoiado nos dados do material primário.

2. EMBELEZAMENTOS URBANOS: PRIMEIRAS AÇÕES HIGIENIZADORAS

Somente em 1896, Fortaleza passava a ser um distrito de paz de Bauru. Tem-se na lei nº. 428 de 1 de agosto de 1896, por meio do Art. 1, que legislava: “O município de Espírito Santo de Fortaleza passa a denominar-se Bauru, mudando-se para esta última povoação, a sua sede”.

Desta maneira, a ordenação territorial relacionada ao desenvolvimento da vila, no que se diz respeito aos terrenos, localização dos equipamentos urbanos, higiene e salubridade da cidade, embelezamento, saúde, abastecimento, entre outros, seriam oficialmente elaborados pelos Códigos de Posturas Municipais.

Marx (1999, p.78) entende que: “A cidade se calça em normas que regulamentam as condutas, as atividades, as relações, que conformam a moldura em que se dá o convívio de todos”. Com relação às normas e códigos de posturas estabelecidos por órgãos públicos, foram elaboradas e aplicadas leis a partir da constituição da primeira Câmara Municipal de Bauru, datada de 20 de dezembro de 1897.

No capítulo 1 da citada Postura, fica clara a preocupação com as questões do traçado urbano e de higiene, como podemos ver no artigo 4: “As ruas deverão ser abahuladas, tendo maior elevação na parte central. A inclinação do centro para os lados será de três a cinco centímetros por metro corrente” (CÓDIGO DE POSTURAS, 1897). E, no artigo 7, mostrava a importância de se pensar nas águas pluviais como forma de tratar as questões de salubridade logo no início do desenho urbano:

As sarjetas lateraes, para facilitar o escoamento das aguas, terão 15 centímetros, pelo menos de fundo ao bordo externo dos passeios; e as pecintas de pedras, nas esquinas e onde for necessário para segurança das terras, terão as dimensões necessárias, sendo ambas construídas por conta da Camara (BAURU, 1987).

Analisou-se o fato de que os Códigos de Posturas de Bauru foram embasados no Código Sanitário de 1894¹. Isto ficou claro no artigo 162 desta lei: “Nos casos omissos acerca de hygiene publica do município, recorrer-se-á ao Código Sanitário do Estado, no que for aplicável, sendo a multa de 10\$ a 20\$000” (Lei nº 8 de 20 de dezembro de 1897). Este código sanitário foi norteador para muitas posturas municipais e teve importância principalmente no tocante a embelezar e sanear as cidades que se formavam.

No entanto, percebemos que há uma tímida preocupação com as questões sanitárias. Continuando nos estudando deste primeiro código de Posturas da cidade, constatamos que não há nenhum capítulo destinado a águas e esgotos, como já existia no Código Sanitário do Estado. E, além disto, é possível verificar pontos fragmentados sobre os pensamentos ordenadores, higienizadores e embelezadores para a vila que se desenvolvia, como pode ser percebido no artigo 15:

Não será permitido dentro da vila: 1° Construção de latrina, estrebarias e chiqueiros

¹ O código sanitário foi um instrumento jurídico para normatização de condutas relacionadas a saúde pública e princípios higienistas para as cidades. Foram tratados termos como: ruas e praças públicas; habitações em geral; hotéis e casas de pensão; habitações insalubres; fábricas e oficinas; escolas; teatros; alimentação pública; padarias, botequins e restaurantes; açougues; mercados; matadouros; abastecimento de água; cocheiras e estábulos; casas de banho, barbeiros e cabelereiros; lavanderias públicas; latrinas e mictórios públicos; esgotos; hospitais e maternidade; necrotérios; acidentes nas ruas; enterramentos; cemitérios; precauções imediatas contra moléstias epidêmicas e transmissíveis; vacinação e revacinação. Ver Decreto Estadual nº233 – Código Sanitário de 2 de março de 1894.

de porcos junto das casas ou proximidades de cisterna, fonte, aqueductos e ribeiro de uso publico ou particular; 2° Construir dependências denominadas “meia-água” ou semelhantes, com frente para a rua ou largo (BAURU, 1987).

Nos primórdios da então Vila de Bauru, no que diz respeito ao saneamento e sistema de abastecimento de água, o líquido era retirado de poços particulares, através de bicas ou mesmo direto do Rio Bauru e Córrego das Flores, visto que era a água mais próxima do núcleo populacional (DIÁRIO DE BAURU, 1972). Para maior comodidade e destinados àqueles que podiam pagar, existiam os aguadeiros que vendiam água trazida dos córregos e levadas de casa em casa, em barris transportados nas carroças.

No cenário bauruense do final do séc. XIX não existiam: eletricidade, ruas pavimentadas, água encanada, rede de esgoto, veículos automotores, trens, bandas, clubes, escolas e hospitais, diferentemente dos centros urbanos mais adiantados. Problemas com a higiene urbana, a saúde pública e o início da construção de infraestrutura precária definiam o cotidiano urbano da cidade neste período (figura 1). Na figura 2 pode-se ver o terreno onde hoje se encontra a praça Rui Barbosa, área central de Bauru.



Figura 1. Vista geral de Bauru - 1906 (Museu Histórico Municipal, 2015)



Figura 2. Largo da Matriz – atual Praça Rui Barbosa (NUPHIS, 2015)

3. MELHORAMENTOS URBANOS: A VINDA DA FERRVOVIA

No início do século XX chegava a expansão urbana e com ele todos os problemas oriundos do crescimento populacional. A vinda da ferrovia foi importante para o desenvolvimento econômico, social e urbano de Bauru (CASTRO, 1993). Pode-se considerar como o momento de ruptura com o ambiente rural da então Vila de Bauru para a construção de uma cidade que ansiava a modernização e idealizada pelas elites locais. Neste contexto verifica-se o surgimento da Ideologia de Higiene (CHALHOUB, 2006) sobre este ambiente urbano, que visava sanear a cidade dos problemas da sujeira, das doenças e da pobreza.

Contudo a vinda, em pouco tempo, de 3 ferrovias trouxe uma imensa população que a cidade não tinha como abrigar em seu espaço urbano. Silva (1957, p. 85) afirma que o “Vilarejo incipiente com pouco mais de seiscentas pessoas à época do surto ferro-carril do município, Bauru, em 1908, já possuía uma população superior a 3 mil habitantes”. Pelegrina (1991) acrescenta que em 1910 Bauru já contava com 9 mil habitantes.



Figura 3. Rua Araújo Leite - 1907 (DAE-BUARU, 2014)

Em virtude do adensamento urbano outros problemas surgem na vida cidadina. Como tentativa de regular as questões da vida na cidade, entre as quais estão englobadas a sanitária, um novo código de posturas foi sancionado, substituindo o antigo herdado do município de lençóis paulista, que não conseguia mais dar conta do crescimento urbano. O Código de Posturas de 19 de fevereiro de 1906 (Lei nº1)², elaborado no Governo de Azarias Ferreira Leite já contava com subsídios vindo do código sanitário do estado elaborado em 1894, documento que apontava diversas medidas sanitárias e de caráter embelezador. Temas importantes para a solução de problemas do município foram abordados: organização do município; ruas, avenidas, praças e edificações; intendências e profissões, balanças, pesos e medidas e aferições; fábricas e oficinas; agricultura; viação pública; matadouro municipal; mercado municipal; cemitérios e enterramentos; segurança pública, trânsito de veículos; pedreiras; animais soltos; costumes; armas e jogos proibidos; higiene nas ruas e praças; habitações insalubres, higiene da alimentação;

² Não foi tarefa fácil a tradução deste código, uma vez que a escrita manuscrita era rebuscada e de difícil leitura.

cocheiras e estábulos; policiamento; precauções contra moléstias transmissoras; vacinação e revacinação.

Os pensamentos higienizadores e embelezadores ganhavam força. A preocupação com as águas de abastecimento e a poluição das mesmas eram evidentes. No artigo 12, parágrafo 4, já apontava a distância de segurança para construções poluidoras: “São proibidas dentro do perímetro urbano: [...] Parágrafo 4: Latrinas ou estrebarias próximas as casas, entornos, pontes ou ribeirões de uso público ou particular, a menos de 10 metros”.

Continuando neste enfoque da higiene urbana, nota-se o cuidado com o escoamento das águas superficiais, a fim de evitar seu acúmulo em locais públicos, o mal cheiro e a proliferação de doenças. Fica evidente esta postura no artigo 101, do mesmo código, que indicava: “Ninguém poderá, sob qualquer pretensão, impedir ou dificultar o livre escoamento das águas pelas calhas e sarjetas das ruas, praças, ou logradouros da vila e dos arrabaldes, desordenando, alterando, deteriorando ou obstruindo”.

Perante as questões sanitárias, percebe-se que os códigos de posturas se transformaram em ferramentas de controle urbanístico, norteando a organização do crescimento da cidade e focando no funcionamento de suas atividades produtivas. No entanto, as posturas de 1906 não apresentavam capítulos referentes às questões das águas de abastecimento e esgotamento sanitário. Contudo, a população já reivindicava estes serviços.

Na Ata de Câmara de 08 de novembro de 1906, constava que: “[...] Pelo Sr. Pitlet foi apresentado uma proposta para o fornecimento de agua, lus electrica e rede de telefonia nesta Villa” (ATA DE CÂMARA, 1906, p. 81). Ficava clara a preocupação com a ausência destes melhoramentos por parte da população e da própria Câmara, já que foi indicado, na mesma sessão, que se criasse uma comissão especial para “assessorar a referida proposta e dar parecer, com poderes de modifica-la de acordo com o proponente e sendo appropriada para a comissão”. Fizeram parte da comissão os vereadores: Gerson França, Álvaro de Sá e Mario Firmino.

É notório que o tempo de debates relacionados com a implantação do sistema de abastecimento de água em Bauru foi longo, o que implicou em piorar a situação até sua definitiva solução. Estamos falando de uma primeira ação de proposta para o abastecimento, no entanto, a situação só começaria a ser resolvida em 1912, ou seja, seis anos depois.

Diante disto, os meios de comunicação da época, principalmente os jornais, se mostravam indignados com a falta do líquido e a importância da água em relação ao estado sanitário do município, sugerindo à municipalidade realizar um empréstimo para este melhoramento. No periódico O Bauru, datado de 1907, a matéria relacionava a modernização da cidade com a implantação desta infraestrutura.

Dentre os melhoramentos que, força é reconhecer, mais precisamos, é a agua para o abastecimento público. Sabe-se que esse precioso elemento não pode uma população em dado momento evitar a interrupção do seu bom estado sanitário, ou manter-se incólume dos perigos das moléstias infecciosas. E, assim sendo, procuramos lembrar a nossa municipalidade a necessidade que se está impondo de ser quanto antes obtido recursos para essa grande necessidade pública, que seja o abastecimento de agua potável a população. Nem se diga que exigimos cousa de espantar. Façamos nós um empréstimo, e cogitemos de tornar a Villa de Bauru um logar moderno e cheio de conforto para aquelles que aqui vivem, trabalhando para o seu engrandecimento e

prosperidade (O BAURU, 1907)³.

A implantação das três ferrovias definiu não apenas o crescimento econômico da cidade, inserindo Bauru no polo cafeeiro, como também convergiu grande parte das ações do poder público no ambiente urbano. Este processo trouxe modificação de hábitos, atividades comerciais e de serviços. Secos e molhados, alfaiates, caixeiros viajantes, entre outras ocupações, consolidariam a área urbana. O poder público municipal precisava realizar melhorias. Durante a pesquisa foram encontradas muitas reclamações e solicitações de ações higienizadoras e melhoramentos de serviços urbanos.

Para Andrade (1992) as ações higienistas estipularam modos de ser e viver, ou seja, modos de morar, de se comportar em público e no âmbito familiar. O autor entende que: “A higiene, enquanto uma técnica social, estará, pois, diretamente relacionada aos sentidos e às suas percepções, como também as representações feitas, por uma certa sociedade, das doenças e dos modos de cura” (ANDRADE, 1992, p. 17).

Com relação às reclamações populares, pelos argumentos dos textos vinculados em matérias dos jornais, nota-se a insatisfação e indignação em relação ao cotidiano e ao seu espaço urbano, uma vez que os melhoramentos eram escassos. Isto fica evidente neste trecho:

Não é bastante notar que Bauru, com um colossal rendimento não tem uma carroça para remoção das águas servidas, não tem uma carroça para lixo, não tem um mercado, não tem teatro municipal, não tem água canalizada, não tem jardim, enfim não tem nada (O BAURU, 1909)⁴.

Em outra matéria do periódico O BAHURU de 08 de maio de 1910, intitulada Água, trazia o descontentamento da população com a falta do líquido:

Não é de hoje que a infeliz população de Bauru sofre os maiores horrores devido à falta de água potável. [...] já 3 estudos foram feitos a tal respeito, e todos eles cahiram indolentes nos braços de Mafoma, e enquanto as nossas espertas e primorosas camaras, succedendo-se em uma verdadeira lei de delírio apathico, e continuam cada uma por si em procurar os melhores meios para desperdiçar o pouco dinheiro do herario publico, os abitantes são obrigados ao martyrio perpetuo da falta de água que os obriga a sujeição de águas imprestáveis de poços, que são ameaças permanentes de moléstias horríveis. Alguém levou a sério o problema de água em Bauru? (JORNAL O BAHURU, 1910).

Na área central, as atividades comerciais ampliavam e necessitavam de um ambiente favorável para seu desenvolvimento. Pessoas transitavam nestes espaços, principalmente forasteiros. Desta maneira a cidade precisava romper com a insalubridade e dificuldades do lugar. A cidade moderna nascia marcada pela técnica e pela internacionalização: imigrantes, ferrovias, novas posturas municipais, criação e variação de novas atividades econômicas e mudanças no estilo de vida. A preocupação com o desenvolvimento da cidade, fez com que se estabelecesse novos ordenamentos: alinhar, limpar e embelezar.

Era a modernização que chegava ao município, materializando-se por meio das políticas de intervenções urbanas, caracterizadas por um urbanismo associado ao sanitarismo e à engenharia.

³ Ver Jornal o BAURU de 25 de agosto de 1907, sessão Assunptos Municipaes.

⁴ Ver Jornal O BAURU de 5 de setembro de 1909, matéria intitulada: *Quantos e Quantas...* assinada por Afra.

Assim sendo, os melhoramentos urbanos foram essenciais para a cidade que se transformava.

Mumford (1982, p.238) argumenta que: “[...] os três exemplos, esgotos, encanamentos de água e vias pavimentadas, as inovações da engenharia real não desconhecidas em cidade e regiões mais antigas foram convertidas em grandes formas coletivas, servindo as massas urbanas.” Contudo, onde a necessidade desta infraestrutura era maior - local de maior demanda populacional -, menores os melhoramentos mecânicos, pois estes atingiam apenas a elite dominante. É importante salientar que os melhoramentos urbanos não são apenas de ordem técnica, mas conseguem atingir a melhoria social. Nesta linha, tem-se que:

[...] a ideia de que as reformas urbanas – vale dizer, o saneamento e embelezamento das cidades - constituem a via pela qual é possível se atingir a melhoria social, elevando-se o padrão moral das classes populares, surge como princípio comum tanto a higienistas sociais, quanto a sociólogos ou partidários da “ciência das cidades” (ANDRADE, 1992, p. 24).

Em Bauru, os serviços de infraestrutura ganharam visibilidade. Surgiram, na década de 1910, grandes construções, projetos de iluminação, abastecimento de água e coleta de esgoto, calçamento, construções de praças públicas e arborização urbana, entre outros melhoramentos. As ações que a municipalidade definiu, no sentido de dotar a cidade de melhorias, podiam ser vistas, principalmente, após a chegada das ferrovias.

A iluminação elétrica pública foi inaugurada em 1911 (figura 4). Para a iluminação elétrica pública⁵ era proposto que seriam colocadas 200 lâmpadas de 16 velas nas praças e ruas, e que iriam funcionar das 6 da tarde às 4 da manhã.



Figura 4. Iluminação Pública Elétrica (Jornal da Cidade, 1995)

Outro melhoramento que impulsionou a urbe foi a rede telefônica municipal para atender a cidade que se desenvolvia e entrava na fase da modernização e embelezamento. Os serviços chegaram em 17 de novembro de 1907, com o primeiro aparelho sendo instalado na casa comercial de Manuel Alves Seabra (PAIVA, 1975, p. 86).

⁵ Ghirardello discute sobre a iluminação elétrica pública: “De todos os serviços, era o mais complexo e caro, pois exigia a construção de uma usina geradora de força e luz, e, para tanto, grande trabalho técnico executado por engenheiros, fosse movida a água, vapor ou óleo” (2010, p. 165).

Visando a construção de uma cidade bela e higiênica, a edificação de um hospital era necessária para coroar este processo. Desta forma, em 1913 foi instalada a Santa Casa de Misericórdia, primeiro hospital da cidade. Esta melhoria foi fundada em tempos difíceis, visto que as questões de saúde eram enfrentadas com gravidade pelas autoridades sanitárias. Importante ressaltar que a modernização urbana estava sendo processada, os problemas sanitários existiam e, o abastecimento de água e a coleta de esgoto foram implantados neste período. A cidade, ainda, era foco de doenças.

A ferrovia e o seu corpo técnico foram fundamentais para viabilizar a instalação das infraestruturas urbanas de que a cidade precisava, por meio de seus especialistas (GHIRARDELLO, 2010, p. 161). Sendo assim, na administração do prefeito e médico Dr. Álvaro de Sá, no período de 1908 a 1910, reconheceu-se a necessidade de valorizar a saúde pública e sanear a urbe. A câmara aprovou o projeto de Silvio Saint Martin⁶, para equipar a cidade com abastecimento de água e esgotamento sanitário. No entanto, as benfeitorias chegaram à população apenas em 1912. Eram de extrema importância para solucionar as questões relativas às epidemias, saúde e higiene na cidade que se modernizava.

Com o centro urbano consolidado, os grandes problemas citadinos apareceram. Fatores de infraestrutura, transporte, econômicos e sociais promoveram mudanças no ritmo do desenvolvimento do município. Desta maneira, o Código de Postura foi novamente alterado em 24 de janeiro de 1913, sob a Lei municipal nº 56, no governo de Manoel Bento da Cruz. Foi um elemento importante na consolidação das ações higienizadoras, exigindo melhorias para a cidade.

No Código ficava clara a preocupação em embelezar a cidade. Neste contexto, a qualidade construtiva das edificações, a adequação urbanística e a higiene são evidenciadas e a legislação mais rigorosa. Podemos perceber isto no artigo 22: “A municipalidade fiscalizará toda obra, construção ou edificações que se fizerem dentro do perímetro urbano, com o fim de velar pela observância de quanto respeite a hygiene e segurança das obras ou edificações e ao embelezamento da cidade”.

Um dos melhoramentos voltados para o embelezamento urbano foi a inauguração da praça⁷ municipal Largo da Matriz, em 1914, atual Praça Rui Barbosa. A construção de uma praça pública trazia à tona a questão da cidade higienizada e bela, e por isto, importante marco para indicar e consolidar as ideias higienistas e de saneamento. Na praça estavam presentes as intenções e necessidades relativas à questão sanitária, além do ajardinamento e arborização. Percebemos no local medidas ordenadoras e transformadoras do espaço urbano, pelo viés sanitário, social e estético.

[...] A praça como tal, para reunião de gente e para exercício de um sem-número de atividades diferentes, surgiu entre nós, de maneira marcante e típica, diante de capelas ou igrejas, de conventos ou irmandades religiosas. Destacava, aqui e ali, na paisagem urbana estes estabelecimentos de prestígio social. Realçava-lhes os edifícios; acolhia os seus frequentadores (MARX, 1980, p. 50).

No início do século XX, o largo da Matriz (figura 5) não se caracterizava como espaço de lazer para a população. Pode-se perceber nas imagens de 1910, um local singular, com uma área

⁶ O engenheiro fazia parte do corpo técnico na Companhia de Estrada de Ferro Noroeste.

⁷ A praça Municipal teve vários nomes: Praça Largo da Matriz, Praça Régis Bitencourt e Praça Rui Barbosa.

basicamente plana, de terra batida, sem vegetação ou qualquer mobiliário, demarcada pelas construções do seu entorno, e presença de uma pequena capela⁸. O espaço formava o cenário de uma vila com características rurais, sendo que devido a aridez do local, era denominado jocosamente pela população de "saara".



Figura 5. Matriz do Divino Espírito Santo – 1910 (NUPHIS, 2015)

A materialização arquitetônica da praça mudaria, não somente a estrutura física territorial do espaço, como também, traria uma nova dinâmica social, privilegiando o embelezamento urbano na área central do município. A praça se consolidaria símbolo da modernização neste período. Desta forma, entre a higiene do espaço público e a ordem urbana, se valida o processo de evolução da cidade.



Figura 6. Praça Rui Barbosa – década de 1940 (NUPHIS, 2015)

⁸ A capela foi demolida em 1913, com o objetivo do prolongamento da Rua Batista de Carvalho, que se tornaria uma importante rua comercial da cidade durante o século XX. A praça reforçaria a relevância desta rua.

Comparando as figuras 5 e 6, nota-se a busca pelo embelezamento e aformoseamento, onde a praça cria um cenário de higiene urbana. A arborização, a implantação de edifícios públicos e os caminhos das áreas livres propiciavam condições aos usuários desfrutarem de um local agradável e hipoteticamente livre de doenças.

A saúde era outro problema a ser resolvido por meio de ações higienizadoras. A doença surgia do ambiente deletério em que se vivia. Portanto a salubridade urbana era essencial para a saúde da cidade e de sua população.

Salubridade é a base material e social capaz de assegurar a melhor saúde possível dos indivíduos. E é correlativamente a ela que aparece a noção de higiene pública, técnica de controle e de modificações dos elementos materiais do meio que são suscetíveis de favorecer, ou ao contrário, prejudicar a saúde. Salubridade e insalubridade são o estado das coisas e do meio enquanto afetam a saúde (FOUCAULT apud QUEIROZ, 1989, p. 93).

Alguns estudos, como os de Benévolo (2011), Castro (1993), Rezende; Heller (2008), Hobsbawn (1992) e Beguin (1991), trazem que os agentes da problemática condição sanitária de algumas das principais cidades europeias⁹ do século XIX foram relacionadas ao espaço construído, ao amontoado de pessoas nas cidades, e a transformações de ordem econômica e social com o desordenado crescimento populacional causado pela atividade industrial.

Ocorreram mudanças significativas na estrutura social dos países capitalistas (REZENDE; HELLER, 2008). Assim, ações de saneamento foram traduzidas no modo de vida das populações. O desenvolvimento do capitalismo industrial produziu difusão urbana, por meio de um processo de organização do espaço. Segundo Castells (2000, p. 45): “[...] as cidades atraem a indústria devido a estes dois fatores essenciais (mão de obra e mercado) e, por sua vez, a indústria desenvolve novas possibilidades de empregos e serviços”. Além disto, onde há elementos funcionais, como matéria prima e meio de transporte, a indústria acaba por promover a urbanização.

É evidente a relação entre produção da cidade, condições de saneamento e nível de saúde da população. Pode-se perceber um olhar de que era necessário sanear a urbe para promover a saúde e garantir a reprodução social e do capital. Sendo assim, as reformas sanitárias pautaram-se pela modernização nos modos de ações de sanear, já que os estudos envolviam questões demográficas, econômicas e a engenharia sanitária.

A evolução tecnológica e a industrialização nos países capitalistas possibilitaram “[...] a execução, em larga escala, de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, graças à produção de tubos, especialmente em ferro fundido, e ao aperfeiçoamento das técnicas construtivas” (REZENDE; HELLER, 2008, p. 63). O desenvolvimento do conhecimento científico e das técnicas de engenharia civil foram responsáveis pelas mudanças na saúde pública.

Em Bauru, os espaços públicos e privados possuíam um cenário de degradação: águas sujas nas ruas e lixo acumulado. A urbe se tornava um polo de infestação de doenças. Baseados em

⁹ A insalubridade da cidade inglesa no período da revolução industrial foi retratada por Engels (1985): “[...] nesta parte da cidade não há nem esgoto nem banheiros públicos ou sanitários nas casas, e é por isso que as imundícies, detritos ou excrementos, de pelo menos, 50.000 pessoas, são lançados todas as noites nas valetas, de tal modo que, apesar das limpezas das ruas, há uma massa de excrementos secos com emanações nauseabundas, que só não ferem a vista e o olfato, como, por outro lado, representam um perigo extremo para a saúde dos habitantes (ENGELS, 1985, p. 47).

conhecimentos médicos legitimados, o poder público municipal se posicionava em um maior controle sobre as funções urbanas, focando no embelezamento urbano. Por meio de leis e decretos, fiscalizavam-se as construções, o lixo passou a ser coletado, a população passava a receber mais vacinas, os portadores de doenças foram isolados, a questão das águas de abastecimento ganhava visibilidade. Os discursos higienistas surgem para solucionar estas demandas, por meio de aprovação de novas posturas e demais ações sanitárias.

Todas as implementações e melhoramentos urbanos consolidaram a modernização de Bauru. Significaram a integração da cidade nas mudanças que estavam ocorrendo em âmbito nacional, o qual remetia à busca pelo desenvolvimento capitalista que ocorria em todo o território. Transformações estas, que incluíam política de saneamento da cidade, embelezamento urbano, ordenamento, desobstruindo e ampliando espaços (aos moldes haussmanianos).

4. EMBELEZAMENTOS URBANOS: PRIMEIRAS AÇÕES HIGIENIZADORAS

A falta de disponibilidade e distribuição de água potável e coleta dos esgotos foram sérios problemas para a cidade. No caso específico da canalização de água, as primeiras reuniões da câmara para discutir as questões pertinentes a sua falta datam de 1901. Somente em 1904¹⁰, constava uma proposta dos agrimensores José Joaquim Cardoso Gomes e Pedro Francisco Raymond em realizar a planta cadastral da cidade, com o levantamento altimétrico das ruas e “faser estudo e projecto do abastecimento d’água potável para esta Villa, apresentando, de tudo, perfil, memorial, e orçamento para a execução dos trabalhos relativos a este melhoramento”, por uma quantia de 2:000\$000. Na análise da proposta, os edis solicitaram que o valor dos serviços cobrados fossem de 1:500\$000. O projeto de abastecimento foi realizado, no entanto a proposta não foi executada e, novamente, Bauru continuava à mercê de oferecer a população água de qualidade.

Conforme os interesses no combate dos problemas urbanos, como arruamento e ajardinamento de praças, arborização urbana, canalização de córregos, execução de pontes estavam ocorrendo (principalmente na área central), os discursos sobre o embelezamento e higienismo ganhavam força na Câmara. Era inadmissível uma cidade em processo de modernização sem canalização de água potável e coleta de esgoto. Assim sendo, os esforços das políticas públicas municipais se convergiram para estas questões.

Surge, em 1906, a proposta de Pitlet para a realização destes serviços, conforme consta em ata de câmara da sessão de 23 de novembro do mesmo ano. A comissão, nomeada para discussão desta obra, sugestionava que fosse aprovada a concessão por 20 anos para o fornecimento de água, bem como um contrato que trazia em discussão: o abastecimento público deveria ter 30m³ de água durante as 24 horas distribuídos em 4 chafarizes; os registros de água não deveriam ser fechados à noite; as despesas com materiais, aquisição de mananciais, captação, desapropriações, transportes seriam por conta da empresa.

O assunto sobre a canalização e fornecimento da água foi retomado, em 1908, na sessão da Câmara pelo vereador Dr. Álvaro de Sá. Neste mesmo ano, o prefeito apresentou, uma proposta

¹⁰ Ver Ata de Câmara de 21 de novembro de 1904.

do engenheiro Silvio Saint Martin¹¹ para os estudos preliminares de abastecimento de água para a cidade. Tal estudo foi aprovado pelos edis.

As discussões voltadas para o abastecimento se tornavam mais evidentes em 1910, quando aumentavam as reclamações por parte da população insatisfeita. Foram encontrados, no material primário pesquisado, inúmeras críticas às ações executadas pelo poder público, principalmente à Câmara Municipal.

Não é de hoje que a infeliz população de Bauru sofre os maiores horrores devido à falta de água potável. Em todas as cidades novas, a primeira necessidade a qual os poderes administrativos prestam a máxima atenção, e o melhor apoio é ao fornecimento de água e a rede de exgottos; porem em Bauru não se pensa em tal forma. Já 3 estudos foram feitos a tal respeito, e todos elles cahiram indolentes nos braços de Mafoma [...]os abitantes são obrigados ao martyrio perpetuo da falta de água que os obriga a sujeição de aguas imprestáveis de poços, que são ameaças permanentes de moléstias horríveis. Todas as auctoridade médicas já condemnaram as aguas dos nossos poços, porem os camaristas até a presente data permanecem na mania de estudos das vertentes próximas. Alguem levou a serio o problema de água de Bauru? (O BAURU, 1910)¹²

A matéria chama atenção para um ponto importante: as águas dos poços estavam contaminadas (figura 7). Era necessária esta infraestrutura na cidade. Cidades vizinhas já contavam com estes melhoramentos, tais como Jaú e São Manoel¹³. Bauru, cidade em expansão, não conseguia implantar ações higienistas importantes. Tais necessidades de melhorias continuavam sendo as mais sérias na área urbana, e a questão do abastecimento estava longe de ser resolvida.



Figura 7. Utilização de poços artesianos (NUPHIS, 2015)

Em 1910 houve nova discussão na Câmara sobre a exposição de diversos melhoramentos a serem implantados na cidade, inclusive para a o fornecimento de água:

¹¹ O engenheiro fazia parte do corpo técnico na Companhia de Estrada de Ferro Noroeste.

¹² Matéria de capa intitulada: Água no Jornal o BAURU de 8 de maio de 1910. O exemplar pode ser encontrado no Núcleo de Pesquisa Histórica da Universidade Sagrado Coração (NUPHIS).

¹³ Ver Jornal O BAURU, na matéria reparos, datado de 31 de outubro de 1909.

[...] os estudos feitos pelo Dr. Aristóteles Pereira¹⁴ sobre o abastecimento sejam submetidos a apreciação de três engenheiros¹⁵ os quais darão parecer de acordo com a comissão de obras públicas. Uma vês favorável este parecer que será lido perante a Câmara, a está competirá resolver sobre o que ainda propõem o Sr. Vice-Prefeito: a necessidade para a execução deste melhoramento e de outros, do levantamento de um empréstimo e a imediata concorrência pública (Ata de Câmara, 1910)¹⁶.

Desta maneira, abriu-se uma concorrência pública tanto para abastecimento de água, que englobavam os projetos de estudos preliminares, quanto para esgotamento sanitário. No início de 1911, a prefeitura foi autorizada a comprar parte de terras da Fazenda Campo Redondo, na área da nascente do Ribeirão Bauru, local onde seriam feitas a captação de água para abastecimento.

Com relação ao projeto e orçamento da obra, novamente o eng. Silvio Saint Martin foi contratado e apresentou modificações nas propostas¹⁷. Neste período ele adequou o projeto de abastecimento de água, rede de esgoto e outros melhoramentos. No caso da água, ele teve que estabelecer “um novo estudo que teve que fazer uma linha adutora para abastecimento de água, na parte estudada e projetada pelo Dr. Aristóteles Pereira”¹⁸.

Somente no final de 1911, na data de 20 de setembro, foi celebrado o contrato com o Coronel Rogério César de Andrade, vencedor da licitação na modalidade concorrência pública, para executar diversos melhoramentos urbanos, inclusive o abastecimento de água e a coleta de esgoto. Importante frisar que neste período a discussão se restringia a apenas coletar o esgoto e não o tratar, portanto não estava incluso no processo o tratamento das águas residuais. O Engenheiro Sylvio Saint Martin, sócio do Sr. Coronel Rogério, deu início aos trabalhos de locação e andamento da implantação dos sistemas¹⁹.

Os serviços, como podemos ver na figura, restringiam-se à região do triângulo central, sob a justificativa de que esses melhoramentos só poderiam ser instalados na área regularizada da cidade.

¹⁴ Os estudos foram embasados nos projetos do Engenheiro Saint Martin.

¹⁵ O projeto foi analisado pelos engenheiros Misse no José Taveira, Pedro Soares de Camargo e José Gomes Parente, que derem parecer favorável.

¹⁶ Ver Ata de Câmara de 4 de junho de 1910, página 70.

¹⁷ Ver Na Ata de câmara de 05 de abril de 1911.

¹⁸ Ver Na Ata de câmara de 14 de junho de 1911.

¹⁹ Em matéria publicada no jornal O BAURU, de 24 de setembro de 1911, trazia a notícia sobre o início dos serviços, na nota Água e Exgottos.

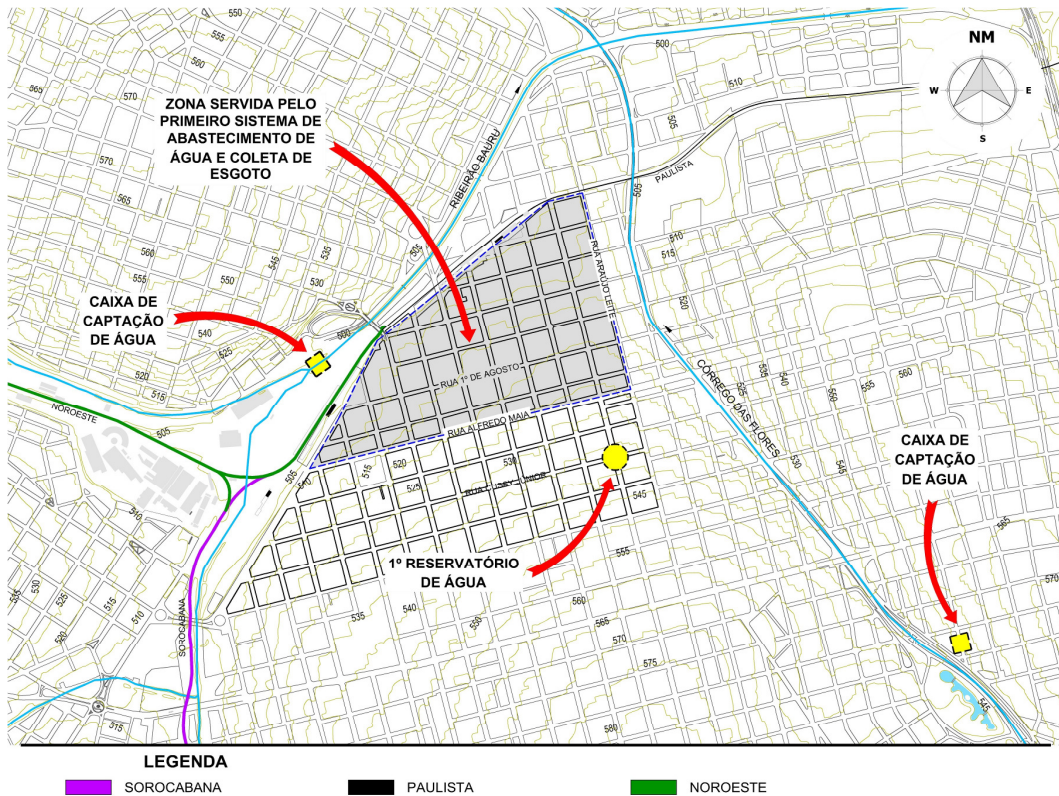


Figura 8. Primeiros serviços de abastecimento de água e rede de esgoto (desenho da autora, 2016)

Apesar do atraso dos vereadores na implantação da canalização, foi finalmente inaugurado, na gestão do prefeito Major José Carlos de Freire Figueiredo, em 1912, o sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário na cidade, que passou a utilizar as águas das nascentes do Córrego das Flores e do Ribeirão Bauru (GHIRARDELLO, 2002; PELEGRINA, 1991). A Empresa que passou a cuidar destes serviços foi a Companhia de Águas e Esgotos de Bauru, onde o Coronel Andrade, por meio da Lei nº 45, ficou assegurado de concessão e privilégios na execução e gerenciamento no prazo de 30 anos.

Com relação à canalização dos dejetos, as redes de esgotos foram implantadas na mesma área das redes de abastecimento de água, se concentrando apenas no perímetro urbano. Era formada por tubulações coletoras mestras de 12 polegadas; ventiladores posicionados em cada quadra, apesar do contrato e a regulamentação geral da Repartição das Obras Públicas do Estado indicar a colocação a cada 250 metros; oito caixas de descarga automática, para lavagem do sistema.

O jornal O Bauru de 1911, trazia dados sobre a rede de esgotos:

É conveniente também não esquecer que a rede de exgottos é dedicada exclusivamente a collecção de aguas servidas (cosinha, lavatórios, pias, etc) e das latrinas; é um absoluto excluída a hypotese de recepção de aguas pluviaes, systema esse que está abandonado há cincoenta annos como prejudicial e inconveniente ao funcionamento da rede de exgottos (O BAURU, 1911)²⁰.

É notório que a implantação das redes tinha estreita relação com os interesses da ferrovia e de

²⁰ Ver Jornal o Bauru de 5 de dezembro de 1911, arquivado no Núcleo de Pesquisa Histórico da Universidade Sagrado Coração- NUPHIS-USC.

uma pequena parcela da população privilegiada – a elite dominante. A infraestrutura urbana e o saneamento vêm, neste período, favorecer apenas as camadas mais ricas da população.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problemática da urbanização tem desafiado os historiadores a procurar explicações na análise do processo de formação e de desenvolvimento das cidades. O intenso e caótico crescimento populacional gera cidades com péssimas condições sanitárias e desenvolvimento desordenado, onde, com frequência, infraestruturas valorizam áreas privilegiadas para atender as elites, em detrimento do restante da população. O desenvolvimento de Bauru teve como agente propulsor a ferrovia, que viabilizou, expandiu e urbanizou intensa e aceleradamente a urbe.

Buscamos reflexões na compreensão do processo da modernização, saneamento e estética na cidade, sendo estruturada por ações de melhoramentos, embelezamentos e higienistas. Intervenções pontuais, norteadas pelos Códigos de Posturas e demais legislações, desde o início da ocupação e da implantação das ferrovias nos anos de 1910, foram necessárias para consolidar a modernização de Bauru. O saneamento, pelo viés do abastecimento de água e esgotamento sanitário, contribuiu para esta legitimação.

Não apenas um registro histórico das ações higiênicas de Bauru, esperamos que este trabalho sirva como uma leitura e reflexão do passado e, que os problemas cometidos antes, sejam repensados e aprendidos para que não incorra nos mesmos erros. E, esperamos que estas informações colaborem com estudos sobre a história urbana e o saneamento.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, C.R.M. **A peste e o plano: o urbanismo sanitário do Engenheiro Saturnino de Brito**. 1992. (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo.

BEGUIN, F. **As maquinarias inglesas de conforto**. Espaço e Debates, nº34, 1991. p. 44-45.

BENEVOLO, L. **História da Cidade**. 5 ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

CASTELLS, M. **A questão urbana**. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

CASTRO, M. I. M. **O preço do progresso: A construção da estrada de ferro Noroeste do Brasil (1905-1914)**. 293f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas e Sociais) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 1993.

CHALHOUB, S. **Cidade Febril: Cortiços e Epidemias na Corte Imperial**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

ENGELS, F. **A situação da Classe Trabalhadora na Inglaterra**. São Paulo: Global, 1985.

FOUCAULT, M. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

HOBBSAWM, E. **A era das revoluções**. São Paulo: Paz&Terra, 2010.

GHIRARDELLO, N. **À beira da linha, formações urbanas da Noroeste paulista**. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

_____. **A Formação dos patrimônios religiosos no processo de expansão urbana paulista (1850-1900)**. São Paulo: UNESP, 2010.

MARX, M. **Cidade brasileira**. São Paulo: Melhoramentos, Edusp, 1980.

_____. **Cidade no Brasil, em que termos?** São Paulo: Studio Nobel, 1999.

MUMFORD, L. **A cidade na história: suas origens, desenvolvimento e perspectivas**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1982.

PAIVA, C.F de. **Narrativas sintéticas dos fatos que motivaram a fundação de Bauru**. Bauru, 1975.

PELEGRINA, G.R; ZANLOCHI, T. S. **Ferrovia e Urbanização: o caso de Bauru**. Bauru: Universidade do Sagrado Coração, 1991.

REZENDE, S. C.; HELLER, L. **O saneamento no Brasil: políticas e interfaces**. -2 ed. Ver. E ampl. Belo Horizonte: Editora: UFMG, 2008.

SILVA, A. **Roteiro Histórico: Uma cidade e uma Instituição**. Bauru: Tipografia Comercial, 1957.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo financiamento da pesquisa. A dedicação e eficiência dos funcionários de cada museu, biblioteca, repartição pública, departamento e núcleo visitados: Museu Histórico Municipal (Sérgio Losnak), Museu Ferroviário (Cíntia), Departamento de Água e Esgoto de Bauru (Fernando Alonso, Cesar Augusto, Nathalia, Ana Augusta), Câmara de Bauru (Matheus), Núcleo de Pesquisa Histórica Universidade do Sagrado Coração (um agradecimento especial a Terezinha Zanlochi).

AUTORES

Erica Lemos Gulinelli: Mestre em Arquitetura e Urbanismo – teoria, história e projeto; arquitetura e urbanista; professora do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Sagrado Coração – USC; Coordenadora de extensão no Programa Uscoletiva com o projeto de extensão Habitação Social. Currículo completo em: <http://lattes.cnpq.br/0218527663555090>

Nilson Ghirardello: Professor da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP, campus de Bauru, membro do programa de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da mesma faculdade. Pesquisa a história da cidade paulista, do final do século XIX e início do século XX. Currículo completo em: <http://lattes.cnpq.br/6130234058310220>

A LEGISLAÇÃO E A DELEGACIA DE SAÚDE INFLUENCIANDO A ORGANIZAÇÃO DA CIDADE DO INTERIOR PAULISTA: O CASO DE SÃO CARLOS (1860-1930)

Maria Angela Pereira de Castro e Silva Bortolucci

RESUMO: Este trabalho trata da influência da legislação edilícia urbana e da atuação da Delegacia de Saúde na organização do espaço público e privado da cidade do interior paulista envolvida pela expansão da economia cafeeira. Toma São Carlos por objeto de estudo. No período compreendido entre as décadas de 1860 e 1930, analisa leis, atos normativos e, especialmente códigos de postura, o Código Sanitário Estadual de 1918 e a atuação do Serviço Sanitário Estadual através do relatório do delegado de saúde instalado na cidade, Dr. Álvaro Sanches (1920). Conclui que, com subjetividades e pretensa neutralidade, o Estado Republicano e a sociedade civil, pela força da lei e tendo como bandeira a higiene doméstica e a saúde pública, promoveram a eugenia e o aumento da segregação espacial e as distâncias entre as camadas sociais de operários, negros, pobres, casas, bairros e cidade.

Palavras-chave: Códigos de postura, Código Sanitário Estadual, Delegacia de Saúde, São Carlos-SP.

Legislation and Health Station influencing the organization of the city of São Paulo State: the case of São Carlos (1860-1930)

ABSTRACT: This work deals with the influence of urban edilicia legislation and the Health Station's activities in the organization of public and private space in the city of São Paulo State involved by the expansion of the coffee economy. Has São Carlos by study object. In the period between the 1860s and 1930s, analyzes laws, normative acts and especially posture codes, the Sanitary State Code 1918 and the role of the State Sanitary Service through the health delegate's report installed in the city, Dr. Álvaro Sanches (1920). Concludes that, with subjectivities and alleged neutrality, the Republican State and civil society, by the force of law and having as flag the domestic hygiene and the public health, promoted eugenics and increasing spatial segregation and the distances between social classes of factory workers, black men, poor people, houses, neighborhoods and city.

Keywords: Customs code, Sanitary state code, Health Station, São Carlos-SP.

1. INTRODUÇÃO

O atual Estado de São Paulo até meados do século XIX era formado por terras devolutas e preponderantemente ocupado por índios. Devido à magnitude da expansão da cafeicultura, favorecida por diversas circunstâncias internas e externas ao contexto brasileiro, se deu a ocupação rápida dessa parte do território paulista, com a instalação de grandes propriedades rurais e a fundação de inúmeras cidades. Foi ainda no final do século XVIII, num período de exploração de caminhos e de ocupação branca bastante rarefeita que São Carlos, objeto de estudo do presente trabalho, localizada na porção desse território então denominada de "Campos de Araraquara", começou a ser conhecida. A descoberta das minas de Cuiabá, em 1718, levou à necessidade de abrir um novo caminho que evitasse a navegação pelos rios Tietê e Mojiguaçu para facilitar o ir e vir de cavalos e cargas. Desse modo, toda essa região tornou-se passagem dos bandeirantes que utilizavam o "Picadão de Cuiabá" (1799), atravessando terras do futuro município de São Carlos e utilizando para descanso das tropas o pouso que havia às margens do córrego do Gregório. Este local acabou servindo de chamariz para a constituição do povoado e seria completamente envolvido pela malha urbana. A decadência do ouro de Minas ajudaria na ocupação, trazendo gente à procura de terras férteis para criar animais, plantar cereais e também um pouco de cana de açúcar, e gerando produtos para a própria subsistência e para negócios com os tropeiros. O café, que foi cultivado em quase toda a extensão do município, começou a ser plantado na década de 1840. São Carlos se localizou entre duas povoações mais antigas e muito próximas (Rio Claro - 1827 e Araraquara - 1817), mesmo assim levaria apenas algumas décadas para se tornar distrito de Araraquara (1857) e mais algumas para conquistar autonomia: tornou-se vila em 1865 e cidade em 1880. Esse desenvolvimento por diversas vezes veio a ser abalado pelas epidemias: muito grave foi a de varíola em 1874, depois em 1879 outra de varíola, de 1895 a 1898 um período de dificuldades com a febre amarela, e em 1911 mais uma epidemia de varíola (BORTOLUCCI, 1991, p. 8-16).

Desse modo, o presente texto procura contribuir para a compreensão do processo de intensa urbanização ocorrido nessa região sob o predomínio da economia cafeeira, tendo como recorte o tema da influência da legislação edilícia urbana na organização do espaço público e privado, através da análise dos códigos de postura de São Carlos, editados entre as décadas de 1860 e 1930, do Código Sanitário Estadual de 1918 e explorando o fato da cidade ter sido sede de uma das delegacias regionais de saúde do Estado de São Paulo. Vale destacar também que as análises trazem como pano de fundo um olhar atento às ideias e crenças que estavam no imaginário da época. Sabe-se que desde o início, às primeiras medidas de cunho sanitarista no Brasil estiveram associadas as preocupações com a moral, os costumes, a família, a sexualidade, a reprodução, dando ensejo para reforçar a eugenia que associava as mazelas urbanas à formação racial do povo brasileiro: para haver progresso no país era necessário afastar as raças nocivas (negros, mestiços, imigrantes) do convívio com a sociedade sob ameaça de degeneração. Acreditava-se que a eugenia seria uma "força capaz de transformar a nação em um corpo homogêneo e saudável". Desejava-se uma cidade domesticada e higienizada, inclusive racialmente. Desse modo, explicitamente, ou não, foi inevitável que arquitetos, engenheiros e médicos sanitaristas marcassem suas ações urbanas pela eugenia (LIRA, 1999, p 49-51). Com maior ou menor intensidade, esse imaginário também esteve presente na São Carlos do interior paulista como se

poderá verificar no decorrer do texto.

Assim sendo, ao analisar a legislação edilícia e o relatório do Dr. Sanches para compreender as transformações da cidade paulista do final do século XIX e primeiras décadas do século XX, coloca-se o desafio de procurar ler nas entrelinhas de cada artigo o escondido, o subliminar. Pesavento (p.27) vai mais além, em seu artigo "Com os olhos no passado: a cidade como palimpsesto", afirmando que "é preciso ressuscitar o implícito e o invisível à superfície, desenterrando aquilo que não mais se vê: o sugerido, o intuído e pressuposto, o transformado, o desaparecido e o lacunar, o ausente".

2. OS PRIMEIROS CÓDIGOS

Entre um código e outro, as autoridades foram regulando sobre o uso de novos materiais e técnicas, e determinando, em contrapartida, que o uso das técnicas tradicionais passasse a ser "terminantemente proibido". Isto significava, entre outras coisas, abominar os muros de taipa, o telhado "rabo de pato" e as águas das chuvas nas calçadas. Era o tempo de dar preferência aos gradis de ferro e das platibandas com calhas e os códigos são-carlenses também foram reflexo do gosto em voga, impondo muitas alterações nas construções, quanto ao uso de materiais e técnicas construtivas, à disposição de ambientes e, principalmente, à estética, em afinidade com o projeto de europeização da sociedade brasileira (BORTOLUCCI, 1991, p.201-221). Por outro lado, como se sabe, quase sempre não basta a aprovação de uma lei para que seja suficiente a mudança de práticas e hábitos arraigados numa sociedade, especialmente em se tratando de Brasil (DA MATTA, 2004). Essas resistências e oposições ao texto da lei também estarão presentes no material analisado.

São Carlos passou por uma sequência de códigos em curto espaço de tempo, além de muitas leis promulgadas pelos diversos intendentos municipais (ver relação completa ao final do texto), certamente em resultado da relativa rapidez com que aconteciam as transformações urbanas, necessitando de constantes aprofundamentos de alguns dos assuntos já abordados, ou não, em Códigos anteriores. Existe uma semelhança e um encadeamento evidentes entre estes primeiros códigos, onde os diversos artigos vão merecendo cada vez um aprimoramento maior. Em relação ao arranjo dos cômodos da moradia, houve interferência menor, a não ser nas instalações sanitárias, pois em função da reconhecida precariedade, exigia-se que as latrinas ficassem longe do corpo principal das edificações, e as cozinhas por sua vez fossem localizadas aos fundos da casa, longe dos quartos, por causa dos odores e da fumaça. Isso, aliado às exigências de aberturas obrigatórias em todos os ambientes, favoreceu a implantação de soluções mais espontâneas, claro, sempre dependendo das condições sociais, culturais etc., de proprietários e construtores.

Segundo Francisco de Paula Dias de Andrade, as posturas da época abrangiam os seguintes aspectos: quadro físico urbano, domínio edificado, higiene e salubridade preventivas, serviços urbanos, quadro administrativo e finança municipal. Não diferiam muito de uma cidade para outra e as poucas variações ficavam por conta de alguma peculiaridade local (ANDRADE, 1966, p.172). Com a criação do município a oito de março de 1865 e a posse da primeira câmara a 14 de setembro do mesmo ano, as lideranças políticas de São Carlos tiveram que se ocupar com a implantação de leis reguladoras das atividades urbanas e da ordem pública, especialmente no que se referia ao controle das doenças e epidemias e ao esforço por alcançar saúde urbana e

doméstica. A 15 de setembro de 1865, durante reunião da câmara, o presidente propôs "que se devia pedir ao Governo aprovação provisoriamente das posturas da Câmara de Araraquara de que este município fazia parte" (ACTAS DA CÂMARA ..., 1865-1866). A 27 de abril de 1866, a Assembléia Legislativa Provincial publicou a Resolução nº 68 "sobre proposta da Câmara Municipal da Vila de São Carlos do Pinhal". Tratava-se de um Código de posturas composto de oito capítulos, onde foram contemplados respectivamente os seguintes assuntos: edificações, estradas, abastecimento, salubridade, animais daninhos, incêndio, jogos e espetáculos. Nas disposições gerais não foi esquecido de ressaltar que "são responsáveis pela violação destas posturas os pais pelos filhos, os senhores pelos seus escravos, os tutores e curadores pelos seus pupilos e curatelados" (CÓDIGO DE 1866, Art.75). Um Código de apenas 76 Artigos, abordando estritamente os aspectos que abrangiam as principais dificuldades do cotidiano daqueles dias, entre elas, a necessidade de controlar a proliferação de formigas, algo que hoje nos pareceria inusitado: "todo aquele que tiver formigueiro em prédio urbano, será obrigado a extraí-lo, ou extingui-lo no prazo de 30 dias..." (CÓDIGO de 1866, Art.49). Desde o início, algumas questões foram constantes nos códigos de São Carlos, como foi o caso da altura das construções, que também já aparece codificada no ano de 1866. Eram "18 palmos de altura, sendo térrea, e a de sobrado 36" (Art.3). Em 1880, no Artigo 9, e até 1902, no Artigo 27, foram fixadas as alturas em 4.40m nas casas térreas e 8.80m nos sobrados. E o Código de 1929, no Artigo 32, foi definitivo quando incluiu a obrigação de ter edifícios com "pelo menos dois pavimentos" em determinado trecho do perímetro central, evidenciando a realidade da segregação social e contribuindo para que os pobres fossem afastados para as franjas da malha urbana.

As alternâncias entre priorizar, ora as necessidades de higiene e salubridade, ora os anseios por modernização e embelezamento, foram uma constante nesses regulamentos desde o início. A Resolução nº2 de 1890 dizia que:

Considerando que o antigo código de posturas é deficiente em medidas sanitárias [...]: art. 1º [...] são obrigados a ter completamente limpas as frentes e os quintais das casas, acumular todo o lixo dos mesmos em certo canto para ser retirado de 8 em 8 dias, 7 horas da manhã em diante, por conta da Intendência [...]; art. 2º as latrinas deverão ser desinfetadas de 15 em 15 dias, deitando-se nelas de 15 a 20 gramas de carbureto de cal, serviço feito por fiscais da Intendência.

Simultaneamente, a mesma Resolução de 1890, introduzia a possibilidade de recuo frontal de 4.40m com fechamento do lote "murado ou gradeado (Art.3). Alterada já em 1894, pela Resolução nº 3 da Câmara Municipal, que obrigou ao uso de portões de ferro, admitindo os de madeira apenas nos quintais. O Código de 1902, no Artigo 28, foi mais esclarecedor nesse item, exigindo que: "todos os prédios que se edificarem para dentro do alinhamento ficarão retirados deste, pelo menos, 4 metros e 40 centímetros, devendo ser murados ou gradeados com gradil de ferro no alinhamento da rua, e ajardinada a área compreendida entre o alinhamento e o prédio". Restrições à execução de telhados sempre existiram e frequentemente foram bastante severas no quesito da estética. Nos Códigos mais antigos, a proibição era apenas para a execução de "construções de meia-água" nas frentes dos lotes e para o uso de "capim ou sapé". No Código de 1902, surgiram ressalvas, além da manutenção das antigas, em relação ao uso de beirais, renunciando o seu fim próximo: "as casas que tiverem de ser construídas deverão ser de platibandas ou de beiradas pouco salientes, com águas encanadas de modo a serem dirigidas por baixo do passeio" (Art.50). A Lei nº15 de 1917 foi mais além, determinando que "todos os prédios

a se construírem no alinhamento das ruas e praças deverão ter suas fachadas com platibandas e de acordo com a estética, a juízo da Repartição de Obras" (Art.8), explicitando claramente dois aspectos que merecem ser considerados: a ênfase dada na aparência externa, na necessidade da construção também ser bela; e o fato de evidenciar que já havia neste momento um setor de obras para análise dos pedidos de obras a construir ou reformar, embora a exigência de "planta" nas solicitações houvesse sido instituída desde 1896, como vai ser visto adiante. Ainda tratando dos telhados, esta mesma lei determinou que "dentro de um ano, a contar desta data todas as edificações deverão ter a beirada dos telhados protegida com calhas. A beirada dos telhados não poderá exceder de trinta centímetros" (Art.9), mostrando que a partir daí não seriam admitidos telhados que precipitassem as águas das chuvas diretamente nas calçadas e forçando a adoção do gosto europeizado. No Código de 1929 a proibição foi definitiva, dizendo que estavam proibidas "terminantemente as saliências desses beirais" (Art.66). Também é importante salientar que as restrições à queda das águas de chuvas nas calçadas compareceram pela primeira vez nos Códigos em 1893, no Artigo 14, parágrafo único: "é obrigatório a todo o proprietário de prédios, que se construam ou se modifiquem nas ruas em que existem sarjetas, estabelecer encanamentos que conduzam as águas dos telhados até as ditas sarjetas, por baixo do passeio. Esta medida estende-se aos prédios já existentes". O mesmo Código dedicou mais interesse a esta questão no Artigo 34: "todos os edifícios e habitações deverão ter canalização especial de condução das águas pluviais diretamente para as sarjetas das ruas, sendo proibido o escoamento das águas pelas calçadas ou passeios".

A ocorrência de saliências nas fachadas principais dos prédios localizados no alinhamento foi alvo de normalização constante. Em 1880, apareceu pela primeira vez da seguinte forma: "ficam proibidas nas casas das praças e travessas das povoações do município, esteiras ou empanadas, bem como rótula nas portas e janelas abrindo para fora, escadas, cepas ou postes que de alguma forma embaracem o livre trânsito" (Art.8). Em 1886, 1890 e 1893 a abordagem deste tema foi muito semelhante, mas, o Código de 1902, trouxe novidades na regulamentação do uso das venezianas, e isso pode ser visto como mais um fator determinante na eliminação das rótulas e de outras soluções vinculadas à arquitetura tradicional brasileira. Foi permitido que as venezianas abrissem para fora, desde que atendendo a um mínimo de altura em relação ao nível da rua: "são proibidas as janelas, portas e meias portas que abram para o exterior das casas; as venezianas, os toldos e empanadas são igualmente proibidos em altura inferior a 2m e 10 centímetros" (Art.51). Foi no Código de 1929 que este assunto das saliências e avanços além do limite frontal foi bastante esmiuçado determinando, inclusive, que haveria a supressão das irregularidades "sem indenização alguma":

A ninguém será permitido ultrapassar o alinhamento da rua com a construção de socos, pilares e ornamentos arquitetônicos. A saliência das sacadas não excederá de sessenta centímetros para fora do alinhamento do prédio; a dos ornamentos, peitoris de janelas e pequenas sacadas não excederá de vinte centímetros. Os ornamentos, peitoris de janelas e pequenas sacadas, janelas e venezianas que não sejam de correr, não poderão ser feitos senão na altura de dois metros e cinquenta centímetros acima do passeio [...] As sacadas propriamente ditas não poderão ser estabelecidas em altura inferior a quatro metros e oitenta centímetros acima do passeio (Art.11).

Exigências que tinham o objetivo de disciplinar e embelezar as edificações das áreas centrais da cidade, mais uma vez favorecendo o gosto de uma sociedade que desejava sofisticação e

modernização, ignorando as dificuldades das camadas mais pobres em acompanhar esse processo de intensas novidades.

Houve regulamentação para os passeios e aparece já no Código de 1866, no Artigo 4: "as testadas dos prédios atualmente existentes, e dos que forem edificados, serão calçadas devendo o calçamento ser no espaço de 10 palmos de largura, e com o respectivo nivelamento, de modo a que se evite o menor ressalto". No Código de 1886, o assunto foi novamente tratado, fixando "a largura de um metro e cinco centímetros" (Art.8). Nos Códigos subsequentes, surgiram novas exigências a esse respeito, como no Código de 1902 que obrigou a "calçar o passeio das frentes com a largura de 1.75m e com o uso de pedra laje, plástica ou cimento" (Art.12). Em 1917, a Lei Municipal nº 215 determinou novamente as larguras dos passeios – "três metros na rua São Carlos e dois metros e cinquenta centímetros nas demais ruas e praças" –, e novo revestimento – "ladrilhos em xadrez de boa qualidade" (Art.1). Em 1926, a Lei Municipal nº261 confirma as mesmas exigências, que foram reforçadas no Código de 1929, apenas alterando a forma de especificação do mesmo ladrilho: *trottoir* (Art.16). Aqui se pode notar o tratamento hierarquizado dado às ruas e suas respectivas calçadas, exigindo maior cuidado e requinte na principal via da cidade, que atravessava toda a extensão da malha central, margeando praças importantes, inclusive a da matriz, e era um dos locais mais procurados pelos mais ricos.

A ênfase nas determinações de ordem estética e de embelezamento que algumas vezes aparecia de maneira dissimulada, em outras era mais ostensiva, sem nenhum embaraço, como no Artigo 15 do Código de 1880: "para aformoseamento das ruas, praças e travessas das povoações do município a Câmara Municipal determinará, por editais o prazo nunca menor de três meses, dentro do qual os proprietários deverão fechar de muros ou paredes barreadas e caiadas, os terrenos que seguirem aos seus prédios". No Código de 1929, Artigo 41, parágrafo único, dizia que "a municipalidade não poderá opor-se à forma ou arquitetura do edifício, uma vez que tenham sido observadas as disposições legais, salvo quando o conjunto não oferecer um dispositivo harmônico e satisfatório em relação à estética", deixando muito evidente um crescente controle sobre o embelezamento da cidade. Mesmo no que diz respeito às exigências de pintura nas edificações, quase sempre prevaleceu a estética em detrimento da higiene, como se observa no Artigo 5 do Código de 1866, em que a imposição era de que "todos os proprietários serão obrigados a caiar, ou mandar caiar suas casas, e muros, dentro de um prazo razoável, que será marcado pela Câmara", nesse caso ainda sem menção de qualquer tipo quanto à importância da caiação seja do ponto de vista da higiene, seja da estética. Foi no ano de 1880 que ocorreu mais explicitamente a insinuação à importância da aparência, obrigando "a conservarem decentemente caiadas as frentes de seus prédios e muros" (Art.13) e assim continuou nos Códigos posteriores até que, no Código de 1929, o assunto mereceu o reconhecimento de suas vantagens higiênicas, percebida tanto pela inclusão no capítulo referente à "Higiene das Habitações", como pelo próprio teor da normativa: "todos os prédios dentro da cidade ou povoações do município serão caiados anualmente e deverão ser pintados de 2 em 2 anos, tanto no interior como no exterior, salvo as determinações especiais impostas pelas autoridades sanitárias" (Art.243).

O crescimento desorganizado da cidade, submetendo a população a precárias condições de higiene, desencadeou uma sequência de epidemias, conforme já mencionado, resultando na imposição de diversas medidas preventivas por parte da municipalidade, grande parte delas

pertinentes ao interior das edificações, era a hora de legislar e interferir também no espaço doméstico. O Código de 1880, Artigo 20, procurou ser enfático nos cuidados com a higiene doméstica e urbana, determinando que "é proibido fazer-se latrinas, pocilgas ou estrebarias nas proximidades das fontes, ou rios de uso público ou particular...", por outro lado o Código de 1893 aparentemente foi mais ameno, exigindo pouco em relação a essa questão e determinando que "é proibido construir ou reconstruir latrinas, a não serem afastadas, pelo menos, quatro metros dos fechos divisórios" (Art.15). Entretanto, já no ano de 1896, surgiram medidas, como a Lei nº19, que ordenava "a reforma das latrinas encontradas em mau estado de construção" (Art.2), e a Lei nº20, que impôs aos "proprietários de quintais pelos quais atravessavam os córregos que servem esta cidade e que tiverem latrinas construídas sobre os mesmos, ficam obrigados a removê-las para fossas cavadas em lugares sólidos [...]" (Art.1). Apesar de nada tratar diretamente sobre a higiene das latrinas, certamente deve ter tido grande repercussão outra regulamentação ainda do mesmo ano de 1896, a Lei nº27, promulgada pelo intendente municipal e médico Philippe Ladeia de Faria, que regulamentou "as construções de prédios" e conseguiu impor medidas mais abrangentes e profundas num esforço pretensamente neutro por alcançar mais higiene nas habitações e salubridade urbana, que exigiam, inclusive, a "aprovação de planta pelo Poder Executivo Municipal" (Art.1). Entre os diversos pontos da nova lei, vale destacar: a preparação dos "terrenos destinados a habitações para favorecer o escoamento das águas dos pátios e quintais" (Art.2); a separação dos prédios, uns dos outros, "ao menos por uma das faces laterais" (Art.3), influenciando diretamente na possibilidade de serem executas as aberturas nos ambientes para iluminação e ventilação diretas; o emprego de materiais de construção "sólidos, resistentes, secos e refratários à umidade", com "as paredes externas de trinta centímetros, pelo menos, de espessura" e as internas "devem ser impermeáveis, sendo terminantemente proibidas as divisões ou subdivisões de madeira" (Art.4); a execução de uma calçada "em torno das habitações" de "substância impermeável" com "largura de sessenta centímetros, pelo menos" (Art.5), medida que tinha o intuito de afastar a umidade nas edificações através da infiltração das águas; que "o solo das habitações" fosse "assoalhado, ladrilhado ou cimentado, sendo previamente retirada toda a matéria orgânica nele contida", com o assoalho "separado cinquenta centímetros do chão pelo menos" e com o ladrilho ou o cimentado "aplicado sobre o aterro cujo nível seja sempre superior ao do solo externo" (Art.6); as aberturas para o exterior ainda foram timidamente exigidas, apenas "sempre que possível" em todos os cômodos "de modo a receberem luz direta e ar abundante" (Art.7); que as cozinhas fossem separadas dos dormitórios por paredes "revestidas de camada impermeável até a altura de um metro, pelo menos" e as chaminés dos fogões excedendo um metro e meio aos telhados (Art.8); que as águas servidas fossem "depositadas em vasos impermeáveis a fim de serem removidas pelas carroças da limpeza pública" (Art.9); e, finalmente, diante da ausência dos serviços urbanos de abastecimento de água, seriam tolerados os poços e cisternas "enquanto não houver canalizações de água potável", desde que protegidas contra "materiais putrescíveis" e "agentes exteriores" (Art.10). Foram determinações ainda de certa forma tímidas diante da crescente urbanização e risco de epidemias. Pode-se dizer também que a Lei nº27 produziu resultados que puderam ser aproveitados e aprimorados em códigos posteriores, como foi o caso, poucos anos depois, do Código de 1902.

A exemplo da Lei nº27, o Código de 1902 foi promulgado durante a intendência municipal de outro médico, o doutor Rodolpho Gastão Fernandes de Sá. Por esta razão, por coincidência, ou simplesmente porque os tempos eram outros uma vez que o Código Sanitário Estadual já havia

sido promulgado em 1894, o fato é que a questão sanitária mereceu ainda maior consideração do que em qualquer legislação anterior, observando-se isso pela introdução de um título inteiramente dedicado à "higiene em geral". Este código incorpora vários dos artigos da Lei nº27 e as grandes novidades ficaram por conta dos artigos relativos a importantes serviços públicos realizados na cidade, já há tanto tempo desejados e concluídos tão recentemente: de abastecimento de água em 1899 (CASTRO, 1917, p.31) e de esgoto sanitário em 1900 (POVINELLI e MARINO, 1968, p.33): "as construções onde houver rede de água e esgotos só serão habitáveis depois das respectivas instalações" (Código, 1902, Art.35), marcando um ponto final na permissão de uso de depósitos de águas servidas e de latrinas na área central da cidade. Continuará autorizada a existência de latrinas nos demais bairros, a franja da malha urbana, onde prevalecia a população pobre, que, evidentemente, não contou com o benefício dessas recentes instalações: "são permitidas as fossas fixas nos lugares em que não passar a rede de esgotos. Estas deverão ser afastadas dos fechos divisórios 4 metros pelo menos e se conservarão limpas e desinfectadas" (Art.55). Havia a determinação, pelo menos no discurso legal, de erradicar de forma definitiva qualquer possibilidade de novas epidemias, estabelecendo novas condutas domésticas de higiene e bons hábitos, o que transparece no Artigo 75 deste código: "as habitações devem ser conservadas em boas condições de asseio e higiene e aquelas que não se conservarem em tais condições serão interditas".

Outro aspecto dos primeiros códigos e que apresentou grande diversidade ao longo dos anos foram as determinações relativas às aberturas de portas e janelas. No Código de 1866, o interesse se restringiu simplesmente a evitar que as aberturas invadissem a privacidade de vizinhos: "ninguém poderá mandar fazer janelas, ou clarabóias, que dêem para terreno alheio, ou devoluto, salvo com licença do proprietário ou da Câmara" (Art.6). O Código de 1893 trouxe maior aprofundamento do tema, exigindo dimensões mínimas:

As portas e janelas das casas que se construírem ou reconstruírem, na cidade ou subúrbios, terão as seguintes dimensões mínimas: as portas dois metros e sessenta centímetros de altura por um metro e dez centímetros de largura e as janelas um metro e sessenta centímetros de altura por um metro e dez centímetros de largura (Art.3).

Já no ano de 1902, as determinações motivadas pela higiene e conforto começaram a prevalecer sobre a estética, apesar de apresentar maior flexibilidade na definição das dimensões em relação ao Código de 1893:

As janelas das casas, que se construírem ou reconstruírem, terão no mínimo 2 metros de altura e 1 metro e 10 centímetros de largura, e as portas terão pelo menos a mesma largura das janelas, e a altura medida da cumeeira ao solo, salvo as das casas de arquitetura especial (Art.30).

Todos os compartimentos deverão ter, sempre que for possível, abertura para o exterior, dando para a rua, pátio ou jardim, de modo a receberem luz direta e ar abundante (Art.32).

Vale observar aqui a exceção permitida, no Artigo 30, para as "casas de arquitetura especial". Uma ressalva que apareceu por mais de uma vez na legislação e que demonstrava, abertamente, a tolerância, até na legislação, às exceções pertinentes às casas dos ricos, certamente porque, pela própria posição sócio-econômica, seriam merecedores desse tipo de privilégios. Observar

também, no Artigo 32, outra ressalva "sempre que for possível" fragilizando o cumprimento da determinação. Repetia uma regulamentação anterior, conforme já foi visto: Artigo 7 da Lei nº27 de 1896, promulgada pelo intendente municipal Philippe Ladeia de Faria. Isto só foi efetivamente resolvido com a Lei nº215 de 1917, no Artigo 2, que praticamente repetia o mesmo Artigo 32 de 1902, tendo o cuidado de extrair o trecho inconveniente e exigindo, por fim, que todos os cômodos recebessem "luz direta e ar abundante".

Foi no Código de 1929 que o assunto das aberturas ganhou corpo e colocou lado a lado em grau de importância as razões de higiene, conforto e estética:

As aberturas das fachadas, portas, janelas, olho de boi, etc., guardarão a simetria conveniente e devida proporção arquitetônica, satisfazendo sempre a condição de ar e luz ao prédio (Art.58).

As janelas das casas que se construírem ou reconstruírem no alinhamento das ruas, terão no mínimo 1.80 metros de altura e 90cms de largura, sendo janela simples, podendo a largura ser menor sendo janelas combinadas (duplas ou triplas), devendo o peitoril ficar a um metro pelo menos do assoalho e as portas terão a mesma largura das janelas e altura medida da largura média da janela ao solo, salvo as das casas de arquitetura especial. As janelas interiores terão 1.50m pelo menos de altura, por 60cms de largura. Todas as portas e janelas guardarão simetria com as outras do mesmo edifício. As portas internas poderão ser de menor altura conforme o estilo da casa (Art.59).

São proibidas as portas e janelas que abram para o exterior da casa [...] (Art.60).

Em todos os prédios que forem construídos ou reconstruídos, destinados a habitação, serão observadas rigorosamente as prescrições higiênicas, e, além das regras gerais relativas às edificações em geral, guardar-se-ão as disposições seguintes: 1º - Todos os compartimentos ou cômodos receberão ar e luz, diretamente, sendo para o exterior e áreas descobertas no centro, em torno e nos fundos; 2º - Os pátios e áreas destinadas a dar luz aos quartos de habitação terão em cada face, no mínimo dois metros; 3º - As áreas destinadas a ventilar vestíbulos, corredores, quarto de banho e cozinha terão de seis a nove metros quadrados e a largura mínima de um metro e oitenta centímetros. Serão permitidas, excepcionalmente, áreas menores nunca inferiores a 4ms quadrados quando servirem como chaminés para ventilação de privadas e outros cômodos; 4º - Todas as áreas e pátios mencionados terão calçamento impermeável de ladrilho ou cimento disposto de modo a permitir o completo escoamento das águas; 5º - As dimensões dos aposentos deverão obedecer ao que dispõe o Código Sanitário do Estado; 6º - Os forros das salas e aposentos deverão permitir a renovação do ar por meio de aeríferos de 3 a 5cms, salvo nos prédios em que os diversos aposentos forem dotados de capacidade e a disposição das portas, janelas, divisões e arcos favoreçam a circulação do ar, ficando todas as edificações sujeitas às prescrições contidas no Código Sanitário do Estado e às suas penalidades (Art.84).

É possível verificar nesses artigos do Código de 1929 o quanto a municipalidade estava afinada com os preceitos do Código Sanitário Estadual, cuja contribuição foi extremamente relevante para as diversas localidades da região paulista e São Carlos não fugiu à regra, como se verá mais adiante no texto. É preciso reconhecer que o Código de 1929 foi um marco importante no processo legislativo da cidade, inovador em muitos aspectos, com mais precisão na amplitude de temas tratados e muito frequentemente afirmando posições contrárias a de códigos anteriores. Foi nele que pela primeira vez foram abordados tantos assuntos e de maneira tão detalhada, como no Artigo 48 que exigiu alicerces de dimensões mínimas, especificação do material ("pedra ou material adequado") e a técnica a ser utilizada ("... assente com argamassa de cimento e cal").

Os pisos foram esmiuçados em diversos artigos, incluindo desde a exigência de altura mínima de 50 centímetros em relação ao nível do solo, ou do assentamento das vigotas no caso dos assoalhos (Art.51), até a forma de execução (Art.52 e Art.53). Sem esquecer de garantir a "conveniente ventilação" dos porões (Art.54) e, quando habitáveis (2.50m de altura) tinham que estar de acordo com o Artigo 55, assegurando boas condições de uso, entre outros pontos, com o "conveniente arejamento e iluminação", através de "aberturas munidas de placas metálicas". A altura mínima de piso a teto nos demais ambientes também foi normalizada no Código de 1929, no Artigo 57: "a altura mínima dos pés direitos será de 3m e 50cms para as casas de um só pavimento e 3 metros para os andares superiores". Ainda neste artigo, o parágrafo único foi dedicado a estabelecer a altura mínima do ponto mais baixo do telhado: 2.50m. Mas o assunto "cobertas e telhados" mereceu mais três artigos, especificando vários detalhes, entre eles, o sistema estrutural, onde o "rabo de pato" foi "expressamente proibido, salvo nos lugares em que não seja visto das ruas e que prejudique a ventilação interna dos prédios" (Art.74). E o revestimento da cobertura foi tratado no Artigo 75: "telhas de barro ou ardósia, sendo permitidas mediante licença, as de cobre moldurado ou liso, de zinco moldurado ou liso e outras, e de vidro em terraços". As paredes foram abordadas em seis artigos, determinando as espessuras mínimas de paredes externas e internas, nos artigos 68 e 69, o material de revestimento: "argamassa de cal e areia, não podendo serem feitas com argila ou saibro" (Art.72). Nos corredores e nas escadas, foi exigido que deveriam "ser sempre espaçosos, bem arejados e iluminados por meio de janelas e claraboias ..., com largura mínima de 1m e 20 centímetros..." e que os corredores com mais de dez metros deveriam receber "luz direta de algum pátio ou área (Art.82). E dizia mais, que "as escadas internas de comunicação terão a largura mínima de 80cms, serão de fácil declive e não terão lanços de mais de 15 degraus de 18cms de altura e 30 de largura, descontinuados em patamares de repouso" (Art.83).

Uma exigência, totalmente despropositada para os dias de hoje e muito disseminada na época, que apareceu na legislação de 1929: "os edifícios que forem construídos nas esquinas das ruas, sendo estas retas, terão cortadas as arestas ou cunhais, por um plano cuja largura será de dois metros pelo menos junto ao edifício, observando sempre os cantos igual distância da guia do passeio" (Art.14). A razão desta imposição era a de facilitar a visibilidade dos "condutores de veículos", mas, segundo Ary Pinto das Neves, memorialista local, foi responsável pela mutilação de muitos edifícios da cidade (NEVES, 1984, p.24).

Percebe-se neste Código de 1929, muito mais que nos anteriores, a preocupação em garantir boas condições de habitabilidade, conforto e higiene, bem como a introdução de normas mais rígidas, especialmente no que tange a iluminação, ventilação e insolação dos ambientes. Certamente que foi uma resposta às necessidades impostas pelo próprio ritmo de crescimento da vida urbana local, mas também a influências externas, entre elas as do Governo Estadual, especialmente através do Código Sanitário Estadual e da ação da Delegacia de Saúde na cidade. Estes aspectos ficaram muito evidentes ao longo de todo o Código de 1929, notadamente nos seguintes artigos:

Em todos os prédios serão convenientemente instaladas as privadas que forem necessárias, a juízo dos proprietários, e em posição tal que possa ser feita a ligação à rede, devendo ser todas ligadas à rede geral de esgotos da cidade. Não serão permitidas privadas perto dos passeios das ruas (Art.80).

Em tudo quanto disser respeito ao serviço de canalização de água, instalação de privadas e expedição de águas servidas, observar-se-á o disposto nas leis e regulamentos municipais e no Código Sanitário do Estado (Art.81).

Nenhum prédio construído na cidade em local servido por água canalizada e rede de esgotos, poderá ser habitado senão depois de dotado desses melhoramentos e provido de banheiro e privada (Art.245)

A orientação dos prédios poderá ser tal que assegure, na pior época do ano, uma insolação mínima de uma hora aos aposentos destinados à habitação (Art.45)

Sendo feito o exame do prédio concluído e verificando-se a infração da licença e das disposições deste artigo, serão o proprietário e o construtor multados em 50\$000 cada um, e o Prefeito Municipal ordenará a demolição das obras já feitas em prejuízo da salubridade do prédios quando a construção não tenha obedecido às disposições do Código Sanitário do Estado[...] (Art.40)

Todas as edificações ou construções que forem feitas dentro da cidade e povoações do Município guardarão as disposições deste capítulo [Capítulo III - Das Edificações em Geral] e dos mais dispostos neste Código, conforme o caso e as determinações especiais da respectiva licença, respeitando-se em tudo o que preceitua o Código Sanitário e as demais leis estaduais [...] (Art.41).

A Prefeitura regulamentará todas as disposições referentes a construções, pondo-as de acordo com o Código Sanitário do Estado e com os estilos modernos (Art.94).

3. O CÓDIGO SANITÁRIO ESTADUAL, OUTRAS LEIS E A DELEGACIA DE SAÚDE

O Código Sanitário Estadual e outras leis estaduais repercutiram na elaboração das legislações municipais, levando muitos municípios à incorporação de partes destas leis em seus próprios códigos. No município de São Carlos não foi diferente e particularmente no Código de 1929, a influência do Código Sanitário Estadual de 1918 ocorreu tanto na forma como nos conteúdos dos diversos assuntos tratados, assumida explicitamente nas inúmeras referências encontradas nos artigos, conforme vem sendo visto.

O primeiro Código Sanitário Estadual é de 1894, organizado poucos anos após a proclamação da República no Brasil, momento em que se iniciou um amplo esforço de estruturação e organização institucional do país, inclusive dos serviços de saúde pública. Desse modo, surgiu em São Paulo o Serviço Sanitário do Estado e o Código de 1894, com seus 520 artigos, regulando sobre as condições sanitárias, salubridade pública e higiene das habitações, foi a base da legislação sanitária desse período. Entretanto, mesmo recebendo emendas e alterações se tornou completamente ultrapassado até que em 1918 foi promulgado o novo Código Sanitário do Estado, contendo 800 artigos, que ampliavam ainda mais a abrangência pretendida pelas autoridades. Este Código de 1918 se consolidou como um importante e forte instrumento de controle da vida pública e privada por muitas décadas, sofrendo diversas emendas, vigorou até 1970. Fazia contraste com a estrutura precária do aparato governamental que fiscalizaria o seu efetivo cumprimento: o Serviço Sanitário não contava com funcionários em número suficiente (pouco mais de 400) para atender adequadamente a Capital, os hospitais e as seis delegacias regionais de saúde: Santos, Campinas, Ribeirão Preto, Botucatu, Guaratinguetá e São Carlos (DUARTE, 1990. p. 53-56, 66). O privilégio de São Carlos sediar uma delegacia regional de saúde pública pode ser visto por dois ângulos: era uma evidente demonstração da força das autoridades políticas dessa região e também significava ter a força controladora e fiscalizadora do Estado ao lado do mando

local. Para ajudar a compreender o alcance da atuação dessa delegacia, tem grande importância a análise do relatório "Dois anos de trabalho da nova Delegacia de Saúde de São Carlos e seus resultados" (1920), escrito pelo delegado de saúde da cidade, Dr. Álvaro Sanches (BORTOLUCCI, 1991; LEMOS, 1999). Por meio desse relatório pode-se compreender a perseverança e a firmeza do Dr. Sanches no cumprimento de seus deveres, respaldado pelas normas contidas no Código Sanitário de 1918 e sabe-se lá com que isenção ideológica. De qualquer forma, ele se mostra declaradamente alinhado ao ideário higienista, sanitaria e de embelezamento da época:

Dos 2.740 prédios de que se compõe a cidade de São Carlos, são de construção moderna apenas 514. Os prédios de construção antiga não satisfazem aos requisitos de higiene. Em sua quase totalidade, não possuem solo impermeabilizado, contendo muitos porão, mas úmido e sem ventilação. Observam-se ainda os prédios que contém soalho assentado diretamente no solo, piso revestido de tijolos ou sem revestimento algum, dormitório sem ar e luz direta, cômodos com insuficiente cubagem ou pequeno coeficiente de ar e luz, e cozinha, copa, despensa, banheiro e latrina sem os melhoramentos exigidos pelo Código Sanitário (SANCHES, 1920, p.12).

Como se pode constatar pelos dados do Dr. Sanches, a situação das edificações da cidade estava bastante precária e os proprietários resistiam em cumprir o código. Para dar comprovação do estado precário dos prédios da parte central da cidade, o Dr. Sanches incluiu algumas fotografias no relatório. Muitas das casas ainda conservavam "paredes de madeira", às quais se referia usando o termo "casebres". Em um trecho do relatório, ele apresenta uma ponderação bastante otimista sobre a situação vigente e sua expectativa para breve:

Releva notar que muitos desses prédios, ou quase todos, foram construídos anteriormente ao ano de 1902, data em que foi promulgado o primeiro Código de Posturas do Município, ainda em vigor.

E pode-se prever que São Carlos, em futuro não remoto estará completamente remodelado livre de casinhas como as que acima citamos, graças aos esforços que vem sendo inteligentemente desenvolvidos pelas autoridades locais e imprensa, muito devendo concorrer para esse resultado o espírito de respeito à lei sempre manifestado pela população local [...]

Não contém essa lei [Código de Posturas de São Carlos de 1902] muitas das disposições que traz o Código Sanitário do Estado [...] Não exige igualmente a construção de cozinha, banheiro, latrina, copa e despensa nas condições estabelecidas no regulamento estadual (SANCHES, 1920, p.14).

Vale observar que Dr. Sanches se refere ao Código de 1902 como sendo o primeiro do município, quando na verdade não o foi, evidentemente ele desconhecia a existência de códigos anteriores. Além disso, ele se utiliza de argumentos que até certo ponto parecem ingênuos, mas que, na verdade, poderia ser intencional, uma estratégia de convencimento, com o objetivo de alcançar os resultados pretendidos. Deprecia fortemente as casas mais humildes e sugere uma compreensão por parte da população diante das reformas exigidas pela Delegacia que não se confirmou, pelo menos no início de sua gestão, como pode ser visto em outro trecho do relatório.

A primeiro de maio de 1918, quando foi instalada a Delegacia de Saúde, houve um empenho maior em relação aos prédios de aluguel, visando atender à exigência do Artigo 399 do Código Sanitário. Desta forma, todas as casas de aluguel, quando desocupadas, deveriam ser desinfetadas e visitadas pelo delegado. Conforme a situação encontrada, seus proprietários recebiam uma intimação para a realização de reformas. Tal atitude levou muitos proprietários a

reagirem contra as imposições alegando dificuldades diversas, como a crise causada pela Guerra Mundial, os prejuízos na lavoura com as geadas, a alta de preços nos materiais de construção, a falta de mão de obra e o aumento de impostos, ainda que reconhecessem que as medidas eram "brilhantes e progressistas". Por alguns meses os proprietários chegaram a acreditar na possibilidade de suspensão das imposições legais, atrasando um pouco o cumprimento da lei. Mesmo assim, até 31 de julho de 1918, das 155 intimações expedidas referentes a reformas, resultaram em 62 prédios "melhorados", 17 "reformados" e 18 "interditados". E tão logo "cessou a anormalidade que se manifestava em relação ao cumprimento da lei", os serviços continuaram "debaixo da mais perfeita ordem" (SANCHES, 1920, p.29 a 42). Aos 30 de setembro de 1919, das 798 intimações feitas até então, apenas 51 prédios continuavam interditados (SANCHES, 1920, p.83) Ao final de dois anos de trabalho da Delegacia de Saúde, em consequência das intimações, já haviam sido "melhorados 193 prédios, reformados 216 e reconstruídos 14" (SANCHES, 1920, p.52). Esses números chegam a pouco mais que a metade das intimações expedidas. Talvez seja um resultado modesto, mas é possível imaginar o alvoroço causado na cidade pela perseverança do delegado Sanches. Isso mostra que o delegado de fato despendeu muito esforço para conseguir obter anuência da população. Vale observar também a indicação de que os proprietários reconheciam que as medidas eram "brilhantes e progressistas", uma clara evidência de alinhamento ao ideário positivista e que ia muito além do lema "ordem e progresso" na bandeira nacional (DUARTE, 2005).

A ficha do primeiro prédio, cujo proprietário sofreu intimação, foi transcrita no relatório. Tratava-se de uma residência de Aureliano da Silva Arruda, à rua Conde do Pinhal, nº13, cujas exigências para a reforma foram: "cômodos (pintar e caiar e dar luz direta); porão (impermeabilizar piso e paredes); cozinha (colocar pia de ferro esmaltado); tanque (ligar suas águas diretamente ao coletor)" (SANCHES, 1920, p.28). As alterações mais comuns que se fizeram necessárias nas habitações, foram: abertura de área para ar e luz direta, impermeabilização e ventilação do porão, levantamento de paredes até a altura legal, modificações no telhado (rabo de pato), reforma completa na cozinha, copa despensa, banheiro e gabinete sanitário (SANCHES, 1920, p.52). Eram exigências, algumas delas, que vinham se repetindo desde códigos mais antigos e, ainda assim, até então, não haviam sido atendidas. Foi preciso a mão forte do Serviço Sanitário, através do delegado Sanches, para a obtenção de melhores resultados frente às mudanças impostas à população local.

Em relação às residências, declarou que "nenhum proprietário se arrependeu de ter mandado reformar a sua casa". Diziam que "graças aos melhoramentos feitos, viam eles as casas beneficiadas e cobiçadas por todos, o que lhes proporcionava ensejo de aumentar o respectivo aluguel..." (SANCHES, 1920, p. 52). Outra vez a estratégia do Dr. Álvaro Sanches: ele teve o cuidado de relatar, detalhadamente, as vantagens dos proprietários, advindas das reformas nas construções, certamente com o intuito de estimular uma colaboração mais espontânea da parte deles. Dessa valorização dos imóveis da região central, pode-se inferir que o forte controle e fiscalização efetiva do Serviço Sanitário do Estado, através da Delegacia de Saúde e apoiados pelas autoridades locais, legitimavam o projeto republicano de proteger a sociedade contra os males das raças inferiores, promovendo o afastamento dos pobres, desordeiros e vadios para as franjas da cidade.

A falta de moradias era um dos problemas de São Carlos. Analisando a legislação local, percebe-se

que as autoridades municipais sempre estiveram atentas a essa questão: quase todos os códigos de postura tratam da concessão de terrenos para a construção da casa própria. No Código de 1866, o prazo estipulado era de um ano (Art.9) e na Lei nº265 de 1926, o prazo era de seis meses (Art.4), para que fossem erguidas as moradias, caso contrário se perderia o direito à concessão. Estas leis serviriam para estimular a ocupação de áreas fora da região central da cidade que continuaria sendo preferencialmente o local de moradia dos mais ricos, especialmente as quadras ao redor da matriz e ao longo da rua São Carlos. Vale ressaltar que a partir da segunda década do século XX, por meio de algumas leis, o município adotou uma política de incentivo à construção de casas de aluguel, onde se explicitavam cuidados com a estética e a higiene. Para os que podiam, ter casas de aluguel passou a ser um investimento que por algumas décadas trouxe bons rendimentos. A Lei nº191 de 1912 especificava que:

as pessoas ou empresas que durante os anos de 1912 e 1913, construírem , nesta cidade, dez casas de moradia no mínimo, dentro da zona do perímetro urbano, fixado pela Lei Municipal nº190, ficarão isentas, pelo prazo de cinco anos, do pagamento dos impostos predial e sobre as casas de aluguel referentes aos mesmos prédios. Só gozarão dos favores da presente lei as casas [...] que satisfizerem as condições de solidez, higiene e estética exigidas pela Prefeitura Municipal.

Na gestão do prefeito Elias Augusto de Camargo, foram promulgadas duas importantes leis: Lei nº217 de 1917 e Lei nº225 de 1919. O objetivo da Lei nº217 foi estimular o surgimento de construções mais requintadas, através da criação de prêmios – isenção de impostos e ligação gratuita à rede de esgotos – para as melhores edificações de cada ano. Segundo o texto da lei, a classificação era feita, "não pelo valor do prédio, mas pela qualidade da construção, levando-se em consideração, principalmente a estética". A Lei nº225 voltava-se ao incentivo da casa de aluguel, isentando de impostos pelo prazo de 20 anos quem construísse grupos de no mínimo cinco casas, e perderia o direito, o proprietário que aumentasse o aluguel acima de 30 mil réis mensais. No final da década de 30, surgiram outras leis, na verdade atos normativos, editados pelo prefeito da época, incentivando a construção de grupos de "casas operárias", através da concessão de "favores fiscais": Ato nº462 de 1938 e, repetindo o mesmo teor, Ato nº492 de 1939. Aqui se constata mais uma vez a ênfase na "qualidade da construção" e na "estética". Pergunta-se, sob quais parâmetros quantitativos, ou apenas qualitativos, seriam avaliados esses imóveis? Novidade é a preocupação em limitar o aumento dos aluguéis... As dificuldades em ter casa própria e os custos elevados dos aluguéis provocaria outro tipo de problema habitacional na cidade: os cortiços, ocupados pela população pobre da cidade que preferia morar na região central e próxima aos locais de trabalho. Isso exigiu regulamentação por parte das autoridades são carlenses já no Código de 1902 (Art.42) e no de 1929 (Art.86), que proibia "expressamente as construções chamadas cortiços", repetindo o Código Sanitário (1918, p. 62). Ignora-se a razão pela qual essa matéria não foi sequer aludida pelo delegado Sanches em seu relatório. Seria a ocorrência de cortiços um problema assim tão despreocupante a ponto de não despertar interesse da autoridade sanitária do Estado na cidade?

O assunto "aprovação de plantas" foi regulamentado pela primeira vez, conforme já foi comentado, em 1896 através da Lei nº27 (Art. 1). O Código de 1902 (Art.23) incorporou o mesmo teor que exigia para as novas construções apenas a "apresentação de planta e esclarecimentos necessários". Foi a partir de 1918 que a questão mereceu melhor detalhamento, quando o Dr. Sanches (1920, p.79), através da Delegacia de Saúde, impôs o cumprimento do Código Sanitário:

Em conformidade com os artigos 342 e 343 e respectivos parágrafos do Código Sanitário, dirigimos aos Srs. Prefeitos Municipais uma circular solicitando a remessa de um exemplar de cada planta de construção ou reconstrução de prédio submetida à aprovação dos mesmos. Dessa maneira, temos dado parecer sobre as plantas que nos enviam as Prefeituras das localidades da zona, pedindo o cumprimento das disposições da lei sanitária.

No Código de 1929, a regulamentação deste assunto finalmente foi abordada de forma bastante precisa e minuciosa na legislação municipal no Artigo 31, exigindo que para qualquer obra de construção, reconstrução ou reparos, juntamente com o requerimento de licença, fosse feita a apresentação de: "planta do terreno, planta de cada pavimento, elevação das fachadas principais, seções longitudinais e transversais, e memorial descritivo".

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estado Republicano e a sociedade civil, servindo-se da bandeira da higiene doméstica, da saúde pública e do controle das epidemias, com subjetividades e pretensa neutralidade, se respaldaram na lei para melhorar as condições da vida urbana, mas também para legitimar o ideário eugenista e segregacionista, interferindo na organização do espaço público e privado da cidade. Suas ações foram determinantes para o afastamento dos não-brancos da área central. Exigiu mudanças no espaço doméstico. Pela força da lei, operários, negros, pobres, casas, bairros e a cidade, foram cingidos pelo aumento da segregação espacial e das distâncias entre as camadas sociais. O Serviço Sanitário Estadual, com a instalação da Delegacia de Saúde de São Carlos, aumentou o alcance na região, sobretudo na cidade, do seu poder de centralização normativa e decisória. A presença de médicos na liderança política de São Carlos é perceptível independentemente da matriz ideológica que propalavam. Os médicos e engenheiros sanitaristas foram profissionais de prestígio e muito requisitados em tempos de ampliação da laicização e declínio da crença no divino, tempos de valorização exacerbada do conhecimento científico: vivia-se a ilusão da capacidade plena da ciência de assegurar a saúde.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACTAS DA CAMARA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS. São Carlos, Livro 1, 1865;1866.

ANDRADE, F. de P. D. de **Subsídios para o estudo da influência da legislação na ordenação e na arquitetura das cidades brasileiras**. São Paulo, Edusp, 1966.

BORTOLUCCI, M. A. P. de C. e S. **Moradias urbanas construídas em São Carlos durante o período cafeeiro**. São Paulo, 1991. 387f.,2v. Tese (Doutorado em arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

CASTRO, F. **Almanach-album de São Carlos - 1916-1917**. São Carlos, Artística, 1917.

DA MATTA, R. A desburocracia da burocracia no Brasil. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 8 jul. 2004. Caderno 2, p. 75.

DUARTE, I. G. **Regulando a vida das pessoas: contribuição para o estudo dos regulamentos sanitários paulistas**. São Paulo, 2005. 132f. Dissertação (Mestrado em administração) - Faculdade de Administração da

Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2005

LEMOS, C. A. C. **A república ensina a morar (melhor)**. São Paulo: Hucitec, 1999.

LIRA, J. T. C. de O urbanismo e o seu outro: raça, cultura e cidade no Brasil (1920-1945). **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. Nº 1, p.47-78, maio 1999. Disponível em: <http://unuhoospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/rbeur/article/view/26>

NEVES, A. P. das **São Carlos na esteira do tempo: álbum comemorativo do centenário da ferrovia (1884-1984)**. Desenhos de Júlio Bruno. São Carlos [s.n.] 1985.

PESAVENTO, S. J. Com os olhos no passado: a cidade como palimpsesto. **Esboços - Revista do Programa de Pós-Graduação em História da UFSC**, UFSC, v.11, nº11, p. 25-30, 2004.

POVINELLI, J.; MARINO, L. Contribuição ao estudo dos serviços públicos em São Carlos: abastecimento de água e esgotos sanitários. São Carlos [s.n.]1968. Monografia (Concurso Monografias de São Carlos).

SANCHES, A. Dois anos de trabalho da nova delegacia de saúde de São Carlos. São Paulo: Weiszflog, 1920.

LEIS, DECRETOS ETC.

São Carlos. Câmara Municipal. **Código de posturas**. São Carlos, 1866.

São Carlos. Câmara Municipal. **Código de posturas**. São Carlos, 1880.

São Carlos. Câmara Municipal. **Código de posturas**. São Carlos, 1886.

São Carlos. Câmara Municipal. **Código de posturas**. São Carlos, 1890.

São Carlos. Câmara Municipal. **Código de posturas**. São Carlos, 1893.

São Carlos. Câmara Municipal. **Código de posturas**. São Carlos, 1902.

São Carlos. Câmara Municipal. **Código de posturas**. São Carlos, 1929.

São Carlos. Câmara Municipal. **Lei nº19**. São Carlos, 1896.

São Carlos. Câmara Municipal. **Lei nº20**. São Carlos, 1896.

São Carlos. Câmara Municipal. **Lei nº27**. São Carlos, 1896.

São Carlos. Câmara Municipal. **Lei nº191**. São Carlos, 1912.

São Carlos. Câmara Municipal. **Lei nº215**. São Carlos, 1917.

São Carlos. Câmara Municipal. **Lei nº217**. São Carlos, 1917.

São Carlos. Câmara Municipal. **Lei nº225**. São Carlos, 1919.

São Carlos. Câmara Municipal. **Lei nº261**. São Carlos, 1926.

São Carlos. Câmara Municipal. **Lei nº265**. São Carlos, 1926.

São Carlos. Câmara Municipal. **Resolução nº2**. São Carlos, 1890.

São Carlos. Câmara Municipal. **Resolução nº3**. São Carlos, 1894.

São Carlos. Prefeitura Municipal. **Ato nº462**. São Carlos, 1938

São Carlos. Prefeitura Municipal. **Ato nº492**. São Carlos, 1939.

São Paulo (Cidade). Assembléia Legislativa. **Código Sanitário Estadual**. São Paulo, 1918.

AUTOR

Maria Angela Pereira de Castro e Silva Bortolucci: Doutora em arquitetura e urbanismo; docente no Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP - Campus de São Carlos-SP; participa do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Instituto de Arquitetura e Urbanismo - USP. Currículo completo em: <http://lattes.cnpq.br/3286316763447921>

O QUE VALORIZAMOS NOS ESPAÇOS VERDES URBANOS? UMA APLICAÇÃO DA METODOLOGIA “BEST-WORST SCALING”

Helena Madureira

Fernando Nunes

Teresa Madureira

José Vidal Oliveira

RESUMO: A noção contemporânea de espaços verdes urbanos assenta na ideia da sua intrínseca multifuncionalidade, ou seja, na perceção que cumprem simultaneamente variadas funções e benefícios. Tal tem vindo a exigir a adoção de novos quadros conceptuais, capazes de sistematizar e ponderar os múltiplos serviços potencialmente oferecidos pelos espaços verdes, e de auxiliar os processos de decisão nos quais se ponderam as funções ou benefícios a serem privilegiados. Neste contexto, conhecer e compreender as preferências da população relativas aos espaços verdes urbanos revela-se fundamental para a construção e desenvolvimento de mecanismos de planeamento urbano participados e eficientes. Nos últimos anos têm-se desenvolvido vários estudos sobre preferências das populações relativamente a múltiplas dimensões dos espaços verdes urbanos, recorrendo a metodologias diferenciadas e que incluem observações ‘in situ’, ‘focus groups’, entrevistas ou questionários. Neste trabalho evidenciamos a utilidade da metodologia “Best-Worst Scaling” (BWS) em estudos orientados para a discriminação de preferências relativas a espaços verdes urbanos. Concretamente, descrevemos e discutimos estudos aplicados na área urbana de Lisboa (Portugal) versando a hierarquização dos benefícios atribuídos aos espaços verdes urbanos e a discriminação das características dos jardins públicos mais valorizadas pela população.

Palavras-chave: espaços verdes urbanos, preferências, BWS (best-worst scaling).

What we value in urban green spaces? An application of best–worst scaling

ABSTRACT: The contemporary notion of urban green spaces is based on the idea of their inherent multifunctionality, i.e., on the idea that green spaces offer simultaneously varied functions and benefits. This has been demanding the adoption of new conceptual frameworks that are able to systematize and prioritize the multiple services potentially offered by green spaces, and that may support decision-making processes in which we necessarily make choices among functions and benefits. In this context, understanding how urban residents rate attributes associated with urban green spaces is crucial to the development of participatory and effective urban policies. In recent years several studies have been developed on people’s preferences regarding multiple dimensions of urban green spaces, by using different methodologies that include observations ‘in situ’, ‘focus groups’ interviews or questionnaires. In this study we show the usefulness of Best-Worst Scaling (BWS) methodology in researches that deal with preferences related to urban green spaces. We specifically describe and discuss two studies conducted in Lisbon (Portugal) focused on residents’ beliefs concerning the benefits of urban green spaces and the characteristics of urban parks.

Keywords: urban green spaces, preferences, BWS (best-worst scaling).

1 POR QUE É IMPORTANTE CONHECERMOS AS PREFERÊNCIAS DA POPULAÇÃO RELATIVAS AOS ESPAÇOS VERDES URBANOS?

Atualmente, cerca de 54% da população mundial vive em áreas urbanas, superando pela primeira vez na história a população que reside em áreas consideradas rurais e, segundo o relatório da ONU 'Perspectivas de Urbanização Mundial' (UNITED NATIONS, 2014), haverá nas próximas décadas um progressivo aumento da população urbana mundial. Na Europa, 75% da população vive atualmente em áreas urbanas, e ainda que as tendências de crescimento sejam aqui mais ténues do que noutras partes do mundo, é expectável que em 2020 cerca de 80% da população europeia esteja a viver em cidades (EUROPEAN UNION, 2010).

Estas profundas alterações naturalmente implicam grandes transformações sociais, políticas, culturais, económicas e ambientais. Na maior parte das cidades europeias o espaço é cada vez mais uma comodidade escassa, e os processos de urbanização colocam crescentemente pressões sobre os ecossistemas. Kabisch e Haase (2013) estudaram as transformações dos espaços verdes em 202 cidades europeias entre 1990 e 2006, e demonstraram que ainda que se tenha verificado um acréscimo de áreas verdes na Europa Oriental - tanto devido a um aumento administrativo das áreas urbanas como devido a políticas promotoras da integração de espaços verdes nas cidades -, as cidades da Europa Ocidental viram reduzir, globalmente, as áreas verdes disponíveis.

Nas últimas décadas, numerosas cidades têm vindo a adotar programas que visam a reintrodução da natureza na cidade, enformando políticas no sentido de robustecer o contacto das cidades e suas populações com a natureza. Os espaços verdes urbanos são aclamados como elementos centrais de composição urbana, de promoção da qualidade de vida das cidades e, em termos gerais, da sustentabilidade ambiental. Esta reivindicação dos espaços verdes enquanto elemento primordial das cidades responde, obviamente, a uma fase conjuntural de mútuas adaptações, compondo um dos ciclos que podemos analiticamente sistematizar na longa história dos espaços verdes urbanos.

De facto, os espaços verdes urbanos abraçaram ao longo da história diferentes funções sociais e ambientais e variados significados culturais. Constituíram durante muito tempo uma representação de privilégios das classes mais abastadas, foram posteriormente apropriados pela burguesia, e já no século XIX, consubstanciaram os mecanismos de compensação oferecidos ao emergente proletariado urbano. Na atualidade, os espaços verdes são reivindicados como um bem público, enquanto elemento simbólico e representativo de cidades mais desenvolvidas e justas (SCHÖBEL, 2006).

As perspetivas contemporâneas dos espaços verdes são subsidiárias de um já longo percurso em que se acumularam argumentos de legitimação diversificados, de caris higienista, social, cultural, estético, funcional, económico ou ecológico. Um corpo robusto de estudos e publicações tem vindo a ser construído com o intuito de demonstrar os benefícios da presença de espaços verdes em contextos urbanos (BAYCAN-LEVENT, VREEKER e NIJKAMP, 2009; JAMES *et al.*, 2009; TZOULAS *et al.*, 2007). Entre os benefícios ambientais são apontados, por exemplo, a promoção da biodiversidade, o sequestro de dióxido de carbono, a atenuação do ruído, a purificação da atmosfera ou a amenização local da temperatura, designadamente a atenuação das ilhas de calor urbano. Os espaços verdes urbanos desempenham também funções sociais e culturais,

promovendo o contacto com a natureza, contribuindo para a saúde física e mental e para o bem-estar geral, facilitando a prática de atividades recreativas passivas ou ativas ao ar livre, ou ainda fomentando a interação social e o sentimento de pertença à comunidade. Os espaços verdes urbanos são ainda apreciados pela sua contribuição para a imagem da cidade.

Depois de décadas de acumulação de evidências empíricas, provenientes de variados campos disciplinares, sobre a importância da presença de estruturas e processos naturais nas cidades, nos últimos anos têm vindo a emergir e a consolidar-se perspectivas integradas sobre o planeamento e a gestão dos espaços verdes nas cidades. Emerge a necessidade de novas abordagens capazes de abranger todos os benefícios e funções atribuídos aos espaços verdes urbanos, o que está bem patente na utilização crescente das designações de ‘estrutura’ ou ‘infraestrutura verde’.

De facto, a promoção da multifuncionalidade das áreas verdes urbanas exige quadros conceptuais renovados, capazes de abranger, sistematizar e ponderar os múltiplos serviços potencialmente oferecidos pelos espaços verdes. E exige simultaneamente processos de decisão nos quais se ponderam as funções, serviços ou benefícios a serem privilegiados. A eficácia e legitimação destes processos de decisão dependem obviamente do conhecimento e avaliação do contexto territorial local, nomeadamente da inventariação dos múltiplos e potenciais serviços prestados pelas áreas verdes de uma determinada cidade. E dependem também da conformação aos valores e benefícios que a população local atribui a esses múltiplos e potenciais serviços das áreas verdes.

O desenvolvimento de mecanismos que permitam perceber como as populações locais avaliam os espaços verdes urbanos tem vindo, portanto, a ser considerado um processo fundamental na sedimentação de processos de planeamento participados e eficientes (FAEHNLE, BÄCKLUND e TYRVÄINEN, 2011; JANSE e KONIJNENDIJK, 2007). Efetivamente, o envolvimento dos vários atores de desenvolvimento territorial é tido como fator decisivo na definição e implementação de políticas públicas de base territorial legitimadas e eficientes. Os diferentes atores enformam uma inteligência coletiva e crítica latente, potencialmente mobilizável para o desenho e implementação de políticas de desenvolvimento territorial.

Consentaneamente, nos últimos anos tem-se desenvolvido um amplo leque de estudos que procuram evidenciar as preferências das populações relativamente a várias dimensões dos espaços verdes urbanos. Sistematizamos aqui o que se nos afigura serem os três grandes grupos de estudos sobre preferências relativas a espaços verdes urbanos.

Num primeiro grupo, associamos os estudos que têm versado sobre as motivações para a frequência de espaços verdes, designadamente, jardins e parques públicos. Os resultados obtidos em diferentes cidades têm vindo a mostrar que a deslocação a jardins e parques urbanos é ancorada num leque muito vasto de razões ou motivações, como relaxar, passear as crianças, caminhar, fazer exercício físico, contactar com a natureza, sociabilizar com amigos ou escapar da cidade. Por exemplo num estudo conduzido em Amesterdão (CHIESURA, 2004), relaxar e ter contacto com a natureza foram identificadas como principais motivações. Já em Hong Kong, Lo e Jim (2010) reportaram como principais motivações para frequentar espaços verdes a possibilidade de praticar exercício físico, o contactar com ar puro, e poder relaxar e usufruir de condições de calma. Na cidade de Bragança (Portugal) Fonseca, Gonçalves e Rodrigues (2010) identificaram como principal motivação o passear, seguindo-se o contactar com um meio mais natural, o convívio social e usufruir de uma paisagem mais agradável.

Num segundo grupo, individualizamos os estudos conduzidos em diferentes cidades que têm vindo a mostrar que as populações urbanas distinguem e valorizam diferenciadamente os benefícios associados às estruturas verdes urbanas. Por exemplo, em estudos desenvolvidos em cidades dos Estados Unidos da América (LOHR *et al.*, 2004) e Nova Zelândia (VESELY, 2007), em Bari (SANESI e CHIARELLO, 2006), em Helsínquia (TYRVÄINEN, MÄKINEN e SCHIPPERIJN, 2007), em Hong Kong (LO e JIM, 2012) ou em Guangzhou (JIM e SHAN, 2013) foram utilizados inquéritos para aferir como a população valoriza os diferentes benefícios dos espaços verdes. Uma leitura cruzada destes resultados revela alguma diversidade de resultados relativos ao modo como a população urbana interpreta e valoriza esses diversos benefícios, sugerindo a influência dos contextos territoriais, culturais ou institucionais. A mesma motivação levou-nos recentemente a conduzir uma pesquisa que versou a hierarquização dos benefícios associados aos espaços verdes urbanos em quatro áreas urbanas de dimensões contrastantes e de dois diferentes países: Paris e Angers (França), Lisboa e Porto (Portugal) (MADUREIRA *et al.*, 2015). Este estudo contribuiu para robustecer um corpo de evidências que apontam para o facto de, por um lado, as populações estabelecerem uma hierarquia de valoração dos benefícios atribuídos às áreas verdes e, por outro, a valoração desses benefícios ser diferenciada de acordo com o contexto social e territorial, sublinhando a necessidade de se desenvolverem mecanismos de avaliação local que ultrapassem a genérica assunção de que todos esses benefícios são igualmente valorizados pela população.

Num terceiro grupo agregamos os estudos que têm focado as características dos espaços verdes mais valorizadas pela população. Incluem-se aqui as pesquisas direcionadas para a identificação das preferências da população relativamente a determinados atributos dos espaços verdes, e também as pesquisas orientadas para as características dos espaços verdes que mais potenciam a sua utilização. Um vasto número de publicações tem, deste modo, procurado identificar os elementos ou características dos espaços verdes passíveis de serem valorizadas pela população, que Bertram e Rehdanz (2015) sintetizam em quatro grandes grupos: os atributos reveladores das condições e grau de 'naturalidade', os associados às condições de limpeza, manutenção e segurança, aqueles relacionados com as condições propiciadoras de sociabilização e os associados às condições de calma e isolamento da cidade. Assim, atributos como a dimensão, a presença de elementos e infraestruturas de apoio, a quantidade e a diversidade de vegetação ou as condições de limpeza e manutenção, têm sido apresentados como atributos relevantes para a preferência e uso de espaços verdes (BERTRAM e REHDANZ, 2015; BULLOCK, 2008; VOIGT *et al.*, 2014).

Apesar de terem objetivos diferenciados, todos estes estudos procuram identificar preferências das populações relativamente a determinados aspetos relacionados com os espaços verdes urbanos. Contudo, verificam-se discrepâncias assinaláveis nos resultados destes estudos, que parecem indiciar a influência dos diferentes contextos sociais e territoriais (SCHIPPERIJN *et al.*, 2009; WAN e SHEN, 2015). Outra hipótese explicativa para as disparidades registadas poderá ter a ver com a grande diversidade de metodologias utilizadas, as quais incluem observações "in situ", "focus group", entrevistas e inquéritos por questionários. De forma a evitar o enviesamento próprio dos sistemas de recolha que se baseiam em escalas de "ordenação", o presente estudo utiliza o método "Best-Worst Scaling" (BWS), a seguir explicitado.

2 O MÉTODO “BEST WORST SCALING” (BWS)

Para medir a preferência ou a importância de múltiplos atributos/itens existem métodos e técnicas baseadas em ordenações (“rankings”). De entre estes, destacam-se os designados monádicos e os pareados. Os primeiros são modelos de “rankings”, com ordenação dos atributos/itens desde o mais preferido e/ou importante ao menos preferido e/ou importante, por pontuação numa escala (de Likert, por exemplo), ou ainda por listagem de “rankings”, desde o mais ao menos preferido/importante. Os segundos são métodos de comparação de pares de atributos/itens (método inicialmente desenvolvido por Thurstone, em 1927), em que os atributos/itens são mostrados aos pares e os entrevistados escolhem o par que consideram mais importantes. São ainda utilizados modelos em que se atribui um conjunto de pontos (normalmente 100) pelos diferentes atributos/itens em função da preferência ou importância (quanto mais preferido/importante for, mais pontos lhe devem ser atribuídos). Embora os métodos baseados na ordenação de atributos/itens admitam que os respondentes conseguem identificar-se com uma escala numérica de hierarquização (desde o primeiro ao último), em que os dados fornecidos estão numa escala ordinal, torna-se difícil que esta avaliação seja efetiva com mais de sete-oito atributos/itens. O método das comparações pareadas, para mais de seis-sete atributos/itens, não permite que os respondentes avaliem todos os pares, obrigando assim ao desenho de um plano experimental em que cada atributo/item surge aproximadamente o mesmo número de vezes.

O método “Best-Worst Scaling” (BWS) responde a esta necessidade metodológica e é por isso muitas vezes considerado como uma extensão do método da comparação pareada (COHEN, 2009). Assim, o modelo admite que cada respondente avalie, em cada um dos conjuntos de atributos/itens que lhe são mostrados, todos os pares possíveis de atributos que nele constam e escolha o par que reflete a diferença máxima de preferência ou importância (por isso, é também designado como “max-diffs”). A utilização do BWS evita a obtenção frequente de resultados contraditórios e pouco consistentes, próprios dos sistemas de recolha de informação baseados na ordenação simples de atributos, traduzidos em escalas de “rating” ou “ranking”. Tal como Finn e Louviere (1992) salientaram, as limitações dos métodos baseados na ordenação simples de atributos evidenciam uma notável dificuldade de interpretação e validação de novos atributos e também não permitem comparações entre atributos. Vários autores (CASINI, CORSI e GOODMAN, 2009; GOODMAN, 2009; REMAUD e LOCKSHIN, 2009), consideram que uma das formas de evitar o enviesamento resultante da utilização de métodos de ordenação simples consiste em aplicar métodos baseados em escolha discreta (“discrete choice experiments”) que permitam ao consumidor/utilizador definir o nível de preferência/importância de um determinado atributo/item (“scaling methods”).

O presente estudo utiliza o método “Best-Worst Scaling” (BWS), o qual foi inicialmente desenvolvido por Louviere e Woodworth na década de 1990, e divulgado pela primeira vez por Finn e Louviere (1992). A popularidade do método BW baseia-se no facto de que a sua aplicação apresenta um maior poder discriminatório do que outras medidas de escala (SIRIEIX *et al.*, 2011) e permite uma melhor comparação entre, por exemplo, países e segmentos (AUGER, DEVINNEY e LOUVIERE, 2006; COHEN, 2009; COHEN e NEIRA, 2004). Dois grupos principais de vantagens foram identificados como resultado da adoção desta metodologia: em primeiro lugar, trata-se de uma tarefa bastante simples para os inquiridos, dado que, do ponto de vista cognitivo, é bastante

menos exigente selecionar os extremos de uma escala do que classificar todos os itens em simultâneo (BURKE *et al.*, 2013; ERDEM, RIGBY e WOSSIPK, 2012; JONES *et al.*, 2013); em segundo lugar, o método BW fornece um conjunto de valiosas informações ao investigador, permitindo-lhe reter informações suficientes para calcular escalas de nível individual ou até fornecer escalas precisas e comparáveis entre si (BURKE *et al.*, 2013; JONES *et al.*, 2013; LOUVIERE e ISLAM, 2008; MARTI, 2012).

O método BWS foi inicialmente utilizado na área da saúde, sendo ainda hoje a área dominante da sua aplicação. Todavia, o método é hoje em dia aplicado em múltiplas áreas da investigação científica, incluindo as ciências sociais, os transportes públicos, a escolha da residência, a agricultura, as florestas, a alimentação e o marketing (BECK e ROSE, 2016; BURKE *et al.*, 2013; COHEN, 2009; DEKHILI, SIRIEIX e COHEN, 2011; DUMBRELL, KRAGT e GIBSON, 2016; FLYNN *et al.*, 2010; JONES *et al.*, 2013; LUSK *et al.*, 2015; MARTI, 2012; OCHIENG e HOBBS, 2016; RATCLIFFE *et al.*, 2016; SOTO, ADAMS e ESCOBEDO, 2016; THOMSON E CROCKER, 2015; VAN DIJK *et al.*, 2016).

Não obstante a diversidade de trabalhos que utilizam o método BWS, na área dos espaços verdes não é frequente encontrar investigações que utilizem esta metodologia. Uma das exceções é o estudo de Madureira *et al.* (2015), onde os autores utilizam esta metodologia para estudar os atributos que são mais e menos valorizados na utilização de espaços verdes urbanos. Alves *et al.* (2008) utilizam uma técnica similar ao BWS, o “Choice-Based Conjoint Analysis” (CBC), para avaliar a importância relativa dos atributos que estão na base da escolha de um espaço ao ar livre na zona de residência. Também Nordha *et al.* (2011) utilizam o CBC para analisar a importância relativa dos fatores ambientais em espaços verdes urbanos de pequena dimensão. Podemos assim constatar que o “Best-Worst Scaling” é uma metodologia de avaliação relativa de atributos ou preferências ainda muito pouco utilizada na investigação em espaços verdes, mas que revela um elevado potencial metodológico para a análise da forma como os utilizadores avaliam e valorizam os espaços verdes.

3 FUNÇÕES E CARACTERÍSTICAS MAIS VALORIZADAS NOS ESPAÇOS VERDES EM LISBOA: UMA APLICAÇÃO DO MÉTODO “BEST WORST SCALING” (BWS)

No âmbito da nossa investigação sobre a aplicação da técnica “Best-Worst Scaling” (BWS) em estudos sobre preferências associadas a espaços verdes urbanos, desenvolvemos dois estudos aplicados à área urbana de Lisboa. Um primeiro estudo teve como objetivo conhecer e avaliar os benefícios atribuídos aos espaços verdes urbanos¹ e um segundo estudo visou perceber quais as características dos jardins públicos mais valorizadas pela população. Apresentamos aqui os procedimentos metodológicos comuns e os resultados obtidos em cada um desses estudos.

3.1 Processos metodológicos

Em ambos os estudos foi desenvolvido um inquérito por questionário estruturado em três partes. A primeira parte do inquérito continha perguntas relativas à classificação demográfica (idade, género, rendimento, ocupação profissional, nível de escolaridade). A segunda parte continha

¹ Os resultados deste estudo foram previamente publicados em MADUREIRA, H. *et al.* Urban residents' beliefs concerning green space benefits in four cities in France and Portugal. *Urban Forestry & Urban Greening*, v. 14, n. 1, p. 56–64, 2015.

questões relativas à avaliação global dos espaços verdes da cidade. A terceira e principal parte do inquérito versava avaliar a importância atribuída aos diferentes atributos em estudo. Em cada um dos estudos foram previamente selecionados atributos consensualmente referenciados na literatura especializada (dez atributos para o primeiro estudo e treze atributos para o segundo).

Os atributos selecionados foram introduzidos no inquérito de acordo com a técnica “Best-Worst Scaling” (BWS). Seguindo os requisitos desta metodologia, e para obviar a dificuldade dos inquéritos que solicitam a avaliação e ordenação de atributos de uma só vez, os atributos foram distribuídos por conjuntos (“sets”) de modo a surgirem sequencialmente no questionário. Os conjuntos de atributos foram geridos pelo software utilizado neste estudo (SAWTOOTH SOFTWARE, 2013), garantindo-se que cada atributo aparecesse o mesmo número de vezes na totalidade dos conjuntos considerados e o mesmo número de vezes em primeiro lugar, segundo lugar, terceiro lugar, Em cada “set” (dez “sets” de quatro atributos para o primeiro estudo e treze “sets” de três atributos para o segundo), os entrevistados indicaram o atributo mais importante (ou o mais preferido) e o menos importante (ou o menos preferido).

**Quais das seguintes caraterísticas valoriza mais e menos num jardim ou parque público?
(para cada caso, apenas pode escolher uma caraterística).**

Mais valorizada		Menos valorizada
<input type="radio"/>	Ter parques infantis	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	Ter muita e diversificada vegetação (árvores, flores,...)	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	Ter serviços de apoio (cafés, restaurantes, quiosques)	<input type="radio"/>

Figura 1. Exemplo de um conjunto de atributos a avaliar no inquérito aplicado no âmbito do estudo sobre as caraterísticas mais valorizadas nos jardins públicos em Lisboa

Ambos os inquéritos foram conduzidos “online” e divulgados através de e-mails, redes sociais e páginas de internet. Recorreu-se, portanto, ao procedimento de amostragem não aleatória – amostragem por conveniência –, sendo os entrevistados recrutados em função da sua acessibilidade e desejo de colaboração. A amostra foi de 250 indivíduos em cada um dos estudos, procurando-se assegurar a representatividade relativamente a cada um dos universos.

De acordo com as respostas dos inquiridos, obtiveram-se os rankings ordinais dos atributos, numa escala de intervalo. Os dados foram analisados recorrendo ao software utilizado neste estudo (Sawtooth Software, 2013), começando-se por calcular os “Best-Worst Raw Scores” individuais para cada atributo. Os “Raw (B-W)/n Scores” - dados pela diferença entre o número de vezes que cada atributo é indicado como o mais importante e o número de vezes que é indicado como o menos importante - permitem diferenciar, em sentido absoluto, os atributos mais importantes (“Raw(B-W)/n Scores” maiores que zero) dos menos importantes (“Raw(B-W)/n Scores” menores que zero). Para uma maior facilidade de interpretação dos resultados, os “Raw (B-W)/n Scores” foram transformados em “Rescaled Scores”, numa escala de rácio de probabilidade que varia de 0 a 100 (SAWTOOTH SOFTWARE, 2013).

3.2 Que benefícios das áreas verdes são mais valorizados pela população em Lisboa?

O inquérito destinado a conhecer os benefícios atribuídos aos espaços verdes urbanos foi aplicado entre julho e novembro de 2013. Tendo em vista um maior ajustamento da amostra às

caraterísticas da população da área urbana em estudo, optámos por aplicar um sistema de fatores de ponderação a nível individual, que devolveu à amostra a representatividade do universo quanto às variáveis cruzadas Idade e Género (Tabela 1). Os resultados subsequentes refletem a aplicação destes fatores de ponderação.

Tabela 1. Caraterísticas da amostra do estudo sobre os benefícios atribuídos aos espaços verdes urbanos em Lisboa

Género	Idade	Amostra		
		Teórica	Obtida (real)	Ponderada
Masculino	15 a 34 anos	26	36	26
	35 a 54 anos	56	41	56
	55 ou mais anos	25	40	25
Feminino	15 a 34 anos	30	38	30
	35 a 54 anos	93	44	93
	55 ou mais anos	20	51	20
Dimensão		250	250	250

Os “Best Worst Rescaled Scores” relativos aos dez benefícios dos espaços verdes urbanos avaliados pelos inquiridos da área urbana de Lisboa encontram-se representados na Figura 2. Uma interpretação mais direta dos resultados é dada pelos “Rescaled Scores”, e que devem ser interpretados da seguinte forma: por exemplo o atributo “promover a saúde e o bem-estar” (18,9) foi escolhido como o mais importante, quando comparado como os outros atributos, cerca de 19% das vezes, e foi considerado aproximadamente duas vezes mais importante do que o atributo “contribuir para a biodiversidade” (9,2).

Promover a saúde e o bem-estar e favorecer o contacto com a natureza emergem como os benefícios dos espaços verdes mais valorizados, confirmando a tendência genérica para a maior valorização de funções ou benefícios que estão mais diretamente relacionados com os interesses individuais ou familiares (JIM e CHEN, 2008) e corroborando genericamente os resultados de estudos similares conduzidos em Helsínquia (TYRVÄINEN, MÄKINEN e SCHIPPERIJN, 2007), Hong Kong (LO e JIM, 2012) e Guangzhou (JIM e SHAN, 2013). O benefício ambiental mais valorizado, e que surge em terceiro lugar na hierarquia estabelecida, é a contribuição dos espaços verdes para a diminuição da poluição atmosférica. Uma elevada valorização desta função foi também detetada nos estudos conduzidos em Hong Kong (LO e JIM, 2012) e no Canada (PECKHAM, DUINKER e ORDÓÑEZ, 2013), mas contrasta com a sua moderada ou débil valorização por residentes em cidades da Finlândia (TYRVÄINEN, MÄKINEN e SCHIPPERIJN, 2007) ou Nova Zelândia (VESELY, 2007), o que parece indicar que os resultados oscilam de acordo com os diferentes contextos territoriais ou socioculturais onde se desenvolvem os estudos.

Entre os benefícios dos espaços verdes urbanos menos valorizados pelos inquiridos encontram-se três de cariz ambiental (reter o dióxido de carbono, diminuir a temperatura do ar na cidade e atenuar o ruído na cidade) e um de cariz social/cultural (facilitar o convívio e a interação social). Se o débil reconhecimento da atenuação do ruído enquanto função ambiental dos espaços verdes urbanos parece ser um resultado recorrente (LO e JIM, 2012; LOHR *et al.*, 2004; TYRVÄINEN, MÄKINEN e SCHIPPERIJN, 2007), a desvalorização da contribuição dos espaços verdes para a

redução da temperatura do ar contrasta com os resultados obtidos noutros estudos, onde esta função é avaliada como muito importante (LO e JIM, 2012; LOHR *et al.*, 2004; SANESI *et al.*, 2006).











Atributo	RS	RsS (%)	
Promover a saúde e o bem-estar	2,6	18,9	
Diminuir a poluição do ar da cidade	1,7	15,2	
Favorecer o contacto com a natureza	1,4	14,3	
Fomentar atividades recreativas e desportivas	0,7	12,1	
Reter o dióxido de carbono	0,8	11,5	
Contribuir para a biodiversidade	0,0	9,2	
Aumentar a qualidade visual da cidade	-1,5	6,3	
Facilitar o convívio e a interação social	-1,3	6,0	
Diminuir a temperatura do ar na cidade	-1,9	3,8	
Atenuar o ruído na cidade	-2,5	2,6	
Total	0,0	100,0	

Figura 2. Hierarquização dos benefícios atribuídos aos espaços verdes urbanos em Lisboa (“Row Scores” (RS) e “Rescaled Scores”(RsS)). Para conveniência de visualização inseriu-se uma representação gráfica dos resultados

3.3 Que características dos jardins públicos são mais valorizadas pela população?

O inquérito destinado a identificar as características dos jardins públicos mais apreciadas pela população de Lisboa foi aplicado entre fevereiro e junho de 2015. A amostra conseguida (amostra real ou obtida) estava enviesada relativamente às variáveis de caracterização (género, grupo de idade e nível de escolaridade), pelo que foi sujeita a um sistema de fatores de ponderação que lhe devolveu a representatividade, segundo aquelas variáveis de caracterização. Os resultados subsequentes refletem a aplicação destes fatores de ponderação (Tabela 2).

Tabela 2. Características da amostra do estudo sobre as características mais valorizadas nos jardins públicos em Lisboa

Género	Idade	Escolaridade	Amostra		
			Teórica	Obtida (real)	Ponderada
Masculino	15 a 34 anos	Até Superior	19	3	19
		Superior	16	24	16
	35 a 54 anos	Até Superior	21	4	21
		Superior	16	54	16
	55 ou mais anos	Até Superior	30	1	30
		Superior	11	19	11
Feminino	15 a 34 anos	Até Superior	16	1	16
		Superior	19	29	19
	35 a 54 anos	Até Superior	20	4	20
		Superior	19	65	19
	55 ou mais anos	Até Superior	51	4	51
		Superior	12	42	12
Dimensão			250	250	250

Os “Best Worst Rescaled Scores” relativos às características dos jardins públicos mais valorizadas pelos inquiridos da área urbana de Lisboa encontram-se representados na Figura 3. Para maior facilidade de interpretação incluímos uma representação gráfica dos “Rescaled Scores”.

As condições de limpeza e manutenção incorporam o atributo mais valorizado nos jardins públicos, corroborando os resultados de estudos similares conduzidos em quatro cidades europeias (Berlim, Estocolmo, Roterdão e Salzburgo) (BERTRAM e REHDANZ, 2015), em Viena (Áustria) (ARNBERGER e EDER, 2015), em Guangzhou (China) (JIM e CHEN, 2006) e em Karachi (Paquistão) (QURESHI, BREUSTE e JIM, 2013). A população inquirida atribui também uma grande importância à presença de muita e variada vegetação, o que tem sido igualmente verificado noutras pesquisas semelhantes (BERTRAM e REHDANZ, 2015; LO e JIM, 2012; VOIGT *et al.*, 2014). Já a diversidade de vida animal é apenas moderadamente valorizada pelos inquiridos neste estudo, mas, ainda assim, merecendo maior realce que noutros estudos (BERTRAM e REHDANZ, 2015; JIM e CHEN, 2006; QURESHI, BREUSTE e JIM, 2013).

A possibilidade de os parques oferecerem condições de calma, tranquilidade e de isolamento da cidade é também uma característica muito valorizada pelos inquiridos de Lisboa. Resultado que parece estar de acordo com a desvalorização de espaços que sejam frequentados por muitas pessoas, precisamente o atributo menos valorizado neste estudo, mas em aparente contradição com a desvalorização da existência de áreas ou recantos com privacidade. De facto, este estudo parece corroborar resultados anteriores que têm apontado para alguma complexidade neste domínio, designadamente pela preferência por espaços que ofereçam condições de tranquilidade, mas que ao mesmo tempo sejam moderadamente frequentados por outras pessoas (BERTRAM e REHDANZ, 2015; BULLOCK, 2006; NORDH, ALALOUCHE e HARTIG, 2011).

A preferência por jardins de grandes dimensões, normalmente justificada pela valorização da diversidade estrutural e funcional associada a grandes jardins ou parques, sendo identificada noutros estudos (Bertram e Rehdanz, 2015; Giles-Corti *et al.*, 2005; Lo e Jim, 2012), não foi assinalada neste estudo, sendo mesmo um dos atributos menos valorizados.

Atributo	RS	RsS (%)	
Ter boa limpeza e manutenção	4,2	15,9	
Ter muita e diversificada vegetação	1,9	13,7	
Oferecer condições de silêncio e isolamento da cidade	2,1	12,7	
Ter bancos e outros elementos para repouso	1,4	11,4	
Ter elementos com água (rios, lagos, fontes,...)	1,3	11,2	
Ter serviços de apoio (cafés, restaurantes, quiosques)	0,2	7,1	
Ter parques infantis	0,5	6,8	
Ter vida animal	0,2	6,8	
Ter espaços dedicados à prática desportiva	-1,5	5,3	
Ter facilidade de estacionamento	-1,5	3,2	
Ter uma grande dimensão	-2,6	2,5	
Ter áreas ou recantos com privacidade	-2,5	2,2	
Ser frequentado por muitas pessoas	-3,7	1,2	
Total	0,0	100,0	

Figura 3. Hierarquização das características mais valorizadas nos jardins públicos em Lisboa (“Row Scores” (Rs) e “Rescaled Scores”(RsS)). Para conveniência de visualização inseriu-se uma representação gráfica dos resultados

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O amplo reconhecimento da importância das várias funções e benefícios oferecidos pelos espaços verdes urbanos tem vindo a ser acompanhado por alterações nas abordagens ao planeamento e gestão das áreas verdes urbanas. Por outro lado, em sociedades crescentemente informadas e sensibilizadas para as questões ambientais, o planeamento e gestão das áreas verdes urbanas tem obrigatória e tendencialmente de incorporar os valores e interesses da população.

Neste trabalho, focámos as preferências relativas a espaços verdes urbanos em Lisboa segundo duas perspetivas. Numa primeira perspetiva procurámos evidenciar a forma como a população valoriza distintivamente os diversos serviços ou benefícios providenciados pelas áreas verdes urbanas. Os resultados evidenciaram o alinhamento com tendências genéricas relativas à valorização de alguns dos benefícios dos espaços verdes, designadamente aqueles associados às dimensões da saúde e do bem-estar individual, mas também, e por outro lado, a existência de algumas especificidades locais. Deduz-se, portanto, a importância de desenvolver mecanismos de avaliação local capazes de aferir os valores atribuídos aos espaços verdes urbanos, e assim reduzir, minimizar ou evitar potenciais conflitos nos processos de decisão.

Numa segunda perspetiva, procurámos aferir as características dos jardins públicos mais valorizadas pela população. Atualmente, a população valoriza e utiliza os espaços verdes urbanos de forma muito diversa, pelo que é importante conhecer quais são as necessidades e preferências dos seus potenciais utilizadores. De acordo com os resultados do presente estudo, a limpeza e manutenção são os atributos mais valorizados num jardim público, mas deve-se também ter em conta fatores como a quantidade e diversidade de vegetação ou as condições de calma e isolamento da cidade. Pelo contrário, fatores estruturais como a dimensão do jardim ou as facilidades de estacionamento, não parecem contribuir para a atratividade dos jardins públicos. Uma análise comparativa destes resultados e das atuais características dos jardins públicos da cidade poderia ainda potenciar mais a sua aplicabilidade à gestão dos espaços verdes urbanos.

Ambos os estudos aqui sintetizados foram desenvolvidos com a metodologia “Best-Worst Scaling”. Aplicada inicialmente sobretudo em estudos do domínio da saúde, tem sido mais recentemente utilizada em vários domínios do conhecimento, mas ainda foi pouco explorada em estudos sobre preferências relativas a espaços verdes urbanos (ALVES *et al.*, 2008; NORDH, ALALOUCH e HARTIG, 2011). Os resultados demonstraram que esta metodologia - compreendendo os procedimentos de recolha de dados e posterior análise – parece ser apropriada para estudos que visem aferir a forma como a população hierarquiza determinadas características dos espaços verdes urbanos.

Importa, pois, continuar a explorar esta metodologia em estudos que visem estabelecer hierarquização de atributos, características ou valores. No campo específico dos espaços verdes urbanos, tal poderá revelar-se essencial para a clarificação dos fatores indutores das valorizações diferenciadas, designadamente, a influência dos fatores sociais, culturais, territoriais, ou mesmo das políticas institucionais.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, S. *et al.* Preferences of older people for environmental attributes of local parks. **Facilities**, v. 26, n. 11/12, p. 433–453, 2008.

ARNBERGER, A.; EDER, R. Are urban visitors' general preferences for green-spaces similar to their preferences when seeking stress relief? **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 14, n. 4, p. 872–882, 2015.

AUGER, P.; DEVINNEY, T. M.; LOUVIERE, J. J. Using Best–Worst Scaling Methodology to Investigate Consumer Ethical Beliefs Across Countries. **Journal of Business Ethics**, v. 70, n. 3, p. 299–326, 2006.

BAYCAN-LEVENT, T.; VREEKER, R.; NIJKAMP, P. A Multi-Criteria Evaluation of Green Spaces in European Cities. **European Urban and Regional Studies**, v. 16, n. 2, p. 193–213, 2009.

BECK, M. J.; ROSE, J. M. The best of times and the worst of times: A new best–worst measure of attitudes toward public transport experiences. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, v. 86, p. 108–123, 2016.

BERTRAM, C.; REHDANZ, K. Preferences for cultural urban ecosystem services. Comparing attitudes, perception, and use. **Ecosystem Services**, v. 12, n. C, p. 187–199, 2015.

BULLOCK, C. Using choice experiments to value urban greenspace. In: PEARCE, D. (Ed.). **Environmental valuation in Developed Countries case studies**. Camberley/Northampton: 2006. p. 240–251.

BULLOCK, C. H. Valuing urban green space: hypothetical alternatives and the status quo. **Journal of Environmental Planning and Management**, v. 51, n. 1, p. 15–35, 2008.

BURKE, P. F. *et al.* Why do early career teachers choose to remain in the profession? The use of best–worst scaling to quantify key factors. **International Journal of Educational Research**, v. 62, p. 259–268, 2013.

CASINI, L.; CORSI, A. M.; GOODMAN, S. Consumer preferences of wine in Italy applying best-worst scaling. **International Journal of Wine Business Research**, v. 21, n. 1, p. 64–78, 2009.

CHIESURA, A. The role of urban parks for the sustainable city. **Landscape and Urban Planning**, v. 68, n. 1, p. 129–138, 2004.

COHEN, E. Applying best-worst scaling to wine marketing. **International Journal of Wine Business Research**, v. 21, n. 1, p. 8–23, 2009.

COHEN, S.; NEIRA, L. Measuring preference for product benefits across countries. **Excellence 2004 in International Research**, p. 1–22, 2004.

DEKHILI, S.; SIRIEIX, L.; COHEN, E. How consumers choose olive oil: The importance of origin cues. **Food Quality and Preference**, v. 22, n. 8, p. 757–762, 2011.

DUMBRELL, N. P.; KRAGT, M. E.; GIBSON, F. L. What carbon farming activities are farmers likely to adopt? A best–worst scaling survey. **Land Use Policy**, v. 54, p. 29–37, 2016.

ERDEM, S.; RIGBY, D.; WOSSINK, A. Using best–worst scaling to explore perceptions of relative responsibility for ensuring food safety. **Food Policy**, v. 37, n. 6, p. 661–670, 2012.

EUROPEAN UNION. **Making our cities attractive and sustainable**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010.

FAEHNLE, M.; BÄCKLUND, P.; TYRVÄINEN, L. Looking for the role of nature experiences in planning and decision making: a perspective from the Helsinki Metropolitan Area. **Sustainability: Science, Practice, &**

Policy, v. 7, n. 1, p. 45–55, 2011.

FINN, A.; LOUVIERE, J. J. Determining the appropriate response to evidence of public concern: the case of food safety. **Journal of Public Policy & Marketing**, v. 11, n. 2, p. 12–25, 1992.

FLYNN, T. N. *et al.* Using discrete choice experiments to understand preferences for quality of life. Variance-scale heterogeneity matters. **Social Science & Medicine**, v. 70, n. 12, p. 1957–1965, 2010.

FONSECA, F.; GONÇALVES, A.; RODRIGUES, O. Comportamentos e percepções sobre os espaços verdes da cidade de Bragança. **Finisterra: Revista portuguesa de geografia**, p. 119–139, 2010.

GILES-CORTI, B. *et al.* Increasing walking: how important is distance to, attractiveness, and size of public open space? **American Journal of Preventive Medicine**, v. 28, n. 2 Suppl 2, p. 169–176, 2005.

GOODMAN, S. An international comparison of retail consumer wine choice. **International Journal of Wine Business Research**, v. 21, n. 1, p. 41–49, 2009.

JAMES, P. *et al.* Towards an integrated understanding of green space in the European built environment. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 8, n. 2, p. 65–75, 2009.

JANSE, G.; KONIJNENDIJK, C. C. Communication between science, policy and citizens in public participation in urban forestry—Experiences from the Neighbourwoods project. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 6, n. 1, p. 23–40, 2007.

JIM, C. Y.; CHEN, W. Y. Recreation–amenity use and contingent valuation of urban greenspaces in Guangzhou, China. **Landscape and Urban Planning**, v. 75, n. 1-2, p. 81–96, 2006.

JIM, C. Y.; CHEN, W. Y. Assessing the ecosystem service of air pollutant removal by urban trees in Guangzhou (China). **Journal of Environmental Management**, v. 88, n. 4, p. 665–676, 2008.

JIM, C. Y.; SHAN, X. Socioeconomic effect on perception of urban green spaces in Guangzhou, China. **Cities**, v. 31, p. 123–131, 2013.

JONES, A. K. *et al.* Informing decision making in agricultural greenhouse gas mitigation policy: A Best–Worst Scaling survey of expert and farmer opinion in the sheep industry. **Environmental Science and Policy**, v. 29, p. 46–56, 2013.

KABISCH, N.; HAASE, D. Green spaces of European cities revisited for 1990–2006. **Landscape and Urban Planning**, v. 110, p. 113–122, 2013.

LO, A. Y. H.; JIM, C. Y. Citizen attitude and expectation towards greenspace provision in compact urban milieu. **Land Use Policy**, v. 29, n. 3, p. 577–586, 2012.

LO, A. Y.; JIM, C. Y. Willingness of residents to pay and motives for conservation of urban green spaces in the compact city of Hong Kong. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 9, n. 2, p. 113–120, 2010.

LOHR, V. I. *et al.* How urban residents rate and rank the benefits and problems associated with trees in cities. **Journal of Arboriculture**, v. 30, n. 1, p. 28–35, 2004.

LOUVIERE, J. J.; ISLAM, T. A comparison of importance weights and willingness-to-pay measures derived from choice-based conjoint, constant sum scales and best–worst scaling. **Journal of Business Research**, v.

61, n. 9, p. 903–911, 2008.

LUSK, K. A. *et al.* Effects of an evoked refreshing consumption context on hedonic responses to apple juice measured using best–worst scaling and the 9-pt hedonic category scale. **Food Quality and Preference**, v. 43, p. 21–25, 2015.

MADUREIRA, H. *et al.* Urban residents' beliefs concerning green space benefits in four cities in France and Portugal. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 14, n. 1, p. 56–64, 2015.

MARTI, J. A best worst scaling survey of adolescents' level of concern for health and non-health consequences of smoking. **Social Science & Medicine**, v. 75, n. 1, p. 87–97, 2012.

NORDH, H.; ALALOUCHE, C.; HARTIG, T. Assessing restorative components of small urban parks using conjoint methodology. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 10, n. 2, p. 95–103, 2011.

OCHIENG, B. J.; HOBBS, J. E. Incentives for cattle producers to adopt an E. Coli vaccine: An application of best–worst scaling. **Food Policy**, v. 59, p. 78–87, 2016.

PECKHAM, S. C.; DUINKER, P. N.; ORDÓÑEZ, C. Urban forest values in Canada: Views of citizens in Calgary and Halifax. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 12, n. 2, p. 154–162, 2013.

QURESHI, S.; BREUSTE, J. H.; JIM, C. Y. Differential community and the perception of urban green spaces and their contents in the megacity of Karachi, Pakistan. **Urban Ecosystems**, v. 16, n. 4, p. 853–870, 2013.

RATCLIFFE, J. *et al.* Valuing the Child Health Utility 9D: Using profile case best worst scaling methods to develop a new adolescent specific scoring algorithm. **Social Science & Medicine**, v. 157, p. 48–59, 2016.

REMAUD, H.; LOCKSHIN, L. Building brand salience for commodity-based wine regions. **International Journal of Wine Business Research**, v. 21, n. 1, p. 79–92, 2009.

SANESI, G. *et al.* Comparison of two different approaches for assessing the psychological and social dimensions of green spaces. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 5, n. 3, p. 121–129, 2006.

SANESI, G.; CHIARELLO, F. Residents and urban green spaces: The case of Bari. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 4, n. 3-4, p. 125–134, abr. 2006.

SCHIPPERIJN, J. *et al.* Influences on the use of urban green space – A case study in Odense, Denmark. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 9, n. 1, p. 25–32, 2009.

SCHÖBEL, S. Qualitative research as a perspective for urban open space planning. **Journal of Landscape Architecture**, v. 1, n. 1, p. 38–47, 2006.

SIRIEIX, L. *et al.* Determinants of restaurant's owners/managers selection of wines to be offered on the wine list. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 18, n. 6, p. 500–508, 2011.

SOTO, J. R.; ADAMS, D. C.; ESCOBEDO, F. J. Landowner attitudes and willingness to accept compensation from forest carbon offsets: Application of best–worst choice modeling in Florida USA. **Forest Policy and Economics**, v. 63, p. 35–42, 2016.

THOMSON, D. M. H.; CROCKER, C. Application of conceptual profiling in brand, packaging and product development. **Food Quality and Preference**, v. 40, p. 343–353, 2015.

TYRVÄINEN, L.; MÄKINEN, K.; SCHIPPERIJN, J. Tools for mapping social values of urban woodlands and other green areas. **Landscape and Urban Planning**, v. 79, n. 1, p. 5–19, 2007.

TZOULAS, K. *et al.* Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review. **Landscape and Urban Planning**, v. 81, n. 3, p. 167–178, 2007.

UNITED NATIONS. **World Urbanization Prospects 2014: Highlights**. New York: Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2014.

VAN DIJK, J. D. *et al.* An Empirical Comparison of Discrete Choice Experiment and Best-Worst Scaling to Estimate Stakeholders’ Risk Tolerance for Hip Replacement Surgery. **Value in Health**, 2016.

VESELY, É.-T. Green for green: The perceived value of a quantitative change in the urban tree estate of New Zealand. **Ecological Economics**, v. 63, n. 2-3, p. 605–615, 2007.

VOIGT, A. *et al.* Structural diversity: a multi-dimensional approach to assess recreational services in urban parks. **AMBIO**, v. 43, n. 4, p. 480–491, 2014.

WAN, C.; SHEN, G. Q. Encouraging the use of urban green space: The mediating role of attitude, perceived usefulness and perceived behavioural control. **Habitat International**, v. 50, n. c, p. 130–139, 2015.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto «PEst-OE/SADG/UI4084/2014».

AUTORES

Helena Madureira: Doutora em Arquitetura Paisagista; mestre em Planeamento e Projeto do Ambiente Urbano; geógrafa; professora auxiliar no Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade do Porto e investigadora do CEGOT (Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território), centrando-se em temas relacionados com o planeamento do território e da paisagem e com o planeamento urbano sustentável.

Fernando Nunes: Doutor em Integração Económica e Políticas Públicas; mestre em Políticas Agrícolas e Administração do Desenvolvimento; engenheiro zootécnico; professor adjunto da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, com atividade académica nas áreas do marketing, economia, empreendedorismo e políticas de apoio ao desenvolvimento rural.

Teresa Madureira: Doutora em Ciências Empresariais; mestre em Gestão de Operações Comerciais; licenciada em Gestão; professora adjunta da área científica de ciências económicas e empresariais do Instituto Politécnico de Viana do Castelo e investigadora do CETRAD (Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento), centrando-se em temas relacionados com o comportamento do consumidor, o marketing estratégico e a competitividade organizacional.

José A. Vidal Oliveira: Professor Coordenador Reformado do ensino superior; exerceu cargos de Presidente do Conselho Pedagógico, Diretor de Departamento e atividade pedagógica nas áreas de Modelos, Métodos e Técnicas de Investigação, Estudos de Mercado e Marketing, em cursos de licenciatura, mestrados e pós-graduações (Instituto Politécnico de Lisboa, ISCTE-IUL, ISCSP E LUSIADA).

O JARDIM HISTÓRICO EM DEBATE: RESGATE DOS SIMPÓSIOS DO *INTERNATIONAL COMMITTEE OF HISTORIC GARDENS AND SITES ICOMOS-IFLA* (1971-1981)

Marta Enokibara

Giovanna Carraro Maia Machado

RESUMO: Em 1993, o *International Council on Monuments and Sites* (ICOMOS), publicou um número especial de seu *Scientific Journal* denominado *Jardins et Sites Historiques*. Trata-se de publicação organizada por um de seus comitês científicos, o *International Committee of Historic Gardens and Sites* ICOMOS-IFLA. A publicação reuniu os textos mais representativos dos Simpósios realizados pelo ICOMOS-IFLA, abrangendo desde o 1º Simpósio, em Fontainebleau (1971), até o 17º Simpósio, em Potsdam (1989). A relevância desta publicação reside primeiramente em sua disponibilização, pois algumas atas dos simpósios não haviam sido publicadas ou encontravam-se esgotadas. A segunda questão diz respeito aos textos e recomendações de cada simpósio, que trazem uma evolução do debate acerca da conservação e restauração dos jardins históricos através de pesquisadores de várias partes do mundo. Neste texto o objetivo é analisar até o 8º Simpósio, realizado em Florença (1981), quando é discutida uma Carta dos Jardins Históricos. O objetivo específico é aferir de que modo os temas debatidos nos simpósios contribuíram para a formulação da referida Carta.

Palavras-chave: Jardim histórico, ICOMOS-IFLA, Carta de Florença, Simpósios ICOMOS-IFLA

The historic garden in debate: rescue of Symposiums of the International Committee of Historic Gardens ICOMOS-IFLA (1971-1981)

ABSTRACT: In 1993, the International Council on Monuments and Sites (ICOMOS) published a special issue of its *Scientific Journal* called *Jardins et Sites Historiques*. It was a publication organized by one of its scientific committees, the International Committee of Historic Gardens and Sites ICOMOS-IFLA. The publication brought together the most representative texts of the symposiums held by ICOMOS-IFLA, ranging from the 1st Symposium in Fontainebleau (1971) until the 17th Symposium in Potsdam (1989). The relevance of this publication primarily lies in its availability, because some had not been published or not had more. The second question concerns the texts and recommendations of each symposium, which bring an evolution of the debate about the conservation and restoration of historic gardens by researchers from around the world. This text aims to analyze to the 8th Symposium, held in Florence (1981), when it is discussed a Charter of Historic Gardens. The specific objective is to analyze how the themes discussed in symposiums contributed to the formulation of the Charter.

Keywords: Historic garden, ICOMOS-IFLA, Florence Charter, Symposiums ICOMOS-IFLA

1 INTRODUÇÃO

Em 1993, o *International Council on Monuments and Sites* (ICOMOS), publicou um número especial de seu *Scientific Journal* organizado por um de seus comitês científicos, o *International Committee of Historic Gardens and Sites* ICOMOS-IFLA. A publicação, denominada *Jardins et Sites Historiques* (Figura 1), com um total de 377 páginas, reuniu os textos mais representativos dos Simpósios organizados pelo ICOMOS-IFLA sobre conservação e restauração dos jardins históricos; abrangendo desde o 1º Simpósio, em Fontainebleau (1971), até o 17º Simpósio, em Potsdam (1989) (Silva, 1993, p.22). A publicação tem a apresentação de três autoridades ligadas ao ICOMOS na época: Roland Silva, presidente do ICOMOS; René Pechère, fundador-presidente do ICOMOS-IFLA; e Carmem Añón, presidente do ICOMOS-IFLA (atualmente denominado de *International Committee on Cultural Landscapes* ICOMOS-IFLA - ICSSL). Os textos de apresentação foram publicados em três idiomas: francês, inglês e espanhol, os demais na língua original. Ao final de cada texto é apresentado um resumo e ao final da maioria dos Simpósios são apresentadas as *Recommendations*, estas, predominantemente em inglês. Por último é anexada a Carta dos Jardins Históricos, conhecida como Carta de Florença, local onde ocorreu o 8º Simpósio (1981), e a discussão da referida carta.

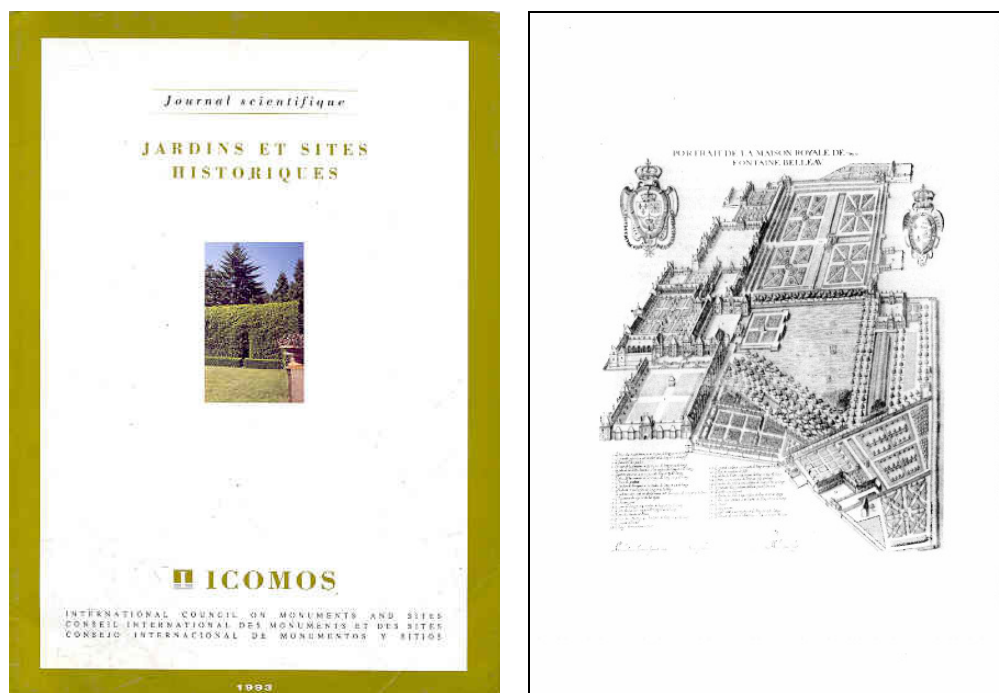


Figura 1. Capa do jornal científico *Jardins et Sites Historiques* e imagem interna com os jardins do castelo de Fontainebleau, local do 1º Simpósio ICOMOS-IFLA em 1971 (ICOMOS, 1993).

A relevância desta publicação do Jornal Científico reside primeiramente em uma questão operacional, pois anteriormente “algumas atas dos Simpósios não haviam sido publicadas ou encontravam-se esgotadas” (SILVA, 1993, p.22). A segunda questão diz respeito ao seu conteúdo, pois a publicação possibilita a reunião de conferências que abordam diferentes aspectos dos jardins históricos e de pesquisadores de várias partes do mundo.

Neste texto o objetivo é analisar até o 8º Simpósio, realizado em Florença (1981), quando é discutida uma Carta dos Jardins Históricos, também conhecida como Carta de Florença. O objetivo específico é aferir de que modo os temas debatidos nos simpósios contribuíram para a formulação da referida Carta.

A abordagem do texto será cronológica, primeiramente expondo a origem do ICOMOS-IFLA, que organizou os Simpósios e a Carta de Florença. Posteriormente serão abordados os conteúdos do 1º (1971) ao 8º (1981) Simpósio. A temática colocada ao lado de cada Simpósio foi uma inserção nossa, no sentido de cotejar temas que ganharam relevância na discussão dos textos e nas recomendações. No final averiguamos o que foi incorporado destas discussões na Carta de Florença. Em anexo foi inserida uma tabela com todos os textos e autores do 1º ao 8º Simpósio.

2 A ORIGEM DA IFLA (1948) E SUA SESSÃO DE JARDINS HISTÓRICOS (1968)

O arquiteto-paisagista belga René Pechère¹ foi o articulador de vários comitês sobre jardins históricos, o primeiro deles foi para a criação da *International Federation of Landscape Architecture* (IFLA), em 1948. Pechère relata que as primeiras tentativas para a criação de uma Federação Internacional foram anteriores à Segunda Guerra Mundial, durante as Exposições Universais e Internacionais (PECHÈRE, 1987, p. 259). Na Exposição de Bruxelas, em 1935, relembra que houve pouca adesão de interessados em discutir sobre jardins históricos e na Exposição de Paris, em 1937, houve mais pessoas, inclusive, três autoridades alemãs que, no ano seguinte, fizeram o convite para irem à Alemanha, propondo criar uma federação internacional (idem). Segundo Pechère, a maioria respondeu: “*on verra*”.

Em 1946, o arquiteto-paisagista inglês Geoffrey Jellicoe² o convidou para uma reunião em Londres que contou com 150 pessoas, mas não estavam chegando a nenhum resultado prático. À tarde, convidado para um passeio de barco no Tâmsa, Pechère relata que, vendo o semblante pensativo e preocupado de Jellicoe, coloca:

[...] *je me permis de lui dire: Puisque nous allons terminer notre réunion au Jesus College à Cambridge, pourquoi ne pas réunir là un représentant de chaque pays pour fonder une Fédération Internationale? A quinze ou vingt on peut emporter une décision et non à 150! (150). Nous ne pouvons nous quitter sans résultat* (PECHÈRE, 1987, p. 259).

¹ René Pechère (1908-2002). Nasceu em 12 de fevereiro de 1908, na cidade de Ixelles, na Bélgica. Inicialmente seu pai desejava que seguisse a carreira médica, mas após o contato com o então Diretor de Jardins da cidade de Bruxelas em 1924, se interessou pela arte da jardinagem. Logo após entrou na *l'Ecole d'horticulture de Nancy*, França, onde se formou. Ficou conhecido após sua participação na Exposição Internacional de Jardins de 1935, em Bruxelas. No final de sua carreira havia executado mais de 950 jardins privados e públicos, e conhecido internacionalmente por sua participação na fundação do ICOMOS-IFLA e na elaboração da “Carta de Florença” (1981). Faleceu em 09 de maio de 2002. Disponível em: <<http://www.bvrp.net/en-us/community/ren%C3%A9pech%C3%A8re.aspx>>. Acessado em: 29 mai 2016.

² Geoffrey Jellicoe (1900-1996). Nasceu em 08 de outubro de 1900, na cidade Chelsea, Londres. Em 1919, participou da *Architectural Association* em Londres, tornando-se posteriormente professor desta. Em 1925, elabora seu primeiro livro denominado *Italian Gardens of the Renaissance*. No ano de 1948 foi presidente-fundador da Federação Internacional de Arquitetos Paisagistas (IFLA). Faleceu em 17 de julho de 1996. Disponível em: <http://www.landscapeinstitute.org/PDF/Contribute/Geoffrey_Jellicoe_preface_for_website.pdf>. Acessado em: 29 mai 2016.

Assim, diz Pechère, “Sir Geoffrey funda a IFLA”, tendo como primeiros diretores Ferdinand Duprat, Sylvia Crowe e Brenda Colvin (Idem). Pechère irá assumir a presidência da IFLA de 1956 a 1958, que, segundo o próprio, não pode ser muito útil na época, pois estava ocupado com a preparação da Exposição de Bruxelas, ocorrida em 1958. Em sua saída, lamentou sua indignação: “*Je quittai l'IFLA, avec l'amertume de mon involontaire indigence*” (PECHÈRE, 1987, p. 260). Após 10 anos seria sua “reconciliação”. Em 1967, foi novamente convidado a retornar à IFLA, e assim o fez, mas com uma condição: que lhe confiassem o comando de uma Sessão de Jardins Históricos. Assim, em 1967, em Sardenha, na Assembleia Geral da IFLA, com diferentes delegados nacionais, foi criada uma Sessão de Jardins Históricos, presidida por René Pechère. Neste período, relata Pechère, “os jardins eram considerados um objeto de estudo retrógrado e fora de época” (Idem), mas mesmo assim, sabia o quanto havia a ser feito. Sua primeira providência foi chamar Gerda Gollwitzer, redatora da revista “*Garten und Landschaft*”, para trabalharem juntos em uma pauta com poucos itens, mas extensa em conteúdo e visionária na época:

1. *dresser une liste des jardins historiques existant dans le monde;*
2. *rechercher les moyens de protection, de conservation, de restauration et d'entretien de ceux qui auront été reconnus comme dignes d'attention;*
3. *analyser et consigner les règles de composition d'architecture et d'ordre vegetal, locales et d'environnement immédiat, qui doivent être respectées par ceux qui ont la charge de ces jardins;*
4. *intervenir avec énergie pour empêcher la destruction de ceux qui auront été considérés comme valables* (PECHÈRE, 1971, p. 29).

3 O INVENTÁRIO DOS JARDINS HISTÓRICOS E A CRIAÇÃO DO COMITÊ CIENTÍFICO INTERNACIONAL DE JARDINS HISTÓRICOS ICOMOS-IFLA (1971)

O primeiro item de trabalho proposto pela Sessão de Jardins Históricos da IFLA foi “fazer uma lista dos jardins históricos existentes no mundo”. Mas, segundo Gollwitzer, a ideia era “ir muito além de um inventário, onde a análise real permitisse tirar regras gerais de composição por períodos para mostrar os mais belos jardins a salvar, e assim buscar recursos internacionais que permitisse fazer uma efetiva ação de preservação” (GOLLWITZER, 1971, p. 31). Para iniciar o levantamento, estabeleceram um questionário para conhecer “o nome e o lugar dos jardins, sua época, seu estado atual, seu valor intrínseco de representação, o proprietário que atualmente era responsável, as possibilidades de visita, etc” (Idem). O levantamento chegou a 1.550 jardins históricos de 30 países que deveriam ser preservados. Esse número, segundo Pechère, era pouco se comparado aos monumentos. Com este levantamento, mas sem auxílio financeiro, perceberam a necessidade de “ampliar as fontes e formar uma equipe composta não somente de arquitetos de jardins, mas de historiadores da arte, arquitetos, botânicos, arqueólogos” (PECHÈRE, 1987, p. 260). Assim, Pechère procurou o Secretário Geral do *International Committee on Monuments and Sites* (ICOMOS)³, Raymond Lemaire, que por sua vez lhe encaminhou ao presidente, Piero Gazzola,

³ Em Cracóvia, no ano de 1965, Piero Gazzola se reuniu com outros profissionais com o intuito de criar um grupo direcionado à preservação e conservação dos bens patrimoniais da humanidade, que veio a se tornar a Comissão Internacional de Monumentos e Sítios Históricos (ICOMOS) (SILVA, 1993, p. 22). Para auxiliar em assuntos específicos do ICOMOS foram organizados comitês científicos internacionais, dentre estes o Comitê Científico Internacional de Jardins e Sítios Históricos, criado em parceria com a IFLA. Atualmente o ICOMOS possui 27 comitês científicos (ICOMOS, on line). Um percurso sobre a criação destas instituições até as cartas patrimoniais de Atenas, Veneza e Florença foi por

que lhe propôs assistir as reuniões do comitê, de modo a conhecer o projeto. Na Assembleia do ICOMOS em Oxford, em 1971, relata que “pediu a permissão para falar um minuto e quinze segundos. Houve um silêncio glacial. Subiu ao pódio e simplesmente disse”:

“Mesdames et Messieurs, dans le temps il y avait trois choses essentielles pour les hommes: les femmes, la chasse et les jardins. Messieurs, je vous demande: que faites-vous pour les jardins?” “Merci” et je me rassis tranquillement à ma place” (PECHÈRE, 1987, p. 260).

A estratégia foi eficaz. Pechère relata que, enquanto estava isolado e desconhecido nas reuniões anteriores, nesta todos vieram lhe falar à saída, dizendo que realmente alguma coisa deveria ser feita pelos jardins (Idem). A estratégia foi ainda mais eficaz com seu presidente, pois Piero Gazzola veio lhe encorajar e concluiu: “você tem razão, temos que fazer alguma coisa. Você começará a organizar um colóquio de dois em dois anos com nossa ajuda. E nós vamos formar um comitê misto com a IFLA” (Idem). Assim é fundado o Comitê Científico Internacional de Jardins Históricos ICOMOS-IFLA⁴ em 1971, sob a direção de René Pechère.

4 OS SIMPÓSIOS DO ICOMOS-IFLA (1971-1981)

4.1 O 1º Simpósio – Fontainebleau (1971): a definição de jardim histórico e o estudo dos problemas gerais de conservação e restauração

Este 1º Simpósio foi uma referência e um guia para os subsequentes. O primeiro texto, *La restauration des Jardins Historiques et la philosophie du Colloque*, do presidente do ICOMOS-IFLA, René Pechère, expõe os itens a serem abordados no simpósio (PECHÈRE, 1971, p.29):

1. *Rapport general, inventaire et définition.*
2. *Causes de destruction et dangers menaçant les jardins historiques.*
3. *Le problème des grands jardins privés.*
4. *Le lois éventuelles de protection.*
5. *La conservation des jardins historiques.*
6. *Le décor des jardins.*
7. *La documentation.*

O primeiro item, inventário, foi apresentado no texto de Gerda Gollwitzer, *L’inventaire des jardins historiques*, referindo-se ao trabalho anteriormente feito pela autora e Pechère, na Sessão de Jardins Históricos da IFLA. Gollwitzer advertia que ambos não tinham a pretensão de fazer uma lista precisa e, neste colóquio, com as observações dos presentes, poderiam corrigi-la e publicar uma lista definitiva (GOLLWITZER, 1971, p. 31). Neste simpósio também, coloca Gollwitzer, “que se definirá o conteúdo do que chamamos de jardins históricos [...], que se provocará as leis

nos abordada em ENOKIBARA, M.; MACHADO, G.C.M. “Das instituições às cartas patrimoniais: percurso histórico” (2014).

⁴ Nos documentos disponíveis no ICOMOS geralmente usam só a denominação “Comitê Internacional de Jardins Históricos ICOMOS-IFLA”, subtraindo o “Científico”. A citação completa do nome do comitê inclui, no final, a sigla ICOMOS-IFLA para designar, justamente, que é um comitê do ICOMOS em parceria com a IFLA. Tratando-se de nome extenso, muitos textos, inclusive do ICOMOS, adotam apenas a sigla ICOMOS-IFLA para designar o referido comitê. Em 1999, este passa a ser denominado Comitê Científico Internacional sobre Paisagens Culturais ICOMOS-IFLA (*Internacional Scientific Committee on Cultural Landscape ICOMOS-IFLA*).

necessárias para sua proteção” (Idem).

De fato, no texto de fechamento do Simpósio (*Recommendations*) são definidos vários itens. A começar pela definição de jardim histórico: “*A historic garden is a architectural and horticultural composition of interest to the public from the historical and artistic point of view*” (*Recommendations*, 1971, p.41). E também é caracterizado como “monumento vivo”: “*Les jardins historiques sont des monuments vivants*” (PECHÈRE, 1971, p. 30). Também enfatizam que o jardim é parte integrante do monumento: “*a historic garden surrounding a monument is an integral part of that monument*” (Idem), complementando a definição da Carta de Veneza neste aspecto⁵.

Reconhecem que é muito mais fácil destruir um jardim do que cria-lo ou restaura-lo. Observam que mesmo cuidando, eles estão em perigo pela ação do tempo e em função de outros itens como, descreve PECHÈRE (1971, p.30):

- *decay of their architectural and sculptural features;*
- *decay of their vegetation and refusal to replace it;*
- *the decline in the importance of artistic values resulting from the industrial development;*
- *disorderly urban development;*
- *pollution;*
- *changes in ways of living;*
- *failure of legislators and public to understand their significance and even in some cases ignorance on the part of those in charge of them;*
- *damage caused by the presence of excessive numbers of visitors;*

Os itens são relacionados ao uso (excesso, uso inadequado), necessidade de instrução sobre o valor dos jardins históricos, problemas de manutenção e conservação. Em relação a estes dois últimos itens, chamam a atenção para a necessidade de treinamento de profissionais para a manutenção dos jardins e o estudo dos mesmos para que se conserve os jardins em sua composição arquitetônica e vegetal integral. Solicitam que os jardins sejam inseridos no planejamento urbano e regional, de modo que fiquem à distância das principais rodovias, aeroportos, edifícios altos (sombra nos jardins), áreas industriais e de grandes estacionamentos (*Recommendations*, 1971, p.41-42).

Por fim, em função do inventário apresentado por Gollwitzer, os membros do Simpósio decidiram elaborar uma lista dos jardins históricos de país a país, com ênfase, no primeiro momento, de levantar os que eram considerados “mais importantes”. Recomendam que após esta “lista inicial” sejam feitas mais três que abranjam jardins históricos de interesse nacional, regional ou local (*Recommendations*, 1971, p.42).

⁵ Durante o II Congresso de Arquitetos e Especialistas em Edifícios Históricos realizado em Veneza (1964), foi formulada a Carta de Veneza, relativa à proteção e restauro dos monumentos históricos. Neste mesmo congresso foi proposta a criação do ICOMOS, que se efetivou no ano seguinte. A Carta de Veneza foi aprovada na 1ª Assembleia Geral do ICOMOS e é considerada a primeira carta internacional de restauro por este comitê. Nesta Carta os jardins não estão explicitados como tal, mas infere-se sua integração junto ao monumento: “Os elementos de escultura, pintura ou decoração que são parte integrante do monumento não lhes podem ser retirados a não ser que essa medida seja a única capaz de assegurar sua conservação” (CARTA DE VENEZA, 1964).

4.2 O 2º Simpósio – Granada (1973): a necessidade de adaptação da Carta de Veneza para os jardins históricos e a pesquisa botânica

A cidade de Granada (Espanha) foi escolhida para sediar o 2º Simpósio ICOMOS-IFLA. Nesta estão localizados os singulares jardins de Alhambra, que estão de tal modo conectados aos edifícios que nas *Recommendations* é indicada a necessidade de uma adaptação do texto da Carta de Veneza às necessidades específicas dos jardins históricos; já que os trabalhos de restauro afetariam os monumentos (*Recommendations*, 1973, p. 102). Um estudo detalhado sobre esta inter-relação arquitetura e jardins é apresentada por Pechère em seu texto *Etude sur les Jardins Iraniens* (Figura 2), com uma série de croquis explicativos e as fontes bibliográficas de pesquisa (PECHÈRE, 1973, p. 45-80). O mesmo é feito por Goitia abordando as concepções de jardins islâmicos no texto *Rápidas consideraciones sobre los jardines huertos em la españa musulmana* (GOITIA, 1973, p. 81-87).

A pesquisa botânica relacionada aos jardins islâmicos é abordada em dois textos, uma trazendo uma extensa relação de *Plantes employées dans les jardins historiques de l'Islam* (CAROL, 1973, p. 91-99) e outra abordando como a Ciência Paleobotânica pode ser utilizada para a restauração de antigos jardins, apresentada pelo Prof. Menéndez Amor no texto *Aplicación de modernas técnicas de la ciencia paleobotánica a la restauración de los antiguos jardines mediante la recogida de muestras de tierra* (AMOR, 1973, p. 88-90). Ainda quanto aos problemas relativos à restauração, o texto de Micoulina e Tochtahojæva, aborda os *Problems of garden Archaeology in the USSR*, pois muitos jardins históricos foram desaparecendo através dos séculos e a arqueologia vem sendo uma aliada para a reconstituição de alguns desses jardins (MICOULINA, TOCHTAHOJÆVA, 1973, p. 75-80).

Os textos selecionados refletem claramente o conteúdo das *Recommendations*. Além da necessidade de adaptação da Carta de Veneza, como já relatado, recomendam “um inventário dos problemas gerais dos jardins históricos, entre eles”:

- “- *necessite de développer une branche spéciale de l'archéologie pour l'étude des jardins historiques, utilisant les possibilites de recherche les plus recentes [...]*
- *instauration d'une collaboration entre les architectes paysagistes, les architects, les archéologues, les botanists et tous les autres specialists concernés,*
- *realization d'études botaniques pour le choix des essences, selon les regions et les époques,*
- *formation d'architectes paysagistes spécialisés dans les problems des jardins historiques”* (*Recommendations*, 1973, p. 102).

No final do texto também “recomendam que sejam organizados pelos órgãos públicos dos diferentes países, estufas, viveiros e coleções de plantas destinadas à cultura de essências apropriadas para os jardins antigos de diferentes épocas” (*Recommendations*, 1973, p. 104).

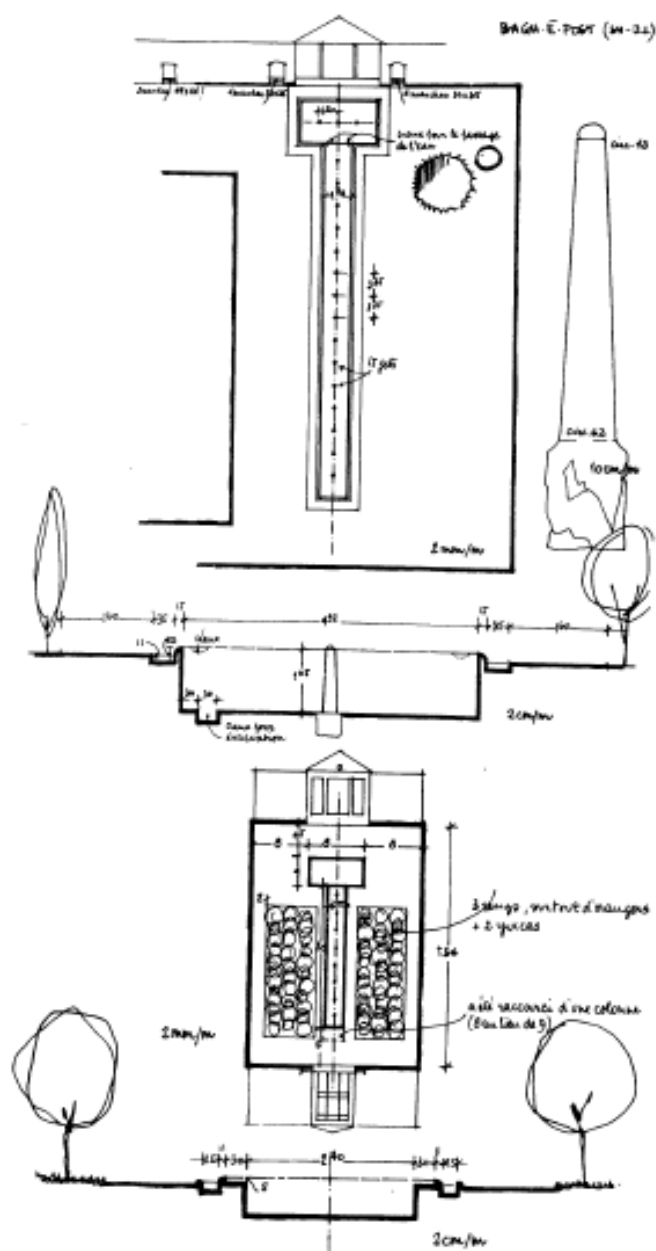


Figura 2: Estudos de Renè Pechère sobre os jardins iranianos (Pechère, 1973, p. 63).

4.3 O 3º Simpósio – Holanda (1975): a proteção dos jardins como os monumentos, a lista dos jardins históricos em perigo e a criação de viveiros especializados

O 3º Simpósio traz como fechamento, uma *Résolution sur les jardins historiques en danger*, referendada por todos os participantes (*Résolution ...*, 1975, p.131):

- en Espagne: la "Quinta de Duque de Arcos", dans le Pardo
- la Alameda de Osuna, Madrid
- les jardins des "Torres", Barcelone
- le "Jardin de los frailes", de l'Escorial

- en France: *le Jardin des Tuileries, Paris*
le Jardin de Villandry
le Jardin de Villarceaux
le Parc d'Ermenonville

- en Italie: *Villa Carpagna, Rome*
Villa Lante, Bagnaia, Viterbe
Villa di Bagheria, Palerme
Villa d'Este, Tivoli
Villa York, Rome
Villa Pamphily Doria, Rome

A lista foi feita em função da “constatação de que muitos jardins estavam desaparecendo (fragmentação, abandono, passagem de estradas ou trilhos de trem...) ou o uso atual era incompatível com o seu carácter histórico (campo de jogos, parque de diversões ou camping...)” (*Résolutions*, 1975, p.131).

Neste contexto, o primeiro item das *Résolutions* ressalta que os jardins deveriam ter a mesma proteção que os monumentos. Insistem na necessidade de serem adotadas leis de proteção eficazes e que se tomem medidas para auxiliar os proprietários nos trabalhos de manutenção (subsídios, benefícios fiscais, etc) (Idem).

A preocupação com a pesquisa botânica tem continuidade neste 3º Simpósio. O texto de Oldenburger-Ebbers e Heniger sobre *Ornamental Plants in 16th and 17th Century Gardens* (Figura 3) traz uma “tentativa e registro seletivo de plantas ornamentais dos séculos 16 e 17”, com os nomes científicos e populares atualizados, origem, usos, localização no jardim (aleias, avenidas, bosques, isolada, em vasos, etc). Os autores também descrevem algumas plantas exóticas trazidas à Europa no século 17 do Oriente, da América do Sul, da região Mediterrânea, etc (OLDENBURGER-EBBERS; HENIGER, 1975, p. 121) (Fig.3).

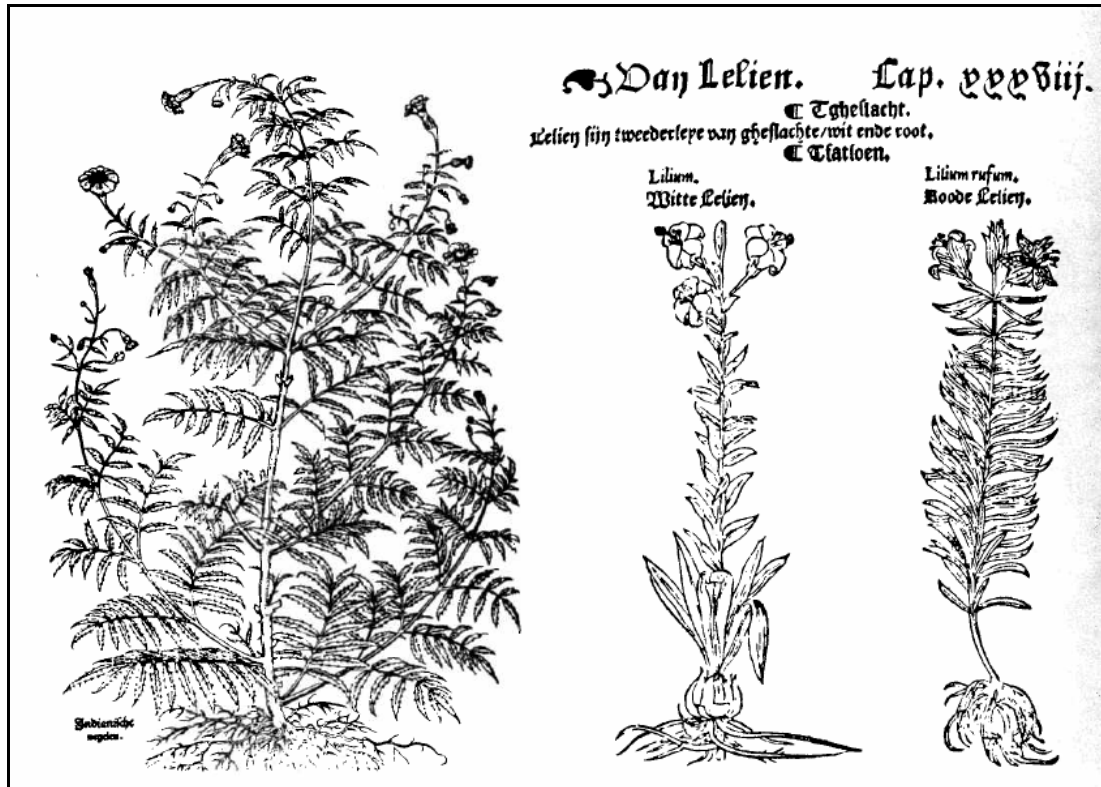


Figura 3: Imagem à esquerda: Tagetes ou Cravo-de-defunto (*Tagetes patula* L.), introduzida do México. Reproduzida de FUCHS, 1543, apud ICOMOS, 1993. Imagem à direita: Lírio branco (*Lilium candidum* L.), à esquerda, e Lírio laranja (*Lilium bulbiferum* L.), à direita. Reproduzidas de DODOENS, 1554 apud ICOMOS, 1993.

A botânica histórica também está presente no texto de Jan van Asbeck sobre a *Restauration du Palais "Het Loo"* (ASBECK, 1975, p. 122-124), assim como no texto de Juan González Cebrian sobre *Le Jardin Historique de la Alameda de Osuna*, em Madri (CEBRIAN, 1975, p. 125-130). Baseados nestes textos, as *Résolutions* indicam:

- qu'un inventaire des plantes, arbres et arbustes que l'on peut utiliser, selon la saison, pour la plantation des jardins historiques des différentes époques, soit établi,
- que des recherches soient entreprises par des botanistes pour retrouver les espèces anciennes,
- que des pépinières spécialisées soient créées ou maintenues, dans les différents pays, à l'initiative des administrations responsables, pour cultiver les plantes, arbres et arbustes, nécessaires pour la restauration des jardins historiques (publics et privés),
- que l'on tente à, revenir aux essences d'origine lors du renouvellement des plantations" (*Résolutions*, 1975, p. 131).

Ainda consideram que "no caso dos jardins históricos existentes e regularmente mantidos, se preconise regressar progressivamente às essências originais, recomendando que em cada país seja organizado um centro de referência sobre os jardins históricos (...)" (Idem). As *Résolutions* terminam com uma relação de jardins restaurados e em processo de restauração e recomenda que o governo holandês estabeleça com urgência uma lista de jardins e parques históricos existentes nos Países Baixos.

4.4 O 4º Simpósio – Kromeriz e Praga (1977): problemas de preservação e conservação dos jardins históricos

No Simpósio anterior foi constatado que muitos jardins estavam desaparecendo (fragmentação, abandono, passagem de estradas ou trilhos de trem...). Por este motivo, neste 4º Simpósio, ressalta-se que é “indispensável e urgente que os jardins históricos sejam indicados em detalhe nos planos urbanísticos, estabelecendo uma zona de proteção segura das construções” (*Recommendations*, 1977, p. 146).

Tendo o jardim histórico uma “dupla função”, pois “é ao mesmo tempo um monumento cultural assim como lugar de descanso e relaxamento físico e mental”; não são permitidos usos incompatíveis (campo de jogos, parque de diversões ou camping, etc, como também abordado no Simpósio anterior) e a frequência excessiva de visitantes (*Résolutions*, 1975, p.131). Reforçam que o jardim histórico “é um organismo vivo no verdadeiro sentido da palavra, formado por plantas e a presença humana. Isso inclui aqueles que o mantém, aqueles que o usam, aqueles que comunicam sua arte para novas gerações, aqueles que simplesmente são capazes de admirar sua beleza e seu caráter único e perecível” (*Recommendations*, 1977, p. 146).

As *Recommendations* deste 4º Simpósio terminam com indicações mais incisivas relativas aos comitês e instituições internacionais, com a indicação de que seja criado um centro de documentação sobre a arte dos jardins em cada país, servindo de ponto de contato com o Centro de Documentação UNESCO-ICOMOS em Paris. Indicam também que seja proposto pela UNESCO, em escala internacional, um *Year of Historical Gardens*; e que as respectivas recomendações sejam transmitidas aos governos e entidades locais interessadas através dos representantes nacionais do ICOMOS e IFLA (Idem).

4.5 O 5º Simpósio - Bruges e Bruxelas (1979): formação e qualificação de profissionais especializados em jardins históricos

O 5º Simpósio teve como enfoque estabelecer diretrizes para o ensino da arquitetura paisagística quanto aos jardins históricos, pois “constataram que muitos países não dispõem de pessoal qualificado – em todos os níveis” (...), sendo algo “indispensável à criação de novos jardins e à conservação dos já existentes”. Neste sentido indicam que “os poderes públicos se preocupem em organizar um ensino eficaz no domínio da arquitetura paisagística, não negligenciando a formação dos jardineiros” (*Recommendations*, 1979, p. 149).

O Simpósio salienta que o ensino

“[...] pourra prendre diverses formes, selon les traditions et les besoins propres de chaque pays, mais devra toujours être conçu pour permettre à l’architecture paysagiste de s’intégrer dans une équipe comprenant des spécialistes de diverses disciplines (urbanistes, architectes, ingénieurs, agronomes, historiens d’art et archéologues, etc.” (*Recomendaciones*, 1979, p. 149).

No conteúdo didático devem estar contempladas as disciplinas hortícolas, além do ensino sobre os jardins históricos, possibilitando um conhecimento teórico e prático. Outras atividades de formação propostas são: intercâmbios e viagens de estudo, a concessão de bolsas de estudos no plano internacional, de modo que possam adquirir conhecimento dos jardins históricos de diferentes países. Neste contexto, o Simpósio manifesta o desejo de que “os jardins históricos

sejam mais vezes objeto de trabalhos finais de curso e teses, por parte dos arquitetos-paisagistas e de historiadores da arte” (Idem).

Quando formado, o arquiteto-paisagista deve estar preparado para “*l’aménagement du territoire, de la création de l’environnement végétal du cadre de vie, de l’entretien, la restauration et la restitution des jardins historiques*” (Idem).

4.6 O 6º Simpósio – Madri-Sevilha (1979): diretrizes de trabalho para o restauro dos jardins históricos

No 6º simpósio foram expostas as conclusões relativas às pesquisas para restauro e conservação do *Parque El Capricho* da Alameda de Osuna, em Madrid. Foram listadas algumas diretrizes a serem seguidas não apenas em relação a este jardim, mas também aos demais, de modo a não ocorrerem equívocos no momento da restauração:

“a - Redactar un programa global, unitario y coherente que defina, entre otras cosas, el uso y función de este jardín histórico, ella alcance de la restauración, la metodología del trabajo y el equipo responsable.

b - Redactar criterios de restauración relacionados tanto con los elementos arquitectónicos como con los vegetales, buscando una unidad de principios que sirva a lo largo de todo el proceso ahora solamente iniciado.

c - Redactar un proyecto detallado y específico de la restauración del jardín”
(*Recommendations*, 1977, p. 153).

Também foram apontadas recomendações para as intervenções do Jardim Botânico de Madri e para os jardins do *Real Alcázares de Sevilla*, sendo que tais intervenções teriam que ser aprovadas por um representante do ICOMOS, afim de assegurar a integridade do jardim histórico a ser restaurado.

4.7 O 7º Simpósio – Barcelona (1980): o jardim como monumento (nacional e internacional)

Este simpósio reafirmou a definição de jardim histórico dada no simpósio de 1971: “*un jardin historique est une composition architecturale et végétale qui presente, du point de vue de l’histoire et de l’art, un intérêt public*” (*Recommendations*, 1980, p. 159). E também o afirmou como monumento histórico, tal qual disposto na Carta de Veneza (1964), tendo as mesmas medidas de proteção e valor:

“[...] en accord avec l’ICOMOS, le Comité insiste de nouveau pour que les jardins historiques ne soient pas assimilés à des sites mais consideres comme des monuments historiques et pour qu’ils bénéficient des mêmes mesures de protection et de mise en valeur” (*Recommendations*, 1980, p. 159).

Outro ponto abordado neste simpósio diz respeito à diferenciação entre os monumentos nacionais e internacionais. Nas *Recommendations*, o Comitê Internacional de Jardins e Sítios Históricos ICOMOS-IFLA, relata que “estabelece, atualmente, para cada país, uma lista de jardins, parques e sítios de interesse no plano nacional e constitui, por outro lado, um inventários dos jardins com interesse internacional, sobre certas condições” (*Recommendations*, 1980, p. 160).

Os membros do Comitê, ao visitarem, em Barcelona, o *Labyrinthe d’Horta*, o *Parc Güell*, assim como o jardim desenhado por Jean Claude Nicolas Forestier em *Montjuic* (Figura 4), reconhecem o interesse internacional pelo *Labyrinthe d’Horta* desde que não se permitam atividades

incompatíveis e se assegure sua proteção. Reconhecem, também, “o interesse internacional incontestável” do *Parc Güell* elaborado pelo arquiteto catalão Gaudi, desde que seja interdita a circulação de automóveis e bicicletas e sejam evitadas as manifestações em massa. Colocam também que é indispensável a atuação do Serviço de Urbanismo desta municipalidade para “reservar espaços aos jogos e tomar medidas regulamentares para criar um perímetro de salvaguarda em torno do parque, evitando, assim, a construção de edifícios muito elevados em sua proximidade” (Idem).

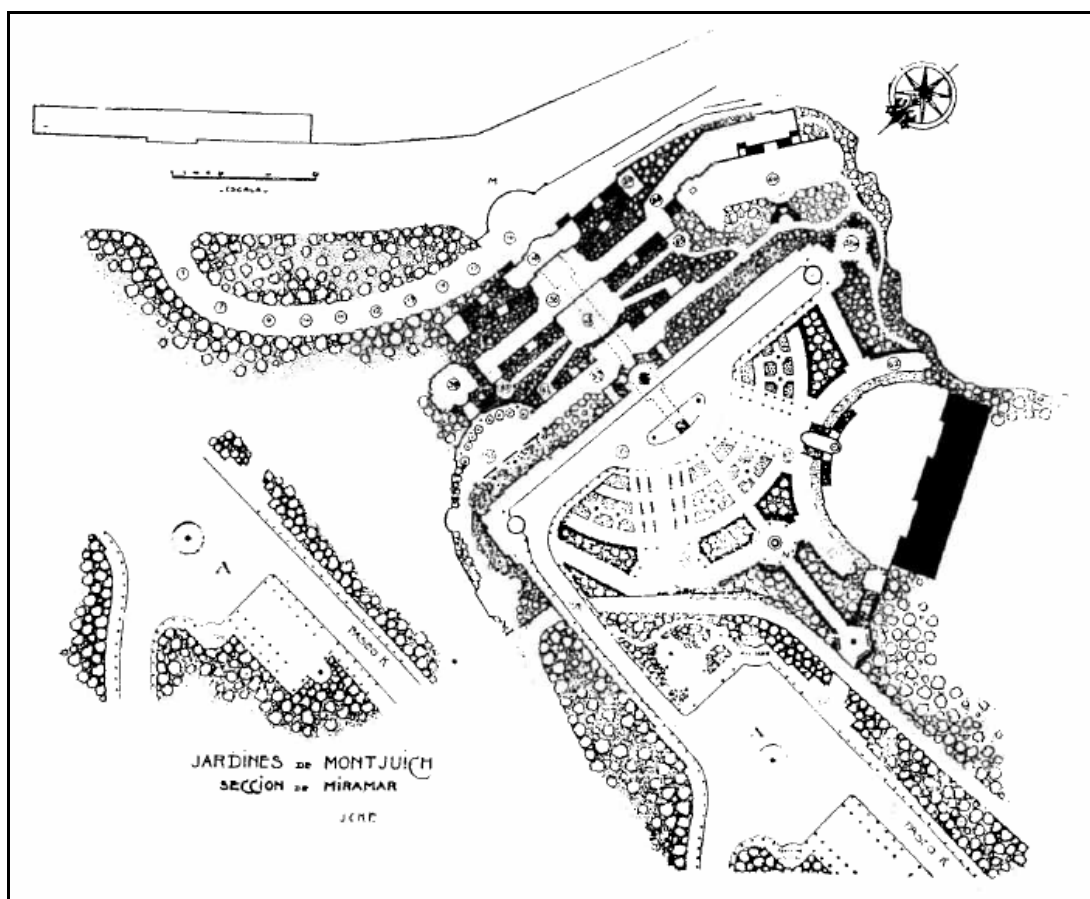


Figura 4: Jardines de Jean Claude Nicolas Forestier para Montjuïc (Barcelona), 1929. (*Recommendations*, 1980)

Por outro lado, o jardim desenhado por Forestier para a Exposição Internacional de 1929, onde também está o Pavilhão desenhado por Mies van der Rohe, foi considerado de interesse nacional pois algumas áreas estavam abandonadas e outras que estavam em bom estado tiveram uma “simplificação, visando a economia, mas que causou a perda da natureza específica da criação” (Idem). Por isso recomendam a reposição das espécies originais propostas por Forestier:

“Les parterres de ce jardin devraient être, de nouveau, plantés des espèces voulues à l’origine par Forestier, ce qui apporterait une sensible amélioration sans frais excessifs” (*Recommendations*, 1980, p. 160).

4.8 O 8º Simpósio – Florença (1981): “Por uma carta de restauro do jardim histórico”

Neste 8º Simpósio, textos relevantes foram anexados à publicação do *Jornal Científico*, divulgando pesquisas realizadas sobre jardins de diferentes períodos e lugares: *Petits jardins urbains à Paris au XVIII siècle*, de Jean Feray; *Conservation and value of the Galician Pazo*, de Carmen Añón; *Il ritiro nel giardino monastico come suicidio politico e culturale. La tragedia dei grandi protagonisti del '500 Romano*, de Eugenio Battisti; *La fortuna dei giardini Medicei in Europa*, de Luigi Zangheri e *Per una carta del restauro dei giardini storici*, de Isa Belli Barsali. Este texto foi uma “intervenção efetuada no curso do Colóquio”, como vem assinalado, em função da carta *Prolegômenes sur une charte des jardins historiques*⁶ distribuída por Pechère. A autora relata que sua intervenção não vinha no sentido de “fazer uma crítica ao Prof. Pechère, mas para apresentar a posição italiana que talvez seja particular por algumas razões”, dentre elas, e a mais importante, a visão contrária à de Pechère quanto à restauração. Segundo este:

“Lors d’une restauration, il faut s’inspirer du contexte historique de la personnalité et du maître de l’ouvrage et du maître d’oeuvre... Lors des restaurations et s’il ne reste que peu de choses, il ne faut pas s’attacher à refaire à la lettre ce qui a disparu. Il faut plutôt recréer l’esprit de l’époque” (BARSALI, 1981, p.183).

Recriar o “espírito de uma época” não é metodologicamente correto, segundo Barsali, pois desvencilha o jardim da Carta de restauro de Veneza de 1964. De acordo com a teoria de Cesare Brandi, no qual a autora se apoia, este procedimento criaria um “falso histórico”⁷. Segundo Barsali, não existe nenhuma razão para que não se aplique ao jardim o mesmo quadro teórico do restauro arquitetônico, “que é a restauração conservadora e preventiva, respeitosa das mudanças ao longo do tempo”. O jardim que vamos restaurar, ressalta Barsali, “é um palimpsesto, e é isso que temos de manter” (BARSALI, 1981, p.183).

Na literatura disponível, geralmente se aborda que a Carta de Florença é apresentada neste 8º Simpósio (1981). Na documentação reunida neste *Jornal Científico*, que estamos nos reportando, nada consta da Carta de Florença neste 8º Simpósio, e não são apresentadas as *Recommendations*. Quem nos esclarece sobre a Carta de Florença, inclusive sobre o texto de Pechère supracitado, é um artigo de Carmen Añón intitulado *Historiographie de la Charte de Florence* (FELIÚ, 2004).

Segundo Añón, “o projeto de elaboração de uma carta para a restauração dos jardins, com o objetivo de definir a doutrina a seguir em matéria de conservação, de restauração e de criação” foi lançada em outubro de 1980, em Barcelona (FELIÚ, 2004, p. 16). No Simpósio de Florença (1981), seria discutido um documento denominado *Conservation et mise en valeur des jardins historiques de petite dimension* que, segundo Añón, “foi elaborado em diversas reuniões preparatórias”. Posteriormente, sempre segundo Añón, Pechère envia o texto *Prolegômenes sur une charte des jardins historiques*, que foi seguido de um segundo, “com ligeiras modificações”, denominado *Éléments d’une Charte de Florence sur les jardins historiques*. Segundo Añón, “sobre

⁶ Prolegômenos: “1 Introdução expositiva de uma obra científica, literária ou artística, onde se assentam os princípios fundamentais necessários à sua boa compreensão. 2 Prefácio longo. 3 Conjunto de noções preliminares de uma ciência ou arte”. In: www.michaelis.uol.com.br. Esta Carta de Pechère não foi disponibilizada neste volume do *Jornal Científico* organizada pelo ICOMOS-IFLA e também não a encontramos no site da Bibliothèque René Pechère (<http://www.bvrp.net/>), onde estão disponíveis vários documentos do autor.

⁷ Cesare Brandi (1906-1988), autor da “Teoria da restauração” (1966).

essas bases M.M. Pechère e Feray redigiram o documento que foi lido ao fim do colóquio” (Idem). Este documento provavelmente não é tal qual a Carta de Florença que conhecemos, pois Añón relata várias reuniões posteriores a Florença até a última reunião, em Louvain, a 22 de outubro de 1982 para a redação do texto definitivo da Carta de Florença. Para esta reunião, os membros efetivos do ICOMOS-IFLA receberam vários documentos: *“le texte lu à la fin du colloque de Florence, un résumé des discussions de Leningrad, le texte présenté par M. Bagatti, les Chartes d’Athènes et de Venise”*. Segundo Añón,

“O texto final desta reunião foi enviado ao Comitê executivo do ICOMOS. A carta foi registrada pelo ICOMOS em 15 de dezembro de 1982 e definitivamente aprovada em sua assembleia geral em Dresden em maio de 1984, fazendo doravante parte integrante dos textos oficiais do ICOMOS” (FELIÚ, 2004, p. 16).

Não encontramos os textos citados por Añón. A documentação que estamos nos reportando ao longo deste texto, como já salientado, é a compilação organizada pelo *Journal Scientifique* do ICOMOS-IFLA, onde não constam tais documentos. Isso não invalida, ao nosso ver, averiguar os debates que ocorreram nos Simpósios que antecederam a elaboração da Carta de Florença. Como veremos a seguir, os Simpósios efetivamente fizeram parte de uma construção de temas ao longo dos anos que deram suporte à elaboração da Carta de Florença.

5 O DEBATE DOS SIMPÓSIOS NA CARTA DE FLORENÇA (1981)

A Carta de Florença é composta por 25 artigos, divididos em 5 partes (Anexo 2): 1. Preâmbulo, 2. Definições e objetivos, 3. Manutenção, conservação, restauração e reconstituição, 4. Utilização e 5. Proteção legal e administrativa. Como vimos, todos estes temas foram abordados nos simpósios, sendo alguns itens claramente identificados.

Nas *Recommendations* do 1º Simpósio de 1971, o jardim histórico é definido como “uma composição arquitetônica e vegetal que, do ponto de vista da história e da arte, apresenta um interesse público”. A Carta de Florença retoma esta mesma definição em seu 1º Artigo e a complementa: “Como tal é considerado monumento”⁸.

Este item também já havia sido discutido no 7º Simpósio (1980):

“[...] en accord ave l’ICOMOS, le Comité insiste de nouveau pour que les jardins historiques ne soient pas assimilés à des sites mais consideres comme des monuments historiques et pour qu’ils bénéficient des mêmes mesures de protection et de mise en valeur” (Recommendations, 1980, p.159).

O 2º artigo da Carta que trata sobre o material de que é formado o jardim, estabelece que o mesmo é uma “uma composição arquitetônica cujos constituintes são principalmente vegetais e, portanto, vivos, o que significa que eles são perecíveis e renováveis” (CARTA DE FLORENÇA, 1981,

⁸ Segundo Annie van Marcke de Lummen, em seu texto “La memoria de la Historia” (2001), apesar de não citar a data, diz que “este concepto había sido sugerido inicialmente durante una reunión de trabajo en Brujas por el Sr. Jacque Reybroeck, por entonces Director de la Administración de Patrimonio de la Comunidad Francesa en Bélgica, para lograr que los jardines históricos se beneficiaran con las mismas leyes de protección que los monumentos” (p.2). Outro texto da autora, também aborda sobre o assunto: “Present at the Creation” (ICOMOS, on line).

p.2)⁹. Tal definição foi abordada por Pecherè em seu texto ao falar sobre os jardins iranianos no 2º Simpósio: o jardim “*est une composition architecturale dont le matériau est la nature*” (PECHÈRE, 1973, p. 45).

Outro ponto da Carta foi abordado por Valcárcel (1973, p. 100-101), onde coloca a necessidade da formulação de um documento que mostrasse “*faire preuve d’imagination et créer une nouvelle philosophie en accord avec les critères actuels de conservation et de restauration, d’après la Charte de Venise*”, compatível com o artigo 3º, onde “por ser monumento, o jardim histórico deve ser salvaguardado, conforme o espírito da Carta de Veneza. Todavia, como Monumento Vivo (...)” (CARTA DE FLORENÇA, 1981, p. 1). Pechère também já caracterizava o jardim histórico como “monumento vivo” no 1º Simpósio (1971): “*Les jardins historiques sont des monuments vivants*” (PECHÈRE, 1971, p. 30).

Para sua proteção exige-se “que eles sejam identificados e inventariados” (CARTA DE FLORENÇA, 1981, p.2). Tal questão começou a ser debatida desde a fundação da Sessão de Jardins Históricos da IFLA (1967), com o inventário dos jardins históricos inicialmente feitos por Pechère e Gollwitzer e apresentado no 1º Simpósio em Fontainebleau (1971)¹⁰.

Quanto a ideia de restauração, a visão presente na Carta divergiu da apresentada por Pechère (1971), pois este defendia que em uma restauração, quando não há quase vestígios, não há como “restituir ao pé da letra o que desapareceu” e sim o “espírito de uma época”:

“3. Lors des restaurations, il ne faut pas s’attacher à refaire à la lettre ce qui a disparu. Il faut plutôt refaire dans l’esprit d’une époque.

4. Il se peut que des imperfections de détails se trouvent dans les jardins historiques. Ce n’est pas parce qu’un jardin est ancien qu’il est pourvu de toutes les perfections.

Si une de ces imperfections a disparu, il ne faut évidemment pas la recréer au moment d’une restauration. Il faut simplement veiller à remplacer le défaut en recréant l’esprit de l’époque” (PECHÈRE, 1971, p.30).

Esta visão de restauro foi questionada por Barsali (1981, p. 182), pois defendia que a restauração deveria ser baseada em documentos. Por outro lado ambos concordavam com a questão apontada por Pechère (1971, p. 30), que nenhuma época poderia prevelacer em detrimento de outra. Segundo Añón, as diferenças se acentuavam pelas traduções do francês para o italiano¹¹, mas que “*le document final chercha à concilier les deux attitudes en étant suffisamment souple*

⁹ Na tradução do IPHAN consta: “Artigo 2º - O jardim histórico é uma composição de arquitetura cujo material é principalmente vegetal, portanto, vivo e, como tal, **perceptível** e renovável” (IPHAN, 1981, p.1, grifo nosso). No documento original consta: Article 2 - “Le jardin est une composition d’architecture dont le matériau est principalement végétal donc vivant, et comme tel **périssable** et renouvelable” (ICOMOS, 1981, p.1, grifo nosso). Por este motivo utilizamos a tradução “perecível” e não “perceptível”.

¹⁰ Sonia Berjman, atual vice-presidente do Comitê Científico Internacional “Paisagens Culturais” ICOMOS-IFLA, relembra que “os documentos internacionais fazem sempre expressa referência à necessidade de se contar com inventários científicos e atualizados dos sítios a preservar”. Também ressalta que uma ficha para inventário de jardins históricos com validade universal foi inicialmente discutida por Peter Goodchild (Grã Bretanha). Posteriormente, em Buenos Aires, no ano de 1997, Berjman comenta que elaboraram uma ficha específica para seu país e posteriormente, com a ampliação dos conceitos, foi elaborada a “Ficha para Paisagens Culturais”, aprovada pelo ICOMOS-IFLA em Verbania (Itália), em 2006 (BERJMAN, 2014, p. 106).

¹¹ Carmen Añón comenta em seu texto *Historiographie de la Charte de Florence*, os problemas de tradução do francês para o italiano, que leva a vários termos e nuances de interpretação.

pour permettre une grande liberté d'interprétation en regard de la complexité du thème" (FELIÚ, 2004, p.17)

Assim, na carta patrimonial, no artigo 15º e 16º podemos ver, respectivamente, as seguintes abordagens quanto à restauração e reconstituição:

Artigo 15 – Qualquer restauração e, com mais forte razão, qualquer reconstrução de um jardim histórico só serão empreendidas após um estudo aprofundado, que vá desde as escavações até a coleta de todos os documentos referentes ao respectivo jardim e aos jardins análogos, suscetível de assegurar o caráter científico da intervenção. Antes de qualquer execução, esse estudo deverá resultar em um projeto que será submetido a um exame e a uma aprovação de colegiados.

Artigo 16 – A intervenção de restauração deve respeitar a evolução do respectivo jardim. Em princípio, ela não deveria privilegiar uma época à custa de outra, salvo se a degradação ou o definhamento de certas partes puderem, excepcionalmente, dar ensejo a uma reconstituição fundada sobre vestígios ou sobre uma documentação irrecusável. Poderão ser, mais particularmente, objeto de uma reconstituição eventual as partes do jardim mais próximas do edifício, a fim de fazer ressaltar sua coerência (CARTA DE FLORENÇA, 1981, p. 3).

Inclusive quando não seria um jardim histórico:

Artigo 17 – Quando um jardim houver desaparecido totalmente ou quando só possuírem elementos conjeturais de seus estados sucessivos, não se poderia empreender uma reconstituição relevante da noção de jardim histórico. Os trabalhos que, nesse caso, se inspirariam em formas tradicionais sobre o terreno de um jardim antigo, ou em lugar onde nenhum jardim tenha previamente existido, constituiriam então noções de evocação ou de criação, excluída qualquer qualificação de jardim histórico (CARTA DE FLORENÇA, 1981, p. 3).

Outro ponto de discussão presente nos Simpósios era a questão dos usos permitidos nos jardins históricos. Sendo estes espaços de contemplação e relaxamento mental e físico, o afluxo intenso, a realização de atividades recreativas e festividades podem ocasionar a deterioração e destruição do local. Essas são questões que aparecem desde o 1º Simpósio e mais enfaticamente no 3º e 4º Simpósio (1975 e 1977):

The conservation of the historical garden can only be secured in relation to its suitable current use. It is therefore recommended that all uses be excluded from it which are incompatible with its architectural composition which is the basis of its designation as a historical garden (Recommendations, 1977, p.146)

Soulignent le rôle privilégié qui revient au jardin dans le tissu urbain et dans le paysage historique et sur la nécessité d'assurer la protection efficace et la remise en état des parcs publics et des jardins privés, situés dans les agglomérations; ces jardins ne doivent pas servir de terrain de jeux (Résolutions, 1975, p. 131).

Tal abordagem também é feita na Carta de Florença nos artigos 18º e 19º, respectivamente:

Se todo o jardim histórico é destinado a ser visto e percorrido, conclui-se que o acesso a ele deve ser moderado, em função de sua extensão e de sua fragilidade, de maneira a preservar sua substância e sua mensagem cultural.

Por natureza e por vocação, o jardim histórico é um lugar tranquilo, que favorece o

contato, o silêncio e a escuta da natureza. Essa aproximação cotidiana deve contrastar com o uso excepcional de um jardim histórico como local de acontecimentos festivos. Convém definir, então, as condições de visita aos jardins históricos, de tal sorte que tais acontecimentos, acolhidos excepcionalmente, possam por si mesmos exaltar o espetáculo do jardim e não desnaturá-lo ou degradá-lo (CARTA DE FLORENÇA, 1981, p. 3-4).

A formação e qualificação de profissionais capacitados para executar a manutenção, conservação e restauração dos jardins históricos foi o foco do 5º Simpósio, em 1979. Além da necessidade de uma formação teórica e prática, devia-se ter uma integração do arquiteto-paisagista em equipes de especialistas de diversas disciplinas (urbanistas, arquitetos, engenheiros, agrônomos, historiadores de arte, arqueólogos, etc) (*Recomendaciones*, 1979, p.149).

Essas preocupações foram abordadas no artigo 24º da Carta de Florença:

Artigo 24 – Os jardins históricos constituem um dos elementos do patrimônio cuja sobrevivência, em razão de sua natureza, exige o máximo de cuidados contínuos por parte de pessoas qualificadas. Convém, pois, que uma pedagogia adequada assegure a formação dessas pessoas, quer se trate de historiadores, de arquitetos, de paisagistas, de jardineiros ou de botânicos. Deve-se também assegurar a produção regular de vegetais que entram na composição dos jardins históricos (CARTA DE FLORENÇA, 1981, p. 4).

Quanto ao último item do artigo supracitado, sobre o cultivo de plantas para a manutenção ou restauro dos jardins, tal questão foi abordada desde o ponto de vista da botânica histórica no 2º Simpósio (1973) e reforçada no 3º Simpósio (1975), com a indicação de criação de viveiros especializados.

6 CONCLUSÕES

A Carta dos Jardins Históricos, dita Carta de Florença (1981) foi formulada pelo Comitê Internacional de Jardins e Sítios Históricos ICOMOS-IFLA em 1981. Essa carta foi redigida pelo Comitê e registrada em 15 de dezembro de 1982 pelo ICOMOS, visando complementar a Carta de Veneza em seu domínio particular (CARTA DE FLORENÇA, 1981, p.1).

Seu principal articulador foi o paisagista belga René Pechère, que auxiliou na criação de instituições que deram suporte para a elaboração da referida carta: a IFLA (1948) e sua Sessão de Jardins Históricos (1968), e a posterior parceria com o ICOMOS (criado em 1965), propiciando a fundação do Comitê Científico Internacional de Jardins e Sítios Históricos ICOMOS-IFLA (1971).

Neste mesmo ano, tem início os Simpósios organizados pelo ICOMOS-IFLA, que abordaram uma série de temas com debates alicerçados por pesquisas e experiências práticas de especialistas de diferentes partes do mundo. Como pudemos constatar, estes temas foram posteriormente incorporados na Carta de Florença. A 1ª parte, “Preâmbulo”, relata o local e data onde o ICOMOS-IFLA elaborou e registrou a Carta de Florença (Anexo 2). A 2ª parte, “Definições e objetivos”, traz a definição de jardim histórico colocada desde o 1º Simpósio (1971), complementada no 7º (1980) e novamente reafirmada no 8º (1981). A 3ª parte, “Manutenção, conservação, restauração e reconstituição”, traz itens debatidos desde o 1º(1971), 2º(1973), 3º(1975) e 8º(1981) Simpósios. Os itens “Restauração e Reconstrução” são mais detalhados frente à sua especificidade, que são

igualmente discutidos no 4º(1977), 6º(1979) e 8º(1981) Simpósios. A 4ª parte, “Utilização”, foi abordada no 1º(1971), 3º(1975) e 4º(1977) Simpósios. A 5ª e última parte, abordando as questões sobre “Proteção legal e administrativa”, constam nas discussões do 1º ao 5º(1979) Simpósios.

Nos Simpósios também foram debatidas questões importantes quanto ao ensino e a formação profissional que, em função da diversidade de problemáticas e especificidades de conhecimento exigidas, mostraram a necessidade de uma visão interdisciplinar. As especificidades evidenciaram, também, os jardins históricos como um novo campo de pesquisa para diferentes áreas de conhecimento, colocando o estudo dos jardins históricos como um trabalho essencialmente coletivo.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AMOR, J. M. Aplicación de modernas técnicas de la ciência paleobotânica a la restauración de los antiguos jardines mediante la recogida de muestras de tierra. Granada, 1973. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques**. ICOMOS, 1993, p. 88-90.

ASBECK, J. van. Restauration du Palais HETLOO. Holanda, 1975. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques**. ICOMOS, 1993, p. 122-124.

BARSALI, I. B. Per una carta del restauro dei Giardini storici. Florença, 1981. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques**. ICOMOS, 1993, p. 182-186.

BERJMAN, S. De los jardines históricos a los paisajes culturales: la labor de ICOMOS. In: TRINDADE, J.; TERRA, C. **Arqueologia na Paisagem: olhares sobre o jardim histórico**. Rio de Janeiro: Rio Book's 2014, p. 100 a 113.

CAROL, L. R. Plantes employées dans les jardins historiques de l'Islam. Granada, 1973. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques**. ICOMOS, 1993, p. 91-99.

CEBRIÁN, J. G. Le jardin historique de la Alameda de Osuna. Holanda, 1975. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques**. ICOMOS, 1993, p. 135-130.

EBBERS, C. S. Oldenburger; HENIGER, J. Ornamental plants in 16th and 17th century gardens. Holanda, 1975. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques**. ICOMOS, 1993, p. 107-121.

ENOKIBARA, M., MACHADO, G. C. M. **Das instituições às cartas patrimoniais: percurso histórico**. 2014. In: PASCHOARELLI, L. C., SALCEDO, R. F. B. **Interação: panorama, das pesquisas em Design, Arquitetura e Urbanismo**. Bauru, SP: Canal 6 Editora, 2015.

FELIÚ, C. A. La restauración de los jardines históricos. In: **Seminario: La doctrina de la restauración a través de las cartas internacionales**. Master Copa, Valencia, febrero 2005, p. 1-9.

_____. Historiographie de la Charte de Florence. In: **Quels projets aujourd'hui pour les jardins anciens?** Actes du séminaire de Barbirey-sur-Ouche. Bourgogne: Ministère de la Culture et de la Communication, 2004, p. 15-21.

ICOMOS. **Carta de Florença**. Florença, dezembro de 1982. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Florenc%CC%A7a%201981.pdf>. Acessado em: 6 jun 2016.

ICOMOS. **Carta de Florença.** Florença, dezembro de 1982. Disponível em: <http://www.icomos.org/charters/gardens_f.pdf> Acessado em: 6 jun 2016

ICOMOS. **Carta de Veneza.** Veneza, 1964. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf>>. Acessado em: 6 jun 2016.

GOITIA, F. C. Rápidas consideraciones sobre los jardines huertos en la espana muçulmana. Granada, 1973. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, p. 81-87.

GOLLWITZER, G. L'Inventaire des jardins historiques. Fontainebleau, 1971. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, p. 31-32.

KARG, D. Problems of restoration and preservation of landscape gardens. Estocolmo, 1981. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, p. 189-195.

PECHÈRE, R. La restauration des jardins historiques et la philosophie du coloque. Fontainebleau, 1971. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, p. 41-42.

_____. Etude sur les jardins iraniens. Granada, 1973. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, 102-104.

LUMMEN, A. van M. de. La memoria de la Historia. In: **Seminario Internacional Los jardines históricos: aproximación mutidisciplinaria.** Buenos Aires: ICOMOS-Argentina, 17 a 20 octubre de 2001, p. 1 a 7.

_____. **Present at the Creation.** Disponível em:

<ip.51.icomos.org/landscapes/external_contributions.htm>. Acessado em: 06 jun 2016.

MICOULINA, E.; TOCHTAHOJAEVA, N. Problems of Garden Archaeology in the U.S.S.R. Granada, 1973. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, p. 75-80.

RECOMENDACIONES. 1979. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, p. 153-156.

RECOMMENDATIONS. 1971. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, p. 41-42.

RECOMMENDATIONS. 1973. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, p. 102-104.

RECOMMENDATIONS. 1977. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, p. 145-146.

RECOMMENDATIONS. 1980. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, p. 159-160.

RÉSOLUTION sur les jardins historiques em danger. 1975. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, p. 131.

RÉSOLUTIONS. 1975. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques.** ICOMOS, 1993, p. 131-132.

SILVA, R. La Science de la Conervation (La maniere d'ICOMOS). Presentación, 1993. In: **Journal Scientifique Jardins et Sites Historiques**. ICOMOS, 1993, p. 17-22.

AUTORES

Marta Enokibara: Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (1991), doutorado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (2003) na área de Estruturas Ambientais Urbanas e pós-doutorado em História das Ciências e da Saúde na Casa de Oswaldo Cruz da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz-RJ). Atualmente é professora assistente doutora do Curso de Pós-Graduação e Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, atuando nas áreas de Paisagismo, História do Paisagismo, História da Cidade e do Território e Projeto Urbano. Currículo completo em: <http://lattes.cnpq.br/6435718644427384>

Giovanna Carraro Maia Machado: Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, UNESP-Bauru (2009), e mestranda em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, UNESP-Bauru (2014). Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, atuando principalmente nos seguintes temas: paisagismo, oeste paulista, ferrovia, detalhamento paisagístico e jardins históricos. Currículo completo em: <http://lattes.cnpq.br/9377073080425690>

ANEXO 1

Relação da seleção de autores e artigos apresentados nos Simpósios ICOMOS-IFLA de 1971 a 1981, de acordo com a publicação *Jardins et Sites Historiques* (número especial do Jornal Científico do ICOMOS, 1993)

Simpósios	Autor	Texto / Página
1º - 1971 (Fontainebleau)	René Pechère	<i>La restauration des jardins historiques et la philosophie du colloque</i> (p.29 – 30)
	Gerda Gollwitzer	<i>L'inventaire des jardins historiques</i> (p.31-32)
	M. Yokoyama	<i>Special problems connected with the conservation of gardens of historical interest in Japan</i> (p.33-37)
	Piero Gazzola	<i>Closing speech</i> (p.38-40)
	---	<i>Recommendations</i> (p. 41-42)
2º - 1973 (Granada)	René Pechère	<i>Etude sur les jardins iraniens</i> (p.45-74)
	Elena Micoulina e Tochtahojæva	<i>Problems of Garden Archaeology in the U.S.S.R.</i> (p.75-80)
	F. Chueca Goitia	<i>Rápidas consideraciones sobre los jardines huertos en la espana muçulmana</i> (p.81-87)
	J. Menéndez Amor	<i>Aplicación de modernas técnicas de la ciência paleobotânica a la restauración de los antigos jardines mediante la recogida de muestras de tierra</i> (p.88-90)
	Luis Ruidor Carol	<i>Plantes employées dans les jardins historiques de l'Islam</i> (p.91-99)
	José Manuel González Valcárcel	<i>Les jardins et les villes historiques</i> (p. 100-101)
	---	<i>Recommendations</i> (p. 102-104)
3º - 1975 (Holanda)	C. S. oldenburger-Ebbers J. Heniger	<i>Ornamental plants in 16th and 17th century gardens</i> (p.107-121)
	Jan van Asbeck	<i>Restauration du Palais HETLOO</i> (p. 122-124)
	Juan González Cebrián	<i>Le jardin historique de la Alameda de Osuna</i> (p.125-130)
	---	<i>Résolution sur les jardins historiques em danger</i> (p.131)
	---	<i>Résolutions</i> (p.131-132)
4º - 1977 (Kromeriz e Praga)	Antonín Kurial	<i>Notes on the origin and transformations of palace gardens</i> (p. 135-138)
	Pavol Simkovic	<i>Restoration of Historical Parks with Regard to their dendrological value</i> (p. 139-142)
	Bruno Sisic	<i>Renascence gardens in the Dubrovnik area</i> (p.143-144)
	---	<i>Recommendations</i> (p. 145-146)
5º - 1979 (Bruges e Bruxelas)	---	<i>Recommendations</i> (p. 149-150)
6º - 1979 (Madri e Sevilha)	---	<i>Recomendaciones</i> (p. 153-156)

7º - 1980 (Barcelona)	---	<i>Recommendations</i> (p. 159-160)
8º - 1981 (Florença)	Jean Feray	<i>Petits jardins urbains à Paris au XVIII siècle</i> (p.163-166)
	Carmen Añón	<i>Conservation and value of the Galician Pazo</i> (p.167-174)
	Eugenio Battisti	<i>Il ritiro nel giardino monastic come suicidio politico e culturale. La tragédia dei grandi protagonisti del '500 Romano</i> (p. 175-178)
	Luigi Zangheri	<i>La fortuna dei giardino Medicei in Europa</i> (p. 179-181)
	Isa Belli Barsali	<i>Per una carta del restauro dei Giardini storici</i> (p. 182-186)
9º - 1981	Detlef Karg	<i>Problems of Restoration and Preservation of Landscape Gardens</i> (p. 189-195)
	Sven Ingvar Anderson	<i>Formal characteristics of the informal garden</i> (p. 196-200)

ANEXO 2

CARTA DE FLORENÇA

(Tradução disponibilizada pelo IPHAN, acessado em 2 agosto 2016)

DE MAIO DE 1981

Conselho Internacional de Monumentos e Sítios – ICOMOS

Comitê Internacional de Jardins e Sítios Históricos – ICOMOS/IFLA

1. Preâmbulo

Reunidos em Florença, em 21 de maio de 1981, o Comitê Internacional de Jardins Históricos e ICOMOS/IFLA decidiram elaborar uma carta relativa à proteção dos jardins históricos, que levará o nome desta cidade. Essa carta foi redigida pelo comitê e registrada em 15 de dezembro de 1982 pelo ICOMOS, visando a complementar a Carta de Veneza neste domínio particular.

2. Definição e objetivos

Artigo 1º - Um jardim histórico é uma composição arquitetônica e vegetal que, do ponto de vista da história ou da arte, apresenta, um interesse público. Como tal é considerado monumento.

Artigo 2º - O jardim histórico é uma composição de arquitetura cujo material é principalmente vegetal, portanto, vivo e, como tal, perceptível e renovável.

Seu aspecto resulta, assim, de um perpétuo equilíbrio entre o movimento cíclico das estações do desenvolvimento e do definhamento da natureza e da vontade de arte e de artifício que tende a perenizar o seu estado.

Artigo 3º - Por ser monumento, o jardim histórico deve ser salvaguarda, conforme o espírito da Carta de Veneza. Todavia, como Monumento Vivo, sua salvaguarda requer regras específicas, que são objeto da presente carta.

Artigo 4º - Destacam-se na composição arquitetura do jardim histórico:

- seu plano e os diferentes perfis do seu terreno;

- suas massas vegetais: suas essências, seus volumes, seu jogo de cor, seus espaçamentos, suas alturas respectivas;
- seus elementos construídos ou decorativos;
- as águas moventes ou dormentes, reflexo do céu.

Artigo 5º - Expressão de relações estreitas entre a civilização e a natureza, lugar de deleite, apropriado à meditação e ao devaneio, o jardim toma assim o sentido cósmico de uma imagem idealizada do mundo, um paraíso no sentido etimológico do termo, mas que dá testemunho de uma cultura, de um estilo, de uma época, eventualmente da originalidade de um criador.

Artigo 6º - A denominação jardim histórico aplica-se tanto aos jardins modestos quanto aos parques ordenados ou paisagísticos.

Artigo 7º - Ligado a um edifício, do qual será parte inseparável ou não, o jardim histórico não pode ser separado de seu próprio meio ou ambiente urbano ou rural, artificial ou natural.

Artigo 8º - Um sítio histórico é uma paisagem definida, evocadora de um fato memorável: lugar de um acontecimento histórico maior, origem de um mito ilustre ou de um combate épico, assunto de um quadro célebre etc.

Artigo 9º - A proteção dos jardins históricos exige que eles sejam identificados e inventariados. Impõe intervenções diferenciadas, que são a manutenção, a conservação, a restauração. Pode-se, eventualmente, recomendar a reconstituição. A “autenticidade” diz respeito tanto ao desenho e ao volume de partes quanto ao seu decór ou à escolha de vegetais ou de minerais que os constituem.

3. Manutenção, conservação, restauração e reconstituição

Artigo 10º - Qualquer operação de manutenção, de conservação, restauração ou reconstituição de um jardim histórico ou de uma de suas partes deve considerar simultaneamente todos os seus elementos. Separar-lhes os tratamentos alteraria os laços que os unem.

Artigo 11º - A manutenção do jardim histórico é uma operação primordial e necessariamente contínua, sendo vegetal o material principal, é por substituições pontuais e, a longo termo, por renovações cíclicas (corte raso e replantação de elementos já formados) que a obra será mantida no estado.

Artigo 12º - A escolha de espécies de árvores, arbustos, de plantas ou de flores a serem substituídas periodicamente deve-se efetuar com observância dos usos estabelecidos e reconhecidos para as diferentes zonas botânicas e culturais, em uma vontade de permanente conservação e pesquisa de espécies de origem.

Artigo 13º - Os elementos de arquitetura, de escultura ou de decoração, fixos ou móveis, que fazem parte integrante do jardim histórico, não devem ser retirados ou descolados, senão na medida em que sua conservação ou sua restauração o exijam. A substituição ou restauração o exijam. A substituição ou restauração de elementos em perigo devem ser feitas conforme os princípios da Carta de Veneza e a data de qualquer substituição será indicada.

Artigo 14º - o jardim histórico deve ser conservado em um meio ambiente apropriado. Qualquer modificação do meio físico, que coloque em perigo o equilíbrio ecológico, deve ser proibida. Essas medidas referem-se ao conjunto de infra-estruturas, sejam elas internas ou externas: canalizações, sistemas de irrigação, caminhos, estacionamentos, cercas, dispositivos de vigilância, de exploração etc.

4. Restauração e reconstituição

Artigo 15º - Qualquer restauração e, com mais forte razão, qualquer reconstituição de um jardim histórico só serão empreendidas após um estudo aprofundado, que vá desde as escavações até a coleta de todos os documentos referentes ao respectivo jardim e aos jardins análogos, suscetível de assegurar o caráter científico da intervenção. Antes de qualquer execução, esse estudo deverá resultar em um projeto quer

será submetido a um exame e a uma aprovação de colegiados.

Artigo 16º - A intervenção de restauração deve respeitar a evolução do respectivo jardim. Em princípio, ela não deveria privilegiar uma época à custa de outra, salvo se a degradação ou o definhamento de certas partes puderem, excepcionalmente, dar ensejo a uma reconstituição fundada sobre vestígios ou sobre uma documentação irrecusável. Poderão ser, mais particularmente, objeto de uma reconstituição eventual as partes do jardim mais próximas do edifício, a fim de fazer ressaltar sua coerência.

Artigo 17º - Quando um jardim houver desaparecido totalmente ou quando só se possuírem elementos conjeturais de seus estados sucessivos, não se poderia empreender uma reconstituição relevante da noção de jardim histórico. Os trabalhos que, nesse caso, se inspirariam em formas tradicionais sobre o terreno de um jardim antigo, ou em lugar onde nenhum jardim tenha previamente existido, constituiriam então noções de evocação ou de criação, excluídas qualquer qualificação de jardim histórico.

5. Utilização

Artigo 18º - Se todo jardim histórico é destinado a ser visto e percorrido, conclui-se que o acesso a ele deve ser moderado, em função de sua extensão e de sua fragilidade, de maneira a preservar sua substancia e sua mensagem cultural.

Artigo 19º - Por natureza e por vocação, o jardim histórico é um lugar tranquilo, que favorece o contato, o silêncio e a escuta da natureza. Essa aproximação cotidiana deve contrastar com o uso excepcional de um jardim histórico como local de acontecimentos festivos. Convém definir, então, as condições de visita aos jardins históricos, de tal sorte que tais acontecimentos, acolhidos excepcionalmente, possam por si mesmos exaltar o espetáculo do jardim e não desnaturá-lo ou degradá-lo.

Artigo 20º - Se, na vida cotidiana, os jardins podem acomodar-se à prática de jogos tranquilos, convém criar, paralelamente aos jardins históricos, terrenos apropriados aos jogos vivos e violentos e aos esportes, de tal maneira que se atenda a essa demanda social sem que ela prejudique a conservação de jardins e dos sítios históricos.

Artigo 21º - A prática da manutenção ou da conservação dos jardins históricos, cuja duração é imposta pela estação, ou das curtas operações que concorrem para lhes restituir a autenticidade, devem sempre ter prioridade sobre as servidões de utilização. A organização de qualquer visita a um jardim histórico deve ser submetida a regras de conveniência adequadas a preservar-lhe o espírito.

Artigo 22º - A retirada dos muros de um jardim cercado não poderia ser empreendida sem levar em conta todas as consequências prejudiciais à modificação de sua ambiência e de sua proteção.


6. Proteção legal e administrativa

Artigo 23º - Cabe às autoridades responsáveis adotar, sob a orientação de peritos competentes, as disposições legais e administrativas apropriadas a identificar, inventariar e proteger os jardins históricos. Essa proteção deve ser integrada aos planos de ocupação dos espaços urbanos e aos documentos do planejamento físico-territorial. Cabe igualmente às autoridades responsáveis assumir, conforme orientação de peritos competentes, as disposições financeiras adequadas a favorecer a manutenção, a conservação, a restauração e, eventualmente, a reconstituição dos jardins históricos.

Artigo 24º - Os jardins históricos constituem um dos elementos do patrimônio cuja sobrevivência, em razão de sua natureza, exige o máximo de cuidados contínuos por parte de pessoas qualificadas. Convém, pois, que uma pedagogia adequada assegure a formação dessas pessoas, quer se trate de historiadores, de arquitetos, de paisagistas, de jardineiros ou de botânicos. Deve-se também assegurar a produção regular de vegetais que entram na composição dos jardins históricos.

Artigo 25º - O interesse pelos jardins históricos deverá ser estimulado por todas as ações apropriadas a valorizar esse patrimônio e a torna-lo melhor conhecido e apreciado: promoção de pesquisa científica,

intercâmbio internacional e difusão de informação, publicação e divulgação, estímulo à abertura controlada dos jardins ao público, sensibilização para o respeito à natureza e ao patrimônio histórico pela mídia. Os mais eminentes jardins históricos serão propostos para figurar na lista do patrimônio mundial.



O Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGARQ), credenciado pela CAPES em 2013, é o primeiro mestrado acadêmico na área de Arquitetura e Urbanismo da UNESP e o terceiro das universidades públicas do Estado de São Paulo.

O PPGARQ é composto por uma única área de concentração, **Arquitetura e Urbanismo**, que abriga duas linhas de pesquisa - **Planejamento e Avaliação do Espaço Construído** e **Teoria, História e Projeto**, sustentadas pelos estudos realizados pelos **grupos de pesquisa** vinculados ao programa.

O volume 2 da série **PPGARQ**, intitula-se **Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo: Do contexto urbano ao edifício** e contém nove capítulos, produto das pesquisas de docentes e discentes do PPGARQ e de pesquisadores convidados, de universidades nacionais e internacionais, distribuídos nos seguintes temas: habitação de interesse social, patrimônio histórico, mobilidade urbana, saneamento urbano, planejamento urbano, espaços verdes urbanos, e história do paisagismo.

Com a publicação desse segundo volume da série, pretende-se que o tema abordado possa contribuir com futuras pesquisas, que poderão ser publicadas nos próximos volumes.

**CULTURA
ACADÊMICA**
Editora

ISBN 978-85-7983-841-5

