

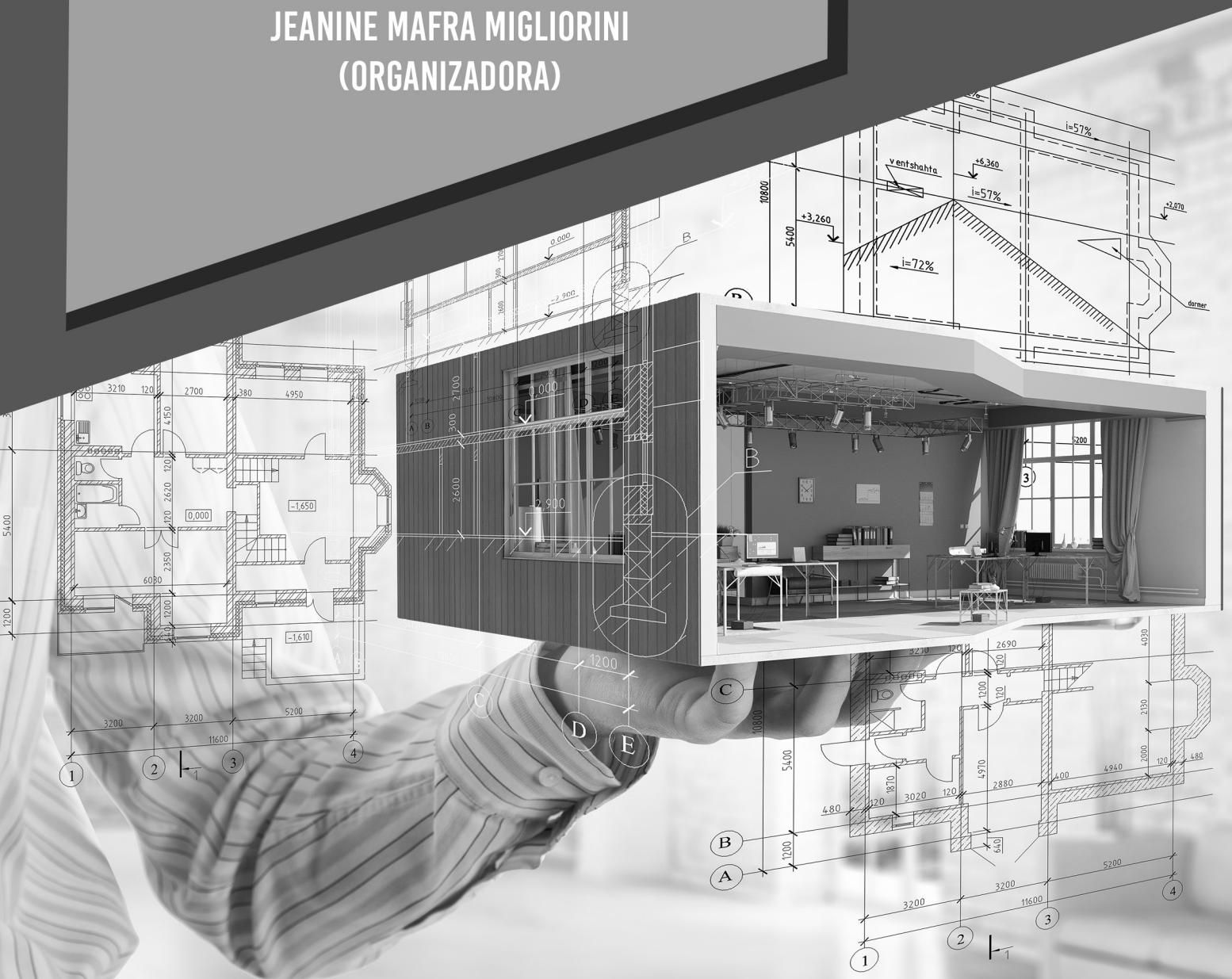
ARQUITETURA E URBANISMO: ABORDAGEM ABRANGENTE E POLIVALENTE 2

JEANINE MAFRA MIGLIORINI
(ORGANIZADORA)



ARQUITETURA E URBANISMO: ABORDAGEM ABRANGENTE E POLIVALENTE 2

JEANINE MAFRA MIGLIORINI
(ORGANIZADORA)



Editora Chefe	
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira	
Assistentes Editoriais	
Natalia Oliveira	
Bruno Oliveira	
Flávia Barão	
Bibliotecário	
Maurício Amormino Júnior	
Projeto Gráfico e Diagramação	
Natália Sandrini de Azevedo	
Camila Alves de Cremo	
Karine de Lima	
Luiza Batista	2020 by Atena Editora
Maria Alice Pinheiro	Copyright © Atena Editora
Edição de Arte	Copyright do Texto © 2020 Os autores
Luiza Batista	Copyright da Edição © 2020 Atena Editora
Revisão	Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora
Os Autores	pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Gílene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof^a Dr^a Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrão Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo

Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional

Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão

Prof^a Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão

Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico

Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais

Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos

Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo

Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas

Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília

Prof^a Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás

Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia

Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases

Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edvaldo Costa – Marinha do Brasil

Prof. Me. Eiel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita

Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí

Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora

Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé

Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas

Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo

Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária

Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná

Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina

Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro

Prof^a Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza

Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College

Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social

Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe

Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Prof^a Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^a Dr^a Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^a Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Prof^a Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Prof^a Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Prof^a Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Prof^a Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof^a Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Arquitetura e urbanismo: abordagem abrangente e polivalente

2

Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Edição de Arte: Luiza Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Jeanine Mafra Migliorini

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A772	Arquitetura e urbanismo [recurso eletrônico] : abordagem abrangente e polivalente 2 / Organizadora Jeanine Mafra Migliorini. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-195-4 DOI 10.22533/at.ed.954202407 1. Arquitetura. 2. Planejamento urbano. 3. Urbanismo. I.Migliorini, Jeanine Mafra. CDD 720
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeitora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Ao estudar e escrever sobre arquitetura nos deparamos com um universo que vai além da ciência, essa realidade abrange acima de tudo o social, uma vez que a arquitetura é feita para o homem exercer seu direito ao espaço, da maneira mais confortável possível. O conceito do que é exatamente esse conforto muda significativamente com o passar dos tempos. Novas realidades, novos contextos, novas tecnologias, enfim, uma nova sociedade que exige transformações no seu espaço de viver.

Algumas dessas transformações acontecem pela necessidade humana, outras, cada vez mais evidentes, pela necessidade ambiental. Um planeta que precisa ser habitado com consciência, de que nossas ações sobre o espaço possuem consequências diretas sobre nosso dia a dia. Esta discussão é necessária e urgente, nossos modos de construir, de ocupar devem estar em consonância com o que o meio tem a nos oferecer, sem prejuízo para as futuras gerações.

As discussões sobre essa sustentabilidade vão desde o destino e uso das edificações mais antigas, que são parte de nosso patrimônio e são também produto que pode gerar impactos ambientais negativos se não bem utilizados; do desaparecimento ou a luta pela manutenção da arquitetura vernacular, que respeita o meio ambiente, à aplicação de novas tecnologias em prol de construções social e ecologicamente corretas.

Não ficam de fora as abordagens urbanas: da cidade viva, democrática, sustentável, mais preocupada com o bem estar do cidadão, dos seus espaços de vivência, de permanência e a forma como essas relações se instalaram e se concretizam, com novas visões do urbano.

Para tratar dessas e outras tantas questões este livro foi dividido em dois volumes, tendo o primeiro o foco na arquitetura, no espaço construído e o segundo no urbano, nos grandes espaços de viver, na malha que recebe a arquitetura.

No primeiro volume um percurso que se inicia na história, nos espaços já vividos. Na sequência abordam as questões tão pertinentes da sustentabilidade, para finalizar apresentando novas formas de produzir esse espaço e seus elementos, com qualidade e atendendo a nova realidade que vivemos.

No segundo volume os espaços verdes, áreas públicas, iniciam o livro, que passa por discussões acerca de espaços já consolidados e suas transformações, pela discussão sobre a morfologia urbana e de estratégias possíveis de intervenção nesses espaços, também em busca da sustentabilidade ambiental e social.

Todas as discussões acabam por abordar, na sua essência o fazer com qualidade, com respeito, com consciência, essa deve ser a premissa de qualquer estudo que envolva a arquitetura e os espaços do viver.

Jeanine Mafra Migliorini

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ÁREAS DE PRESERVAÇÃO E URBANIZAÇÃO: O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO LITORAL PAULISTA	
Isabella Silva de Serro Azul	
Gabriela Sayuri Durante	
Samuel Bertrand Melo Nazareth	
DOI 10.22533/at.ed.9542024071	
CAPÍTULO 2	13
ANÁLISE MORFOLÓGICA DE PADRÕES ESPACIAIS DA VEGETAÇÃO NATIVA REMANESCENTE DO MUNICÍPIO DE POÇOS DE CALDAS, MG, COMO SUBSÍDIO PARA CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA VERDE	
Leandro Letti da Silva Araújo	
Evandro Zigliatti Monteiro	
DOI 10.22533/at.ed.9542024072	
CAPÍTULO 3	30
EVOLUCIÓN DE LAS TIPOLOGÍAS DE ESPACIOS VERDES PÚBLICOS EN EL PAISAJE URBANO. RESCATE DE LA MEMORIA VEGETAL EN VALPARAÍSO	
Cristóbal Cox Bordalí	
Constanza Jara Herrera	
DOI 10.22533/at.ed.9542024073	
CAPÍTULO 4	63
ARBORIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM IRUPI-ES: UMA ANÁLISE DA MORFOLOGIA URBANA DOS BAIRROS CAROLINO BARBOSA E JOÃO BUTICA	
Eduardo Machado da Silva	
Wagner de Azêvedo Dornellas	
DOI 10.22533/at.ed.9542024074	
CAPÍTULO 5	88
PERCEPÇÃO AMBIENTAL E ANÁLISE MORFO-ESPACIAL DE ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS: UM ESTUDO EM CIDADES DE MÉDIO PORTE NO RIO GRANDE DO NORTE/RN	
Trícia Caroline da Silva Santana	
DOI 10.22533/at.ed.9542024075	
CAPÍTULO 6	102
ENTRE BELÉM/PA E RECIFE/PE, TERRITÓRIOS DESENHADOS EM PROCESSOS RESTRITIVOS, PERMISSIVOS, OCULTOS E PACTUADOS À LEGISLAÇÃO URBANO AMBIENTAL	
Ramon Fortunato Gomes	
Ricardo Batista Bitencourt	
DOI 10.22533/at.ed.9542024076	
CAPÍTULO 7	116
PROJETO E PLANEJAMENTO URBANOS FRENTE AOS PARADIGMAS ECOLÓGICOS DA AGRICULTURA URBANA	
Bruno Fernandes de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.9542024077	

CAPÍTULO 8	129
A EVOLUÇÃO URBANA DA CIDADE DE SANTOS E O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO DE 1532 A 1930	
Hilmar Diniz Paiva Filho	
Roberto Righi	
DOI 10.22533/at.ed.9542024078	
CAPÍTULO 9	145
PATRONES DE LOCALIZACIÓN E INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA RELIGIOSA CATÓLICA EN SANTIAGO DE CHILE. 1850 – 1950	
Mirtha Pallarés-Torres	
Maria Eugenia Pallarés-Torres	
Jing Chang Lou	
DOI 10.22533/at.ed.9542024079	
CAPÍTULO 10	159
ESTUDO DE UM FRAGMENTO URBANO: O BAIRRO-JARDIM CHÁCARA FLORA, SÃO PAULO	
Luciana Monzillo de Oliveira	
Maria Pronin	
DOI 10.22533/at.ed.95420240710	
CAPÍTULO 11	175
MARCAS E MATRIZES DA CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ALTO DA BOA VISTA, RIO DE JANEIRO	
Leonardo Rodrigues Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.95420240711	
CAPÍTULO 12	187
CEAGESP: RECONVERSÃO E PROJETO URBANO?	
Bárbara Pereira Baptista	
Nadia Somekh	
DOI 10.22533/at.ed.95420240712	
CAPÍTULO 13	203
A EVOLUÇÃO DAS INTERVENÇÕES URBANAS SOBRE A CONFORMAÇÃO DA PAISAGEM DE UMA CENTRALIDADE LINEAR: AVENIDA REBOUÇAS, EM SÃO PAULO	
Maria Pronin	
Luciana Monzillo de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.95420240713	
CAPÍTULO 14	219
AFINAL, O QUE SÃO ECOVILAS? EM BUSCA DE UMA DEFINIÇÃO	
Juliana Viégas de Lima Valverde	
DOI 10.22533/at.ed.95420240714	
CAPÍTULO 15	233
ESTRATÉGIAS DE PROJETO PARTICIPATIVO EM ÁREAS DE VULNERABILIDADE SOCIAL	
Júlio Barreto Gadelha	
Tomaz Amaral Lotufo	
DOI 10.22533/at.ed.95420240715	

CAPÍTULO 16	267
MOBILIDADE ATIVA E CAMINHABILIDADE: ENSAIO PROJETUAL NA AV. JAIR DE ANDRADE	
Mateus Marcarini Zon	
Larissa Leticia Andara Ramos	
Laura Lopes Akel	
Natália Brisa do Nascimento Santos	
DOI 10.22533/at.ed.95420240716	
CAPÍTULO 17	279
PRÁTICAS URBANAS CRIATIVAS: ESTUDO, ANÁLISE E IMPACTO DE AÇÕES TÁTICAS NO ESPAÇO PÚBLICO	
Carolina Vittória Ortenzi Bortolozzo Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.95420240717	
CAPÍTULO 18	296
GESTÃO URBANA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL: REFLEXÃO EM TEMPOS DE DISSENTO	
Andre Reis Balsini	
DOI 10.22533/at.ed.95420240718	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	309
ÍNDICE REMISSIVO	310

CAPÍTULO 1

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO E URBANIZAÇÃO: O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO LITORAL PAULISTA

Data de aceite: 05/07/2020

Data de submissão: 19/05/2020

Isabella Silva de Serro Azul

Universidade Presbiteriana Mackenzie,
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo São Paulo
– SP

<http://lattes.cnpq.br/9849357257274499>

Gabriela Sayuri Durante

Universidade Presbiteriana Mackenzie,
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo São Paulo
– SP

<http://lattes.cnpq.br/6577935164347007>

Samuel Bertrand Melo Nazareth

Universidade Presbiteriana Mackenzie,
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo São Paulo
– SP

<http://lattes.cnpq.br/9184883670205869>

dos municípios dessa região é São Sebastião, onde cerca de 25000 famílias habitam áreas de risco e é a localização de parte significativa do Parque Estadual da Serra do Mar, maior reserva contínua de Mata Atlântica do país. O objetivo deste trabalho é contribuir para o estabelecimento de relações entre as diretrizes das políticas públicas vigentes em São Sebastião e o urbanismo sustentável. Este estudo foi iniciado em 2015, na sua primeira etapa foram levantados dados secundários e realizados levantamentos em campo. Posteriormente, foi estruturado o referencial teórico da pesquisa para ser utilizado como embasamento das análises críticas. Os programas colocados em prática recentemente em São Sebastião apontam avanços significativos para as questões da população vulnerável e da preservação do meio ambiente. No entanto, o urbanismo sustentável é mais abrangente e existem outros aspectos discutidos que não são abordados nas diretrizes propostas, como a priorização de modais de transporte não motorizados.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento sustentável, urbanização, Parque Estadual da Serra do Mar.

RESUMO: Desde o início da década de 1970 discute-se o desenvolvimento sustentável como aquele cujas dimensões sociais e ambientais não são subjugadas às econômicas. Esse conceito é aplicado em diversas áreas, inclusive no urbanismo. Diversos programas de urbanização que são considerados sustentáveis foram criados para diferentes lugares, como no caso do litoral do Estado de São Paulo. Um

PRESERVATION AND URBANIZATION AREAS: SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE SÃO PAULO COAST

ABSTRACT: Since the beginning of 1970 there are discussions about sustainable development as the one in which social and environmental dimensions are not less important than the economical one. This concept is applied in multiple areas, including the urbanism. Several urbanism programs considered sustainable have been created, as in this case of the São Paulo state coast. One of the counties of this region is São Sebastião, where 25.000 families live in risk areas and within the most significant continued reserve of Atlantic forest in the country, the Serra do Mar Estate Park. The objective of this paper is the establishment of relationships between the public politics guidelines in São Sebastião and the sustainable urbanism. This study was initiated in 2015, in the first stage, the secondary datas were found and a field survey was performed. Posteriorly, the theoretical reference of the survey were structured in order to be used as foundations for critical analysis. The recent practices that were put in place in São Sebastião point to significant advances for the vulnerable population and the environment preservation questions. However, sustainable urbanism is broad and some others aspect discussed were not taken in place on the proposed guideline, such as the prioritization of non-motorized modes of transport .

KEYWORDS: Sustainable development, urbanization, Serra do Mar State Park.

1 | INTRODUÇÃO

A Serra do Mar está presente no norte de Santa Catarina, no Estado de São Paulo e no do Rio de Janeiro, totalizando aproximadamente 1500 km de extensão. O Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico (Condephaat) a tombou em 1985 devido à sua formação geológica e à abundância de fauna e flora típicas da Mata Atlântica. Essa região configura uma área de preservação ambiental chamada Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) (SECRETARIA DO ESTADO DA CULTURA DE SÃO PAULO, 2013).

Em São Paulo, a escarpa da Serra do Mar encontra-se próxima à praia e os municípios estão localizados em uma estreita faixa de planície entre elas. Esse é o caso de São Sebastião (Fig. 1), pertencente à microrregião de Caraguatatuba.

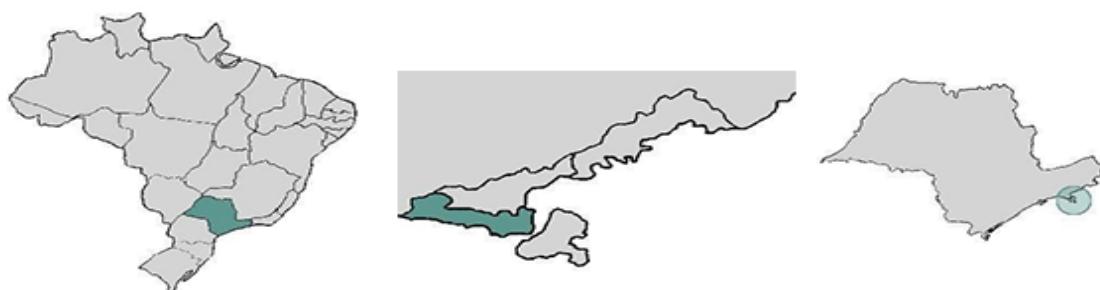


Figura 1: Localização de São Sebastião

Fonte: Acervo próprio, 2016

A situação geográfica de São Sebastião condicionou a fragmentação das suas áreas urbanizadas. Os acessos e interligações entre elas são realizados pela rodovia SP-55, o que gera um problema de mobilidade no município (PÓLIS, 2012).

São Sebastião possui uma população fixa de 83.020 habitantes, cuja a principal fonte de renda é a prestação de serviços nos condomínios de veraneio de alto padrão. O município enfrenta problemas com a insuficiência do saneamento básico e essa situação é agravada nas altas temporadas com a chegada da população flutuante (IBGE, 2010).

A elitização das regiões mais próximas às praias e aos centros urbanos de São Sebastião faz com que a maior parte da população local consiga estabelecer suas residências em terrenos mais afastados, aproximando-se dos limites do PESM e, em alguns casos, extrapolando-os. Além do problema ambiental, esses assentamentos irregulares estão em áreas de risco de deslizamento de terras provenientes da serra, principalmente nas épocas de chuva intensa (PÓLIS, 2012).

Considerando os problemas detectados no contexto de São Sebastião, foram elaborados programas considerados sustentáveis e eles atuam em consonância com o Plano Diretor atual do município, atualizado em 2011. As diretrizes do Projeto de Desenvolvimento Sustentável do Litoral de São Paulo do governo estadual, que está em vigor desde 2007, e do Programa de Recuperação Socioambiental do Sistema Mosaico da Serra do Mar e Mata Atlântica, executado em parceria entre as Secretarias do Meio Ambiente e da Habitação, visam à amenização dessas questões (SÃO PAULO, 2004).

O objetivo deste trabalho é contribuir para o estabelecimento de relações entre as diretrizes dessas políticas públicas vigentes em São Sebastião e o urbanismo sustentável definido pelos autores selecionados para a composição do referencial teórico desta pesquisa.

2 | MÉTODOS

Esta pesquisa foi iniciada em 2015¹, na etapa inicial da pesquisa foram levantados dados sobre a legislação, população, economia e contexto histórico da região. Em seguida, foram realizados levantamentos em campo e o tema foi discutido e analisado. Como houve o interesse em prosseguir a pesquisa, foram realizadas outros procedimentos metodológicos em 2019, organizados sequencialmente.

Nas etapas seguintes foram feitos outros levantamentos de dados secundários em livros, e artigos científicos para estruturar o referencial teórico da pesquisa. Esse conteúdo e o material obtido sobre São Sebastião foram utilizados como embasamento para as análises críticas realizadas sobre os projeto de urbanização vigentes na região.

¹ Durante o desenvolvimento do Trabalho Final de Graduação (TFG) realizado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie em parceria com a Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU) e com a École d'architecture de la ville et des territoires de Marne-la-Vallée, com a orientação do Prof. Dr. Valter Luis Caldana Jr. e da Prof.^a Dr.^a Maria Augusta Justi Pisani.

3 I DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

Os impactos da industrialização, das condições de exploração dos recursos naturais, da produção de alimentos e da poluição ambiental começaram a ser discutidos no âmbito acadêmico após a realização do Clube de Roma em 1972. Nesse cenário de reflexões, foi criado o conceito do desenvolvimento sustentável, como aquele cuja importância atribuída às questões econômicas está equilibrada com os aspectos sociais e ambientais (CASTRO; ALVIM, 2018).

Segundo Castro e Alvim (2009), na estruturação do conceito de desenvolvimento sustentável apresentada nos acordos apoiados pela Organização das Nações Unidas (ONU) ao longo dos anos da década 1970 e 1980, foram estabelecidas relações entre a produção econômica, os impactos socioambientais e a urbanização. Com isso, foram disseminadas pelo mundo diversas políticas públicas que consideravam todos os aspectos abordados por esse termo.

No início do século XXI, a abrangência do desenvolvimento sustentável foi atualizada por Ignacy Sachs (2002). O autor considera oito dimensões da sustentabilidade: a social, a cultural, a ecológica, a ambiental, a territorial, a econômica, a política nacional e a internacional.

Para Leite (2012), as cidades representam um grande desafio estratégico do planeta neste momento e equivalem a oportunidade de um desenvolvimento sustentável global. Portanto, o autor defende a criação de mecanismos capazes de aliar o desenvolvimento dos espaços metropolitanos com o respeito e atenção necessários aos princípios da sustentabilidade.

Considerando a relação entre os diversos aspectos do desenvolvimento sustentável e a urbanização, Farr (2013) considera que os assentamentos humanos são definidos como um sistema integrado, composto por indivíduos, sociedade, natureza e economia, e não somente pelo desenho de implantação das moradias.

Farr (2013) pontua cinco parâmetros resultantes do urbanismo sustentável. Eles são: o aumento da sustentabilidade por meio da densidade urbana, os corredores de sustentabilidade, a biofilia, o alto desempenho e os bairros sustentáveis.

O adensamento é uma proposta oposta ao fenômeno de espraiamento urbano. A expansão horizontal das cidades antes das áreas consolidadas atingirem uma densidade demográfica ideal é um padrão em que, segundo especialistas, é vendida a ilusão de uma vida mais pacata e próxima da natureza, enquanto, na verdade, estas situações se revelam como isoladoras e alienantes (LEITE, 2012).

Em casos de urbanização mais densas, a relação entre o escoamento pluvial e a quantidade de moradias é menor e existe a possibilidade da ocupação territorial ser equivalente a uma parte menor da bacia hidrográfica. Além disso, o adensamento próximo aos corredores de transporte público facilita e retém os seus usuários.

Os corredores de sustentabilidade são destinados ao uso do transporte público e à conectividade das áreas verdes na cidade. O primeiro, proporciona o aumento da facilidade da população para a utilização do transporte público pelo fato deste estar integrado com os espaços onde os habitantes realizam as suas diversas atividades. O segundo possibilita a preservação de espécies, comunidades e diversidade de ecossistemas no meio urbano (FARR, 2013).

A presença da natureza no espaço urbano em diversos tipos de áreas verdes, como campos de esporte, praças cívicas e jardins comunitários é definida por Farr (2013) como o parâmetro da biofilia. Esses espaços podem promover melhorias na segurança do pedestre por meio da implantação da iluminação pública e na gestão de águas pluviais, pelo fato de serem permeáveis, além de possibilitarem a produção de alimentos.

Outro parâmetro emergente do urbanismo sustentável de Farr (2013) do alto desempenho. No caso das edificações, elas apresentam um menor consumo de energia, reduzindo impacto ambiental provocado. Já para as infraestruturas, estas se referem ao controle da água pluvial e à gestão do sistema viário, que se relacionam no quesito dos fluxos. Enquanto a primeira possibilita o equilíbrio na proporção dos solos permeáveis e não permeáveis, o que tem influência direta no escoamento das águas das chuvas, a segunda foca na otimização dos sistemas de locomoção (FARR, 2013).

Segundo Leite (2012), a locomoção é um dos maiores desafios das cidades contemporâneas. O autor explica que não existe uma solução de mobilidade pronta e genérica a ser aplicada nas diversas cidades, mas trata-se de repensar os hábitos dos indivíduos, bem como os modelos de transporte atuais.

Todos esses parâmetros resultantes do urbanismo sustentável devem ser contemplados no que Farr (2013) define como bairro sustentável. Nele, os habitantes podem realizar todas as suas atividades com diversos meios de locomoção, inclusive opções não motorizadas. Além disso existe uma central de transporte intermodal que o conecta com outros lugares.

Leite (2012) afirma que a integração de diferentes meios de transportes motorizados e não motorizados, chamada pelo autor de multimodalidade, é um fator comum no ranking global de cidades sustentáveis. No Brasil, temos o exemplo de Curitiba que possui um planejamento urbano bem estruturado, onde destaca-se o eficiente sistema de corredores de ônibus implantado ao longo do eixo de adensamento residencial.

Nos casos de cidades onde a multimodalidade é explorada, os usuários da zona residencial tem fácil acesso ao transporte público, de maneira que seja possível mesclar diferentes formas de deslocamento, sejam elas motorizadas ou não. A redução do uso dos veículos motorizados privativos é importante para a diminuição da emissão de gases na atmosfera e proporciona um cenário urbano adequado a escala do pedestre (LEITE, 2012).

A adequação a escala do pedestre está relacionada com a igualdade no direito de ir

e vir para todas as camadas sociais. Segundo Gehl (2010), essa acessibilidade universal é o que promove a sustentabilidade social nas cidades.

Tendo em vista todos esses parâmetros resultantes do urbanismo sustentável, Farr (2013) afirma que a implementação das suas propostas requer a participação de profissionais de diversas áreas de atuação e a sua consolidação depende do envolvimento das gerações futuras. Ele aponta a importância de repensarmos nossos hábitos e modelos urbanos com a premissa de que “nós, humanos, somos agora uma super espécie fazendo escolhas pessoais e nacionais que juntas irão determinar o mundo que será herdado por nossos filhos e o futuro das nossas espécies na Terra.” (FARR, 2013, n.p.)

O urbanismo sustentável é um termo abrangente que visa ao estabelecimento de um equilíbrio em cadeia, do qual cada vez mais indivíduos possam se beneficiar. Atualmente, a importância dessas considerações no planejamento urbano é reconhecida e aplicada como uma maneira de estimular a população a optar por um estilo de vida com menor impacto ambiental (FARR, 2013).

Com as previsões de um contexto mundial cada vez mais urbano, as discussões se voltam para analisar e repensar os exemplos de cidades existentes. Leite (2012) aborda a regeneração urbana e esclarece que o foco é a reabilitação os centros das cidades, ao invés da expansão de territórios. A recuperação e reestruturação de uma localidade é uma alternativa generosa com seu potencial histórico e vazios urbanos.

O planejamento estratégico e a regeneração dos territórios existentes podem ser viabilizados e aprimorados com a implantação de inovações econômicas e tecnológicas. Os avanços tecnológicos promovem um aumento significativo da acessibilidade em diversas regiões e provocam melhorias significativas nos sistemas de transportes, tanto nos coletivos, quanto nos individuais, e também nas redes de comunicações ao redor do mundo.

Considerando o processo de globalização que provocou novas dinâmicas e padrões urbanos, Leite (2012) aborda a capacidade das cidades compactas e criativas de promoverem circunstâncias mais democráticas e conectadas, como malhas urbanas entre os núcleos adensados com usos de solo diversificados. Além disso, elas apresentam eficientes sistemas de transporte público que encorajam os usuários a realizarem caminhadas, ciclismo e a utilizarem novos modelos de carros, cujo impacto ambiental é menor.

O urbanismo sustentável é um conceito em constante desenvolvimento, pois acompanha a atualizações da informações, das conquistas e do senso de urgência da sociedade local. Além disso, ele é um movimento com premissas básicas, mas que deve considerar as condicionantes e particularidades locais que configuram o contexto próprio de cada região (SILVA; ROMERO, 2011).

No contexto contemporâneo brasileiro, Abiko (2009) aponta os conflitos entre a cidade formal e a informal como um dos principais desafios do desenvolvimento sustentável

das cidades do país. Em diversas situações, a infraestrutura urbana não acompanhou o crescimento populacional dos últimos anos, gerando essas divisões no território urbanos de acordo com a sua formalidade.

Sendo assim, os habitantes da cidade informal não tem acesso às necessidades primordiais explicitadas por Ferreira (1998) que compõem o padrão de habitabilidade urbana, como o espaço interno, externo e do entorno de sua residência saudável, o acesso à infraestrutura, equipamentos, serviços, lazer cultura, esporte e direito à cidade, o sentimento de pertencimento ao espaço que habita e a qualidade de vida. Desta forma, a inclusão social e territorial é essencial para a promoção de cidades sustentáveis.

O conceito de habitabilidade urbana é definido como “a condição da unidade habitacional estar ligada à infraestrutura urbana básica e de serviços e se sentir inserida ou pertencente ao tecido urbano” (COHEN, 2004, p.122). Portanto, esse é um indicador da sustentabilidade local e promoção de cidades sustentáveis.

Os principais fatores de risco na habitação são: a carência de infraestrutura urbana; o transporte ineficaz; a precariedade na assistência médica e educacional; o paisagismo deficiente, originando insolação inadequada; a ausência de iniciativas comunitárias e de cidadania; a existência de habitantes de rua, originando marginalidade, promiscuidade e incidência de doenças transmissíveis devido à precariedade do ambiente construído e seu entorno (COHEN, 2004).

Rolnik e Nakano (2003), complementam os fatores de risco habitação de risco da habitação explicitando a insegurança, seja do terreno, da construção ou ainda da condição jurídica de posse daquele território. As terras onde se desenvolvem os assentamentos irregulares são, com frequência, aquelas mais vulneráveis devido a suas características ambientais. Sendo elas mais frágeis, perigosas e de difícil urbanização, como encostas íngremes, beiras de córregos e áreas alagadiças.

Para a determinação das necessidades habitacionais, é preciso que sejam estabelecidos parâmetros mínimos de habitabilidade, a partir dos quais possam ser mensurados o tamanho e a natureza dos problemas habitacionais locais (RIBEIRO; CARDOSO; LAGO, 2003).

4 | URBANIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE EM SÃO SEBASTIÃO

Nas últimas décadas, os processos de urbanização dos municípios do litoral do Estado de São Paulo ocorreram inadequadamente, resultando em situações que afetam, principalmente, a população local. Atualmente, existem projetos, como a exploração do Pré-sal na bacia de Santos, a extensão da Rodovia dos Tamoios e a ampliação da área portuária de São Sebastião, que provavelmente irão provocar transformações sociais, econômicas, ambientais e territoriais na região. Dentro deste contexto, foram articuladas

políticas públicas visando ao desenvolvimento sustentável dessa região.

O Projeto Litoral Sustentável foi proposto pelo Instituto Polis com apoio da Petrobras para a realização de diagnósticos participativos e a elaboração de Agendas, tanto na escala regional, quanto nas municipais.

A atuação do programa em diversas escalas com iniciativas específicas para cada um dos municípios da Baixada Santista e do Litoral Norte demonstra uma preocupação com as particularidades e condicionantes locais. Essa consideração das características do contexto é ressaltada por Silva e Romero (2011) como um aspecto importante para a promover sustentabilidade urbana.

No diagnóstico do município de São Sebastião foram detectadas questões nas esferas econômicas, ambientais, sociais, políticas, econômicas e culturais (PÓLIS, 2012). A proposta de considerar todas essas dimensões aproxima-se da definição de sustentabilidade de Sachs (2002), demonstrando a abrangência do programa e a sua contextualização no cenário contemporâneo.

Atualmente, a economia de São Sebastião estrutura-se no conjunto de serviços gerais e comércios compostos por pequenas empresas de reparação, hospedagem e alimentação (Fig. 2), no entanto, a maior parte da população atua em trabalhos informais. A população que realiza atividades de pesca e agricultura não pode comercializar seus produtos nas feiras regionais porque não há inspeções locais de vigilância sanitária. Com isso, eles também aderiram ao mercado informal e grande parte do abastecimento de alimentos do local fica por conta de produtores externos.



Figura 2: Comércio em São Sebastião

Fonte: Acervo próprio, 2015

Esse contexto socioeconômico de São Sebastião evidencia a necessidade de políticas públicas para promover a integração dos habitantes locais. O programa propõe a inclusão dessa população a partir de auxílio no uso sustentável do território para a

produção de alimentos e para o uso turístico, ambos dentro das limitações específicas para garantir a preservação ambiental da região (PÓLIS, 2012).

As atividades econômicas propostas pelo programa em relação a produção de alimentos e ao turismo visam à preservação ambiental e à integração dos indivíduos com a natureza no meio urbano. Farr (2013) define essa prática como biofilia, sendo um dos parâmetros eminentes do urbanismo sustentável.

A presença da Mata Atlântica em São Sebastião é uma importante condicionante ambiental devido a sua formação geológica e a sua biodiversidade endêmica. Existem no município doze Unidades de Conservação, sendo que o PESM é a maior de todas.

O PESM é administrado pela Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo e configura a maior reserva deste bioma do país. O parque está presente em oito municípios e a área de preservação em São Sebastião é de 30 mil ha, configurando um corredor ecológico (PÓLIS, 2012). Segundo Farr (2013), essa configuração viabiliza a preservação de espécies, e diversidades de ecossistemas no meio urbano (Fig. 3).



Figura 3: Limites entre o PESM e a cidade de São Sebastião

Fonte: Acervo próprio, 2015

A Agenda de Desenvolvimento Sustentável para São Sebastião elaborada pelo programa propõe a intervenção e acompanhamento de diversas áreas de preservação, incluindo a implantação de um sistema de vigilância ambiental as unidades de conservação com uma estrutura de salas de operação para o compartilhamento dos dados obtidos. Para garantir a eficiência dessa diretriz, também são propostos treinamento para a prefeituras realizar esse tipo de operação (PAULO, 2004).

A preservação dessas unidades de conservação, inclusive do PESM, estão previstas no Plano de Desenvolvimento Integrado de São Sebastião, criado em 2011 para ser utilizado

até 2031 com revisões ao previstas dentro desse período. As suas diretrizes integram a urbanização com as questões ambientais, propondo uma divisão com macrozonas e subdivisões em macroáreas. Dessa forma, foi proposto um zoneamento para garantir a preservação ambiental com diferentes restrições e tipos de uso e ocupação do solo.

A presença da natureza nessas unidades de conservação de São Sebastião estão de acordo com o parâmetro de biofilia. Esse tipo de espaço no meio urbano tem potencial para aumentar a segurança dos pedestres devido à possibilidade de implantação de iluminação pública e para melhorar a gestão de águas pluviais, por serem áreas permeáveis (FARR, 2013).

Atualmente, existem áreas de preservação ocupadas por habitantes locais em assentamentos precários (Fig. 4). Essa ocupação ocorre devido ao processo de especulação imobiliária que torna os terrenos mais próximos da praia mais valorizados (PÓLIS, 2012). Com isso, configura-se em São Sebastião o conflito entre a cidade formal e a informal, detectado por Abiko (2009) como um dos principais desafios para a sustentabilidade urbana nas cidades brasileiras contemporâneas.



Figura 4: Residência em área de risco em São Sebastião

Fonte: Acervo próprio, 2015

Em São Sebastião existem 71 assentamentos precários localizados predominantemente entre a rodovia SP-55 (Rodovia Dr. Manoel Hyppolito Rego) e a Serra do Mar (PÓLIS, 2012). Algumas dessas habitações estão em áreas de risco, sujeitas ao deslizamento de terras, principalmente nos períodos de chuva abundante que é no verão (Fig. 5). Rolnik e Nakano (2003) explicam que além da insegurança do terreno e da construção, a condição jurídica da posse do território também configura uma situação de risco da habitação.

A Agenda de Desenvolvimento Sustentável do Programa a remoção das famílias que

habitam áreas de risco, promovendo a sua realocação para zonas de urbanização em todo o litoral do Estado de São Paulo e a ocupação de vazios urbanos (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2004).

Os vazios urbanos de São Sebastião são recorrência da urbanização fragmentada do município. Outro problema causado por esse processo é a descontinuidade nos sistemas de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos. A região mais crítica encontra-se no sul do município, onde, tanto condomínios de média e alta renda, quanto os assentamentos precários não são atendidos adequadamente pela infraestrutura urbana. (PÓLIS, 2012). A inadequação do saneamento básico e a existência de habitação de risco evidenciam o comprometimento da habitabilidade no município de São Sebastião que, segundo Cohen (2004) é visto um indicador da falta sustentabilidade urbana.

Segundo Cohen (2004) a eficiência do transporte também é um dos fatores que promovem a habitabilidade. Em São Sebastião, o deslocamento entre os núcleos urbanos é realizado majoritariamente pela rodovia SP-55. Apesar dessa situação ser decorrente da urbanização fragmentada condicionada pelas características físicas do município, ela não proporciona condições adequadas de mobilidade urbana. A proposta para amenizar essa situação inclui obras viárias, tanto a duplicação da Rodovia dos Tamoios, quanto a implantação do Contorno Sul para interligar São Sebastião ao município vizinho, Caraguatatuba (PÓLIS, 2012).

Dessa forma, não foram feitas proposta para a mobilidade de São Sebastião que sejam favoráveis para promover o urbanismo sustentável. A priorização do sistema viário, contraria a premissa de estimular os transportes não motorizados para contribuir na redução de emissão de gases de efeito estufa (FARR, 2013).

Manter o sistema viário de São Sebastião sem a sua integração com outros meios de locomoção não contempla a multimodalidade, apontada por Leite (2012) como um fator comum das cidades sustentáveis. Além disso, não existe uma adequação para a escala do pedestre. Este é um dos fatores que promove a democratização da locomoção nas cidades e a acessibilidade universal é, segundo Gehl (2010), essencial para a sustentabilidade.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diretrizes apresentadas pelas políticas públicas atualmente vigentes em São Sebastião estão em concordância com as definições do urbanismo sustentável adotadas neste trabalho. Como esse tema é mais abrangente, nem todos os conceitos intrínsecos abordados pelos autores selecionados como referencial teórico desta pesquisa estão presentes nas propostas.

Os avanços são significativos na realocação da população vulnerável e na preservação do meio ambiente. No entanto, a questão do saneamento básico e da mobilidade no município poderiam ser aprimoradas. Esta última com a integração de propostas mais

adequadas para estimular os percursos na escala do pedestre e ciclista.

REFERÊNCIAS

- ABIKO, Alex; Moraes, **O Desenvolvimento urbano sustentável**. TTP/PCC/26. São Paulo: EPUSP, 2009.
- CASTRO, Afonso C. ; ALVIM, Angelica B.. **Conceptual landmarks of sustainable development in cities - a reading of the process of building the idea of sustainable development**. IOP conference series: materials science and engineering, v. 471, p. 092032-092042, 2019.
- COHEN, Simone Cynamon. **Habitação saudável como caminho para a promoção da saúde**. Tese (Doutorado em Ciências nas área de Saúde Pública). Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro, 2004
- FARR, Douglas. **Urbanismo sustentável**: desenho urbano com a natureza. Porto Alegre: Bookman Editora LTDA, 2013.
- FERREIRA, L. da C. **A questão ambiental**: sustentabilidade e políticas no Brasil. São Paulo: Bomtempo Editorial, 1998.
- GEHL, Jan. **Cidade para pessoas**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2010.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo de 2010** [acesso online] Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/> Acesso em: 28 ago. 2019.
- Leite, Carlos. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes**: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman Editora LTDA, 2012.
- PÓLIS, Instituto. **Diagnóstico urbano socioambiental e programa de desenvolvimento sustentável em municípios da baixada santista e litoral norte do estado de São Paulo – São Sebastião**. [acesso online]. São Paulo, 2012. Disponível em: <file:///c:/users/usuario/downloads/1601.pdf> Acesso em: 10 out. 2016.
- RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz; CARDOSO, Adauto Lucio. **Reforma urbana e gestão democrática**: promessas e desafios do Estatuto da Cidade. Rio de Janeiro: Revan/FASE, 2003.
- ROLNIK, Raquel; NAKANO, Kazuo. **As armadilhas do pacote habitacional**. Le Monde Diplomatique Brasil, Ano 2, n. 20. São Paulo: Instituto Polis, 2009.
- SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamonde, 2002.
- SÃO PAULO, Governo do Estado. **Projeto desenvolvimento sustentável do litoral paulista – programa recuperação socioambiental da serra do mar e mosaicos da mata atlântica**. [acesso online]. São Paulo, 2004. Disponível em: <http://serradomar.sp.gov.br/pdslp/> Acesso em: 21 out. 2016
- SÃO PAULO, Secretaria do Estado da Cultura. **Conselho de defesa do patrimônio histórico, arqueológico, artístico e turístico**. [acesso online]. São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www.cultura.sp.gov.br/portal/site/sec/enuitem.07db94ea1e7d7825e1628fc7a8638ca0/?vgnnextoid=990b30b51025c410vgnvc1000008936c80arcrd> Acesso em: 09 mai. 2015.
- SILVA, Geovany Jessé Alexandre da. ROMERO, Marta Adriana Bustos. **O urbanismo sustentável no Brasil**: a revisão de conceitos urbanos para o século XXI. Arquitextos, Ano 11, n. 128.3. São Paulo: Portal Vitruvius, 2011.

CAPÍTULO 2

ANÁLISE MORFOLÓGICA DE PADRÕES ESPACIAIS DA VEGETAÇÃO NATIVA REMANESCENTE DO MUNICÍPIO DE POÇOS DE CALDAS, MG, COMO SUBSÍDIO PARA CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA VERDE

Data de aceite: 05/07/2020

Data de submissão: 06/05/2020

Leandro Letti da Silva Araújo

Curso de Arquitetura e Urbanismo, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Poços de Caldas, Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/9719364181013445>

Evandro Zigliatti Monteiro

Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – Universidade Estadual de Campinas
Campinas São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/7432026322841170>

RESUMO: Como início dos estudos para o desenvolvimento de uma infraestrutura verde para a cidade de Poços de Caldas, na região sudeste do Brasil, este trabalho propõe a análise da distribuição e fragmentação do conjunto remanescente de florestas nativas, identificando os padrões morfológicos dos elementos que estruturam o mosaico da paisagem regional. Utilizando o mapeamento de unidades de paisagem por meio de sensoriamento remoto, foi realizada a análise morfológica de padrões espaciais (MSPA), foi possível identificar a estrutura dos elementos, categorizados como área núcleo, borda, corredores e ilhas, além da

quantificação de suas áreas. Posteriormente, foi realizada análise de fragmentação, indicando regiões de maior vulnerabilidade ecológica, prioridade de conservação e conflito de uso. Os resultados do mapeamento forneceram uma visão completa da estrutura da paisagem, indicando áreas potenciais para a condução de infraestrutura verde no território municipal associada às funções ecológicas, atribuídas à morfologia dos elementos da paisagem compostos por vegetação florestal nativa. Como resultados complementares, foram destacados os aspectos mais relevantes associados à fragmentação, indicando que a complexidade da forma e a dispersão do fragmento influenciam mais os níveis de fragmentação do que sua área e a distância.

PALAVRAS-CHAVE: Infraestrutura verde; Ecologia de paisagens; Fragmentação espacial; Processamento de imagens; Análise espacial.

MORPHOLOGICAL ANALYSIS OF SPATIAL PATTERNS OF NATIVE VEGETATION REMAINING OF THE CITY OF POÇOS DE CALDAS, MG, AS A SUBSIDY FOR THE IMPLEMENTATION OF A GREEN INFRASTRUCTURE

ABSTRACT: As the beginning of studies for the development of a green infrastructure for the city of Poços de Caldas, in the southeastern region of Brazil, this work proposes the analysis of the distribution and fragmentation of the remaining native forest by identifying the morphological patterns of the elements that structure the regional landscape mosaic. Using remote sensing, the morphological analysis of spatial patterns (MSPA) was performed, providing the quantification and distribution of the structure and identifying elements categorized as core area, edge, bridges and islets. Subsequently, a fragmentation analysis was performed, indicating regions of greater ecological vulnerability, conservation priority and use conflict. The mapping results provided a complete overview of the landscape structure, indicating potential areas for conducting green infrastructure in municipal territory composed of native forest vegetation, indicating that the complexity of the shape and the shredding of the fragment influences fragmentation levels more than area and distance.

KEYWORDS: Green infrastructure; Landscape Ecology; Forest Fragmentation; Morphological Analysis; Spatial analysis.

1 | INTRODUÇÃO

Em virtude dos impactos negativos oriundos de atividades humanas, torna-se cada vez mais frequente a necessidade de estratégias e conceitos que promovam o equilíbrio entre as necessidades da sociedade e a conservação das paisagens naturais. Estas, geralmente, são consideradas como suportes ou para obtenção de recursos, tendo sua proteção determinada por legislações específicas. Assim, mudanças na forma de se interpretar o meio natural, com base no respeito de suas potencialidades e fragilidades, pode vir a representar um momento de ruptura perante modelos predatórios de apropriação e ocupação dos espaços naturais.

Nessa questão insere-se o conceito de Infraestrutura verde, que, segundo Benedict e McMahon (2006), é definida como uma rede interconectada de espaços naturais e projetados responsável por manter funções e serviços ecossistêmicos, garantindo a qualidade dos sistemas de suporte das atividades humanas e vida silvestre. Como funções e serviços ecossistêmicas, entende-se como as atividades de regulação climática, ciclagem de nutrientes, provisão de habitats e manutenção dos suportes e dos recursos essenciais para a vida, sendo que, sob uma ótica humana, são necessários às atividades econômicas, sociais e bem-estar e qualidade de vida. De acordo com Herzog e Rosa (2010), “A infraestrutura verde proporciona serviços ecossistêmicos ao mimetizar as funções naturais da paisagem, visa conservar e restaurar áreas ecológicas relevantes”.

Ao atuar como base fundamental das cidades, como o sistema viário ou sistema de saneamento, permite a integração de agendas políticas de tomadores de decisão a necessidades atuais, como resiliência a eventos climáticos, produção sustentável, conservação da biodiversidade e promoção de qualidade de vida (Silva & Wheeler, 2019). Contrasta com os meios atuais de urbanização, apelidados de “infraestrutura cinza”, pois estes são geralmente associados a funções específicas, sofrendo adaptações ao longo do tempo à medida que problemas e impactos inesperados surgem, sendo, geralmente ineficientes pela falta de uma visão sistêmica, base fundamental dos sistemas ecológicos.

De forma geral, o fundamento básico de infraestruturas verdes é sua concepção enquanto rede, interligada por fatores e elementos responsáveis pelo equilíbrio do suporte e das funções ecológicas. A consideração de aspectos como a sazonalidade climática, regime pluvial, aspectos geológicos e pedológicos, sua influência sobre os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, as características da vegetação e as relações entre as populações de seres vivos são essenciais para manutenção dessa rede, de forma que sua fragmentação pode ser responsável pela redução da resiliência que afeta a todas as populações urbanas, sob a forma de enchentes, ilhas de calor, vetores de doenças, perda de solo, entre outros.

A legislação ambiental brasileira determina a preservação e conservação de áreas, cobertas ou não por vegetação nativa, “com a função de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (Brasil, 2012). No entanto, o modelo de desenvolvimento adotado, sob um panorama geral, ainda é caracterizado por políticas e ações que ampliam a fragmentação ecológica e impactando as populações (Zhang *et al.*, 2019).

De acordo com Forman (1995), a fragmentação consiste na ruptura de habitats, ecossistema ou uso da terra em parcelas menores por eventos naturais ou antrópicos e, entre seus efeitos estão o aumento do risco de extinção de diversas espécies da fauna e flora, danos na integridade das redes de recursos hídricos e qualidade das águas de um aquífero, entre outros distúrbios que podem ocorrer ao longo dos processos ecológicos realizados pelos ecossistemas. Nesse contexto, a avaliação da fragmentação espacial da paisagem deve ser realizada levando-se em consideração a relação entre as manchas de vegetação e os objetos ou ações ocorridas em seu entorno que podem ter levado a suposta fragmentação, expondo uma provável interdependência.

Entre as disciplinas que estuda o tema, a Ecologia de Paisagens aborda o estudo de padrões dos elementos que compõe um mosaico paisagístico, suas interrelações e como os padrões morfológicos influenciam tais interrelações no tempo e no espaço. Por contar com ampla gama de métodos auxiliados por ambiente digital, sensoriamento remoto, geoprocessamento e sistemas de informações geográficas, permite a análise de paisagens sob várias óticas, fornecendo métricas para quantificação, interpretação e

simulação de cenários de conservação ecológica (McGarigal & Marks, 1995).

Diante disso, este trabalho tem como objetivo principal iniciar uma série de estudos práticos e sistemáticos sobre o planejamento de uma infraestrutura verde no município de Poços de Caldas, sul do estado de Minas Gerais. Admite-se a complexidade e a necessidade de abordagens multifatoriais para interpretação dos sistemas ecológicos, no entanto, como ponto de partida, propõe-se uma análise preliminar da situação da fragmentação dos espaços de vegetação em todo o território municipal, a partir do uso de sensoriamento remoto e métricas de paisagem. Espera-se, com os procedimentos propostos, entender: *i.* a distribuição; *ii.* estimar a quantificação; *iii.* identificar espaços vulneráveis e com potencial de recuperação e conservação ecológica; e *iv.* avaliar o uso de método para identificação de padrões espaciais em paisagens

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Área de estudo

O mapeamento abrange todo o município de Poços de Caldas, sul do Estado de Minas Gerais, com área territorial de 547km², estimativa populacional para o ano de 2018 de 166.111 habitantes, resultando em uma densidade demográfica de 303,67 hab/km² (IBGE, 2018). A população é predominantemente urbana, cerca de 97% e as principais atividades econômicas são o setor de serviços, turismo e mineração de bauxita. No setor do turismo, ressalta-se a importância das águas minerais e termais, o que influenciou todo o processo de desenvolvimento urbano na cidade no início do século XX, a partir de conceitos avançados de infraestrutura de drenagem, urbanismo e embelezamento urbano baseado em modelos europeus, o que promoveu a construção de espaços verdes de grande valor ambiental e sociocultural.

A região é conhecida pela geologia do Planalto de Poços de Caldas, um maciço alcalino resultado de um lento processo de vulcanismo, que originou a forma de uma caldeira circular (Moraes, 2007). Possui altitude média de 1250m, contrastando com as cidades próximas da região, como São João da Boa Vista, distante apenas 30km e com altitude média de 800m. Em função da altitude, o clima é classificado como Tropical de Altitude – Cwb, implicando em temperaturas amenas ao longo do ano e inverno entre -3 e 18°C. Está inserido na bacia hidrográfica do Rio Grande, que abrange os afluentes mineiros dos rios Mogi-Guaçu e Pardo. A **Figura 1** apresenta a imagem utilizada para o mapeamento, com destaque para estrutura circular do Planalto de Poços de Caldas. Os tons azulados indicam áreas urbanas, verdes indicam campos e pastagens, vermelhos indicam vegetação florestal e azul escuro, represas.

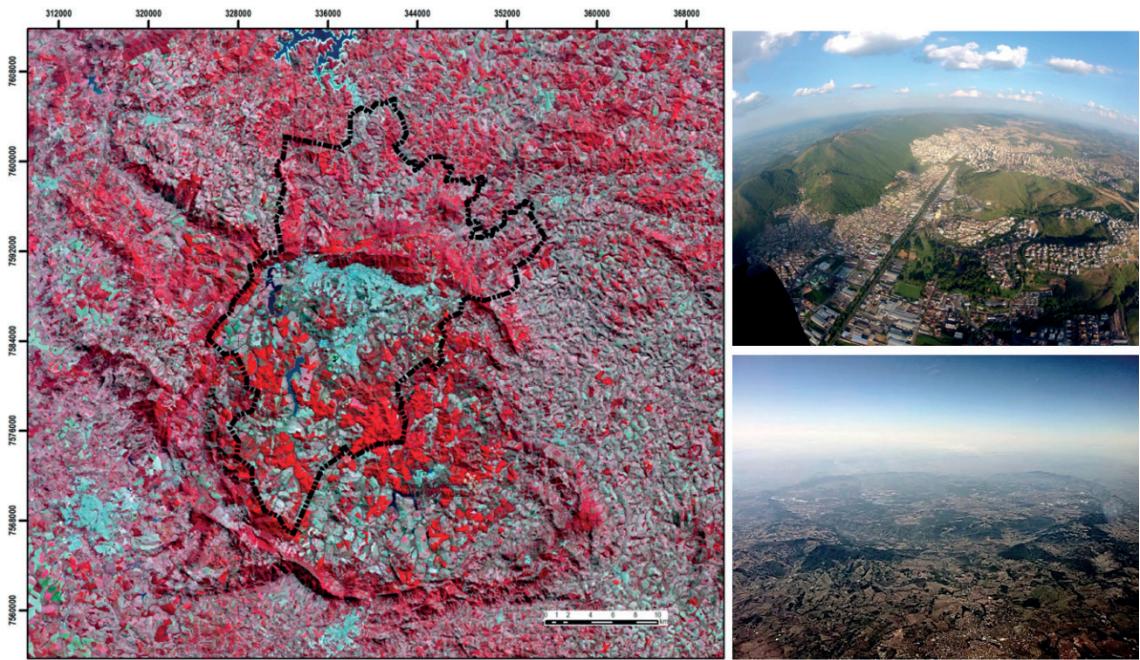


Figura 1. Esquerda: Imagem do satélite LANDSAT 8 de 2018; direita: fotografias da cidade de Poços de Caldas e do planalto de Poços de Caldas. Fonte: autor e data desconhecidos.

Em relação à vegetação nativa, o município está inserido no bioma Mata Atlântica, e apresenta as fitofisionomias florestais denominadas Floresta Ombrófila dos tipos Aluvial, Montana e Altomontana, presentes nas serras, sobretudo em faces de pouca insolação e talvegues de declividade acentuada, Floresta Estacional Semidecidual, presente em grande parte das matas ciliares e morros com declividade moderada, Floresta Ombrófila Mista com a presença de remanescentes de araucárias, além de fitofisionomias gramíneas, com destaque para Campos de Altitude (PMPC, 2009).

No que tange aos parâmetros legais de proteção da vegetação, além do Código Florestal, os maiores fragmentos são protegidos pela Lei Complementar nº 74/2006 que regulamenta o Plano Diretor Municipal de Poços de Caldas, sem, no entanto, impedir usos conflitantes em seu entorno. O mapa de macrozoneamento é apresentado na Figura 2. A grande área em verde claro é denominada como Zona Rural de Proteção Ambiental e as manchas em verde escuro pertencem à Zona de Proteção Ambiental. No entanto, como já mencionado, usos conflitantes com elementos protegidos, porém isolados, contribui para a fragmentação florestal do município e para situações de impacto, como indicado no detalhe.

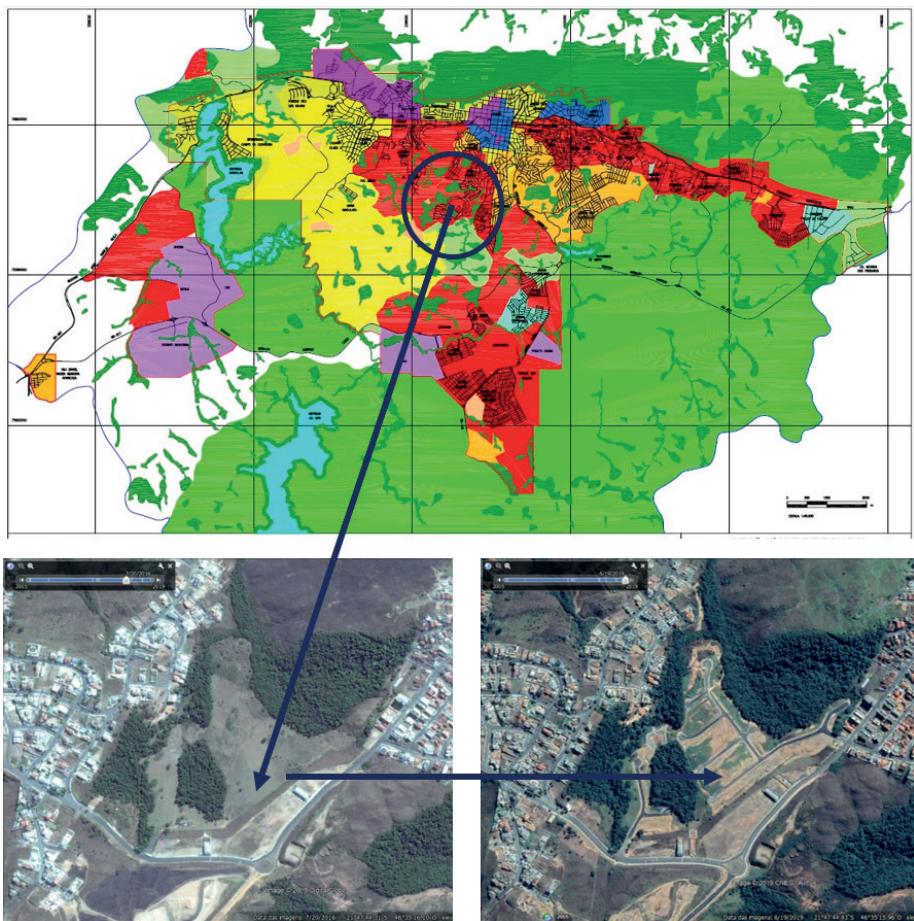


Figura 2. No alto: macrozoneamento municipal; embaixo: cenas extraídas do Google Earth Pro datadas de 2016 e 2019. Fonte: PMPC, 2006.

O município possui 3 unidades de conservação, sendo o Parque Municipal da Serra de São Domingos, serra que limita a expansão da urbanização a norte e que possui grande significado ambiental, perceptivo e turístico para cidade, e duas Reservas Particulares do Patrimônio Natural, situadas em zona rural.

2.2 Modelo mosaico-fragmento-corredor-matriz

Paisagens são caracterizadas pela heterogeneidade de elementos que dão origem a um conjunto singular e indissociável, interpretado como um mosaico paisagístico. No entanto, apesar de indissociável, para auxiliar em processos analíticos, a categorização e caracterizam dos elementos que compõe um mosaico faz-se necessária, a partir da identificação de unidades de paisagem homogêneas, diferenciadas em relação ao entorno imediato (Zonneveld, 1989). Além da identificação das unidades de paisagem, fatores geográficos – distribuição, formato, contexto com o entorno, quantidade, riqueza e diversidade, e fatores ecológicos – fluxos, cadeias e processos dinâmicos, também devem ser considerados (Lang & Blaschke, 2009). A partir do estudo dos padrões dos elementos paisagísticos, Forman (1981) desenvolveu o modelo fragmento-corredor-matriz, na busca por sintetizar a complexidade das relações entre a forma, a distribuição e suas implicações ecológicas, tornando-se base instrumental essencial para a disciplina

Ecologia de Paisagens.

Fragmentos são elementos não lineares, cuja característica principal é a relação entre área e perímetro, cuja influência sobre sua área nuclear e área de borda são relevantes para manutenção de qualidade de vida silvestre e redução de impactos. Fragmentos alongados ou de estruturas muito complexas, por exemplo, possuem maior perímetro e área de contato com o entorno, estando sujeitos a maior impactos. Fragmentos de formas circulares, possuem uma relação equilibrada entre sua área e perímetro, acarretando maior proteção para os recursos e biodiversidade existentes em seu interior (Primack & Rodrigues, 2001).

Os elementos denominados corredores são estruturas lineares que proporcionam funções de conectividade entre fragmentos, promovendo fluxo gênico, além de funções de proteção contra impactos do entorno. Matas ciliares, por exemplo, são corredores que permitem a movimentação de espécies, a atuação de agentes de dispersão, além de funcionar como barreira a impactos que possam degradar a qualidade de um corpo d'água. Por último, a matriz é conceituada por Forman e Godron (1986) como o uso da terra predominante em um mosaico paisagístico. Tomando-se como exemplo matrizes antrópicas, pode-se visualizar uma grande área de plantio homogêneo como soja ou cana-de-açúcar, onde existem alguns fragmentos de vegetação nativa remanescente, córregos e matas ciliares.

A partir do modelo gerado, modos de análise e quantificação da estrutura e dos elementos das paisagens foram desenvolvidos sob a forma de métricas, que tem por finalidade caracterizar elementos isolados ou sob a ótica do conjunto. Aspectos de forma, alongamento, compacidade, complexidade, dispersão, fragmentação, porosidade, diversidade, riqueza, entre outros, passaram a ser utilizados para contextualizar e para predição de cenários de atividades de impacto ou projetos de conservação e recuperação ambiental.

As métricas de paisagem são geralmente calculadas a partir de softwares, como o FRAGSTATS (MackGarical & Marks, 1995), e fornecem dados numéricos que devem ser comparados, pois os valores, isoladamente, não permitem conclusões. O formato específico dos dados foi considerado uma das principais dificuldades por planejadores e tomadores de decisão, por não ser intuitivo e apresentar de maneira clara a situação de fragmentação natural de uma paisagem, por exemplo. A utilização de plugins associados a ambientes SIG, permitiu a visualização dos dados de forma especializada, tornando as informações mais acessíveis (Vogt *et al.*, 2007).

Diante dessa perspectiva, insere-se a Análise Morfológica de Padrões Espaciais (MSPA – *Morphological Spatial Pattern Analysis*), desenvolvida por Soile e Vogt. (2008). A MSPA é realizada em ambiente digital pelo software GUIDOS – *Graphical User Interface for the Description of image Objects and their Shapes* (Vogt, 2016), dedicado ao processamento e análise de imagens para identificação de padrões morfológicos, aspectos

de fragmentação e conectividade. A partir de uma imagem raster composta por apenas duas classes temáticas, primeiro plano e segundo plano (*foreground* e *background*), o algoritmo classifica os pixels por meio de análises morfológicas e descreve os componentes do primeiro plano (fragmentos de vegetação, por exemplo) a partir de seus padrões de distribuição, área e conectividade, em função do segundo plano (a matriz, ou o uso da terra predominante). A categorização originalmente proposta pelo algoritmo é distinta em sete padrões básicos (**Figura 3**), sendo:

- *Core/Núcleo*: área interna da classe pesquisada com capacidade de fornecer habitat ou maiores recursos ecológicos;
- *Islet/Iilha*: fragmento da classe pesquisada pequeno demais para possuir núcleo;
- *Perforation/Perfuração*: buracos dentro de um fragmento da classe pesquisada, que podem representar o uso do solo da matriz dominante ou outro uso diverso;
- *Edge/Borda*: área externa da classe pesquisada, mais suscetível a impactos e perturbações sobre o uso do solo da vizinhança;
- *Loop/Laço*: elemento linear que possui início e fim no mesmo fragmento da classe pesquisada;
- *Bridge/Corredor*: elemento linear de conectividade entre fragmentos diferentes da classe pesquisada;
- *Branch/Ramal*: elemento linear conectado aos demais elementos descritos acima apenas em um lado; o lado oposto finaliza na matriz.

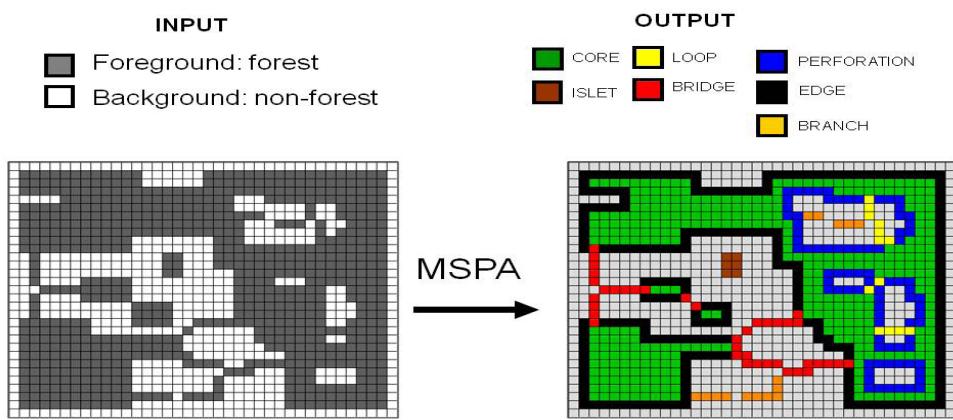


Figura 3. Exemplo da análise MSPA. Fonte: Vogt et al., 2009.

O método vem sendo amplamente utilizado por setores e instituições ligados à conservação florestal, a saber: *European Environment Agency*, *International Association of Landscape Ecology – IALE*, *Environmental Protection Agency – US EPA*, *Landscape America*, *Food and Agriculture Organization – FAO*, *United States Forest Service*, entre outros.

2.3 Análise de fragmentação

Como já mencionado, a fragmentação da paisagem é responsável por diversas consequências ambientais. Está relacionada com a variedade do tamanho, forma de elementos, além de sua distribuição no território; em síntese, a fragmentação está relacionada com a heterogeneidade espacial, ou seja, quanto maior a diversidade de elementos em um espaço, maior a fragmentação, levando-se em conta a distância entre os elementos e sua configuração (McGarigal *et al.*, 2012).

Entre os conceitos que permitem a análise da fragmentação, está o de entropia, utilizado em várias áreas do conhecimento, e relacionado com o grau de desordem de um sistema. Em ecologia, a entropia é utilizada com base em índices, como o de Shannon-Weaver, como forma de medir a abundância de espécies em uma paisagem. Em estudos urbanos, medidas de entropia já são utilizadas como forma de medir a diversidade de usos, por exemplo (Araújo & Monteiro, 2017).

A análise de fragmentação nesse trabalho é realizada pelo *software* GUIDOS 2.3. Segundo Vogt (2015), a base de cálculo de entropia do GUIDOS avalia a adjacência dos pixels da classe do primeiro plano em 8 direções, fornecendo informações espacializadas sobre a dimensão e contiguidade dos elementos, além da situação de conectividade entre os elementos na paisagem. Em tese, uma paisagem com apenas um elemento compacto, teria como resultado um valor mínimo de entropia, enquanto uma paisagem com diversos elementos em todas as regiões teria sua entropia ampliada. O resultado gráfico permite uma interpretação intuitiva da situação de fragmentação da paisagem, a partir de um gradiente de cores e da porcentagem de fragmentação de cada cor.

2.4 Material

O mapeamento das unidades de paisagem foi realizado a partir de composição multiespectral LANDSAT 8, datadas de julho de 2018, sendo a utilizado o sensor infravermelho próximo para distinção das de áreas de plantio comercial. Foi realizado fusão de imagens para melhoria da resolução, de 30 m para 15 m, possibilitando o mapeamento a partir da escala 1:75.000. O mapeamento foi realizado por meio de classificação supervisionada no *software* ArcGIS 10.4 (ESRI, 2015), utilizando como categorias: urbano, agrícola, campos/pastagens, silvicultura, corpos hídricos e espaços de vegetação. A categoria campos/pastagens compreende desde os campos nativos como os campos antropizados, em função da dificuldade em obter respostas espectrais na escala utilizada. Considerando a multifuncionalidade da vegetação, no que diz respeito a infraestrutura verde, os espaços de vegetação representam desde os fragmentos de vegetação florestal nativa remanescente às áreas verdes institucionais, que tem potencial para condução de biodiversidade e lazer dentro do espaço já urbanizado.

Após a obtenção da carta de uso da terra (unidades de paisagem), as categorias

antrópicas foram mescladas de forma a criar a categoria “segundo plano”. Em seguida, foi criada imagem contendo apenas duas categorias, para utilização no *software* GUIDOS 2.3 e realizar a MSPA. Os procedimentos podem ser consultados no tutorial do GUIDOS Toolbox, disponibilizado pelo aplicativo.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, são apresentados e discutidos os valores e resultados encontrados durante a execução do mapeamento e MSPA. É conduzida por duas etapas: *i.* discussão sobre a situação atual da distribuição e quantificação das unidades de paisagem propostas para Poços de Caldas; *ii.* discussão sobre a situação dos espaços de vegetação, segundo os padrões morfológicos identificados, com foco na distribuição e fragmentação.

3.1 Distribuição das unidades de paisagem

A escala do mapeamento das unidades de paisagem propostas forneceu impressões sobre sua distribuição no espaço e sua quantificação (**Figura 4**). Pode-se verificar que a área urbanizada do município se distribui de forma linear e transversal em relação ao limite administrativo, no sentido leste – oeste, com expansão a sul. Como já mencionado, uma cadeia de serras impede a expansão à norte. Os maiores fragmentos são compostos pela cadeia de serras e possuem continuidade, favorável a conservação e manutenção da infraestrutura verde.

Na porção sul, a topografia é menos acidentada, mais propícia a culturas que não podem ser instaladas em altas declividades, como batata e milho. Além desse fato, há ocorrência dos principais rios da cidade, somados a terrenos de baixa declividade, tornam certas regiões alagadiças e úteis para construção de represas e geração de energia, como a represa Saturnino de Brito, datada de 1936, a represa Bortolan, datada de 1956 e a represa do Cipó datada de 1999 (DME, 2019). Por observação, nota-se maior fragmentação de manchas de vegetação por unidade de área, estando grande parte das fitofisionomias restritas a matas ciliares protegidas por lei. Na porção norte, acima da cadeia de serras, a topografia é mais acidentada e com maiores declives, tornando mais difícil e onerosa sua ocupação e por conseguinte, evitando a supressão de vegetação na mesma intensidade que ocorreu na porção sul. Nessa região, há forte presença de culturas de altitude, como café e uva. No caso de silvicultura, com foco em plantio de eucalipto, pode-se verificar que se distribui por todo o território municipal.

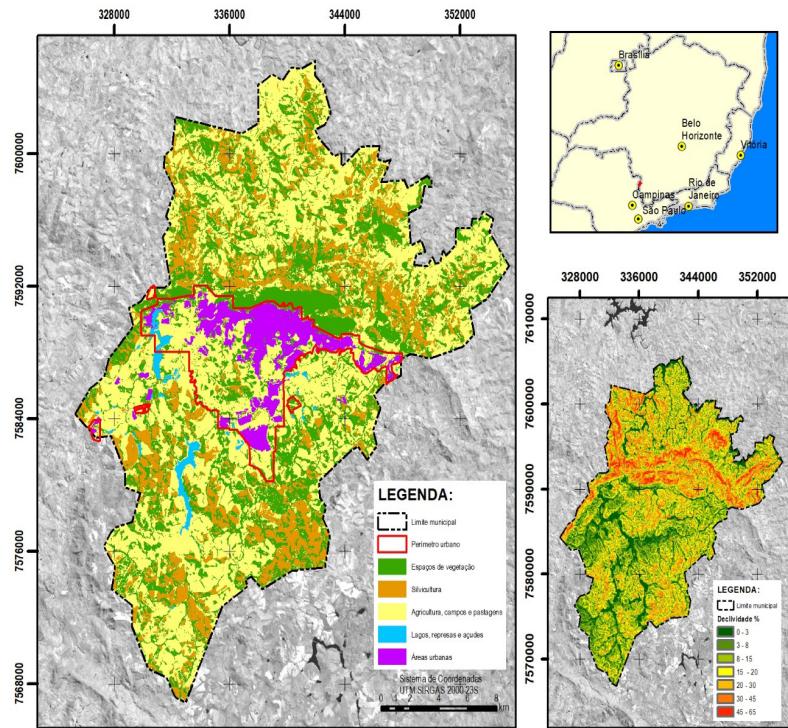


Figura 4. Unidades de paisagem e classes de declividade de Poços de Caldas.

Conforme a **Tabela 1**, verifica-se o predomínio da categoria de culturas agrícolas, campos e pastagens, representando 46,83% da área do município, seguida da categoria espaços de vegetação, com 28,14%. A categoria silvicultura apresenta um valor expressivo, cerca de 17%, de maneira que estudos para avaliar sua tendência de expansão ao longo do tempo no espaço municipal devem ser propostos, diante do potencial de ampliar efeitos de fragmentação da vegetação nativa.

CATEGORIA	ÁREA (ha)	TAXA %	PERÍMETRO URBANO (ha)	TAXA %
Área urbana	3298,41	6,03	3035,06	39,10
Culturas, campos e pastagens	25617,72	46,83	3219,73	41,48
Silvicultura	9768,18	17,86	166,33	2,14
Lagos, represas e açudes	622,57	1,14	121,65	1,57
Vegetação florestal nativa	15393,35	28,14	1220,05	15,72
TOTAL	54700,23	100	7762,76	100

Tabela 1 – Área e taxas das categorias de unidades de paisagem

Em relação ao perímetro urbano municipal, possui 7762,14 ha, equivalente a 14,2% do território municipal. A categoria de culturas agrícolas, campos e pastagens representa 41,48% da área do perímetro urbano, seguida da categoria de áreas urbanas, com 39,10%. A categoria de espaços de vegetação representa 15,72% do perímetro urbano. Estimando-se uma relação de área verde por habitantes, tem-se aproximadamente

73,45m²/hab., considerando a população estimada para o ano de 2018, cerca de 166.111 habitantes. (IBGE, 2018). O valor, isoladamente, pode ser interpretado como um bom indicador, no entanto, ressalta-se a importância da distribuição e da relevância a partir da espacialização. Como já mencionado, o valor não considera apenas áreas institucionais, mas todos os espaços de vegetação; ainda, há limites para identificação de arborização urbana e pequenas praças, em função da escala de mapeamento para o nível municipal.

3.2 Análise Morfológica de Padrões Espaciais

Considerando o caráter investigativo do presente trabalho, optou-se por reduzir o número de classes obtidas pela MSPA por dois motivos: *i.* a escala pode não representar adequadamente tantas variações nos padrões dos elementos, considerando a resolução do pixel, de 15mx15m; *ii.* alguns padrões são derivados dos elementos “corredores”, portanto, serão mesclados na mesma categoria e; *iii.* em revisão por análise visual, os padrões conhecidos como perfuração foram demasiadamente confundidos com áreas escurecidas por sombras. Tannier *et al.* (2012) aplicou a mescla de padrões baseada na importância de questões de habitat e conectividade, sintetizando e facilitando a análise dos elementos. Nesse sentido, optou-se por utilizar padrões mais próximos de uma síntese do modelo fragmento-corredor-matriz de Forman (1981), sendo: *i.* núcleo e borda (componentes de um fragmento); *ii.* ilhas (fragmentos pequenos sem núcleo); *iii.* corredores (pontes, ramais e laços).

Há de se considerar ainda que, um dos aspectos de maior relevância sobre a fragmentação de manchas de vegetação é o efeito de borda. Sendo a borda de uma mancha definida como uma região de contato entre a matriz, promovendo trocas e sujeita a dinâmicas, manchas com maior perímetro em relação a sua área tendem a sofrer os efeitos de borda que resultam em modificações nos parâmetros físicos, químicos e biológicos da mancha, refletindo importante fator de qualidade ambiental (Primack & Rodrigues, 2001).

Entre os parâmetros de inserção de dados para a MSPA, está a largura considerada para a borda, a partir da resolução do pixel. No caso da imagem LANDSAT 8 fusionada, a largura mínima padrão é de 15m. Dessa forma, o software permite alterar a largura da borda de 15m, para 30, 45, 60m, por exemplo. Considerando a extensão territorial da área de estudo do presente trabalho, a estimativa da largura da borda foi realizada a partir de dados secundários obtidos por publicações científicas que envolveram levantamento *in loco* em fragmentos de fitofisionomias similares a do município. Deve-se ainda compreender que a ampliação da largura da borda implica na redução da área do núcleo e que a largura das bordas em um fragmento é diversa.

Em relação a trabalhos de mapeamento de áreas para infraestrutura verde por meio de MSPA, Wickham *et al.* (2013) utilizou distâncias de 1, 2 e 4 pixels para análise de redes ecológicas nos Estados Unidos. Tannier *et al.* (2012) utilizou a distância de 40m

para analisar a conectividade de habitats em estudo na França. Ostapowicz *et al.* (2008), em trabalho sobre o impacto da escala de mapeamento em análises morfológicas em padrões florestais, propõe a parametrização de borda efetiva a partir de cálculo envolvendo a resolução dos pixels e o parâmetro de tamanho da borda, presente na interface do software.

Trabalhos práticos em áreas do bioma Mata Atlântica trazem diversas recomendações. Rodrigues (1998) utilizou uma abordagem multifatorial – árvores, arbustos e microclima, como forma de avaliar as alterações sobre esses fatores ao longo de 48 transectos em fragmentos na região de Londrina. Como resultado preliminar, os aspectos marcantes do efeito de borda, como redução hídrica e composição de espécies deu-se até 35m da margem. Borges *et al.* (2004) recomendam a simulação de valores para avaliação das características utilizando progressão de 50 e 100%; no caso desse trabalho, 15, 22,5 e 30m. Blumenfel (2008) em estudo sobre as relações entre um fragmento e suas regiões de contato, encontrou um gradiente expresso em 3 faixas de distância da borda, sendo 40, 70 e 100m. Nesse sentido, optou-se por simular resultados para o valor intermediário obtido por Rodrigues (1998), utilizando 30m e 45m (**Figura 5**).

Conforme a análise (Tabela 2), para a simulação com o valor do pixel de borda em 30m, a classe correspondente ao núcleo do fragmento é equivalente a aproximadamente 32,30% da categoria espaços de vegetação e a classe borda, 33,02%. As classes corredor e ilha correspondem a 25,21% e aproximadamente 9,47%. Foram encontrados 2809 polígonos na classe núcleo, com intervalo de área de 0,36 a 953ha, com uma média de 1,77ha. A classe ilha resultou em 8151 polígonos, com intervalo de 0,02ha (225m²) a 4,80ha, com uma média de 0,18ha.

CLASSE	ÁREA 30m (ha)	TAXA %	ÁREA 45m (ha)	TAXA %	DIFERENÇA
Núcleo	4972,00	32,30	3228,19	20,97	-11,33
Borda	5082,5	33,02	4857,2	31,55	-1,46
Corredor	3880,55	25,21	5180,21	33,65	+8,44
Ilha	1458,3	9,47	2127,75	13,82	+4,35

Tabela 2 – Áreas e taxas dos elementos paisagísticos para as duas simulações de largura de borda.

Para a simulação com o valor de pixel de borda em 45m, a classe núcleo obteve 20,97%, havendo uma redução de 11,33% em relação a simulação com pixel de 30m. Também houve redução na classe borda, pouco significativa, de apenas 1,46%, totalizando 31,55%. A classe corredor correspondeu a 33,65% da área, com aumento de 8,44% e a classe ilha correspondeu a 13,82%, um aumento de 4,35%. Foram encontrados 2038 polígonos para a classe núcleo, com intervalo de área de 0,02ha (225m²) a 699,64, com uma média de 1,57ha. Para a classe ilha, foram encontrados 8613 polígonos, com intervalo

de área de 0,02ha (225m²) a 9,83, com média de 0,24ha.

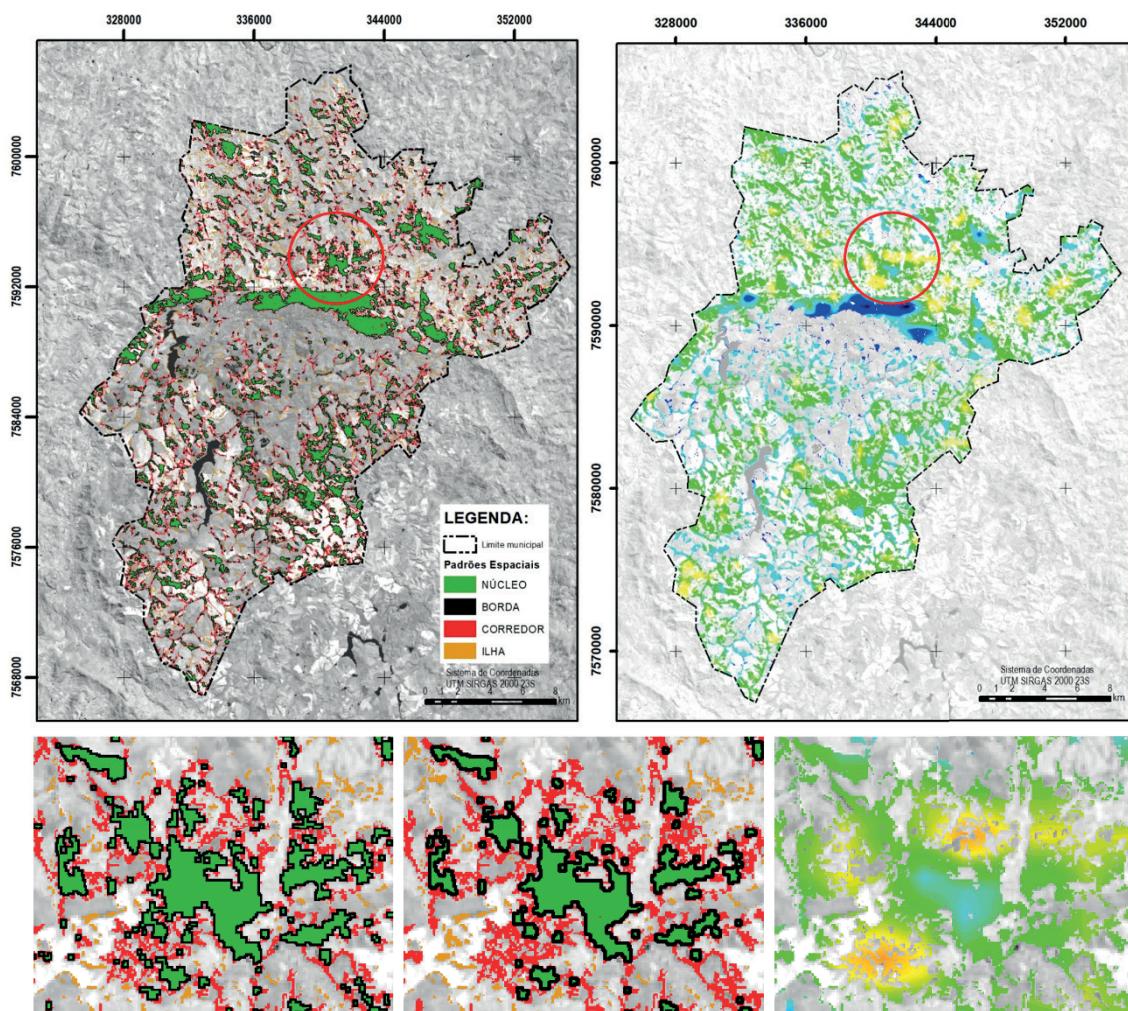


Figura 5. Acima à esquerda: MSPA; acima à direita: Análise de fragmentação por entropia; embaixo: exemplos da simulação com 30m e 45m de borda e gradiente dos valores de fragmentação.

Sobre os resultados da simulação com os dois valores de pixel para a classe borda, foi possível constatar que, apesar da ampliação em 50%, a redução das áreas nucleares foi de apenas 11,33%. No entanto, esperava-se o aumento do valor da borda, o que não ocorreu pelo fato do aumento da classe ilha. Com a extinção de áreas nucleares, também houve a extinção de bordas, fazendo com que os polígonos fossem identificados como ilhas. A análise sobre a classe ilha demonstrou que existem polígonos dispostos em sequência, similar a um corredor, porém, a ausência de conectividade foi relevante na classificação. Também foram constatadas ilhas com grande área, mas alongadas demais, não havendo largura suficiente para existência de núcleo ou borda.

Em relação à fragmentação da categoria espaços de vegetação, a análise da entropia confirmou a importância da cadeia de serras em termos de conservação e continuidade (**Figura 5**). Os valores são distribuídos em um gradiente azul-verde-laranja-amarelo-vermelho, sendo azul menores valores de fragmentação e vermelho, maiores valores. Na região da Serra de São Domingos, foram encontrados os menores valores, em tons de

azul, variando de 5% do centro da mancha até 25% para as bordas. Alguns fragmentos de dimensões menores também obtiveram valores baixos de entropia, provavelmente em razão da baixa complexidade da forma, mais compacta. Os espaços de maior fragmentação foram as manchas que possuem forma mais complexas e dispersas, atingindo valores máximos de 65%. Com base na análise, pode-se observar que a forma da mancha foi um fator mais relevante para a fragmentação do que sua dimensão e alcance. De modo geral, cerca de 42% da categoria encontra-se em um intervalo de entropia de 40 a 49% e 38,90% em um intervalo de 30 a 39%, indicando que, apesar dos dados quantitativos sobre a área dos espaços de vegetação, estes encontram-se dispersos e fragmentados.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como objetivo principal, foi proposta a análise da fragmentação da vegetação florestal no município de Poços de Caldas, por meio de processamento de imagem de satélite e MSPA, para subsidiar o início de estudos sobre infraestrutura verde na região. A partir dos procedimentos propostos, foi possível realizar os seguintes apontamentos:

- I. Os espaços de vegetação mais conservados estão situados em áreas de serra, cuja configuração transversal em relação ao limite administrativo municipal divide o município em porção norte e sul. À norte, a topografia acidentada manteve fragmentos de grande dimensão, porém, de forma complexa e dispersa, gerando grandes níveis de fragmentação espacial. À sul, as baixas declividades propiciaram maior ocorrência de atividades agrícolas e a instalação de represas, de forma que grande parte da vegetação se encontra na forma de matas ciliares e corredores.
- II. A classificação do MSPA a partir do modelo fragmento-corredor-matriz facilita a identificação e interpretação dos elementos da paisagem, permitindo pontuar e centralizar esforços para análises mais detalhadas.
- III. No caso de Poços de Caldas, a partir da simulação em dois cenários com larguras diferentes de borda, pode-se verificar que o aumento em 50% na largura, ocasionou em uma redução de 11% nas áreas nucleares dos fragmentos, podendo tecer considerações sobre a influência da forma.
- IV. A escala de mapeamento foi adequada para o levantamento de informações regionais, porém não foi efetiva para identificação de espaços públicos intraurbanos.

Como consideração final, sugere-se:

- I. Novo recorte espacial em área urbana com o uso de escala adequada para identificação dos espaços de vegetação públicos, com potencial de conexão e incremento de infraestrutura verde.
- II. Análise temporal nas áreas que apresentaram maior fragmentação, verificando dinâmicas de uso da terra.

III. Inserção de bases de dados secundários referentes à hidrografia, topografia, solos e fauna.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, L. L. S.; MONTEIRO, E. Z. **Análise da vitalidade urbana em Poços de Caldas, MG: uma abordagem pela sintaxe espacial.** VI Conferência da Rede Lusófona de Morfologia Urbana, 2017, Vitória. Anais. Vitoria: UFES. p. 185-194. 2017.

BENEDICT, M. A.; MCMAHON, E. T. **Green infrastructure – linking landscapes and communities.** Washington: Island Press, 2006.

BLUMENFELD, E. C. **Relações Entre Vizinhança e Efeito de Borda em Fragmento Florestal.** 2008. 86 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, UNICAMP, Campinas, 2008.

BORGES, L. F. R.; SCOLFORO, J. R.; OLIVEIRA, A. D.; MELLO, J. M.; JÚNIOR, F. W. A; FREITAS, G. D. **Inventário de fragmentos florestais nativos e propostas para o seu manejo e o da paisagem.** Cerne, Lavras, v. 10, p. 22-38, jan./jun. 2004.

BRASIL. **Lei nº 12651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 25 mai. 2012.

FORMAN, R. T. T. **Patches and structural components for a landscape ecology.** BioScience, vol 31, 10, p. 733-740. 1981.

FORMAN, R. T. T. **Landscape Mosaics.** New York: John Wiley & Sons, Inc., 1995.

FORMAN, R. T. T.; GODRON, M. **Landscape Ecology.** New York: John Wiley & Sons, Inc., 1986.

HERZOG, C.; ROSA, L. **Infraestrutura verde: sustentabilidade e resiliência para a paisagem urbana.** Revista LABVERDE, 1, p. 92-115, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 24 mar. 2019.

LANG, S.; BLASCHKE, T. **Análise da Paisagem com SIG.** São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

MCGARIGAL, K.; MARKS, B. **Fragstats: spatial pattern analysis program for quantifying landscape structure.** Portland: U.S. Department of Agriculture, 1995.

MCGARIGAL, K.; CUSHMAN, S.; ENE, E. **FRAGSTAS v4: Spatial Pattern Analysis Program for Categorical and Continuous Maps.** Disponível em <http://www.umass.edu/landeco/research/fragstats/fragstats.html>. Acesso em: 18 abr. 2019.

MORAES, F. T. **Zoneamento geoambiental do planalto de Poços de Caldas, MG/SP, a partir de análise fisiográfica e pedoestratigráfica.** 2007. 173 f. Tese (Pós-Graduação em Geociências) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2007.

OSTAPOWICZ, K.; VOGT, P.; RIITERS, K. H.; KOZAK, J.; ESTREGUIL, C. **Impact of scale on morphological spatial pattern of forest.** Landscape Ecology, 23, p. 1107-1117, 2008.

POÇOS DE CALDAS. **Lei Complementar nº 74**, de 29 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor Municipal. Poços de Caldas, p. 1-47, 29 dez. 2006.

POÇOS DE CALDAS. **Plano de Manejo do Parque Municipal da Serra de São Domingos**, UFLA, Lavras, p. 1-331, 2009.

PRIMACK, R.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: PLANTA, 2001.

RODRIGUES, E. **Efeitos de borda em fragmentos de floresta**. Cadernos da Biodiversidade, v. 01, n. 02, p. 1-6, dez., 1998.

SILVA, J. M. C.; WHEELER, E. **Ecosystems as infrastructure**. Perspectives in ecology and conservation, 15, p. 101-110, 2019

SOILLE, P.; VOGT, P. **Morphological segmentation of binary patterns**. Pattern Recognition Letter, 30, p. 456-459, 2008.

TANNIER, C.; FOLTÊTE, J.; GIRARDET, X. **Assessing the capacity of different urban forms to preserve the connectivity of ecological habitats**. Landscape and Urban Planning, 105, 128-139, 2008.

VOGT, P.; RIITTERS, K. H.; ESTREGUIL, C.; KOZAZ, J.; WADE, T. G.; WICKAM, J. D. **Mapping spatial patterns with morphological imagem processing**. Landscape Ecology, 22, 171-177, 2007.

VOGT, P. **Quantifying landscape fragmentation**. In: XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2015, João Pessoa. Anais. João Pessoa: INPE, 2015. p. 1239 – 1246.

VOGT, P. **GUIDOS Toolbox – Graphical User Interface for the Description of Image Objects and their Shapes**. Disponível em: <http://forest.jrc.ec.europa.eu/download/software/guidos>. Acesso em: 22 mar. 2016.

WICKHAM, J.; RIITTERS, K.; WADE, T. G.; VOGT, P. **A national assessment of green infrastructure and change for the conterminous United States using morphological image processing**. Urban Forestry & Urban Greening, 12, p. 36–43, 2013.

ZHANG, Z.; MEEROW, S.; NEWELL, J. P.; LINDQUIST, M. **Enhancing landscape connectivity through multifunctional green infrastructure corridor modeling and design**. Urban Forestry & Urban Greening, 39, p. 305-317, 2019.

ZONNEVELD, I.S. **The land unit: a fundamental concept in landscape ecology, and its application**. Landscape Ecology, 5, p. 67-86, 1989.

CAPÍTULO 3

EVOLUCIÓN DE LAS TIPOLOGÍAS DE ESPACIOS VERDES PÚBLICOS EN EL PAISAJE URBANO. RESCATE DE LA MEMORIA VEGETAL EN VALPARAÍSO

Data de aceite: 05/07/2020

data de submissão: 06/04/2020

Cristóbal Cox Bordalí

Arquitecto, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile
Arquitecto, Politecnico di Torino, Italia.

Constanza Jara Herrera

Arquitecta, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile
Magíster en Arquitectura del Paisaje Universidad de Melbourne, Australia

Proyecto de investigación financiado por medio de la adjudicación de fondo de investigación interno de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

RESUMEN: La presente investigación indaga sobre la generación y evolución del paisaje vegetal urbano en Valparaíso, Chile, identificando los procesos y eventos históricos que han dado forma al paisaje en constante transformación, en vista a los desafíos que presenta el cambio climático y el proceso de desertificación. Se busca una aproximación a la secuencia histórica que ha modelado la relación de la ciudad con su entorno natural, considerando la complejidad geográfica y social

de la ciudad, y a su vez, revelando su memoria urbana. Se identifican tres unidades de paisaje en la ciudad, en las cuales tienen lugar diversas tipologías de espacios verdes urbanos, tipificadas en relación a sus correspondientes especies vegetales. El modo de aproximación al contenido histórico es por medio de la revisión bibliográfica, compilación de relatos y análisis de representaciones iconográficas. A su vez, la definición de unidades de paisaje son determinadas por medio de salidas de observación urbano arquitectónica y análisis planimétrico. Se espera que esta investigación contribuya a la reflexión en torno a la toma de decisiones relativas al espacio público y diseño urbano, contemplando y valorizando los aspectos espaciales, históricos, simbólicos que la vegetación urbana aporta a las ciudades, promoviendo su preservación e incentivando la creación de nuevos espacios verdes urbanos.

PALABRAS CLAVE: Vegetación, historia urbana, cambio climático, paisaje cultural, infraestructura verde.

ABSTRACT: The underlying study investigates the generation and evolution of the urban vegetation in Valparaíso, Chile and identifies the processes and historic events, which had an influence on it until today. In this respect,

special attention is paid to the global warming and advancement of the desertification. This study also aims at uncovering further historic events that had an impact on the city's relation with its environment, due to its complex geographical location and social situation. Thereby, this study discloses further details on the urban history of the city. More precisely, in this study three distinct types of urban vegetation have been identified in Valparaíso, which were classified according to their kind of vegetation. This study is based on a profound literature review, narratives and iconographic analysis. In addition (to the previously mentioned modes of investigation), the three identified types of urban vegetation have been further explored in various in-depth observations of urban architecture as well as in planimetric analysis. We hope that this study contributes to discussions on decisions about public spaces and urban design, acknowledging a place's traits, symbolic and historic background and underlining the importance of urban vegetation for people. Consequently, with this study we would like to not only promote its preservation, but encourage the creation of further urban vegetation in cities.

KEYWORDS: Vegetation, urban history, climate change, cultural landscape, green infrastructure.

1 | CAMBIO CLIMÁTICO, EL LUGAR DE LA VEGETACIÓN ANTE EL CRECIMIENTO URBANO

El desmedido crecimiento urbano, la pérdida de ecologías locales y la deficiente planificación urbana, desafían la capacidad humana para adaptarse a nuevos escenarios de alta incertidumbre en términos climáticos. En Chile, los escenarios proyectados indican un probable aumento de temperaturas y disminución de las precipitaciones a lo largo del territorio, aumentando el proceso de desertificación principalmente en la zona central de Chile (Garreaud, 2011). En ese contexto, la vegetación urbana en el proyecto de paisaje es de suma relevancia por sus características benéficas al contribuir a la salud de los habitantes de una ciudad: "*cien árboles pueden remover del aire cinco toneladas de CO₂ y media tonelada de otros contaminantes por año*" (Farah, 2010).

La macrozona central de Chile es un área que ha sufrido un gran impacto por la presión ejercida entre las dos potentes áreas metropolitanas: Santiago y Valparaíso, donde la infraestructura gris ha tomado un rol protagónico en la conformación de espacios públicos; ello, en abandono de los espacios verdes reducidos a un carácter fragmentario, ornamental y recreacional, más que como un elemento estructurante de la ciudad y sostenedor de las relaciones entre el hábitat humano y el ecosistema que lo sostiene (León, 1998; Vásquez, 2015).

A su vez, esta macro zona se inscribe dentro del hot-spot "*Chilean Winter Rainfall-Valdivian Forests*" (Myers & Mittermeier, 2000). Los hotspot de biodiversidad son regiones de valor mundial donde se destaca una importante concentración de biodiversidad de especies endémicas al mismo tiempo que una amenaza del impacto, preocupante, por

la acción del ser humano (Novoa, 2013). Correspondiendo a uno de los 34 sitios a nivel mundial, el hotspot chileno abarca una franja entre las costas del océano pacífico y las altas cumbres de la Cordillera de Los Andes entre la costa de Mejillones por el norte y el itsmo de Ofqui, laguna San Rafael, por el sur.



Figura 1.Área hot-spotChilean Winter Rainfall-Valdivian Forest.

Inscrita en la Macrozona central de Chile, la ciudad-puerto de Valparaíso se ubica en el Litoral Central en los 33° de latitud Sur y 71° de Longitud Oeste a 119 kilómetros de la capital del país, Santiago. Su forma de anfiteatro orientada al mar está dada por cerros que alcanzan los 450 metros de altura sobre el nivel del mar cuyas quebradas confluyen, en su mayoría, sobre un área de relleno artificial denominada Plan de Valparaíso, lugar donde se desarrolla el centro de la ciudad.

A nivel nacional, Valparaíso es considerada una de las regiones que cuenta con la menor superficie de áreas silvestres protegidas del país, la primera en número de especies con problemas de conservación y la segunda con más incendios forestales. Estos datos revelan la necesidad de fomentar la preservación de ecosistemas reconocidos como valiosos, cumpliendo la función de reducir la vulnerabilidad ante incendios forestales (MINVU, 2008; CONAF, 2015).

En este escenario, resulta fundamental comprender el tiempo histórico y revelar la memoria del paisaje cultural y urbano, para así, poner en valor el rol de la vegetación en los espacios verdes urbanos de Valparaíso. Desde ahí, surge la necesidad de reflexionar acerca de los procesos y sucesos históricos que han dado forma al paisaje urbano hasta la actualidad.

El paisaje es memoria del territorio, es decir Historia, porque puede entenderse como el orden simbólico y visual, accesible a la experiencia actual y cotidiana, que expresa las claves biográficas de los individuos y las sociedades (Ojeda, 2001)

2 | ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Para determinar la secuencia histórica que da lugar a la relación de la ciudad con su entorno natural, se realiza una revisión de documentos como libros, artículos y catálogos, consultando antecedentes históricos y botánicos. Se hace una compilación de relatos históricos y análisis de representaciones pictóricas, para una aproximación desde dichas fuentes a la condición vegetal original en Valparaíso, identificando sus especies primigenias y cuáles de ellas han sido relevantes en la transformación de los Espacios Verdes Urbanos.

Para acotar el espacio de estudio y dar lugar a la información encontrada en la secuencia histórica, se definen tres Unidades de Paisaje según el contexto geomorfológico de Valparaíso. Para identificarlas se realiza un paralelismo conceptual entre los términos de Infraestructura Verde acuñados por el Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz (CEA, 2014) [núcleo, nodo, conector] con las partes de la morfología que conforman la ciudad. Ello con el fin de encontrar los espacios potenciales para la generación de un sistema de espacios verdes a nivel urbano en la geografía compleja de Valparaíso.

Con el fin de dilucidar una tipificación cualitativa dentro de las Unidades de Paisaje, se identifican Tipologías de Espacios Verdes Urbanos existentes mediante la observación arquitectónica en la ciudad y el análisis de planimetrías urbanas e históricas, en cada Unidad de Paisaje. A su vez, se complementa con un reconocimiento in-situ de especies vegetales existentes en las áreas de estudio.

3 | CONFORMACIÓN DEL PAISAJE URBANO Y VEGETAL

3.1 Ocupación y Origen

Valparaíso no es prevista ni fundada como ciudad, solamente como puerto oficial de Santiago, declarado tal en 1544. Habitada originalmente por pescadores Changos, surge como punto de abastecimiento y comunicación con el virreinato del Perú en época colonial. Un "*modesto y pequeño punto de desembarco*" (Consejo Municipal, 2010) que se extiende a lo largo construido a los pies de áridos cerros que con el paso del tiempo, a partir de la exportación de trigo hacia Perú (s. XVIII), el comercio con Europa y la Independencia de Chile, aumenta sus actividades portuarias, militares y comerciales requiriendo de más superficie para sus funciones. Por estos motivos la ciudad comienza a ganarle superficie al mar.



Figura 2. Bahía de Valparaíso. Oleo sobre tela, Autor desconocido, c1835

Se vuelve una necesidad el aumentar el área portuaria en tierra que estaba acotada por la cercanía de los cerros al mar. De esta manera, es modificada la geografía con la sustracción de material de los cerros para la conformación de rellenos, que dieron lugar a nuevas superficies tanto para nuevas zonas de la ciudad (el barrio El Almendral) como para las bodegas y almacenes del puerto, malecones y espacios públicos como la actual Plaza Echaurren, el Muelle de desembarco de pasajeros Arturo Prat, la Plaza Sotomayor y el Sector de la Aduana.

Desde su nombramiento como puerto principal y a medida que se va desarrollando la actividad portuaria, Valparaíso incrementa su población cuya habitación toma posesión de las quebradas, ejes donde los arroyos que surten de agua para sustentarse explican la presencia de abundante vegetación.



Figura 3. Valparaíso, Quebrada Elías. Oleo sobre tela, Conrad Martens, 1834

Cabe destacar también la importancia que tienen los ataques por parte de corsarios europeos (s. XVII) y los continuos desastres naturales en la conformación de la ciudad: terremotos, marejadas, tempestades e incendios que inciden tanto en la conformación

urbana como en la identidad de sus habitantes.

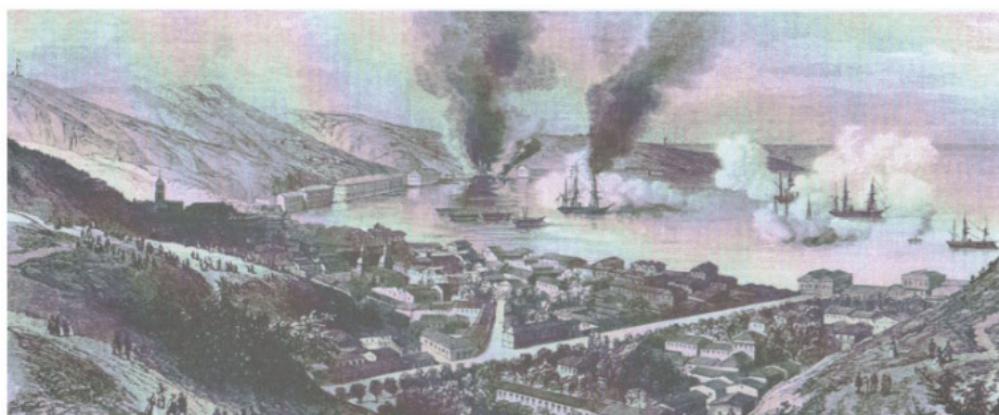


Figura 4. Bombardeo, Valparaíso. Autor desconocido. 1866.

3.2 Vegetación y cambio

La transformación del espacio físico de Valparaíso, se ve plasmada en el perfil urbano que adquiere en función de nuevos espacios tanto de paso, (Calle La Planchada, actual calle Serrano), como de estancia (Plaza Municipal del Puerto, actual Plaza Echaurren), comercio (el Muelle y los Almacenes Fiscales), culto (capilla de Marmolejo, actual Iglesia La Matriz) y habitación (casas sobre las laderas de las quebradas). Lo anterior corresponde a superficies y construcciones, artificios construidos por mano de los nuevos habitantes de la bahía, que traen consigo una transformación tangible del paisaje de la ciudad y sus proximidades. Sin embargo existe otro elemento constituyente de la zona sobre la que se emplaza la actual ciudad: la vegetación. Igualmente transformada por la acción antrópica, ella se desarrolla en esta zona clasificada bajo continentalidad Hiperocéánica y se inscribe en la clasificación bioclimática del macroclima Mediterráneo, región del Matorral y Bosque Esclerófilo formación Bosque esclerófilo costero (Gajardo, 1994). De acuerdo a Luebert y Pliscott (2006), Valparaíso se inscribe en la formación Bosque esclerófilo, Piso Vegetacional Bosque Esclerófilo Mediterráneo Costero de *Lithraea caustica* y *Cryptocarya alba*. Ello incide en el tipo de especies y su evolución ante la vulnerabilidad por la acción antrópica.

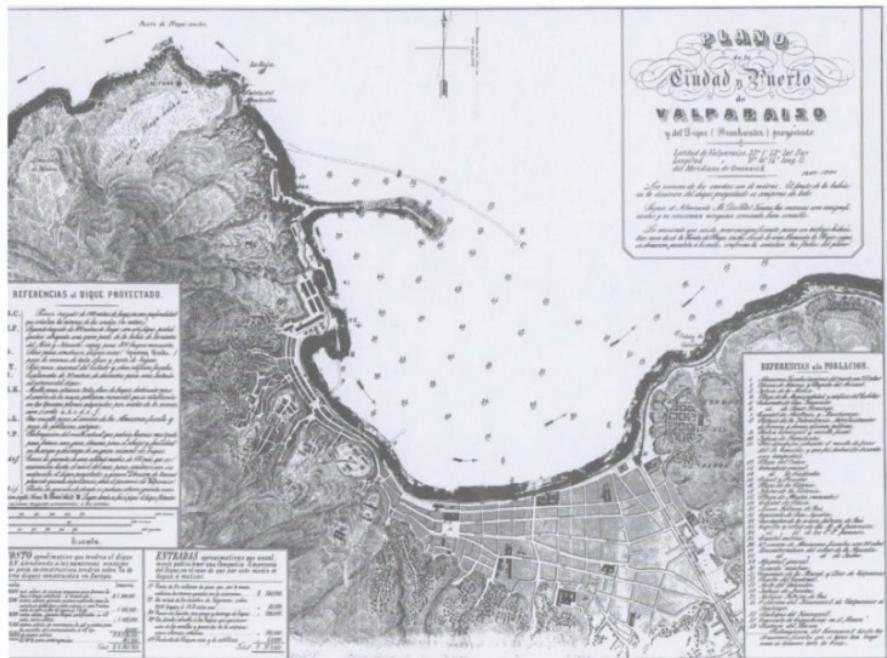


Figura 5. Plano de la Ciudad y Puerto de Valparaíso, Litografía, Jacobson. c1850.

4 | ESPACIOS VERDES ACTUALES

Al detener la mirada sobre el estado actual de vegetación, reconocemos el concepto "Área verde" como el término en que se ha institucionalizado a nivel nacional la vegetación urbana. En Valparaíso, el concepto está asociado a dos problemáticas, por un lado los aspectos cuantitativos al constatar que la cifra de área verde con mantención por habitante es de 1,6 m² por habitante, número insuficiente si se considera el promedio nacional de 4,2m²/hab y los 9m²/hab mínimo recomendado por la OMS. En cualquier caso las cifras anteriores están bajo el mínimo que establece la OCDE de 13 m²/hab (Bascuñan, Walker y Mastrantonio, 2006; Observatorio Urbano, 2014).

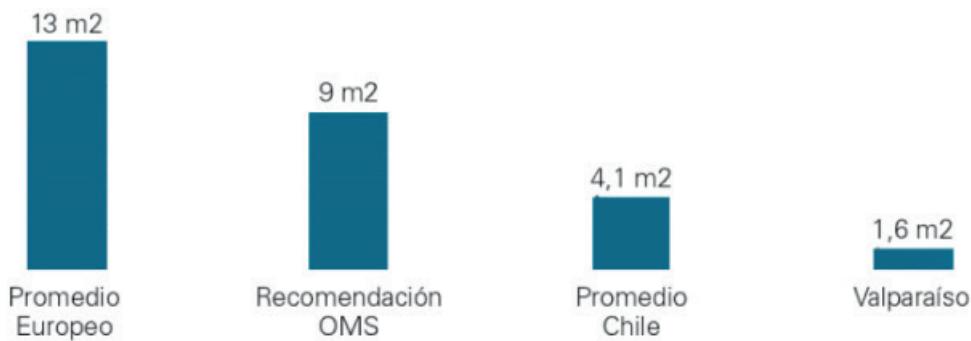


Figura 6. Índice de áreas verdes por habitante

Por otro lado, al revisar parámetros cualitativos surge el cuestionamiento sobre la definición conceptual del término "*Área verde*". Desde un punto de vista normativo, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones la define como:

Superficie de terreno destinada preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios (MINVU, 2014)

Donde se puede inferir que un área verde puede constituirse sin poseer vegetación alguna. Situación que empobrece el espacio público mediante la desregulación de uno de sus parámetros básicos como lo es la vegetación, es decir, áreas verdes, sin verde: áreas café. Éstas áreas verdes no consolidadas van en serio detrimento de la calidad de vida de sus habitantes, afectando el sentimiento de seguridad al prestarse como lugar eriazo y potencial para conductas antisociales. Actualmente en Valparaíso, éstas áreas cafés suman 85 hectáreas al año 2010. (Consejo Municipal, 2010).

Por lo anterior, surge la necesidad de llegar a una definición más íntegra de "áreas verdes", que incluya aspectos socioculturales que le son propios, reconociéndose como un lugar de encuentro por excelencia, donde ocurre la relación social, espacios para ver gente y dejarse ver (Mullauer, 2001).

Asimismo, esta nueva definición deberá incluir aspectos ecológicos que respondan a funciones vitales para la ciudad, concibiendo el binomio ciudad-entorno, como una unidad con relaciones simbióticas establecidas territorialmente, padeciendo en la mayoría de los casos, gran fragilidad ante el crecimiento desmedido e informal de las actuales ciudades. Comprendemos esta relación sistémica, tal como lo definen Benedict y McMahon (2002) bajo el nombre de Infraestructura Verde

Una red interconectada de espacios verdes que conservan las funciones y valores de los ecosistemas naturales y provee beneficios asociados a la población humana. (Benedict y McMahon, 2002)

Al respecto, la infraestructura verde permite la mitigación y adaptación ante el cambio climático al aumentar la resiliencia del sistema urbano-ecológico, mejorando la preparación de la ciudad ante escenarios de alta incertidumbre, y por otro lado, al proveer un gran número de beneficios ambientales, sociales y económicos que ayuden a enfrentar el cambio climático. (Vásquez, 2015)

El diseño del Sistema de Infraestructura Verde, ha sido elaborado por Centro de Estudios Ambientales del ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz (CEA, 2014) en base a tres elementos espaciales: núcleos, nodos y conectores. Los núcleos son espacios con un alto grado de naturalidad y buen estado de conservación adyacentes a la ciudad; los nodos son espacios verdes ubicados en el interior de la ciudad que, por tamaño y/o localización, constituyen piezas básicas estructurantes del sistema verde urbano; los conectores son elementos de carácter lineal, cuya función principal es facilitar la conexión entre los elementos núcleo y los nodos, configurando una red interconectada de espacios verdes.

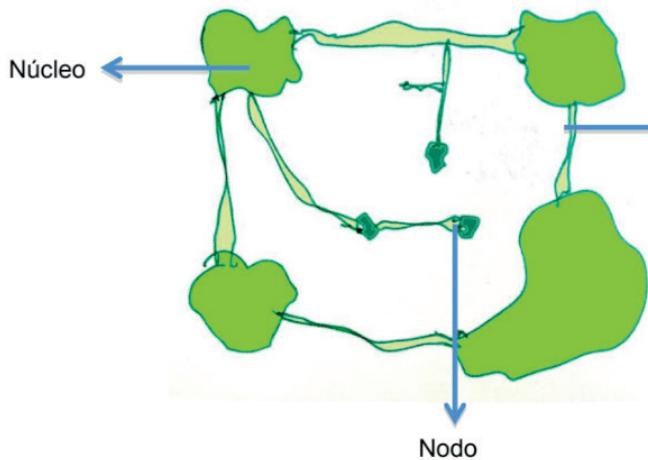


Figura 7. Esquema Sistema Infraestructura Verde (S.I.V)

5 | RESULTADOS

5.1 Etapas históricas de la vegetación

Aproximándonos a la memoria vegetal de Valparaíso, se reconocen tres etapas históricas clave en la transformación de la vegetación urbana. A partir de revisiones bibliográficas en el campo de la historia y de la botánica local, junto al análisis de representaciones gráficas que retratan Valparaíso (dibujos, grabados, obras pictóricas y técnicas de la fotografía) se llega a la identificación de las siguientes etapas históricas relativas a la evolución de la vegetación en la ciudad de Valparaíso:



Figura 8. Línea del tiempo etapas vegetación en Valparaíso

5.1.1 Etapa de vegetación originaria

Se refiere a la formación vegetal anterior a la acción antrópica colonial. Comprendida en el periodo que va desde su origen hasta el año 1544, cuando Pedro de Valdivia ratifica el nombre de Valparaíso.

A partir de las descripciones obtenidas, el paisaje vegetal de la ciudad correspondía a cimas de cerros áridos con vegetación xerófita de matorral bajo, ocasional y de alta exposición al viento. Las quebradas entre cerros presentaban cursos de agua a la vista, a los cuales se asocian bosques frondosos higrófilos en galería. Destaca la Palma en varias de las descripciones.



Figura 9. Facsímil del plano publicado en Roma por Alonso de Ovalle, 1646. Una de las imágenes más antiguas de la ciudad que si bien no queda inscrita en el arco temporal de esta primera etapa, representalaspalmassobre las colinas, presencia de vegetación originaria endémica.

Algunas representaciones gráficas y citas que describen esta etapa:

"Recordándole a su tierra natal bautiza este hermoso valle junto al mar, lleno de árboles y arroyos, con el nombre de Valparaíso" (Harrison, Morales & Swain, 2007)

"El mar no contenido penetraba con las mareas hasta besar el pie de los quillayes y los boldos, árboles que todavía predominaban a lo largo del litoral" (Olivares, 2015)

"Subiendo por los bordes de las quebradas se hallaban canelos, maitenes, bellotos y peumos, y, de cuando en cuando, algún litre" (Le Dantec, 2003)

"mientras que en las desnudas y rojizas colinas, como un ejército de gigantes puestos en atalaya, mecían las Palmas Reales...emblemas legítimos de un clima sin igual" (Olivares, 2015).

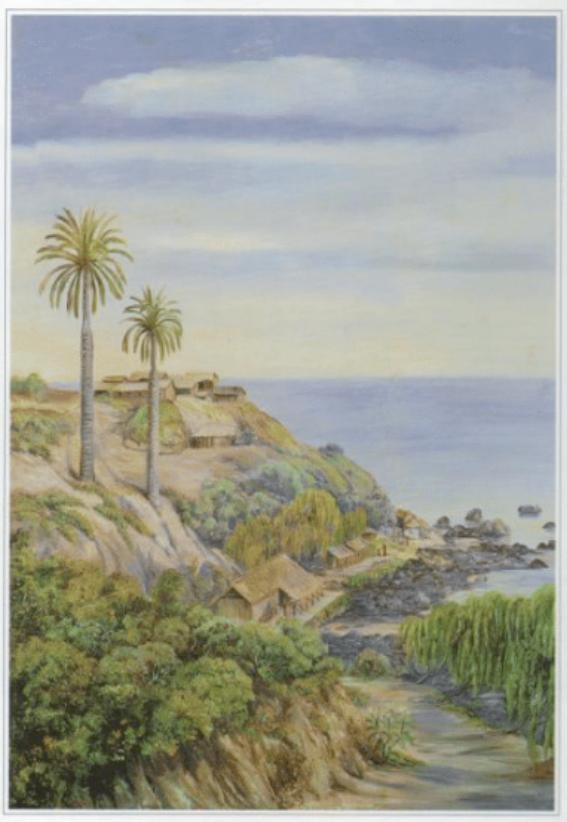


Figura 10. View of Con Con, Chile, with its two Palms. Óleo sobre tela, Marianne North, 1884.

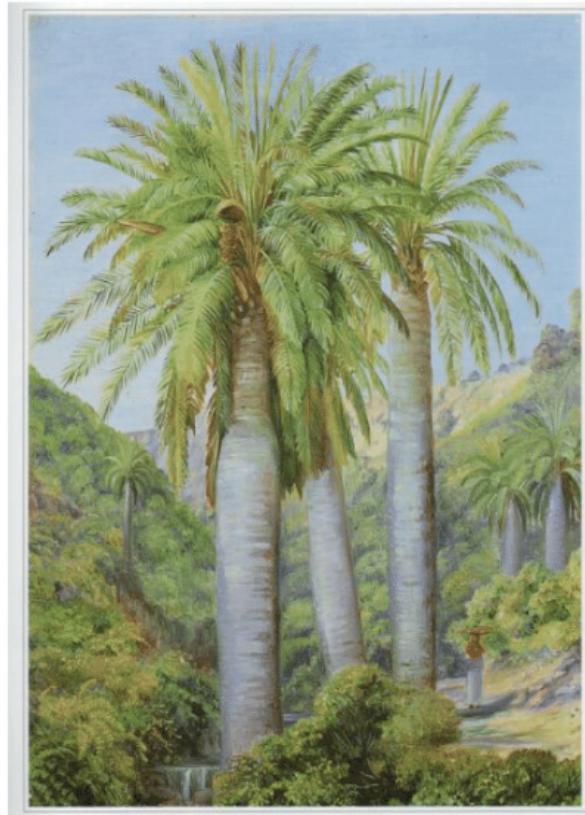


Figura 11. Chilean palms in Valley of Salto. *Jubaea Chilensis* Óleo sobre tela, Marianne North, 1884.

5.1.2 Etapa de inserción de vegetación importada relativa a tendencias internacionales.

Corresponde al periodo de transformación e inserción de especies importadas por los colonos e inmigrantes europeos. Comprendida entre 1544 y 1914, abarca el período colonial hasta la decadencia y desaceleración de Valparaíso, incluyendo el terremoto de 1906, la apertura del Puerto de San Antonio en 1912 y del Canal de Panamá en 1914, hito clave en la historia de la ciudad pues marca su receso y decadencia como puerto.



Figura 12. Vista desde el cerro Alegre. Oleo sobre tela, E. Charton de Treville, 1859



Figura 13. Plaza de la Victoria, Rafael Castro Ordoñez, 1863. Colección de Archivo del MNCN, España.

Es durante esta etapa que se consolida la imagen de la ciudad de Valparaíso en cuanto a sus principales espacios públicos. Con ellos la arborización e introducción de especies que caracterizaron principalmente las plazas del Almendral y Barrio Puerto: Plaza Municipal, Plaza de la Aduana, Plaza del Orden, Plaza de Orrego, Jardín Abadie y Plaza O Higgins.

La inmigración significó la necesidad de subsistencia asociada al desarrollo de la agricultura en Valparaíso, así también la transmisión de una nueva dimensión espiritual en el contexto urbano, transformando el vínculo entre naturaleza y ser humano. Esto modificó el aspecto de la ciudad en particular por la influencia francesa e inglesa, que imponen en el alto grupo social y en la burguesía chilena el romanticismo como la atracción por el medio natural en un estilo de recreación unido a un paisaje embellecido (Méndez, 1987). Comienza la aparición de jardines y parques en la ciudad, así como también las quintas, casas y ranchos con huertos en el sector de El Almendral. De este modo comienzan a verse flores, arbustos, árboles y colecciones de plantas ornamentales, todas, importadas desde Europa Nor Occidental (Urbina, 1999) generando incluso un comercio manejado principalmente por extranjeros en torno a semillas y especies vegetales exóticas. Puede entenderse como un proceso paradojal en cuanto la transformación que toma lugar en Valparaíso es dual: por una parte la deforestación continua de los cerros (construcción de edificaciones, fuente de energía, necesidades culinarias, y reparación de navíos) al mismo tiempo que la incorporación de nuevas áreas de cultivo para el desarrollo de estas nuevas especies vegetales. Así, no solo ocurre la inserción de especies sino también el reemplazo de la flora nativa por flora exótica, con una impronta hispánica y gala, principalmente, en el diseño espacial de los parques, jardines, huertas y quintas.

Algunas representaciones gráficas y citas que describen esta etapa:

Entre los cerros del Puerto dos merecen nuestra detención. Los dos están cubiertos de flores y moradas silenciosas. (Olivares, 2015).

El gusto por las plantas exóticas introducido por franceses, y el deseo de vivir mejor explican el nacimiento casi explosivo de estas áreas verdes asociadas a la idea de recreación y descanso (Urbina, 1999).

La iglesia estaba emplazada frente a una plazuela, la cual con el tiempo fue adornada con jardines, escaños y una fuente (Harrison, 2007).

La modernización comenzó a verse también allí en 1865 al construirse una nueva recova y en 1866 al remodelarse con árboles y sofaes para el descanso (Urbina, 1999)



Figura 14. Parque Municipal, ex Jardín Abadie, Félix LeBlanc. 1888. Archivo Biblioteca Nacional.

5.1.3 Situación actual de la vegetación en la ciudad

Se refiere al período comprendido entre la apertura del Canal de Panamá en 1914 hasta el presente. En este periodo se inicia la plantación masiva de eucaliptus (*Eucalyptus globulus*) en la zona costera central de Chile con la promulgación del Decreto de Ley 701 de bonificación de plantaciones forestales. Este proceso es, en Valparaíso, uno de los factores responsables de la delicada situación actual en términos ambientales y vegetales de la ciudad.

Durante esta etapa se definen y luego cuestionan conceptos como el de Área Verde, en una discusión cualitativa y cuantitativa de estos espacios, su aporte al medioambiente y la proyección de estas en escenarios futuros distintos.

Se reconocen algunas especies endémicas y/o nativas presentes bajo una distribución mínima y puntual. La amenaza atribuida a la carencia de parámetros de diseño con vegetación adecuada es una tendencia que debe ser revertida para la recuperación de los suelos, ecosistemas y endemismo. Debe ser recalculada además la escasa inversión en arborización que se ve reflejada, en parte, en el número de metros cuadrados de área verde por habitante, en las hectáreas de áreas verdes y áreas cafés comunales y la escueta cantidad de áreas bajo protección como santuarios.



Figura 15. Plantación de eucaliptos en una quebrada de Valparaíso, Cristóbal Cox. 2016



Figura 16. El gran Incendio de Valparaíso, 12 de Abril 2014. Radio Universidad de Chile, 2014.



Figura 17. Criterio de mantención en poda de árboles, Plaza Victoria, Constanza Jara, 2016



Figura 18. Microbasural sobre quebrada, Montedónico, Valparaíso. Fuente: www.soychile.cl, 2014.

5.2 Espacios verdes Urbanos

5.2.1 Comprensión del Concepto

Al remirar las definiciones con que se describen los espacios de recreación y esparcimiento con vegetación en zonas urbanas, conocidas como "Área verde", más que ser un área, es un espacio verde urbano, el cual lo definimos mediante cinco parámetros componentes:

- i. Función: Acto que permite el espacio; encuentro/traspaso/retiro dentro del ritmo urbano;



Figura 19. Esquema Parámetro Función

ii. Tamaño: Proporción que responde al modo de agrupación poblacional en relación a la superficie destinada;

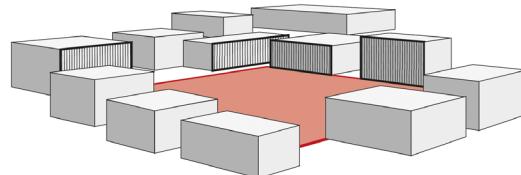


Figura 20. Esquema Parámetro Tamaño

iii. Espacialidad: Virtud espacial elogiable del lugar;

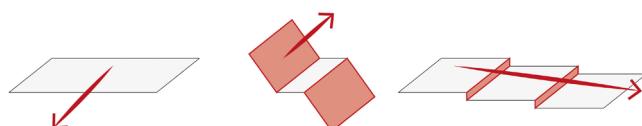


Figura 21. Esquema Parámetro Espacialidad

iv. Vegetación: Presencia de árbol, arbusto y/o cubresuelo para la regulación de la temperatura, provisión de hábitat para avifauna;



Figura 22. Esquema Parámetro Vegetación

v. Identidad: Reconocimiento por parte de la comunidad.

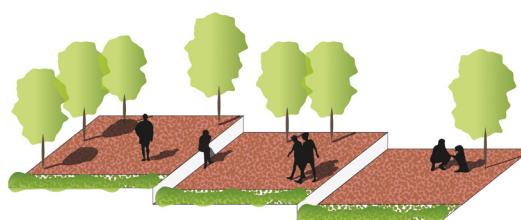


Figura 23. Esquema Parámetro Identidad

5.2.2 Reconocimiento del Sistema de Infraestructura Verde (S.I.V) en Valparaíso

Bajo esta definición de Espacio Verde Urbano, se revisa la ordenación conceptual dada por el Centro de Estudios Ambientales del ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, donde se reconocen los valores del Sistema de Infraestructura Verde (S.I.V) como una estructura válida para aplicarla en el lugar de estudio: el área urbana la ciudad de Valparaíso, incluyendo el área periurbana que bordea la parte alta de los cerros.

Geomorfológicamente se reconocen ciertas unidades que dan cuenta de la variedad de espacios sobre los cuales se desarrolla la ciudad, estas son litoral rocoso, litoral arenoso, quebradas costeras, laderas de cerros que miran al mar, laderas interiores de exposición norte y laderas interiores de exposición sur (Consejo Municipal, 2010).

Se superponen los elementos que conforman el S.I.V. en la morfología y naturaleza de Valparaíso para reconocer la posible existencia y funcionamiento del sistema en este territorio.

5.2.3 Unidades de Paisaje

Se establecen tres Unidades de Paisaje para la ciudad, que poseen potencial para conformar un Sistema de Infraestructura Verde:

1. Altas cimas

Unidad asociada al elemento núcleo en un Sistema de Infraestructura Verde. Contempla desde las altas cimas de Valparaíso hacia el sur lo que implica menor exposición solar respecto a la bahía. Su forma obedece a la geografía de Valparaíso donde las crestas de los múltiples cerros bajan al mar ordenando los asentamientos urbanos a lo largo de ellas.

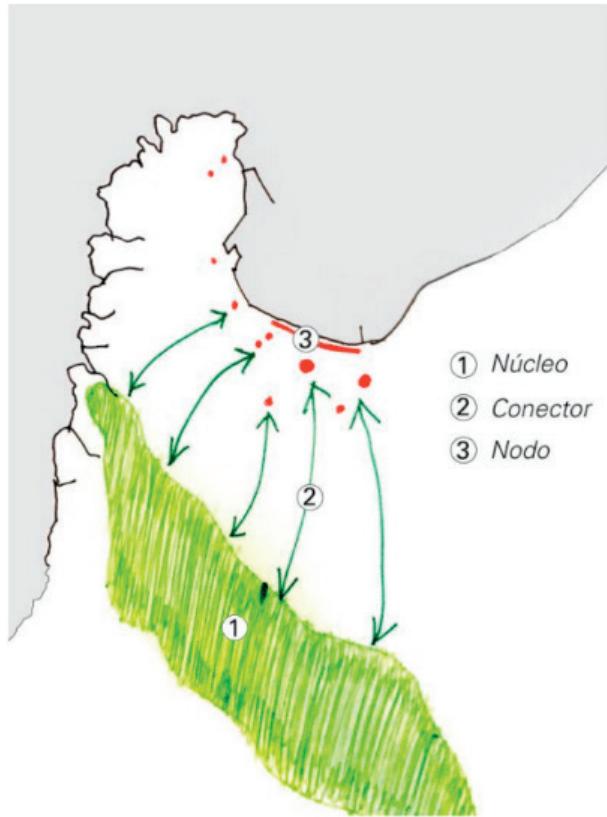


Figura 24. Superposición de un sistema de infraestructura verde en Valparaíso.

Las Altas cimas, además corresponden al límite urbano establecido por la presencia de vegetación densa contigua a la urbe.

2. Cuenca

Unidad asociada a conector. Se comprende su concavidad alargada como elemento lineal vinculante transporte de aguas.

3. Borde-mar

Unidad asociada al elemento nodo, que comprende la zona plana de la ciudad y la serie de plazas que podrían estructurar el sistema verde urbano.

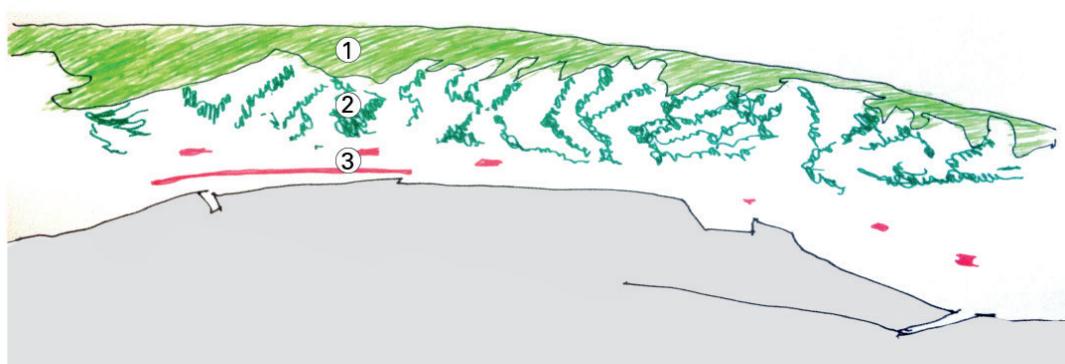


Figura 25. Esquema de las Unidades de Paisaje en vista aérea de Valparaíso

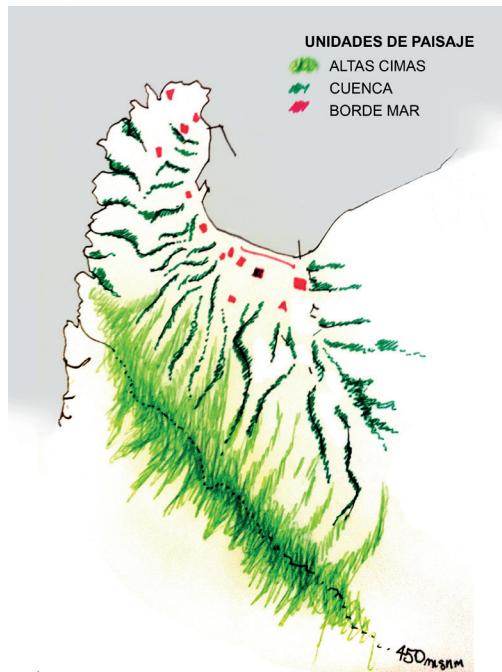


Figura 26. Continuidad de las Unidades de Paisaje en el territorio

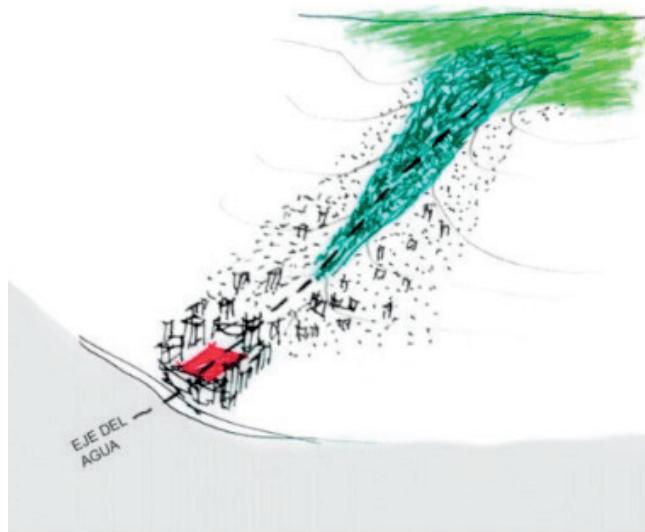


Figura 27. Vista aérea de un fragmento de la ciudad. Continuidad de la transversal.

5.3 Tipologías

Se identifican Tipologías de Espacios Verdes Urbanos existentes en cada Unidad de Paisaje, entendiendo por tipología: Un orden que compara, clasifica y establece relaciones entre sus partes y el entorno circundante. Ellas son definidas bajo parámetros del espacio geográfico y la compleja trama urbana de Valparaíso.

5.3.1 Unidad de Paisaje Altas cimas

a. Serranía periurbana: Espacio Verde en potencia por presentar vegetación nativa en zonas de baja o nula urbanización al encontrarse en el área periurbana. Presentan senderos que serpentean transversales a las crestas, por lo general, a lo largo de una misma cota de nivel

uniendo un cerro con otro en sentido horizontal, esto define una figura y un modo de recorrer las Altas cimas: serpenteante.

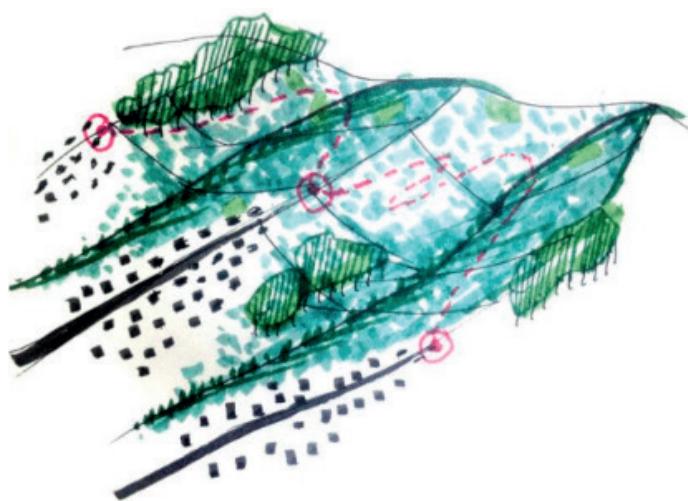


Figura 28. Esquema vista aérea de la tipología Serranía periurbana

Predomina la vegetación introducida de matorral y arbórea, destacando la Quila y Eucaliptus respectivamente, sin embargo, alberga igualmente especies nativas de modo puntual y singular, siendo difícil su reconocimiento in situ por presentarse en menor proporción de estas respecto a las especies introducidas.

Especies predominantes de la tipología:

Predomina la vegetación exótica de matorral y arbórea, presentando especies nativas de modo puntual y singular siendo difícil su reconocimiento in situ por la proporción de estas respecto a las especies exóticas.



Boldo

Peumo

Quila

Eucaliptus



Figura 29. Camino La Pólvora. Quila, chupalla, lluvia de oro, boldo, litre, baccaris, peumo. Eucaliptus coronando la loma.



Figura 30. El recorrido es de paso por el borde, con un muro por la diferencia de nivel. Este paso es a lo largo del cerro entre su vegetación de suelo: cubre la superficie y sube como muro entre cerro. Lo que cubre aquí, cubre allá también, cerros verdes.

5.3.2 Unidad de Paisaje Cuenca

a. Cima: Espacio público emplazado en la parte superior correspondiente a la loma de cerro, es afectado por constantes vientos y alta exposición solar. Presenta desniveles en la continuidad de su suelo, pudiendo o no, tener condición de mirador.

La caracterizan la transparencia otorgada por la ausencia de vegetación de matorral y la presencia de especies arbóreas que dejan expuesto el interior de la plaza a través de sus troncos. Aquí las copas de los árboles se constituyen como un nuevo cielo compuesto por las variedades de especies existentes, generalmente, acentúan la forma de los recorridos, conformando un espacio central libre y en transparencia.

La conformación de su suelo está dada por terrazas en desnivel que orientan la vista hacia el punto bajo o el horizonte. Así mismo establecen una discontinuidad entre niveles,

potenciada por la vegetación y organizados por un eje visual central que atraviesa el espacio.

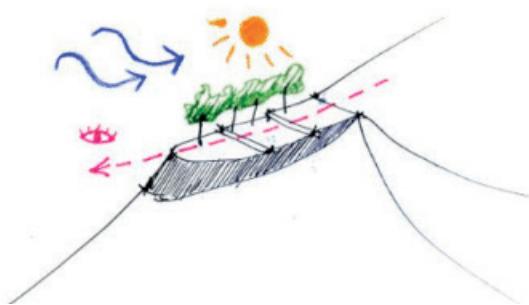
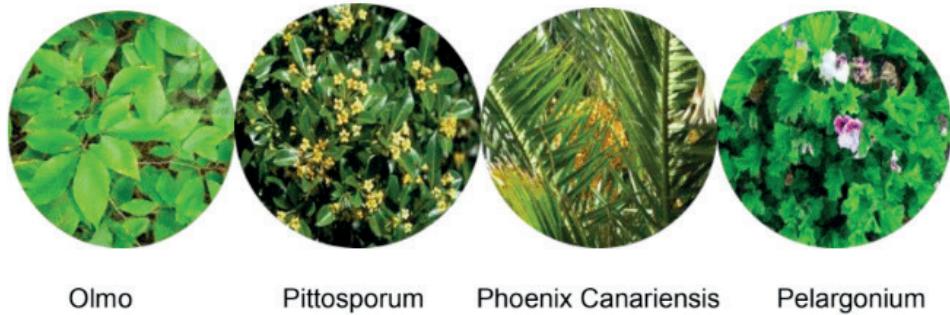


Figura 31. Esquema vista aérea tipología Cima

Especies predominantes de la tipología:



Olmo

Pittosporum

Phoenix Canariensis

Pelargonium



Figura 32. Plaza Waddington, Playa Ancha. Frondosidad marcada entre encinas desde vértices de la plaza. Transparencia por ausencia de arbustos y algunos árboles caducos. Apertura hacia el lado norte.



Figura 33. El suelo se despeja pues lo denso queda en las copas de los árboles, bajo ellos el recorrido y vista, lo que queda oculto es por el desnivel, los árboles están presentes por sus copas. Ninguno al centro: plaza abierta por los árboles y el suelo

b. Laderas: Planos inclinados del cerro que dan forma a la concavidad de la quebrada o cuenca. Son afectadas distintamente por el viento predominante (sur oeste) y el sol según su orientación. Esto caracteriza una ladera de otra pudiendo hacer distinciones en su vegetación, temperatura y humedad según hora del día. Están definidas por la pendiente o inclinación del terreno, factor del cual depende su uso y ocupación en cuanto intervención antrópica; baja y media pendiente alberga habitación y mayor ocupación, alta pendiente permite un lugar de paso y baja ocupación mientras que una máxima pendiente la vuelve inhabitable y nula en ocupación o presencia de construcciones. Sobre las laderas tienen lugar espacios que son inmediatos o próximos a la superficie natural, en otras palabras la pendiente del terreno establece que el límite de las intervenciones sea el cerro mismo. Se habita un espacio junto al cerro, próximo a la naturaleza del lugar dada por su manto vegetal o suelo.

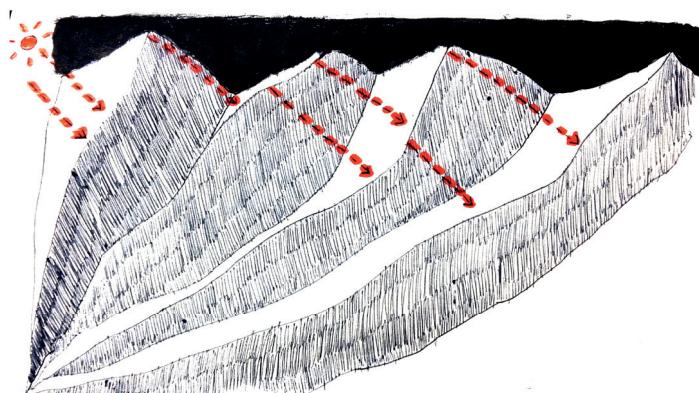


Figura 34. Esquema de asoleamiento. Vista aérea de tipología Laderas

b1. Ladera de umbría: espacio que corresponde a uno de los lados de la concavidad de la quebrada con baja exposición solar.

b2. Ladera de solana: espacio que corresponde a uno de los lados de la concavidad de la quebrada con alta exposición solar.

Especies predominantes de la tipología:

b1. Ladera de umbría



Crocosmia crocosmiiflora Hinojo

Ricino

Espuela de galán

b2. Ladera de solana



Aloe

Suspiro azul

Dedal de oro

Aromo



Figura 35. Lo único liso es lo artificial, queda trazado por su medida que permite solamente pasar. Es inmediato al cerro entresuelos más altos: capa de vegetación en la que se está inmerso, es menor respecto al cerro, más cerro que paseo, a lo largo.



Figura 36. Pasaje Ortúzar, Cerro Santo Domingo. En Valparaíso el área verde se vuelve espacio verde por el plano inclinado del cerro. Convirtiéndose en un fondo escénico para el acontecer de la ciudad. Cubren los suelos: dedal de oro, pelargonium, espuela de galán, tuna, aloes, suspiro azul, romerillo.

c. Fondo: Parte inferior de la quebrada donde confluyen las laderas, corresponde al espacio creado por el curso de agua, visible o subterráneo, es el punto más húmedo de la cuenca. Su exposición solar y la incidencia del viento va a depender de la orientación, cuenta con pendiente variable pero en progresivo descenso hacia el nivel del mar.

La humedad que concentra favorece la presencia de vegetación en una densidad que vuelve invisible el suelo del fondo de quebrada, creando así un nuevo nivel de suelo correspondiente a la superficie formada por las copas de los arbustos o árboles.

La pendiente y vegetación, en cuanto a la densidad en que se presenten, establecen dos situaciones espaciales en cuanto al habitar. La primera es una situación de interior donde las laderas y especies vegetales cierran el espacio, lateral y frontalmente respectivamente. En este interior el habitante queda fuera de la ciudad, puede oírla pero no verla, está enfondado. La segunda es de orientación horizontal y apertura por medio de la vista, donde aquella nueva superficie de suelo establecida por las copas limita el dominio visual hacia la parte baja de la cuenca orientando la mirada hacia el frente.

Cabe mencionar la alta degradación ambiental que se ha reconocido en los fondos de quebrada. Por su forma misma y el poco cuidado de sus usuarios, se han convertido en focos de contaminación tipo microbasurales, que en algunos casos la vegetación logra ocultar gracias a su altura.

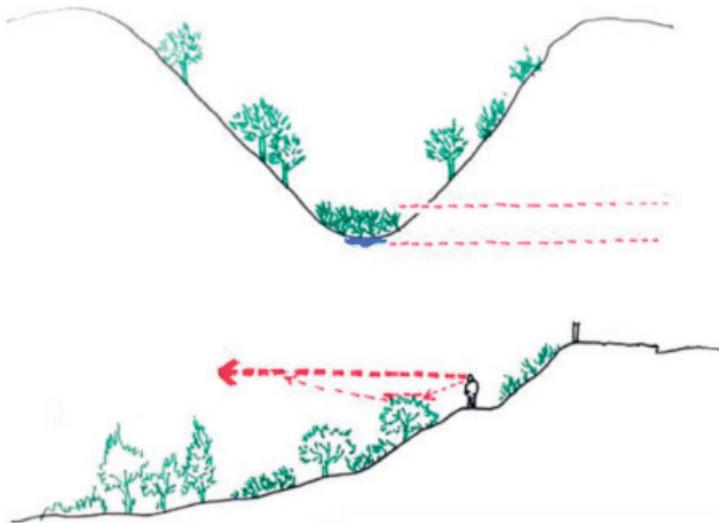


Figura 37. Corte transversal y longitudinal, nivel de suelo y vista en dominio

Especies predominantes de la tipología:



Cola de Zorro Falso Pimiento Ricino Espuela de galán

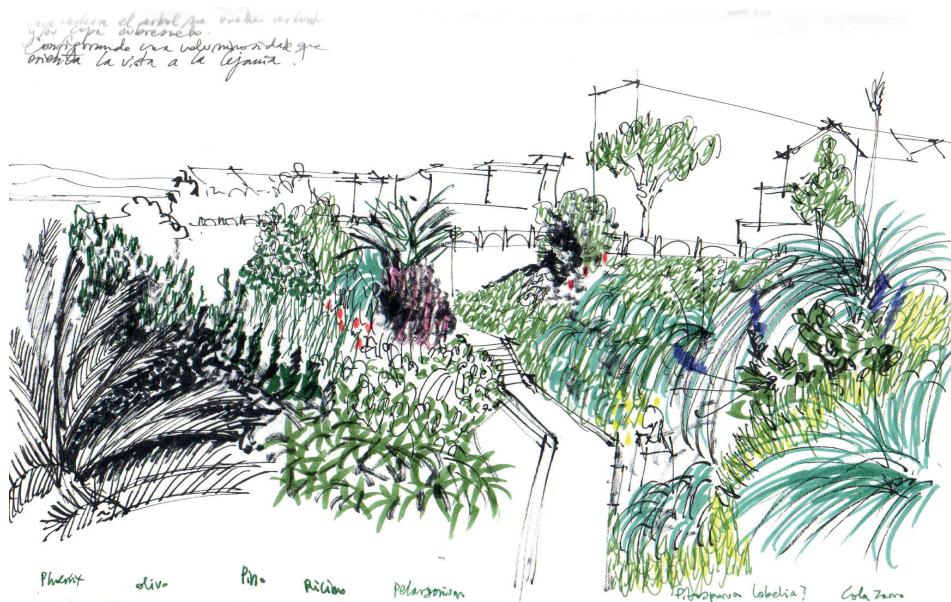


Figura 38. Mirador Camogli, cerro San Juan de Dios. Fondo denso y voluminoso. No hay suelo aparente, sino la frondosidad que sostiene la mirada hacia la lejanía.



Figura 39. Las especies se amontonan en la pendiente, crean un cierre que me deja en el interior del fondo, se escucha la ciudad (transporte y voces), pero no la veo. Se identifica la parte alta sin verse totalmente. Las especies más altas están en lo plano, enfondado-emboscado, ambas te dejan dentro. El cerro cae hasta el paso, crecen las especies hasta el inicio mismo del paseo.

5.3.3 Unidad de Paisaje borde-mar

Líneas de Costa: Se trata de tres franjas longitudinales paralelas al borde costero definidas a partir de su distancia respecto al mar. Esta distancia determina la influencia marítima a la que está expuesta cada línea. Los factores viento o brisa marina, salinidad y diferencias de temperatura distinguen el tipo de espacio presente en cada línea donde tienen lugar los espacios públicos estructurantes de la zona plana de la ciudad: las plazas.

a. Primera línea de costa: Franja inmediata al borde costero, en ella se presentan espacios de carácter netamente longitudinal y planos que contienen el habitar a lo largo.

b. Segunda línea de costa: Franja intermedia entre la primera línea de costa y el pie de cerro. Los espacios verdes se dan de modo puntual y planos bajo la denominación de plazas o plazoletas, siendo centros de convergencia.

c. Tercera línea de costa: Franja ubicada donde termina el área plana de la ciudad y comienza el cerro. En esta línea el suelo toma formas más irregulares que diferencian una zona de otra, revelando la geografía del pie de cerro.

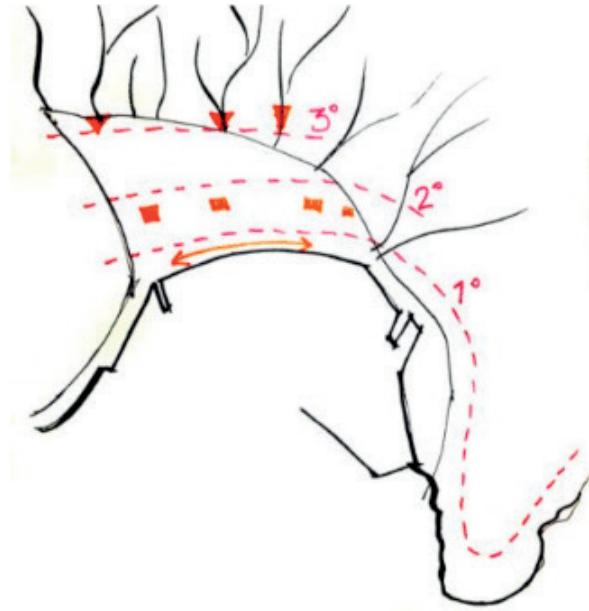


Figura 40. Esquema de la ciudad y las tres líneas de costa

Especies predominantes de la tipología:

a. Primera línea



Phoenix Canariensis

b. Segunda línea



Ligustrina



Olmo



Belloto del norte

c. Tercera línea



Olmo



Pelargonium



Figura 41. Plaza Los Loros, Playa Ancha. Pelargonium, quilo, suspiro azul, aloes, pitosporum y agaves componen el plano vertical en primera línea de costa.

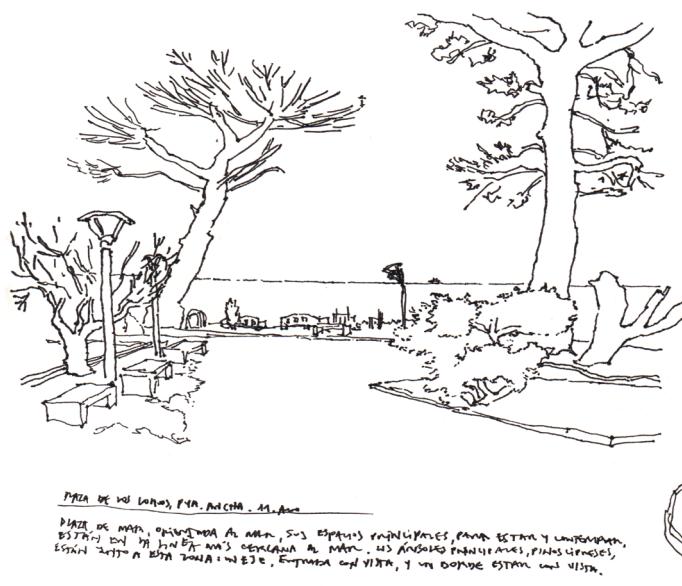


Figura 42. Plaza de mar orientada al mar. Sus espacios principales para estar y contemplar están en la línea más cercana al mar. Los árboles principales, pinos cipreses están junto a esta zona: un eje, entrada con vista y un borde de estar también con vista.

6 | CONCLUSIONES

A través de la revisión de fuentes bibliográficas y salidas de observación accedemos a los orígenes de la ciudad, la transformación de sus espacios públicos y evidencias de vegetación existente en sus lomas, quebradas y plan, en un arco temporal de poco más

de cinco siglos (años 1544-2016).

a. Fases históricas

A partir de la ocupación de la ciudad en el siglo XVII, se modeló la abrupta geografía y se sobre explotó la vegetación por ser fuente principal de materia prima. Este impacto significó una transformación importante del paisaje de Valparaíso al no contemplar una restitución de dicho entorno vegetal, hecho que trajo consigo dos principales repercusiones: la disminución de las especies nativas mantenidas naturalmente hasta el momento de la antropización urbana y la introducción de vegetación foránea, incluyendo especies invasoras como el eucaliptus (*Eucalyptus globulus*) con cualidades pirógenas y de erosión del suelo, que van en detrimento de la vegetación nativa por su alto nivel de expansión y competición, volviendo además, vulnerable la ciudad ante la erosión y los incendios. Razón por la cual se recomienda la erradicación progresiva de esta especie, para futura transformación en formaciones nativas.

A su vez, se reconocen especies nativas que han trascendido en el tiempo, actualmente presentes de manera puntual en la ciudad y el imaginario urbano, es el caso de la emblemática palma chilena (*Jubaea chilensis*), el belloto del norte (*Beilschmiedia miersii*) y el peumo (*Cryptocarya alba*). La incorporación de estas especies en futuros proyectos urbanos debería potenciarse para consolidar este imaginario colectivo y como medida para restaurar mediante parches de vegetación el medio natural.

Actualmente el paisaje vegetal de la ciudad está compuesto por especies introducidas, tanto en la consolidación de espacios públicos como en las periferias de producción forestal, e incluso la mayoría de las especies asilvestradas que encontramos transversalmente en las tres unidades de paisaje. En contraposición de las especies nativas que solo se encuentran en iniciativas puntuales, demuestra que la tendencia al momento de elegir especies se ha mantenido.

b. Unidades de paisaje

Desde el estudio se valida el Sistema de Infraestructura Verde como una red que sostiene dinámicas simbióticas de desarrollo entre la urbe y el entorno que la sostiene.

Valparaíso cuenta con tres unidades de paisaje reconocibles; Altas Cimas, Cuenca y Borde-mar, las cuales se reconocen como potenciales para conformar un Sistema de Infraestructura Verde en correspondencia a sus elementos Núcleo, Conector y Nodo. Sin embargo, actualmente no existente continuidad entre las unidades de paisaje impidiendo que las partes funcionen como sistema, además se distinguen problemáticas específicas asociadas a cada una:

ALTAS CIMAS, Principalmente por su abrupta geografía y estar escasamente habitado, hoy en día es un espacio postergado por la administración municipal e invisibilizado a la ciudad. Como potencial núcleo en un S.I.V. debería priorizarse su capacidad de retener humedad en sus altas cuencas, y albergar especies nativas y endémicas. Además, es de vital importancia regular la expansión de especies invasoras introducidas. Este margen

urbano debe cobrar mayor prioridad en la agenda de planificación y ser considerado clave para futuros estudios urbanos y paisajísticos.

CUENCA, La pendiente de la ladera ha funcionado como un límite frente a la ocupación urbana, no así ante la contaminación principalmente de deshecho doméstico. La mayoría de las quebradas presentan un estado de conservación degradado por contaminación y se encuentran aisladas con otras unidades de paisaje respecto a su vegetación. Son reconocibles como alargadas manchas puntuales verdes en el área urbana, de lo cual se concluye que existe una discontinuidad del elemento cuenca, que pierde fuerza en su capacidad de conectar Núcleo y Nodo.

El potencial de conector se confirma a partir de su forma y condiciones: por conservar el agua propia del fondo de quebrada, su humedad y vincular la alta cima al borde-mar en su recorrido.

Aquellas con menor impacto de contaminación, mantienen una vegetación que se aproxima al estado de conservación natural similar al estudiado en el análisis de representaciones pictóricas de la ciudad donde las quebradas siempre figuran como concentraciones de verde. Por esto, la cuenca resulta ser el elemento clave a restituir como corredor y así volverse conector del S.I.V.

BORDE-MAR, En los inicios de la ciudad la vegetación está en contacto directo con el borde mar, sin embargo con el paso del tiempo la superficie del área urbana crece, distanciando el pie de cerro y su vegetación respecto al mar. En este estudio se consideran tres graduaciones de líneas de costa. En ellas, las plazas se identifican como potenciales nodos en un S.I.V. siendo la estructura más resistente en la trama histórica, en cuanto no varían radicalmente en su superficie y ubicación a lo largo del tiempo. Producto del crecimiento de la ciudad estos potenciales nodos han quedado aislados del sistema total, presentando una capa vegetal débil, debido al tipo de especies que poseen y a la discontinuidad respecto a las cuencas. De vital importancia será promover diseños que aumenten y den continuidad a este tipo de espacio verde urbano, promoviendo su mantención por parte del municipio, los habitantes y vecinos.

c. Tipologías

Los espacios verdes urbanos de Valparaíso responden en su mayoría a una clasificación de tipologías identificadas, donde cada una establece un modo de habitar el espacio según su función, tamaño, espacialidad, vegetación e identidad, donde la geografía es la determinante principal.

La complejidad geográfica sobre la cual se ha desarrollado la ciudad conlleva ciertos casos en que en un mismo espacio se superponen tipologías. En este caso es de relevancia determinar la tipología predominante.

De cada tipología se desprende una forma espacial, modo de habitar y vegetación asociada. Cada una de ellas constituye su forma espacial según cualidades de tamaño, luz, sombra, forma y color que dan lugar a funciones y características identitarias.

Cabe señalar que la evolución de las tipologías de espacio verde urbano está asociada a la expansión de la ciudad, la geografía donde se ubica y su mantenimiento, más que a un área específica. Las tipologías son mutables en cuanto mantengan sus características, tolerando desplazamiento o variación de superficie dentro de la misma Unidad de Paisaje.

d. Especies

Las especies vegetales cumplen un importante rol en la dimensión espacial como la construcción de una envolvente ya sea vertical u horizontal y con ello la sombra asociada a cada especie. Ellas dibujan un nuevo enmarque hacia el entorno, acentuando la profundidad del espacio mediante variaciones cromática y de texturas en sus diversas formas.

Aspectos funcionales como la protección ante el viento, confort de temperatura y barrera acústica, consolidan un espacio resguardado donde antes había uno abierto.

Por otro lado, se destaca la ausencia de especies nativas, situación que refleja degradación en el estado vegetacional y ecológico. Se reconoce la necesidad de proyectos de restauración ecológica en la ciudad que valoricen las especies originarias que vayan acorde a las dimensiones espaciales y funcionales anteriormente descritas.

Finalmente se constata la carencia de mantención municipal en muchos de los espacios estudiados, el abuso del césped que conlleva excesivo gasto hídrico y podas aplicadas con criterio que detimentan el desarrollo de especies centenarias. Cabe mencionar que las iniciativas barriales de carácter particular/privado demuestran apropiación y significación del espacio público mediante la incorporación y mantención de especies en su mayoría arbustivas. Este tipo de participación ciudadana activa se reconoce como un aspecto relevante a promover en la creación y/o recuperación de espacios verdes urbanos.

Al momento de planificar, diseñar y ejecutar proyectos de espacios verdes urbanos, se requiere una asesoría técnica con mirada crítica para repensar los criterios para una adecuada selección y mantención de especies, en un contexto donde las condiciones medioambientales son cada vez más extremas y las ecologías locales más frágiles.

REFERÊNCIAS

- Bascuñan, F., Walker, P., & Mastrandio, J. (2007). Modelo de cálculo de áreas verdes en planificación urbana desde la densidad habitacional. *Revista Urbano* 15, 97-101.
- Benedict, M., & McMahon, E. (2006). *Green Infraestructure*. USA: Island Press.
- CEA (Centro de estudios ambientales). (2014). La infraestructura verde urbana de Vitoria-Gasteiz. Vitoria-Gasteiz. *Centro de Estudios Ambientales*.
- CONAF. (2015). Estadística: Resumen Regional Ocurrencia y daño por incendios Forestales 1977-2015.
- Título recuperado de: Consejo Municipal. (2010). Plan de desarrollo comunal. Valparaíso, Chile: *Ilustre Municipalidad de Valparaíso*.

- Farah, I. (2010). Arborizacao urbana e paisagem afetiva. Encontro Nacional da Associacao Nacional de Pesquisa e Pos-graduacao em Arquitetura e Urbanismo. Recuperado de: <https://www.anparq.org.br/dvd-enanparq/simposios/214/214-837-1-SP.pdf>
- Garraud, R. (2011). Cambio climático: Bases físicas e impactos en Chile. *Revista Tierra Adentro*. No. 93.
- Harrison, F., Morales, M. & Swain, B. (2007). *Cronología Gráfica: del lugar de origen de Valparaíso*. Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Le Dantec, F. (2003). *Crónicas del Viejo Valparaíso*. Valparaíso, Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- León, S. (1998). Conceptos sobre espacio público, gestión de proyectos y lógica social: reflexiones sobre la experiencia chilena. *EURE Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, vol.24, n.71.
- MINVU. (2008). Informe Final Proyecto "Recupera y protege los espacios Públicos de Rodelillo a través de nuevas prácticas Medioambientales". Valparaíso: Ministerio de vivienda y urbanismo. Ilustre municipalidad de Valparaíso.
- MINVU. (2014). Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Recuperado de: http://www.minvu.cl/opensite_20070404173759.aspx
- Mullauer, W. (2001). El uso del espacio verde urbano: entre lo privado y lo público, estética y rendimiento económico. La Casa de Campo, parque de Madrid. *Revista de dialectología y tradiciones populares. Tomo 56, cuaderno 1*.
- Myers, N. & Mittermeier, R. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature International weekly journal* 403, 853-858.
- Novoa, P. (2013). *Flora de la región de Valparaíso, patrimonio y estado de conservación*. Valparaíso, Chile: Fundación Jardín Botánico Nacional Ediciones.
- Ojeda, C. (2001). *Estado del arte en las conceptualizaciones del paisaje y el paisaje urbano. Una revisión bibliográfica*. Concepción, Chile.
- Olivares, G. (2015). *Valparaíso reencontrado*. Valparaíso, Chile: Litografía Garín S.A.
- Urbina, R. (1999). *Valparaíso, Auge y Ocaso del Viejo "Pancho" 1830-1930*. Valparaíso, Chile: Universidad de Playa Ancha.
- Vásquez, A. (2015). Infraestructura verde, servicios ecosistémicos y sus aportes para enfrentar el cambio climático en ciudades: El caso del corredor ribereño del Río Mapocho en Santiago de Chile. *Revista de geografía Norte Grande*, No 63.

ANEXO

Fase Histórica	Especies vegetales
Etapa de vegetación originaria (hasta el año 1544)	Las especies nativas durante esta etapa son: espino (<i>Acacia caven</i>), belloto del norte (<i>Beilschmiedia miersii</i>), patagua (<i>Crinodendron patagua</i>), peumo (<i>Cryptocarya alba</i>), palo santo (<i>Dasyphyllum Excelsum</i>), palma chilena (<i>Jubaea chilensis</i>), bollen (<i>Kageneckia oblonga</i>), litre (<i>Lithrea caustica</i>), corcolen (<i>Lomatia dentata</i>), radal o nogal silvestre (<i>Lomatia hirsuta</i>), maitén (<i>Maytenus boaria</i>), pitra (<i>Myrceugenia exsucca</i>), lingue (<i>Persea lingue ness</i>), boldo (<i>Peumus boldus</i>), quillay (<i>Quillaja saponaria</i>), sauce chileno (<i>Salix humboldtiana</i>), molle (<i>Schinus latifolius</i>), lilen (<i>Azara petiolaris</i>), madroño o coronillo (<i>Escallonia pulverulenta</i>), siete camisas (<i>Escallonia revoluta</i>), naran (<i>Myrcegenia Obtusa</i>), arrayán (<i>Luma chequén</i>), culen (<i>Psoralea glandosa</i>), petrillo (<i>Myrceugenia correafolia</i>), arrayán de hoja roja (<i>Myrceugenia rufa</i>), molle peludo (<i>Schinus velutinus</i>), maqui (<i>Aristotelia chilensis</i>), palo yegua (<i>Fuchsia lycioides</i>), fuchsia (<i>Fuchsia magellanica var. macrostema</i>), lilen (<i>Azara integrifolia</i>), costilla de vaca (<i>Blechnum chilense</i>), temu (<i>Blepharocalyx cruckshanksii</i>), mayu (<i>Sophora macrocarpa</i>), michay (<i>Berberis chilense</i>).
Etapa de Inserción de vegetación importada relativa a tendencias internacionales (desde 1544 al 1914)	Las especies introducidas durante esta etapa son: cardón (<i>Cynara cardunculus</i>), álamo (<i>Populus nigra</i>), cáñamo, almendro, higuera, olivo, eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>), acacio, aromo, olmo, palma, palmera, naranjo, durazno, damasco, ciruelo, manzano, peral, fresas, vid, tilo, lagunaria, ceibo, gynko, gomero ficus, roble americano, encina negra, phoenix, cucus plumosa y <i>Washingtonia filifera</i> , <i>Washingtonia robusta</i> . En cuanto a las flores, camelias, tulipanes, jacintos, marimeñas, ranúnculos dobles, anémonas, liliún, rododendrum, azalea, peonía, altramuz, rosas, clavel, jazmin, clavelina, escaramujo oloroso y escabiosa.
Etapa de situación actual (desde 1914 en adelante)	Las especies nativas conspicuas y generalistas: belloto del norte (<i>Beilschmiedia miersii</i>), palma chilena (<i>Jubaea chilensis</i>), canelo, lingue, temu, petrillo, pitra, arrayán de hoja roja, peumo (<i>Cryptocarya alba</i>), bollén (<i>Kageneckia oblonga</i>), litre (<i>Lithrea caustica</i>), corcolén (<i>Lomatia dentata</i>), maitén, quillay, boldo, molle (<i>Schinus latifolius</i>), lilen, siete camisas, colliguay, michay y vautro.

Tabla 1. Especies individuadas según fases históricas

CAPÍTULO 4

ARBORIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM IRUPI-ES: UMA ANÁLISE DA MORFOLOGIA URBANA DOS BAIRROS CAROLINO BARBOSA E JOÃO BUTICA

Data de aceite: 05/07/2020

Data Submissão: 03/04/2020

Eduardo Machado da Silva

Graduado em Arquitetura e Urbanismo pelo
Centro Universitário Unifacig.

Manhuaçu/MG

<http://lattes.cnpq.br/5280603303112655>

Wagner de Azêvedo Dornellas

Mestre em Ambiente Construído pela
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF),
Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela
Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Manhuaçu/MG

<http://lattes.cnpq.br/6888660664208284>

Barbosa e João Butica em Irupi-ES. Para tanto foi realizada pesquisa bibliográfica, análise de estudos de caso, levantamento de campo, pesquisa iconográfica, análise de percepção espacial e confecção de mapas. Verificou-se que o bairro Carolino Barbosa possui 78 plantas arbustivas e arbóreas pertencentes a 14 espécies identificadas, onde apenas cinco indivíduos não foram possíveis identificar. No bairro João Butica foram encontradas 38 plantas arbustivas e arbóreas em 13 espécies identificadas e apenas três sem identificação. Concluiu-se que a arborização nos dois bairros é escassa, com poucos exemplares em áreas isoladas nos bairros, sem a devida manutenção e com espécies não recomendadas para arborização urbana, devendo-se propor devida correção das espécies inadequadas e incipientes além da contínua e adequada manutenção.

PALAVRAS-CHAVE: Arborização urbana; Vegetação; Árvore; Irupi; Áreas verdes.

RESUMO: Atualmente, a arborização de vias tem despertado maior atenção pelos planejadores de cidades, valorizando esse elemento como componente na estrutura urbana por seus diversos benefícios, dentre eles se destacam: a diminuição da poluição do ar, melhora no microclima, barreira acústica, sombreamento, distribuição de ventilação, embelezamento estético das cidades e qualidade de vida. Apresente pesquisa teve como objetivo realizar uma análise qualitativa e aplicativa da arborização dos bairros Carolino

PUBLIC ROAD ARBORIZATION IN IRUPI-ES: AN ANALYSIS OF THE URBAN MORPHOLOGY OF THE NEIGHBORHOODS CAROLINO BARBOSA AND JOÃO BUTICA

ABSTRACT: Currently, the afforestation of roads has attracted greater attention by city planners, valuing this element as a component of the urban structure for its various benefits, among which we highlight: the reduction of air pollution, improvement in the microclimate, acoustic barrier, shading, distribution ventilation, aesthetic beautification of cities and quality of life. Present research aimed to carry out a qualitative and applied analysis of the afforestation of Carolino Barbosa and João Butica neighborhoods in Irupi-ES. For this purpose, bibliographic research, analysis of case studies, field survey, iconographic research, analysis of spatial perception and map making were carried out. It was found that the Carolino Barbosa neighborhood has 78 shrub and tree plants belonging to 14 identified species, where only five species have not been identified. In the João Butica neighborhood, 38 shrub and tree plants were found in 13 identified species and only three without identification. It was concluded that afforestation in the two neighborhoods is scarce, with few examples in isolated areas in the neighborhoods, without maintenance and due maintenance of species not recommended for urban afforestation, and the appropriate correction of inadequate and incipient species should be proposed in addition to maintenance. permanent maintenance.

KEYWORDS: Urban afforestation; Vegetation; Tree; Irupi; Green areas.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente, grande parte da população vive nas cidades. No Brasil, esse número chega a 80% da população (IBGE, 2010) onde, nas últimas décadas, o país passou por um acelerado processo de urbanização. Em tal processo, muitas vezes apenas requisitos básicos de infraestrutura urbana, até então precários nas cidades, tais como pavimentação de ruas, estradas, saneamento básico entre outros, foram priorizados. Nesse cenário, a vegetação urbana ocupou um lugar de esquecimento no planejamento urbano pelo poder público. Em Irupi, cidade do estado do Espírito Santo (ES), a situação foi bem parecida. A cidade, situada na região do Caparaó capixaba, conta hoje com cerca de 13.380 habitantes (IBGE, 2017), e sua economia gira em torno do café, sua principal atividade econômica.

Nos últimos anos, a cidade passou por um rápido processo de urbanização que priorizou os bairros mais periféricos, dentre eles, os bairros Carolino Barbosa e João Butica. Ambos os bairros possuem características semelhantes, são predominantemente residenciais, havendo poucos pontos de comércio. Ambos surgiram há cerca de 20 anos e passaram por um rápido processo de urbanização que acabou ignorando as áreas verdes, originando um espaço urbano excessivamente pavimentado e escasso de vegetação. Com o recente crescimento desordenado e falta de planejamento urbano nas cidades brasileiras, despertaram atenção de planejadores no sentido da vegetação urbana, como componente necessário na estrutura da cidade. (RIBEIRO, 2009).

Segundo Mascaró (2010), quando se substitui a vegetação por asfalto, favorece a absorção de radiação solar diurna e a reflexão noturna, formando o fenômeno “ilhas de calor”. A pavimentação e as construções ocupam o lugar da vegetação que não é replantada e, devido à ausência de áreas verdes, gera desconforto na ambiência urbana. Em se tratando de uma região carente de áreas verdes, a devida arborização urbana nos bairros citados influenciaria na qualidade de vida dos moradores. De acordo com o Manual de Arborização da CEMIG (2011), a arborização além da função paisagística ela proporciona outros benefícios, tais como: purificação do ar; melhoria no microclima da cidade; melhoria na infiltração da água no solo; redução da poluição; proteção e direcionamento de vento; abrigo a fauna; conservação genética da flora nativa; formação de barreiras sonoras e/ou visuais, proporcionando privacidade; aumento do valor das propriedade e melhoria da saúde física e mental da população.

Atualmente, a arborização das cidades é estratégica, quer como respostas as condições ambientais adversas, quer como elemento da paisagem urbana, buscando sua compatibilidade com os projetos de renovação do tecido urbano. (MILANO; DALCIN, 2000, p. 17). Tendo em vista essa situação, o presente trabalho visa analisar as características da morfologia urbana dos bairros Carolino Barbosa e João Butica na cidade de Irupi, bem como fazer um levantamento da vegetação arbórea e arbustiva presente, identificando espécies e suas condicionantes.

2 | DESENVOLVIMENTO

2.1 A árvore e a cidade

2.1.1 Aspectos contextuais e históricos da arborização urbana

De acordo com Santos (1997), a arborização urbana é um conjunto de áreas públicas e particulares com cobertura arbórea que uma cidade apresenta. Com isso, todo e qualquer local que tenha árvore plantada em área urbana, é considerado arborização urbana, seja público ou privado, desde que se encontre dentro do perímetro urbano.

Para Bonametti, (2001 p. 53) “a arborização urbana é na forma mais simples um conjunto de terras urbanas com cobertura arbórea que uma cidade apresenta.” Ainda segundo o ponto de vista de Bonametti (2001), a arborização pode servir como revitalização de bairros ou de grandes centros deteriorados, o que é bem comum em grandes cidades. A vegetação e o paisagismo garantem uma revalorização à área implantada, ao mesmo tempo em que contribui em diversos aspectos, desde estruturação de vias, à qualidade de vida local.

A utilização de árvores como elemento na arquitetura não é algo recente. Essa

utilização, vem desde os primórdios, com as civilizações egípcias, com os fenícios, gregos, persas, chineses e romanos, utilizando a vegetação como componente na arquitetura em templos, jardins, bosques sagrados, o que tornou possível desenvolver conhecimentos dos usos e manejos das árvores (MILANO; DALCIN, 2000). E como decorrer da história, a Grécia, passa a ser o primeiro país a assumir espaços livres às áreas de domínio público, como áreas de lazer e convívio da sociedade. Mais tarde, os Romanos apropriaram da ideia e transformaram os jardins privados da nobreza, em áreas abertas ao público (DE ANGELIS, 2000, apud LOBOTA, DE ANGELIS, 2005).

Na Idade Média destacam-se as novas formas de jardinaria, ênfase aos jardins Árabes com funções específicas, de pequena escala, tratando-se de jardins internos constituídos basicamente de plantas frutíferas e aromáticas. A desagregação do império Romano, consequência das invasões bárbaras, instalou na Europa uma involução no mundo da cultura, proporcionando a estagnação, por determinado período das manifestações artísticas. (LOBOTA; DE ANGELIS, 2005, p.127, 128).

Já no período da renascença, passa-se a desenvolver o cultivo de espécies oriundas de outras partes do mundo, afim de colecionar e serem exibidas pelos jardins botânicos que se iniciaram no período da Idade Média. A partir daí surgem os estilos de jardim, como o jardim italiano que se adaptava a topografia do terreno; o francês, que eram extensos, cenográficos e em grande escala; e o inglês, com jardins de formas orgânicas e pioneiros em criação de parques abertos ao público (MILANO; DALCIN, 2000).

Porém, somente a partir de meados de 1700 que as árvores passaram a ter papel no ambiente urbano, impulsionado pelos surgimentos dos jardins botânicos na Europa, e quase que simultaneamente no continente americano (SEGAWA, 1996). Essa presença arbórea nas cidades, se refletiu por volta do início do século XIX, no caso das *squares* de Londres e os *boulevards* de Paris, onde até os dias de hoje a vegetação urbana, principalmente a arborização de vias públicas, se tornaram componentes necessários para as cidades (GREY; DENEKE, 1986).

Já no Brasil, a cidade de Recife, foi provavelmente o primeiro centro urbano a receber arborização em suas ruas, e isso se deu durante a colonização holandesa, em meados do século XVII (MENEGHETTI, 2003, apud MESQUITA, 1996). As praças e os largos eram espaços que atraiam a atenção dos administradores das cidades, por ser um ponto relevante de maior atenção urbanística e por possuir edifícios com arquitetura mais imponente e maior movimento populacional, o que fazia com que a arborização valorizasse também a região nesses locais. E foram essas áreas as responsáveis pelo início da arborização urbana no Brasil (LOBOTA, DE ANGELIS 2005). No caso de Recife, “a presença de coqueiros em duas ruas foi confirmada por documentos pictóricos do final da década de 1630.” (MENEGHETTI, 2003, p. 04).

Com a Revolução Industrial no século XIX, as questões sanitárias e de saúde estavam em colapso e a partir disso, surge o pensamento salubrista. A vegetação urbana passa a ter maior espaço nos planejamentos das cidades e deixa de ser um atributo polêmico.

Essa questão salubrista fez surgir na cidade do Rio de Janeiro o primeiro passeio público do Brasil, que representava um monumento à vegetação e à burguesia da época. Foi também no Rio de Janeiro que em 1869 a cidade passa a estabelecer normas para a arborização de ruas, algo seguido por outras cidades brasileiras (SEGAWA, 1996).

Anos mais tarde, com a formação da República no Brasil, as cidades passam por uma mudança em suas malhas urbanas. Esse rápido crescimento das cidades nos fins do século XIX e início do século XX, impulsionado pela instituição da república no Brasil e com as questões de infraestrutura nas cidades, o surgimento de veículos motorizados, da luz elétrica, da especulação mobiliária, provocaram severas mudanças no desenho urbano das cidades, onde muitas vezes se deu a perda de jardins privados, áreas livres, fazendo com que restringisse o avanço e até a preservação de parques e arborização de ruas (MILANO; DALCIN, 2000).

A partir da metade do século XX, acende a preocupação com o meio ambiente no mundo e no Brasil, isso só começa a ser refletido nos planos diretores dos municípios nas décadas de 1980 e 1990. Em 1986 na cidade de Porto Alegre é realizado o I Encontro Nacional de Arborização Urbana, o que consolidou um novo renascimento da arborização urbano no Brasil, que ficara esquecido por anos, principalmente em cidade onde houve um acelerado processo de urbanização. (MILANO, 2000).

Já em 1992 foi fundado a Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, e houve também o I Congresso de Arborização Urbana, onde uniu planejadores, técnicos, profissionais e pesquisadores atuantes no setor, trazendo à tona uma gama de trabalhos.

2.1.2 A importância da árvore no ambiente urbano

As árvores cumprem um papel fundamental no ambiente urbano. De acordo com Milano e Dalcin (2000 p. 23), “alguns aspectos da arborização podem ser mensurados, avaliados e monitorados, caracterizando benefícios e, consequentemente, objetivos que passam a ser estabelecidos no planejamento”. (LE CORBUSIER, 2011) cita na carta de Atenas que todo bairro residencial deve contar com uma área verde para esportes e lazer

Porém, apenas arborizar não é a solução, antes é necessário saber a condicionantes da área a ser implantada, a partir de um elaborado planejamento, “a prática e uso corretos da arborização nos centros urbanos conduzem, de um lado, à transformação morfológica de áreas já ocupadas e, de outro, à incorporação de novas áreas, sob diferentes formas, ao espaço urbano.” (BONAMETTI, 2015 p. 52). Segundo Mascaró (2010) a vegetação atua nos microclimas urbanos contribuindo para melhorar a ambiência urbana sob diversos aspectos, desde amenização climática ao melhoramento estético, exemplo ilustrado na figura 01 a seguir. A presença de uma árvore no ambiente talvez não altere muito no clima da vizinhança, mas várias em conjunto ou espalhadas, podem ser bem eficientes para o conforto climático e humano (GREY; DENEKE 1978).

Locais arborizados economizam recursos hídricos públicos, por exemplo na manutenção de áreas pavimentadas. Áreas arborizadas quando comparadas aquelas expostas diretamente ao sol sofrem com os fenômenos de contração e dilatação, diminuindo seu resgate. (SÃO PAULO, 2015 p. 15).

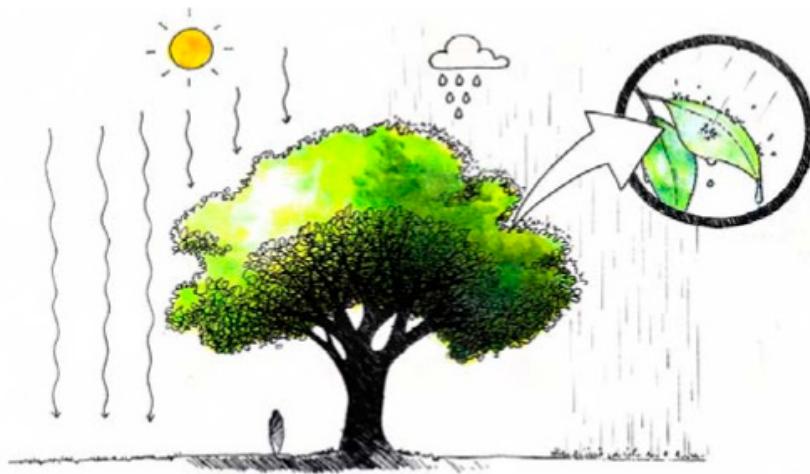


Figura 01: Sombra pela copa da árvore

Fonte: São Paulo (2015, p. 15). Adaptado pelo autor

Um fator importante da atuação das árvores nas cidades, é que elas podem funcionar como direcionamento e distribuição de ventos, e como barreira acústica. Para MASCARÓ (2010), a ventilação é de suma importância na ambiência dos espaços arquitetônicos e urbanos e consequentemente, na sensação térmica de seus usuários, além também de ser responsável pela renovação do ar destes espaços assegurando a qualidade necessária à respiração humana. Ele também cita quatro efeitos básicos da ventilação em relação ao vento, dentre eles a canalização do vento, quando formado o corredor de vegetação isso pode reforçar ou amenizar a ação do vento (figura 02). A filtragem ocorre pela presença de vários tipos de vegetação e de variados tamanhos distribuindo assim a ventilação, funcionando também como barreira sonora (figura 03). A deflexão, ocorre quando a vegetação presente torna a ventilação deflectora e diminui sua velocidade e altera suas direções, de modo também que distribua o vento (figura 04). E a obstrução, é quando a vegetação presente atenua a velocidade do vento, alterando sua direção e diminuindo a temperatura do ar (figura 05).

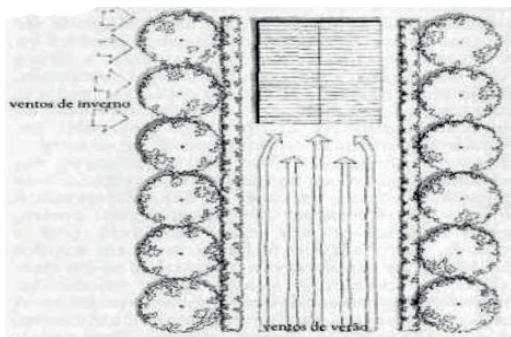


Figura 02: Canalização do vento.

Fonte: Mascaró (2010, p.46). Adaptado pelo autor.

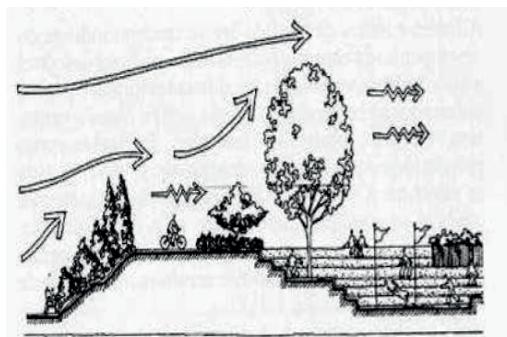


Figura 03: Filtragem do vento.

Fonte: Mascaró (2010, p. 48). Adaptado pelo autor.

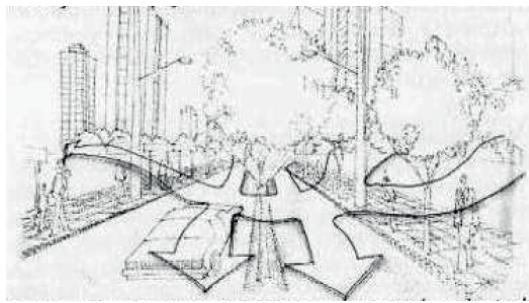


Figura 04: Deflação de vento.

Fonte: Mascaró (2010, p. 47). Adaptado pelo autor.

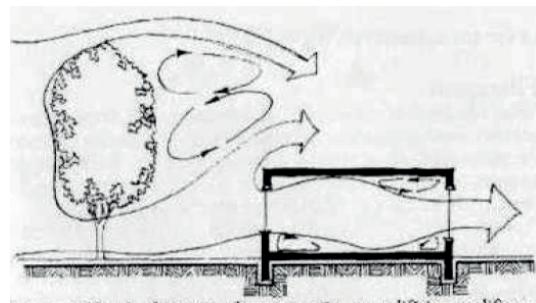


Figura 05: Obstrução do vento.

Fonte: Mascaró (2010, p. 47). Adaptado pelo autor.

Seguindo o ponto de vista de Mascaró (2010), as árvores também podem servir como barreira sonora, reduzindo e absorvendo os ruídos através de cinco maneiras diferentes, são elas: absorção, desviação, reflexão e refração do som, exemplo ilustrado na figura 06.

[...] pela absorção do som (elimina-se o som), pela desviação (altera-se a direção do som), pela reflexão (o som refletido volta a sua fonte de origem), pela refração (as ondas sonoras mudam de direção através de um objeto, por ocultamento, cobra-se o som indesejado por outro mais agradável) (MASCARÓ, 2010.p. 52).



Figura 06: Esquema da atuação da arvores como barreira acústica

Fonte: Milano; Dalcin (2000, p. 31). Adaptado pelo autor.

Outro fator importante na presença da árvore no ambiente urbano é que a arborização urbana diminui a poluição, onde as folhas das árvores retêm as impurezas do ar, provenientes do tráfego dos carros nas cidades, impedindo que essas partículas poluidoras alcancem as vias respiratórias, esquema ilustrado na figura 07, o que podem

agravar doenças, como: asma, bronquite, pneumonia, tosse e entre outras. Sendo assim, com a água da chuva, as folhas são lavadas, retirando as impurezas retidas na folhagem. (SÃO PAULO, 2015).



Figura 07: Atuação da árvore em relação a poluição urbana

Fonte: São Paulo (2015, p. 16). Adaptado pelo autor

As árvores também são responsáveis por capturar o gás carbônico “por meio da fotossíntese, as árvores capturam o gás da atmosfera e o utilizam na formação de suas estruturas vegetativas. Sendo este, um dos gases responsáveis pelo efeito estufa, as árvores auxiliam no combate ao aquecimento global” (SÃO PAULO, 2015).

Além do mais, a arborização urbana proporciona a conexão da fauna e flora, pois as árvores atuam como corredores ecológicos (figura 08), servindo como abrigo e caminho para vários seres vivos, como insetos, líquens e aves, enriquecendo a biodiversidade local. Além disso, essas árvores servem de atrativo e refúgio, principalmente para a avifauna urbana, pois suas flores e frutos garantem as condições de sobrevivência desses animais (SÃO PAULO, 2015).



Figura 08: Arborização Urbana, funcionando como corredor ecológico.

Fonte: São Paulo, 2015 p. 14). Adaptado pelo autor.

As árvores desempenham também o papel de desenho urbano nas cidades, contribuindo para melhora da paisagem estética das vias das cidades (MILANO; DALCIN, 2000). “Nesse sentido, destacam os papéis das formas, das cores e das texturas das árvores, desenvolvendo contrastante naturalidade ao geométrico e artificial produto que genericamente as cidades constituem.” (MILANO; DALCIN, 2000 p. 36, 37). Além disso, os mesmos autores, destacam também que as árvores, influenciam no julgamento das pessoas em relação aos bairros residenciais, melhorando a qualidade estética e visual das ruas, exemplo ilustrado na figura 09. “A presença de espécies arbóreas na paisagem promove beleza cênica, melhoria estética (especialmente na época de floração) e funcionalidade do ambiente e, em consequência, um aumento da qualidade de vida da população” (SÃO PAULO, 2015, p.16).



Figura 09. Copa das árvores e seu efeito estético e psicológico.

Fonte: São Paulo (2015, p. 17). Adaptado pelo autor.

No entanto, apesar da reconhecida importância da arborização das áreas urbanas, é comum, o fracasso dos plantios ou da manutenção dessas áreas. Isso se deve principalmente à falta de participação comunitária e da ausência de conscientização sobre a importância da arborização, fazendo-se necessário para um eficiente planejamento e manutenção da população (CABRAL, 2013 apud RODRIGUES, 2010). É fundamental também se atentar a percepção da população em relação ao meio ambiente pois, através desta análise, é possível obter informações para uma melhor gestão no planejamento dessa arborização (CABRAL, 2013). Além também de se “discutir e analisar o papel da arborização urbana para um melhor aproveitamento dos espaços não-edificados da cidade, melhorando assim a qualidade de meio ambiente” (BONAMETTI, 2001, p. 53).

O poder público, a partir de implementação de leis e decretos e do próprio planejamento em planos diretores, viabilizando assim a implantação, bem como a preservação e fiscalização da arborização de vias públicas. Segundo o Art. 99 do Código Civil, são bens públicos: os usos comuns do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas, praças. Nesse caso, compete ao órgão público esta implementação.

É de competência do poder público municipal promover e executar ações que visem a preservação, recuperação e ampliação da arborização urbana de acompanhamento viário. Deve-se entender e discutir a implantação da arborização antes de fazê-lo e não apenas plantar árvore de modo aleatório em qualquer lugar, pois quando elas alcançarem a idade adulta poderão causar problemas (CABRAL, 2013, p. 07).

É responsabilidade também da empresa distribuidora de energia elétrica, da cidade ou do estado, adequar suas redes elétricas à arborização urbana nas cidades, e quando necessário a devida poda sem grande interferência na vegetação urbana presente e garantindo a eficiência energética (ESCELSA, 2015).

Além disso, todos fazemos parte da cidade, então é dever participar dela, por meio de audiências públicas pela câmara municipal, de acompanhamento de plano diretor, promovendo sugestões, ideias, e soluções para um plano de arborização organizado e melhor para todos na cidade.

Segundo o Estatuto das Cidades (2001, p. 17) em seu art. 2º II: “a gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativos dos vários segmentos das comunidades na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano”. Além disso, se faz necessário que profissionais qualificados intervenham nos projetos de arborização afim de diminuir futuros problemas de má qualidade de arborização urbana no sistema viário (BONAMETTI, 2001).

2.2 O papel do bairro na malha urbana

De acordo com o Le Corbusier na Carta de Atenas, a zona urbana é a área de uma cidade que se caracteriza pela edificação contínua e pela existência de equipamentos sociais, como habitação, trabalho, recreação e circulação. Para Rossi (2001) o bairro é um monumento à forma da cidade, possuindo características morfológicas, sociais, naturais e constituindo a imagem da cidade.

Sendo assim, “um bairro bem-sucedido é aquele que se mantém razoavelmente em dia com seus problemas de modo que eles não o destruam. Um bairro malsucedido é aquele que se encontra sobrecarregado de diferenciar e problemas cada vez mais inerte diante deles.” (JACOBS, 2014). Atualmente com surgimento de cidades cada vez mais monótonas e parecidas umas com as outras, se faz necessário seu planejamento tanto no âmbito de resgate histórico e cultural, como no surgimento de novas ideias de gestão, para assim se diferenciar, e tornar aquela cidade, ou aquele bairro, único no meio urbano (GEHL, 2013). O termo cidades sustentáveis, vem sendo muito usado nos últimos a arborização urbana é uma forma de tornar a cidade mais sustentável, além de ser um referencial para a região, ou seja, a cidade, o distrito, ou o bairro, passa a ser identificável, passa a possuir uma particularidade que o tona único (JACOBS, 2014).

O principal atributo de um distrito urbano próspero é que as pessoas sintam seguras e protegidas na rua em meio a tantos desconhecidos. Não devem sentir ameaçadas por eles de antemão. O distrito que falha nesse aspecto também fracassa em outros e passa a crias para si mesmo, e para a cidade como um todo um monte de problemas. (JACOBS, 2014, p. 123).

2.3 Arborização urbana em Colorado (RS): Estudo de caso

Na pequena cidade de Colorado, RS, foi realizada uma análise qualitativa e quantitativa de sua arborização. A pesquisa se baseava em avaliar as árvores existentes na cidade, catalogando espécies, observando suas atuais condições, conflitos com o ambiente urbano e entre outros (RABER; RABELATO 2010). A cidade de Colorado possui uma população de cerca de 3.550 habitantes e sua economia na base agrícola (PREFEITURA MUNICIPAL DE COLORADO, 2010). Por ser uma cidade de pequeno porte e por possuir características semelhantes à cidade de Irupi, este estudo de caso foi utilizado como referência para o objeto de estudo deste trabalho.

Os autores realizaram um levantamento, no município, por meio de método quali-quantitativo “em forma de amostragem, averiguando desta forma, a situação atual da arborização urbana.” (RABER; RABELATO, 2014, p. 187). Foram escolhidas as ruas de maior movimento na cidade. Todos os dados foram minuciosamente anotados em planilhas referentes a cada quarteirão das ruas analisadas “O levantamento quali-quantitativo foi realizado através de caminhadas pelas ruas e avenidas, sendo que os indivíduos foram facilmente reconhecíveis como árvores, ervas ou plântulas.” (RABER; RABELATO, 2014, p. 188).

Ainda segundo Raber e Rabelato (2014), o próximo passo foi realizar a identificação botânica das árvores catalogadas, as árvores foram analisadas conforme categorias, tais como: morto – com danos irreversíveis; péssimo – com doenças, pragas ou pragas; regular – com indícios de doenças, pragas ou defeitos físicos; bom – sem presença de doenças, pragas e defeitos; ótimo – vigorosas e em perfeitas condições.

Para análise da diversidade, os autores utilizaram o índice de diversidade de *Shannon-Weiner*, que é um cálculo mais simples para amostragem de levantamento de arborização urbana.

$$H = -\sum s_i \cdot \ln p_i$$

Onde:

H = índice de *Shannon*;

s = número de espécies;

p_i = proporção da amostra contendo indivíduos da espécie i.

A partir desse cálculo, foi possível chegar ao valor de 43 árvores por quilometro quadrado nas ruas da cidade, onde foram encontrados no total 483 indivíduos arbóreos identificados em 45 espécies. O *Ingá marginata* foi a espécie predominante com 21% da população arbórea e as espécies nativas representavam 51% da arborização na cidade

(RABER & RABELATO, 2010).

Além disso, também foram encontradas 25 espécies de árvores exóticas. Esse inventário da arborização é fundamental para identificação da população arbórea do local e assim tomando conhecimento de informações e métodos de manejo, para que o planejador possa tomar as decisões mais cabíveis (RABER; RABELATO, 2010).

O Índice de diversidade de Shanonn (H') foi de 2,95, o que é considerado intermediário, a maior diversidade de árvores, garante melhor proteção contra pragas “[...]recomenda-se não exceder mais que 10% da mesma espécie, 20% de algum gênero e 30% de uma família botânica.” (RABER; RABELATO, 2010, p. 193).

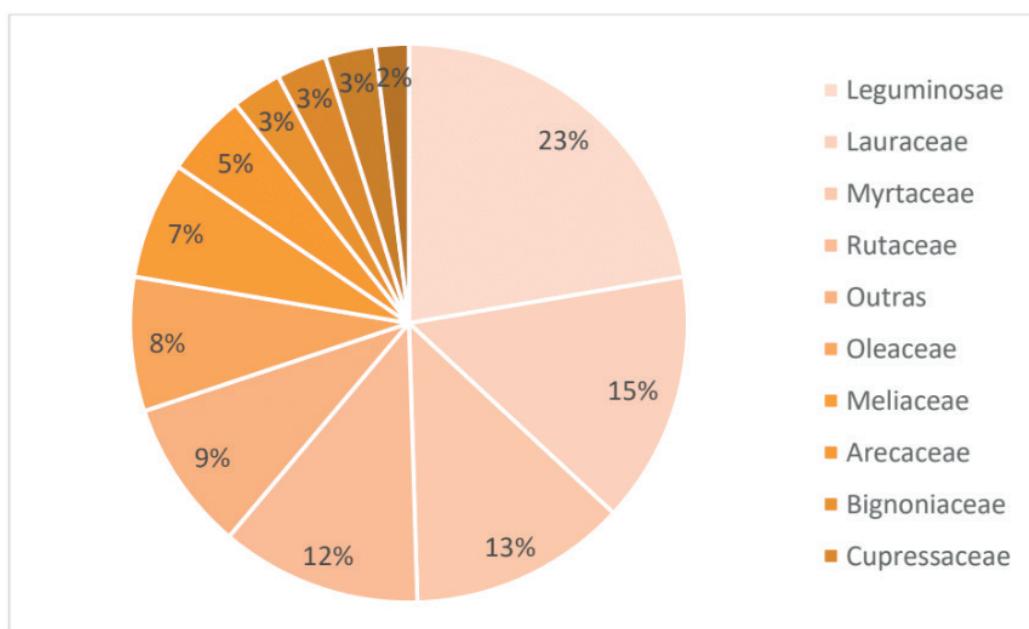


Figura 10: Principais famílias existentes na arborização urbana de Colorado, RS.

Fonte: Raber; Rabelato (2014). Adaptado pelo autor

De acordo com as recomendações de Grey e Deneke (1978), citados por Milano e Dalcin (2000), na arborização urbana, uma única espécie não deve ultrapassar o total de 10 a 15% da arborização na cidade, pois essas árvores se tornariam indivíduos fáceis para proliferação de pragas e doenças, o que ocasiona uma grande perda arbórea para a cidade. Dentro desse aspecto, “o *Inga marginata* foi a espécie predominante, representado por 21,12% dos exemplares registrados, fugindo às recomendações desses autores” (RABER; RABELATO, 2014, p. 193). As autoras também classificaram o estado geral das árvores da cidade, onde 24,64% eram ótimos, 55,07% bons, 15,53% regulares, 3,73% péssimos e, 1,03% mortos. Além disso, a cidade possui calçadas medindo 2 metros em média.

Outra análise importante realizada pelas autoras foi verificar a situação do sistema radicular, onde de todas as árvores amostradas, 351 não apresentaram problemas de afloramento da raiz, “sendo que 132 (27,33%) apresentam sistema radicular superficial,

ou seja, raiz parcialmente exposta causando danos significativos ao passeio público” (RABER; RABELATO, 2014, p. 194).

Com isso, por meio dos dados coletados por Raber e Rabelato (2014), foi criado uma planilha, contendo todas as análises obtidas, inserindo todas as espécies coletadas, com seus respectivos condicionantes, onde foi entregue a prefeitura sob vigência da Secretaria de Meio Ambiente, para que assim, a secretaria mantenha controle da situação e atualizando quando necessário.

Apesquisa revelou que a arborização na cidade de Colorado, RS, precisava de reparos, já que grande parte das espécies analisadas possuíam avarias, além também de algumas espécies estarem em atrito com a rede elétrica devido a sua altura. Outro ponto relevante de reparo na arborização na cidade eram os canteiros, que necessitam de ampliação, pois algumas espécies arbóreas tinham danificado as calçadas (RABER; RABELATO, 2010). Segundo Raber e Rabelato (2010, p. 183), “considera-se indispensável o planejamento da arborização urbana e a realização de um plano prevendo espécies, critérios e técnicas adequadas para plantios em diferentes situações.” Ou seja, a arborização bem aplicada, deve seguir o planejamento viário urbano atendendo seu espaço físico, escolhas de espécies adequadas, atendendo aos mobiliários e equipamentos urbanos existentes. Caso contrário, deve-se fazer uma análise das áreas para que se possa revitalizar esse espaço, para que assim, se torne um ambiente que integre com o novo espaço paisagístico (BONAMETTI, 2001).

Nesse contexto Cabral (2013) afirma que não é necessário somente ter árvores na cidade, mas também deve-se levar em consideração que as árvores sejam plantadas através de estudos e planejamento, que se configura desde de análise do solo, espécie a ser plantada, poda, além das necessidades de cada espécie de árvores, quanto a sua altura, tamanho da copa, largura das golas e entre outros, não prejudicando as características do bairro.

2.4 Metodologia

A pesquisa se classifica como qualitativa e aplicada, onde tem como objetivo analisar a malha urbana dos bairros Carolino Barbosa e João Butica na cidade de Irupi (ES), bem como catalogar áreas verdes presentes no perímetro urbano dos mesmos e avaliar sua atual infraestrutura. O primeiro passo da pesquisa ocorreu em nível bibliográfico, a partir do referencial teórico, buscando conceitos, definições, aspectos históricos e outras informações fundamentais acerca do assunto proferido. A segunda parte da pesquisa se deu por meio de estudo de campo, levantamento fotográfico da área, análise de percepção espacial e elaboração de mapas.

2.5 Resultados e discussões

2.5.1 Características morfológicas e infraestrutura dos bairros

O município de Irupi, localizado no sul do estado do Espírito Santo, na região do Caparaó (Figura 11), teve seu início, nos arredores da propriedade do senhor Hydário Tomaz, onde se transformou num pequeno arraial, com cemitério, capela dedicada a São João Batista, pequenos pontos de comércio e algumas casas. O então arraial se tornou distrito de Rio Pardo (atual Iúna), passando a se chamar Cachoeirinha do Rio Pardo, por ficarem às margens do desse rio. A partir daí o progresso foi chegando ao distrito, quando em 1943 o nome Cachoeirinha do Rio Pardo, por meio de lei estadual foi substituído para “*irupi*”, que tem origem da língua tupi-guarani, que no português significa “amigo belo e águas tranquilas”. (PREFEITURA MUNICIPAL DE IRUPI, 2018).

O distrito foi crescendo e se desenvolvendo com a agricultura e cultivo do café quando, em 1991 por meio de um plebiscito, foi instaurado a emancipação política do município de Irupi. Atualmente o município conta com uma população de 13.380 habitantes (IBGE, 2017) com apenas 27 anos de emancipação política, o jovem município possui uma economia voltada no cultivo do café, principal fonte de renda, além disso, o setor de serviços também está em crescente desenvolvimento na cidade.



Figura 11: Localização Geográfica do município de Irupi no Estado do Espírito Santo

Fonte: Blogspot, 2012.

Fonte: GeobasesIncaper, 2010.

A sede do município atualmente conta com oito bairros, sendo eles, Bom Pastor, Carolino Barbosa, Centro, Jequitibá, João Butica, João Tomáz, Laurentino Antônio Faria (Reta) e Wilson Fernandes Pereira, como ilustrado no mapa da figura 12.



Figura 12: Mapa do perímetro urbano e área dos bairros

Fonte: *Google Maps* (2018). Adaptado pelo autor.

Foram analisados os bairros Carolino Barbosa e João Butica, por serem bairros residenciais, e onde detém a maior quantidade de arborização urbana na cidade. Segundo dados da Prefeitura Municipal de Irupi, em 2017 os bairros possuíam respectivamente uma população de 723 e 611 habitantes. De acordo com as análises feitas *in loco* nos dois bairros, ambos possuem características urbanísticas semelhantes, com a predominância de zona residencial e poucos pontos de comércio e serviço. O Bairro João Butica possui ao todo 13 ruas, enquanto o bairro Carolino Barbosa possui 5 ruas (Figura 13).

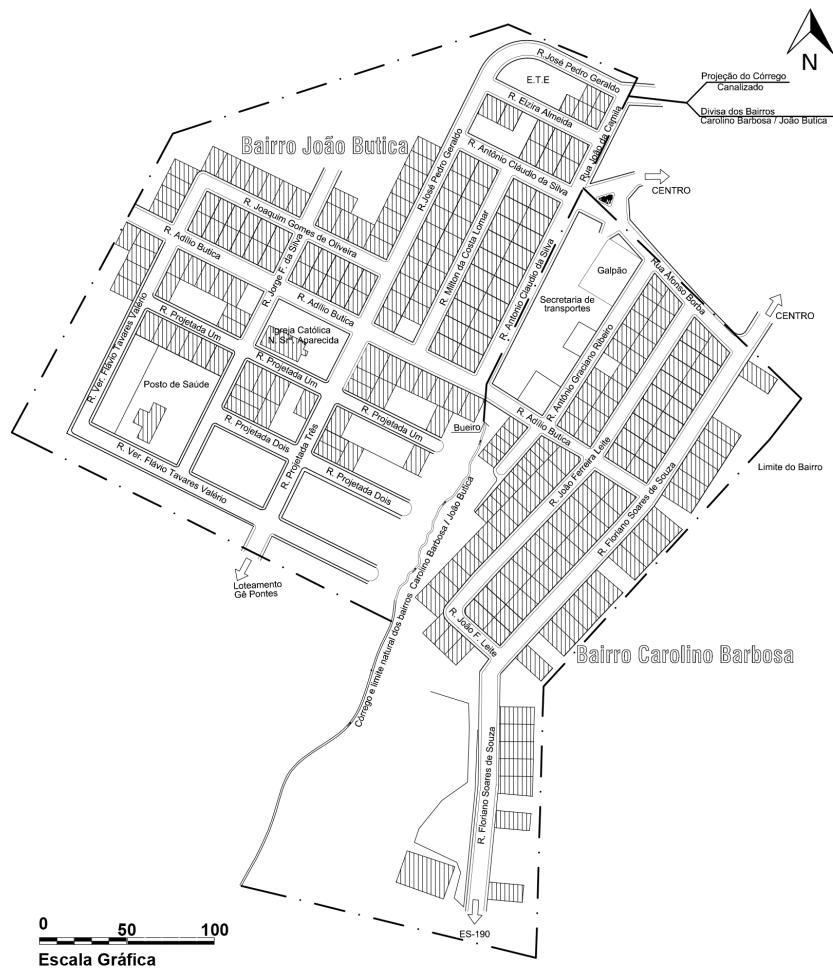


Figura 13: Mapa das vias dos bairros Carolino Barbosa e João Butica

Fonte: Prefeitura Municipal de Irupi (2018), adaptado pelo autor.

A pavimentação em grande parte das ruas foi executada por bloquetes sextavados. No bairro João Butica, 6 das 13 ruas não estão pavimentadas, sendo elas: João da Camila, Vereador Flávio Tavares Valério, Antônio Ribeiro Sobrinho, ruas projetadas Um, Dois e Três. Já nas ruas, Antônio Cláudio da Silva, Milton da Costa Lomar, Joaquim Gomes de Oliveira, Adílio Butica, Jorge Ferreira da Silva e parte da rua José Pedro Gerado, possuem pavimentação por bloquetes sextavados.

No bairro Carolino Barbosa, todas as cinco ruas possuem pavimentação. As ruas, João Ferreira Leite, Adílio Butica, Antônio Graciano Ribeiro e Afonso Borba, possuem pavimentação por bloquetes sextavados, na Avenida Floriano Soares de Sousa, a pavimentação é asfáltica. A divisa oficial entre os bairros se faz pelo córrego canalizado que passa sob a rua Antônio Cláudio da Silva, seguindo pela rua João da Camila. O gabarito predominante nos bairros é de 1 a 4 pavimentos, sendo mais predominante o gabarito até dois pavimentos no bairro João Butica e o gabarito de 2 a 3 três pavimentos no bairro Carolino Barbosa, tornando o último, um bairro mais denso e populoso, apesar de possuir poucas ruas. O bairro Carolino Barbosa é contemplado com calçadas mais largas, numa média de 2 a 3 metros de largura, enquanto no bairro João Butica a média

já é o mínimo de 1,5m de largura encontrado em suas calçadas. Já as ruas possuem tamanhos que variam dos 7 a 9 metros de larguras nos dois bairros, como pode ser analisado na Tabela 1.

RUA/AVENIDA	BAIRRO	VIA	CALÇADA
Floriano Soares de Souza	Carolina Barbosa	8,10 (7,90; 8,30)	2,25 (1,50; 3,00)
João Ferreira Leite	Carolina Barbosa	8,95 (6,90; 7,30)	2,25 (1,50; 3,00)
Antônio Graciano Ribeiro	Carolina Barbosa	6,51 (6,00; 7,03)	2,50 (2,00; 3,00)
Afonso Borba	Carolina Barbosa	7,92 (8,97; 6,88)	1,45 (0,90; 2,00)
Adílio Butica	Carolina Barbosa	6,27 (5,30; 7,25)	1,25 (1,00; 1,50)
Adílio Butica	João Butica	9,00 (9,00; 9,00)	1,25 (1,00; 1,50)
José Pedro Geraldo	João Butica	7,07 (6,93; 7,21)	1,75 (1,50; 02,00)
João da Camila	João Butica	8,82 (7,35 10,30)	1,50 (1,00; 2,00)
Milton Lomar da Costa	João Butica	7,10 (7,00; 7,20)	1,50 (1,50; 1,50)
Joaquim Gomes de Oliveira	João Butica	7,05 (6,90; 7,20)	1,75 (1,50; 2,00)
Jorge Ferreira da Silva	João Butica	6,65 (6,60; 6,70)	1,25 (1,00; 1,50)
Elzira Almeida	João Butica	6,60 (6,50; 6,70)	1,25 (1,00; 1,50)
Ver. Flávio Tavares Valério	João Butica	7,10 (7,00; 7,20)	1,25 (1,00; 1,50)
Antônio Cláudio da Silva	João Butica	7,05 (7,00; 7,10)	1,25 (1,00; 1,50)
Antônio Ribeiro Sobrinho	João Butica	7,10 (7,00; 7,20)	1,25 (1,00; 1,50)
Rua Projetada Um	João Butica	7,00 (7,00; 7,00)	1,25 (1,00; 1,50)
Rua Projetada Dois	João Butica	7,00 (7,00; 7,00)	1,25 (1,00; 1,50)
Rua Projetada Três	João Butica	7,00 (7,00; 7,00)	1,25 (1,00; 1,50)

Tabela 1 – Largura média, mínima e máxima das vias e calçadas amostradas nos dois bairros em Irupi-ES.

Fonte: Prefeitura Municipal de Irupi (2018).

Nas imagens 14 e 15 identifica-se a presença de pequenos arbustos e árvores de pequeno porte nas ruas Jorge Ferreira e Adílio Butica no bairro João Butica. Verificam-se também as condições das calçadas que se encontram irregulares possuindo tamanho médio de 1,25 metros a vegetação presente ocupa quase todo o passeio.



Figura 14: Rua Jorge Ferreira (João Butica).

Fonte: Arquivo do autor, 2018.



Figura 15: Rua Adílio Buticab (João Butica).

Fonte: Arquivo do autor, 2018.

Nas figuras 16 e 17 verificam-se as ruas Elzira de Almeida e Antônio Cláudio da Silva ambas localizadas no bairro João Butica. No caso da rua Elzira de Almeida, ainda se encontra sem pavimentação, porém com boa presença arbustiva, o contraste da Rua Antonio Cláudio da Silva, onde não possui nenhuma vegetação e calçadas estreitas.



Figura 16: Rua Elzira de Almeida (João Butica).

Fonte: Arquivo do autor, 2018.



Figura 17: Rua Antônio Cláudio da Silva (Carolino Barbosa / João Butica).

Fonte: Arquivo do autor, 2018.

Na rua Afonso Borba (figura 18 e 19) localizada no bairro Carolino Barbosa já se encontra maior presença arbórea e arbustiva apesar de não se constante pela via. A vegetação presente está localizada em sua maioria em área privada afastado da rede elétrica. Se destaca também a existência de uma árvore de grande porte em frente a Secretaria Municipal de Transportes (figura 18).



Figura 18: Rua Afonso Borba (Carolino Barbosa).

Fonte: Arquivo do autor, 2018



Figura 19: Rua Afonso Borba (Carolino Barbosa) Saída para o Centro.

Fonte: Arquivo do autor, 2018.

Na rua João Ferreira Leite (figuras 20 e 21), encontra-se a existência de pequenos arbustos nas calçadas em poucos trechos da via. Nota-se também que a rua é dotada de calçadas mais larga com média de 2 metros de largura, porém muito irregulares e com constantes obstáculos, tornando inacessíveis em certas situações.



Figura 20: Rua João Ferreira Leite (Carolino Barbosa).

Fonte: Arquivo do autor, 2018



Figura 21: Rua João Ferreira Leite (Carolino Barbosa).

Fonte: Arquivo do autor, 2018.

A infraestrutura atual dos bairros é um pouco precária, principalmente em relação às calçadas. Apenas alguns casos, a largura dos passeios possui de dois a três metros, como foi identificado na tabela 1. Essas calçadas maiores estão presentes apenas no bairro Carolino Barbosa, porém, em ambos os bairros, foi possível observar calçadas com obstáculos, desníveis, estreitas ou sem pavimentação, o que torna bem inacessível a circulação de pessoas, principalmente pessoas com mobilidade reduzida. Na questão sanitária, a rede de esgoto já está instalada em todas as ruas dos dois bairros, porém, o sistema ainda está em obras e seu funcionamento ocorrerá quando toda a cidade já tiver

sido contemplada pela obra de esgotamento que ainda está em andamento. O projeto de esgotamento sanitário também prevê a reforma da estação de tratamento de esgoto do bairro João Butica que realizará o tratamento de esgoto dos dois bairros (João Butica e Carolino Barbosa).

2.5.2 Análise da vegetação urbana

A análise da vegetação presente nos bairros foi feita a partir de visita *in loco*, levantamento fotográfico, coleta de material, como folhas e frutos das espécies arbóreas pesquisadas e, em seguida, por meio de consulta bibliográfica, identificando todos os pontos de vegetação presentes nos bairros e realizando marcação em mapa para melhor reconhecimento de área arborizada.



Figura 24: Mapa das vias e da vegetação urbana atual nos bairros em abril de 2018.

Fonte: Prefeitura Municipal de Irupi (2018), adaptado pelo autor.

No mapa elaborado na Figura 24, estão localizados as árvores e arbustos coletados nos dois bairros. As árvores estão localizadas em áreas mais isoladas dos bairros, enquanto os arbustos estão localizados de forma mais dispersa pelos bairros. Apesar disso, nota-se grande ausência de áreas verdes, já que no mapa verifica-se que várias

ruas possuem pouco ou nenhum tipo de vegetação. As duas tabelas a seguir (tabela 2 e 3) mostram as espécies identificadas nos bairros, com seu nome popular, nome científico, número de espécies identificadas e sua frequência no bairro.

Nome popular	Nome científico	Nº ind.	Frequência (%)
Mangueira		11	15,86
Sibipiruna	<i>Mangifera indica</i>	10	13,51
Areca	<i>Caesalpina pluviosa</i>	9	12,16
Hibisco	<i>Dypsis lutescens</i>	7	9,45
Ficus	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	6	8,10
Pata-de-vaca	Ficus Benjamina	5	6,75
Extremosa	<i>Bauhinia variegata</i>	4	5,40
Cássia siamea	<i>Lagerstroemia indica</i>	3	4,05
Oiti	<i>Cassia siamea Lam.</i>	3	4,05
Ipê Amarelo	<i>Licania tomentosa</i>	3	4,05
Goiabeira	<i>Tabebuia chrysotrichia</i>	2	2,70
Aroeira	<i>Psidium guajava</i>	2	2,70
Tuia	<i>Schinus terebinthifolia</i>	1	1,35
Sombreiro	<i>Cupressus macrocarpa</i>	5	6,75
Não identificado	<i>Clitoria fairchildiana</i>	-	

Tabela 2 – Espécies arbustivas e arbóreas presentes nas vias do bairro Carolino Barbosa

Fonte: Autor, 2018.

Nome popular	Nome científico	Nº ind.	Frequência (%)
Mangueira		7	18,42
Areca	<i>Mangifera indica</i>	4	10,52
Jerivá	<i>Dypsislutescens</i>	4	10,52
Hibisco	<i>Syagrusromanzoffiana</i>	4	10,52
Ficus	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	3	7,89
Extremosa	Ficus Benjamina	3	7,89
Goiabeira	<i>Lagerstroemia indica</i>	2	5,26
Palmito-amagoso	<i>Psidiumguajava</i>	2	5,26
Aroeira	<i>Polyandrococosaudenses</i>	2	5,26
Tuia	<i>Schinusterebinthifolia</i>	1	2,63
Sobreiro	<i>Cupressusmacrocarpa</i>	1	2,63
Amendoeira	<i>Clitoriafairchildiana</i>	1	2,63
Sibipiruna	<i>Terminaliacatappa</i>	1	2,63
Não identificado	<i>Caesalpina pluviosa</i>	3	7,89

Tabela 3 – Espécies arbustivas e arbóreas presentes nas vias do bairro João Butica

Fonte: Autor, 2018.

Nas ruas do Bairro Carolino Barbosa foram encontradas 78 plantas arbustivas e arbóreas pertencentes a 14 espécies identificadas. De acordo com levantamento elaborado (tabela 2), pelo menos cinco indivíduos não foram possíveis identificar suas espécies. Enquanto no bairro João Butica foi encontrado um número bem inferior de vegetação, sendo apenas 38 plantas arbustivas e arbóreas, identificadas em 13 espécies (tabela 3), sendo que em 3 indivíduos não foi possível identificar a espécie. Apesar da quantidade de árvores levantadas, o número é bem inferior se for considerada a população dos dois bairros juntos, tem-se 1.334 habitantes, segundo dados da Prefeitura Municipal de Irupi (2017). Além de um total de 116 indivíduos, contados entre árvores e arbustos levantados nos bairros, o que representa uma média de 11,5 árvores por habitante.

Segundo De Arruda *et al* (2013) e a SBAU (Sociedade Brasileira de Arborização Urbana) propuseram um valor mínimo de 15m² de área verde por habitante em espaços públicos, de modo que esse valor atenda as necessidades essenciais para as atividades humanas e qualidade de vida. O bairro Carolino Barbosa detém maior presença arbustiva e arbórea, porém em pontos mais isolados e não espalhados pelo bairro. Além disso, com o levantamento feito, pôde-se analisar as recomendações de Grey e Deneke (1978) que também foram utilizadas no estudo de caso que foi analisado acerca da arborização urbana da cidade de Colorado – RS, por Raber e Rabelato (2010), onde cada espécie arbórea não deve ultrapassar 10-15% do total de árvores do local, para um bom planejamento da arborização urbana. Nesse caso, no bairro Carolino Barbosa, a *Mangifera indica* detém

15,86% do total de 78 árvores e arbustos catalogados no bairro, além da *Caesalpina pluviosa* com 13,51% e a *Dypsis lutescens* com 12,16%, o que foge das recomendações desses autores. No bairro João Butica a *Mangífera indica* também foi a árvore de maior predominância com 18,42% das árvores do bairro.

Essa predominância de apenas um grupo ou espécie, não é recomendado, pois facilita na proliferação de pragas, que são comuns em ambientes urbanos. Nos dois bairros a *Ficus benjamina*, *Cássia siamea*, *Clitoria fairchildiana* e a *Mangífera indica* foram prejudiciais a infraestrutura urbana, danificando a pavimentação de passeios, meio fio e por possuir frutos grandes, como é o caso da *Mangífera indica*. Além disso, essas espécies não são recomendadas para arborização urbana, já que podem prejudicar a estrutura urbana, como foi o caso.

Em nenhum dos casos houve conflito com a rede elétrica, pois nas áreas com árvores de médio e grande porte localizadas, a rede elétrica se encontrava no lado oposto da via. Nos casos em que havia predominância de vegetação junto a rede elétrica, eram de arbustos ou árvores de pequeno porte que ficavam sob a rede.

Porém, apesar disso, em praticamente todos os casos de arborização em vias, existem conflitos com a infraestrutura urbana. Em muitos casos a gola da árvore não tem o espaço necessário e com o tempo a árvore foi comprometendo a estrutura ao redor. Segundo a CEMIG (2011) as golas das árvores devem conter no mínimo 1m² e 0,60 cm de largura de todos os lados em qualquer formato. Nos bairros em questão, nenhum segue essa recomendação, o que ocasionou os conflitos com a estrutura urbana, principalmente com os passeios.

3 | CONCLUSÃO

Os bairros analisados possuem infraestrutura precária, como calçadas irregulares, obstáculos e desniveis, ausência de pavimentação de várias ruas e a própria escassez de vegetação urbana.

O bairro Carolino Barbosa se configurou o mais arborizado e com melhores condições para receber arborização por conter calçadas mais largas de até 3 metros, o que permite uma arborização bem-sucedida, conforme as orientações. A arborização existente no bairro é bem isolada, concentrada em apenas um trecho da via Floriano Soares de Souza. No restante do bairro é possível localizar pequenos arbustos em pontos mais dispersos do bairro.

Já no bairro João Butica, é notória a ausência de vegetação, onde foi encontrado em sua maioria pequenos arbustos espalhados em algumas vias e em várias ruas não há nenhum tipo de vegetação. Foi registrado também a presença de espécies não recomendadas para arborização urbana, como o caso da Ficus, a Cássia e a Amendoeira, que incompatíveis com a estrutura urbana, nesses casos, deve se fazer a devida substituição das espécies

por outras mais adequadas à arborização urbana. Além disso, na grande maioria dos casos de árvores e arbustos catalogados, houve conflito com a estrutura das calçadas pelo tamanho reduzido das golas.

Outro ponto levado em consideração foi o desequilíbrio de diversidade de espécies, onde cada espécie não deve ultrapassar 10-15% do total da população arbórea, que foi o caso da *Mangifera indica*, *Caesalpina pluviosa* e *Dypsis lutescens* nos bairros. Nesses casos, deve-se substituir, ou no caso, implantar espécies que estão em menor quantidade para se obter um equilíbrio mais adequado e assim melhor controle contra propagação de pragas.

Por fim, conclui-se que ambos os bairros estudados possuem escassez de arborização urbana, com poucos exemplares em áreas isoladas nos bairros e sem a devida manutenção. Diante disso, deve se fazer a correção das espécies inadequadas e a devida manutenção da infraestrutura urbana, para melhor receber a arborização de forma correta e adequada.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, D. N. de; NETO, R. M. R. Análise da arborização urbana de duas cidades da região norte do estado de Mato Grosso. **Revista Árvore**. v. 34, nº. 5, p.899-906, 2010.
- BONAMETTI, J. Arborização Urbana. **Terra e Cultura**, v. 19, nº. 36, p. 51 - 55, 2001.
- BRASIL. **Código Civil**, Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. 1a edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. Panorama Irupi. **Território e Ambiente**. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/irupi/panorama>>. Acesso em Mar. 2018.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Irupi. **Território e Ambiente**. 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/irupi/panorama>>. Acesso em Mar. 2018.
- CABRAL, P. Arborização urbana: problemas e benefícios. **Revista Especialize On-line IPOG**, Goiânia, nº 06 6ª ed. nº 006, vol. 1, nº 6, p. 1 - 15, 2013.
- CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais). **Manual de Arborização**. Belo Horizonte. Cemig/Fundação Biodiversitas, 2011.
- COUTRO, Eduardo Matheus. MIRANDA, Gabriel de Magalhães. Levantamento da arborização urbana de Irati – PR e sua influência na qualidade de vida de seus habitantes. In: Revista eletrônica. **Lato Sensu**, ano 2, nº 1, julho de 2007.
- DE ARRUDA, L. E. V.; SILVEIRA, P. R. S; VALE, H. S. M.; DA SILVA, P. C. M. Índice de área verde e de cobertura vegetal no perímetro urbano central do município de Mossoró, RN. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Mossoró, RN, v. 8, n. 2, p. 13-17, 2013.
- ESPÍRITO SANTO CENTRAIS ELÉTRICAS S.A. – ESCELSA. Sustentabilidade, Inovação e Responsabilidade social. **Meio Ambiente**. Vitória – ES. 2015. Acesso em 15 de abr. 2018. Disponível em: <http://ri.edp.com.br/ptb/6012/Escelsa_2014.pdf>.

ESTATUTO DA CIDADE. Guia para implementação pelos municípios e cidades. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

FREITAS, M. L. T. M. A relação das áreas verdes com o microclima das cidades urbanas.

GEHL, jan. **Cidades para Pessoas.** Ed. Perspectiva. São Paulo, 2013.

GREY, G. W.; DENEKE, F. J. **Urban Forestry.** 2.ed. New York: John Wiley, 1986. 299p.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida de Grandes Cidades.** São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

LE CORBUSIER. **A Carta de Atenas**, São Paulo. Edusp, 1993.

LOBODA, C. R.; DE ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos usos e funções.

Ambiência. Revista do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais. Guarapuava, v.1, nº 1, p. 125-139. jan./jun. 2005.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Volumes I, II e III. Nova Odessa: Plantarum. 368 p. 2002.

MASCARÓ, L; MASCARÓ, J. **Vegetação Urbana.** 3.ed. Porto Alegre: Mais Quatro editora, 2010. 240p.

MENEGHETTI, G. I. P. **Estudo de dois métodos de amostragem para inventário da arborização de ruas dos bairros da Orla Marítima do município de Santos, SP.** Dissertação (Mestrado em Recursos Florestais). Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2003.

MILANO, M.; DALCIN, E. **Arborização de vias públicas.** Rio de Janeiro: LIGHT, 2000.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRUPI. **Mapa Viário de Irupi:** Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, Setor de Engenharia, 2018.

RABER, A. P.; REBELATO, G. S. Arborização Viária do Município de Colorado, RS: Análise Quali-quantitativa. Sociedade Brasileira de Arborização Urbana. **REVSBAU**, Piracicaba, v.5, n.1, p.183-199, 2010.

RIBEIRO F. Arborização Urbana em Uberlândia: percepção da população. **Revista da Católica.** v. 1, n. 1, p. 224-237, 2009. Disponível em: <www.catolicaonline.com.br/revistadacatolica>. Acesso em 15 mar. 2018.

ROCHA, R. T; LELES, P. S. S; NETO, S. N. O. arborização de vias públicas em Nova Iguaçu, RJ: o caso dos bairros Rancho Novo e Centro. **Revista Árvore**, Viçosa, v.28, n.4, p.599-607, 2004.

SANCHOTENE, M. C. C. Desenvolvimento e perspectivas da arborização urbana no Brasil. In: Congresso Brasileiro de Arborização Urbana, 2, 1994. **Anais.** São Luís, Sociedade Brasileira de Arborização Urbana.p.15-26. 1994.

SÃO PAULO. **Manual Técnico de Arborização Urbana.** São Paulo: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, 2015. 126p.

SEGAWA, H. **Ao amor do público:** jardins no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

CAPÍTULO 5

PERCEPÇÃO AMBIENTAL E ANÁLISE MORFO-ESPACIAL DE ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS: UM ESTUDO EM CIDADES DE MÉDIO PORTE NO RIO GRANDE DO NORTE/RN

Data de aceite: 05/07/2020

Trícia Caroline da Silva Santana

Universidade Federal Rural do Semi Árido-UFERSA. Departamento de Ciencias Sociais Aplicadas e Humanas-DCSAH. Pau dos Ferros/RN

<http://lattes.cnpq.br/4315619665111241>

RESUMO: As praças são locais ideais para a prática de atividades de lazer, recreação, circulação pedonal e comércio. Seu uso está relacionado à configuração espacial que apresenta, mas também às formas pelas quais as características ambientais são apreendidas pelos usuários. Este artigo apresenta uma análise quantitativa-qualitativa, aspectos relacionados à configuração espacial e à percepção ambiental dos usuários, para apontar os elementos que podem influenciar o uso efetivo dos espaços públicos. O objeto empírico é a Praça Monsenhor Caminha, em Pau do Ferros / RN / Brasil, e para sua realização optou-se pela metodologia consagrada na área ambiente/comportamento, com uma abordagem multidisciplinar. Foram desenvolvidas entrevistas semiestruturadas com 30 usuários, levantamento físico do espaço em si e do seu entorno e levantamento

documental. Os resultados mostraram que os padrões de uso e comportamento dos usuários ocorrem frequentemente de acordo com a configuração espacial do local mas também para a percepção que os indivíduos têm do local, o que contribui para a ocorrência de determinadas atividades. Diante disso, aponta-se para a relevância de se levar em conta estudos que considerem a percepção dos usuários como suporte ou mesmo norteador nas intervenções morfo-espaciais em espaços livres públicos, de modo elencar proposições mais adequadas à realidade e contexto local e efetivamente, possibilitar o uso, a apropriação do lugar e sua identificação junto aos usuários.

PALAVRAS-CHAVE: Morfologia urbana; Espaços públicos; Percepção

ABSTRACT: The squares are ideal places for practicing leisure activities, recreation, circulation and commerce. Its use is related to the spatial configuration that it presents, but also to the ways in which the environmental characteristics are apprehended by the users. This article presents a quanti-qualitative analysis, relating aspects related to the spatial configuration and the environmental perception of the users, to point out the elements that can influence the effective use of public spaces.

The empirical object is the Square Monsenhor Caminha, in Pau dos Ferros / RN / Brazil, and the methodology was the environment / behavior area. Semi structured interviews were carried out with 30 users, field survey and documentary survey. The results showed that users' patterns of use and behavior occur in agreement with the spatial configuration of the place, which contributes to the occurrence of certain activities, but also to the perception that individuals have of the place. Therefore, it is important to take into account studies that consider the users' perception as support or even guide the morpho-spatial interventions in public spaces, in order to list propositions more appropriate to the reality and local context and, in fact, the use of the place and its identification with the users.

KEYWORDS: Urban morphology; Public Spaces; Perception

1 | INTRODUÇÃO

Os espaços livres públicos são fundamentais para a interação social das pessoas nas cidades e embora exista uma demanda efetiva, a construção de novos espaços nem sempre apresenta projetos que favoreçam ou incentivem a sua utilização. Fala-se bastante sobre a crise que afeta o uso e valorização dos espaços públicos enquanto locais de lazer, recreação e circulação (ARENKT, 1991; HABERMAS, 1984; JACOBS, 2001; SENNET, 1988). Em consequência, muitas práticas sociais que eram características desses espaços foram direcionadas a locais que favorecem maior permanência do usuário por ofertarem mais conforto e segurança, como condomínios fechados, clubes exclusivos, shoppings centers e parques temáticos.

Por outro lado, ao invés de se debruçarem sobre a crise, outros autores dedicam-se a debater sobre a vitalidade dos espaços públicos, voltando-se para os locais onde ela é encontrada e para o entendimento das condições que favorecem vivências públicas coletivas harmoniosas. Nesse sentido, Gehl e Gemzøe (2002) argumentam que parte do não-uso está ligado ao empobrecimento dos projetos dos espaços públicos, que não acompanham as mudanças sociais. O texto a seguir tem como base uma revisão teórico-conceitual acerca de elementos projetuais capazes de propiciar a vitalidade urbana em áreas livres, envolvendo obras de Gehl, Whyte, Jacobs e Alexander e entrevistou usuários para averiguar que elementos projetuais abordados pelos autores são mais perceptíveis e incentivam o uso e a vitalidade dos espaços livres públicos.

A respeito do debate sobre o conceito de praça e a noção de espaço público, Alex (2008) ressalta, que atualmente as influências do paisagismo norte-americano interferem marcadamente no entendimento e nas formas de conceber o projeto desses espaços urbanos. Para este autor, a praça é simultaneamente um vazio e uma construção e, mais do que apenas um espaço físico aberto, revela-se um centro social integrado ao tecido urbano, sendo também importante pelo seu valor histórico e pela sua participação contínua na vida da cidade.

O lazer é um dos direitos fundamentais dos cidadãos, estando assegurado na Constituição Federal em seu Art. 6º, no qual Estado tem o dever de cumprir com sua regulação e prover as condições mínimas necessárias para que todos os indivíduos tenham acesso aos bens culturais de maneira igualitária.

Ação fundamental para a qualidade de vida e para a saúde dos indivíduos, é entendido aqui como um conjunto de ocupação às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade seja para repousar, se divertir, se entreter e recrear, ou ainda, para desenvolver sua formação, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade (DUMAZEDIER, 2004).

Diante do exposto, o lazer uma das condições básicas para o desenvolvimento humano social dos cidadãos e necessita a articulação de elementos e fatores econômicos, sociais, políticos e ambientais para que ocorra de maneira apropriada. Os espaços livres públicos, por sua acessibilidade irrestrita a todos os indivíduos e passível de ser usufruído coletiva ou individualmente possibilitam o exercício do lazer como um direito social. Apresentam uma longa tradição histórica como espaços de reunião, celebrações, encontros e possibilitam a vida em sociedade (SENNET, 1988), os quais, distribuídos pela cidade formam uma trama de possibilidades de uso e apropriações fundamentais, especialmente para aqueles que não podem arcar com os custos de opções privadas de lazer.

Seu uso porém, está diretamente relacionado às condições de uso em que se encontram, sendo assim, este estudo buscou compreender quais aspectos são percebidos pelos usuários para que visitem as praças públicas para a prática do lazer. Baseado em uma bibliografia da autores (JACOBS, 1961/2001; ALEXANDER et al., 1977; WHYTE, 2009; GEHL, 2006) que listaram elementos e diretrizes projetuais capazes de incentivar o uso em espaços livres públicos, foram aplicadas entrevistas semi estruturadas com 30 usuários da praça pública Monsenhor Caminha na cidade de Pau dos Ferros/RN. A estratégia metodologia adotada possibilitou analisar, sob a ótica dos indivíduos como a configuração espacial pode favorecer a utilização desses espaços de lazer. Entende-se que o conhecimento de elementos ou estratégias projetuais capazes de favorecer o uso desses espaços seja importante para orientar intervenções e reformas nesses espaços, e contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas que propiciem a inserção e manutenção desses ambientes nas cidades e da promoção do lazer.

2 | O USO DO ESPAÇO PÚBLICO E SUA RELAÇÃO COM A CONFIGURAÇÃO ESPACIAL

Embora parte da literatura discorra sobre a “crise” nos espaços livres públicos, comentando sua “morte” como um fenômeno contemporâneo (JACOBS, 1961/2001; SENNET, 1988), outra parte dela discute possibilidades de utilização desses locais, cuja

vitalidade seria essencial para a própria sobrevivência da cidade (GEHL, 2006; WHYTE, 2009). Partindo dessa dicotomia, propõe-se discutir aspectos que podem interferir no uso de praças públicas, sob o ponto de vista dos pesquisadores que se dedicam ao tema, entendendo-se que a elucidação de questões relativas ao abandono ou à subutilização dos espaços públicos perpassa a identificação de atributos relevantes para a atração de usuários e a promoção de atividades.

Na década de 1960, Jacobs (1961/2001) defendeu a valorização dos espaços públicos tradicionais (em especial da rua) como lugares lúdicos e de trocas de sociabilidade, reforçando a importância do livre acesso a eles e o papel dos edifícios do entorno no favorecimento da presença de indivíduos. Embora a autora não tenha abordado especificamente o desuso de praças públicas em suas críticas, seu olhar para a vida pública nas ruas também incide sobre as praças, pois trata das relações humanas no contexto urbano como um todo.

Por sua vez, Gehl (2006), White (2009) e outros autores discutem o conceito de vitalidade urbana sob dois aspectos vinculados aos estudos da qualidade urbana: (i) como uma ação, ou seja, o ato de animar, de dar vida; (ii) como um estado, significando a intensidade da vida social e de suas manifestações. O debate em torno dessas duas possibilidades define indicadores que dão uma ideia ampla sobre as formas de utilização efetiva dos espaços livres públicos, analisando a influência de sua configuração física na presença (ou não) de pessoas no local. Ou seja, segundo tais autores, a vitalidade pode ser entendida como uma condição do espaço público, cujas características específicas permitem tanto atrair quanto manter em sua área usuários distintos (faixa etária, gênero, condição social, estado civil, etc.), em variados horários e dias, e realizando atividades também diversas.

Ainda sob esse enfoque, Canter (1997) afirma que o ambiente deve ser analisado em função de seus atributos físicos, do(s) significado(s) que assume na vida das pessoas e do(s) comportamento(s) que propicia, reforçando, assim, a importância dos valores culturais nas experiências com os espaços públicos. Para este artigo, esse entendimento é essencial, já que vincula o uso do espaço não só aos elementos físicos existentes, mas também a aspectos da percepção dos usuários.

A partir das contribuições discorridas, o conceito de vitalidade utilizado relaciona a análise morfológica ao comportamento e à percepção dos usuários, considerando que, para haver a vitalidade deve haver uma relação entre pessoas, local e objetos (bancos, árvores, brinquedos), tendo como intermediária a percepção. Portanto, a presença de pessoas nos espaços livres públicos é considerada fundamental para a existência de um estado de vitalidade, tornando-se tema recorrente para Jacobs (1961/2001), Alexander et al. (1977), Whyte (2009) e Gehl (2006).

Jacobs (op.cit) demonstra que o uso de um local está em grande parte relacionado à sua morfologia, que pode potencializar a presença de usuários. Defendendo que há

estratégias de manipulação do espaço que podem ser adotadas para promover o uso ativo do ambiente, a autora discute a noção de bairro e sua função na cidade, destacando pontos que podem tornar as ruas e calçadas (in)seguras, aspectos que podem tornar um bairro animado e prospero, e os perigos da escassez de diversidade. Em seu texto ela evidencia a relevância da presença humana para gerar mais vida e animação ao lugar, em uma espécie de círculo que se retroalimenta, enfatizando quatro condições indispensáveis para gerar diversidade nos espaços públicos: usos principais combinados, quadras curtas, prédios de várias idades e concentração de pessoas (densidade alta).

Alguns destes aspectos também constam do livro *A Pattern Language*, de Alexander et al. (op cit), uma importante discussão de fatores do projeto arquitetônico influenciada pela compreensão da relação entre comportamento humano e ambiente construído. Embora seja bastante generalista pois constitui uma primeira tentativa contemporânea explícita para tratamento do ambiente espacial em seu conjunto (LYNCH, 2007), o texto traz 253 recomendações para conceber cidades e edifícios mais "animados", e propõe estratégias locais e globais de projeto direcionadas a facilitar a vida pública (presença e permanência de pessoas), incentivando a vitalidade urbana.

Tais diretrizes são expostas por meio de proposições, ou padrões, soluções recorrentes que podem ser repetidas sem que seja preciso reproduzi-las exatamente (que retomaremos ao longo desse capítulo), o que confere flexibilidade à linguagem, já que não existiriam soluções iguais e únicas, mas sim aquelas adaptadas ao contexto.

Com relação à importância da presença de pessoas para a vitalidade, destaca-se, ainda, a obra de Jan Gehl (2006), *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*, que discute questões acerca do modo como as capacidades sensoriais podem influenciar a utilização dos espaços públicos, apresentando estratégias sobre como promover seu uso ativo. A obra oferece uma descrição detalhada de importantes atividades realizadas nos espaços públicos (desde conversar, namorar, jogar e brincar, até trabalhar e discutir), tendo como principal fonte de dados a pessoa que utiliza o lugar, cujas opiniões relacionadas com as características dos ambientes e com o seu contexto (entorno). Sob seu ponto de vista as pessoas são os principais protagonistas da cidade, e ruas e calçadas são "órgãos vitais", pois, nelas ocorre grande parte da integração e convivência social, mesmo quando se verificam conflitos entre usos (considerados inerentes à vida urbana).

Complementando essa argumentação, Whyte (2009) pontua aspectos subjetivos (ou intangíveis) que o ambiente deve proporcionar aos usuários, possibilitando (ou impossibilitando) seu uso. Ao incorporar a sociabilidade, essa dimensão se reflete em diversas propriedades do ambiente (como ser agradável ou alegre), em cuja análise é recomendado que o pesquisador faça o levantamento das características dos usuários, das atividades desenvolvidas por eles e dos horários de uso, além de realizar entrevistas. Segundo o autor, um espaço público bem sucedido tem muitas pessoas (sozinhas e/ou

em grupos, conhecidas e desconhecidas entre si e de variadas idades), e sua ocupação acontece em vários horários, de dia e de noite. A diversidade de idades dos usuários reflete a comunidade no qual ele está inserido.

Os estudos nesse campo (SERPA, 2007; ALEX, 2008; CARMONA, 2003) evidenciam que as atividades podem estar relacionadas: (i) ao que ocorre no lugar (parques e quadras de esporte); (ii) ao que ocorre em seu entorno (comércio e serviço); (iii) às iniciativas protagonizadas por autônomos (piqueiros, sorveteiros, ambulantes); e (iv) a eventos programados. Em um estudo recente, Silva (2009) documenta a rotina de funcionamento das atividades variadas do entorno de oito espaços públicos de lazer em São Leopoldo-RS, e conclui que a existência de atividades funcionando ao longo de todo o dia e sua variedade concorre para haver constantemente pessoas circulando no lugar, o que atrai a vitalidade.

Diante dessas considerações, enfatiza-se a importância dos espaços livres públicos, esquivando-se da noção de que locais voltados ao lazer e recreação não são itens essenciais face a todas as demais necessidades e prioridades que perpassam as áreas urbanas brasileiras. O lazer é entendido aqui como um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, se divertir, se entreter e recrear ou, ainda, para desenvolver sua formação, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade (DUMAZEDIER, 2004).

Uma das várias possibilidades de exercício do lazer como um direito social está nos espaços públicos de uma cidade, entendidos aqui como aqueles de acesso irrestrito, nos quais as pessoas realizam atividades individuais ou em grupos (LYNCH, 1997). Assim, discutir como essas indicações sobre espaço, vitalidade urbana e percepção se aplicam na praça Monsenhor Caminha relação entre configuração espacial e uso dos espaços livres públicos, como elemento fundamental da qualidade de vida dos moradores e como direito social.

3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo de caso apresentado neste artigo é um recorte de uma pesquisa que tem por tema os espaços livres públicos urbanos, e que é norteada pela metodologia consagrada na área ambiente/comportamento, de abordagem multidisciplinar (por exemplo, MARCUS; FRANCIS, 1998).

Para sua realização, foram utilizados múltiplos métodos de coleta de dados, tais como: levantamento de arquivo, levantamento físico e entrevistas com usuários. A pesquisa bibliográfica buscou embasamento sobre o tema da vitalidade urbana e dos elementos que possibilitam a vivência saudável e coletiva no ambiente construído, a qual gerou um quadro de referências baseado em obras e estudos relevantes sobre o tema.

Em outro momento, foram aplicados questionários semi-estruturados à 30 usuários da Praça Monsenhor Caminha, com questões abertas e fechadas, que objetivaram identificar as relações entre usuários e o espaço público.

Os dados das entrevistas foram tabulados no software Excel, e foi empregado o método da estatística descritiva simples.

4 | USO E CONFIGURAÇÃO ESPACIAL NO SEMI-ÁRIDO POTIGUAR: O CASO DA PRAÇA MONSENHOR CAMINHA

O município de Pau dos Ferros está localizado na Região do Alto Oeste Potiguar, e possui uma população de cerca de 27.745 habitantes, dos quais mais de 90% está na área urbana (IBGE, 2012) (Figura 01).



Figura 01: Mapa de Pau dos Ferros no RN e na Região do Alto Oeste Potiguar (IBGE; 2012)

A cidade de Pau dos Ferros tem sua origem atrelada á uma trilha utilizada por vaqueiros e viajantes a caminho da Província do Ceará em 1973 e que seguia um curso d'água que no período do inverno estava cheio e que viria ser chamado de Rio Apodi.

A região em que está localizado o município fica entre duas serras e ás margens do rio Apodi. Foi elevada à condição de vila em 04 de setembro de 1854 quando se desvincula de Portalegre e se torna um importante entroncamento em função da circulação de mercadorias e pessoas. Em 1924 Pau dos Ferros foi elevada á categoria de cidade, sendo Francisco Dantas de Araújo seu primeiro prefeito. Atualmente a cidade conta com 27 733 habitantes (IBGE, 2012) e se divide em 13 bairros que se desenvolvem principalmente nas proximidades de dois importantes eixos viários, a BR 226 que corta a cidade no sentido norte-sul e a RN 117, no sentido leste à oeste.

A praça Monsenhor Caminha ou Praça de Matriz, na cidade de Pau dos Ferros está situada em sua zona central e possui uma área de aproximadamente 988 m². Foi inaugurada em 27 de junho de 2009 e na última reforma recebeu uma fonte, bancos, arborização e paisagismo, lixeiras, além de quiosques de venda de comida e bebidas e artesanatos. O formato da praça é triangular e cercado por ruas em todas as suas faces, o que facilita seu acesso por qualquer um dos lados, ampliando sua permeabilidade (Figura 02).



Figura 02: Imagens da Praça Monsenhor Caminha, Pau dos Ferros, Natal/RN/Brasil.

Encontra-se ao lado da Igreja Matriz N. Sra. da Conceição, próximo ao prédio da Prefeitura Municipal, da Casa da Cultural Popular, de instituições bancárias e de grandes supermercados. Em seu entorno distribuem-se imóveis residenciais, comerciais e de prestação de serviço (Figura 03). Essa diversidade de atividades existente na vizinhança da praça possibilita a circulação de um número expressivo de pessoas, sejam moradores, sejam visitantes das cidades adjacentes, haja visto que Pau dos Ferros atua como uma metrópole regional, aglutinando em si uma grande variedade de oportunidades de serviços, de produtos e de instituições, em relação à cidades menores de seu entorno.

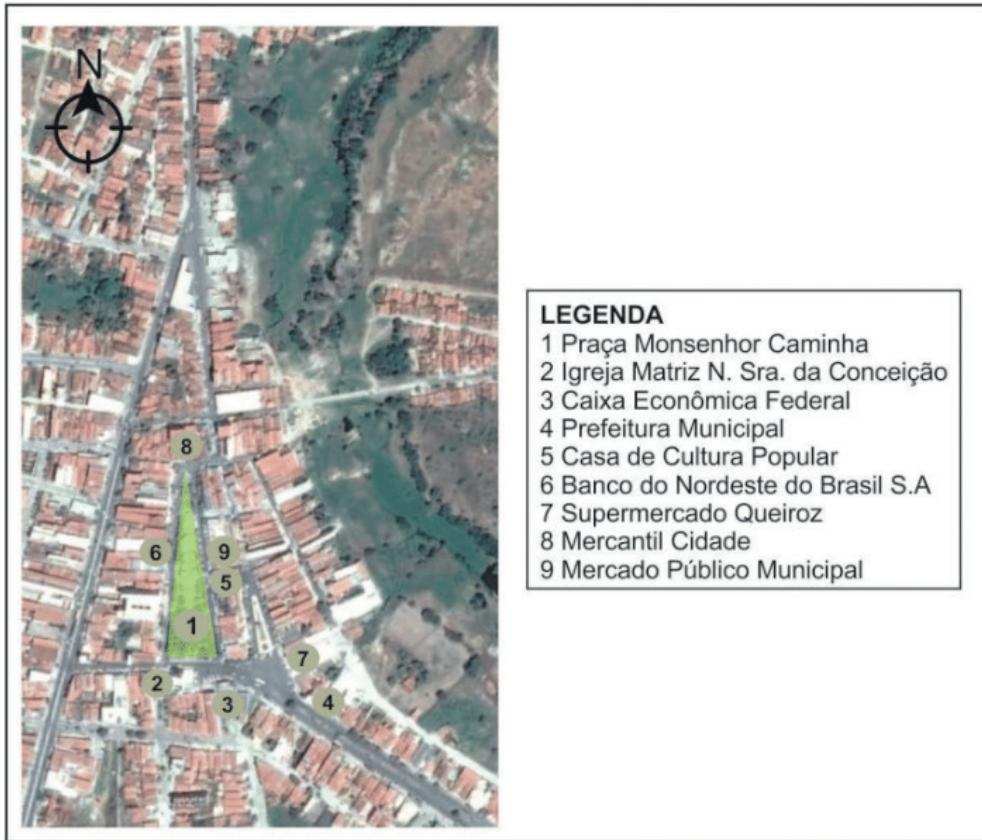


Figura 03: Entorno da Praça Monsenhor Caminha.

É importante evidenciar a relevância da cidade enquanto polo regional e a influência que esse espaço público sofre nesse contexto. A cidade configura-se como polo regional na dinâmica territorial urbana do semi árido potiguar, especialmente pela aglomeração de entidades de prestação de serviço e comerciais, além disso, salienta-se a presença de instituições educacionais de nível superior, nomeadamente, campus do Instituto Federal de Educação do RN- IFRN; da Universidade Estadual do RN, da Universidade Federal Rural do Semi Árido- UFERSA, e de duas faculdades privadas. Encontra-se ainda o Hospital Regional Dr. Cleodon Carlos de Andrade e um ampla oferta de clínicas e consultórios médicos/dentários. Diante dessa multiplicidade de atrativos, a Praça Monsenhor Caminha funciona como ponto de encontro pela centralidade de exerce especialmente pela sua localização mais central, contudo, isso ocorre especialmente em horários e dias regidos pelo funcionamento dessas entidades.

Assim, por se tratar de funções realizadas em determinados dias e horários (genericamente, de segunda feira à sexta feira das 8 às 18hs), nota-se que em outros momentos do dia a praça tem sua utilização mais reduzida, seja para usos de permanência (sentar, ler, conversar, comer e beber) seja para a circulação de pessoas. Observa-se então, o papel das características das atividades do entorno na promoção do uso do espaço público (GEHL, 2006),

A pesquisa qualitativa envolveu a aplicação de entrevistas com 30 pessoas que se encontravam na praça. Participaram 19 homens e 11 mulheres, a idade predominante foi

de adultos entre 30 e 59 anos (40%) seguindo de jovens de 18 à 29 anos (30%) e dos idosos (+60 anos, 20%). A maior parte residia em Pau dos Ferros (63%) e o restante em cidades vizinhas as quais fazem parte da rede regional de cidades que se agrupam em torno de Pau dos Ferros.

A maioria dos entrevistados afirmou que raramente usam o lugar para atividades de permanência (60%), os que usam o ambiente para realização de funções de estar são 30% e ainda 10% não responderam. Dentre as pessoas que utilizam a praça efetivamente e não como local de passagem, a maioria disse que costuma encontrar amigos, conversar e namorar (60%), alguns (20%) relataram que vão para comer e beber nos quiosques. Tanto como local de passagem quanto de permanência, o lugar é visitado por 40% das pessoas todos os dias e 20% apenas nos dias da semana.

Quando questionados sobre quem são as pessoas que mais visitam a praça, aferiu-se que os adultos são os que mais utilizam o lugar, acredita-se que pela sua localização e pela pouca oferta de atrativos para crianças (o local dispõe apenas de um pequeno *play-ground* de madeira). A companhia preferida das pessoas que acessam a praça são os adultos (30%), os que vão com crianças (20%) e também daqueles que vão sozinhos (40%).

Em relação aos sentimentos ou sensações presenciados pelos usuários quando estes visitam a praça, a maioria afirmou que se sente feliz (40%) e confortável (30%), ou ainda relaxado (10%) indicando que o espaço é percebido positivamente pelas pessoas entrevistadas. Curiosamente, no entanto, mais da metade afirmou que o espaço é péssimo (60%) e apenas 10% consideram o lugar muito bom. Tal avaliação pode estar relacionada com a falta de opções de atividades presentes na praça, que não dispõem de quadra, de *playground* ou de outras possibilidades de lazer ativo, sendo um local de contemplação, passagem ou de lazer lúdico. Os autores (WHYTE, 2009; GEHL, 2006) sugerem que a existência de múltiplas possibilidades de lazer e recreação são fundamentais para o sucesso de um ambiente, evitando seu abandono/subutilização e o desperdício de infra estrutura. Além disso, um ambiente que dispõe de ampla variedade de equipamentos de lazer tem maiores chances de congregar em si uma gama maior de tipos de usuários, ampliando sua vitalidade urbana.

Os usuários mencionaram alguns pontos positivos como: proximidade à comércio (40%); boa localização e acesso (30%), além de ser agradável (20%). Entende-se que a localização é um importante atrativo para os espaços públicos (GEHL, 2006), no entanto estar localizada em uma área predominantemente comercial condiciona o uso do ambiente aos horários em que as atividades comerciais estão em funcionamento, relegando o lugar ao pouco uso ou mesmo abandono em outros momentos do dia e da semana, conforme discutido acima. A localização também está relacionada com a sensação de segurança citada pelos usuários (JACOBS, 1961/2001; ALEXANDER et al. 1977). Nas entrevistas, a falta de segurança percebida pelas pessoas foi o ponto negativo mais citado (20%), junto

com a presença de indivíduos suspeitos (20%) e pela existência de ruídos/barulho (20%). Todos esses itens estão relacionados com sua inserção em área central. A presença de “indesejáveis” foi citada por Whyte (2009), segundo qual este item pode interferir negativamente na maneira como as pessoas percebem e utilizam os ambientes, e pode levar o espaço ao abandono, já que suscita nas pessoas sensações de insegurança e medo.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender as maneiras como os usuários percebem e se apropriam dos ambientes urbanos é uma estratégia de melhorar o funcionamento das estruturas urbanas e contribuir para a qualidade de vida.

Nesse sentido, este artigo buscou enumerar os principais aspectos que a literatura indica como essenciais para um projeto urbano e relacionar com a percepção dos usuários de uma praça pública na cidade de Pau dos Ferros/RN, nomeadamente Praça Monsenhor Caminha ou Praça da Matriz. Os resultados indicaram localização, presença de equipamentos e mobiliário urbano variado e a sensação de segurança são fundamentais para o bom uso de um lugar. Além disso, considerar a localização é relevante, pois sabe-se que o espaço vai além de si mesmo, e está diretamente relacionado com seu entorno e com as atividades e possibilidade de acesso existentes.

Priorizar a sensação de segurança com o uso de iluminação artificial ou de rondas policiais também é uma saída para reduzir a subutilização do lugar em horários diferentes do funcionamento comercial, e deve ser pensando como uma maneira de valorizar a praça, sob o ponto de vista dos usuários.

Destaca-se o potencial papel dessa praça para o lazer dos moradores da cidade, diante de sua localização, história, condições de conservação e possibilidades de acomodar eventos ou atividades culturais.

Observa-se que a praça Monsenhor Caminha é um espaço histórico na cidade e conserva os traços de um projeto urbano e paisagístico que priorizou o lazer contemplativo. Ressalta-se a importância desse equipamento para a cidade, como um lugar de encontro e de passagem que se mantém ao longo do tempo, mesmo que em momentos específicos do dia ou da semana.

Entende-se com esta pesquisa, a necessidade de se compreender os anseios e desejos da população através de pesquisas que sejam direcionadas ao público alvo dos projetos, ampliando com isso, as possibilidades de sucesso de um espaço. O seu desenvolvimento apontou a importância dos espaços públicos das cidades serem pensados a partir de um olhar atento para particularidades morfo-espacial e socioculturais dos diferentes lugares, valorizando a percepção dos usuários.

Dessa maneira, embora a praça da Matriz seja em certos momentos do dia e da

semana razoavelmente utilizada dada sua localização, tamanho e importância histórica na cidade, ainda assim requer uma série de modificações que possibilitem seu aproveitamento e usufruto, independente do funcionamento das instituições e edifícios que a rodeiam. Considerando que Pau dos Ferros conta com uma população de aproximadamente 30 mil habitantes (IBGE, 2012) e que levantamentos físicos e in loco (SANTANA, 2018) apontaram que a cidade dispõe de apenas 11 praças e um largo, vê-se a pertinência de se dotar o município com outros ambientes que propiciem a vivência coletiva e o lazer e a recreação aos moradores e visitantes.

Como espaços de interação social, as praças mostram-se necessárias e benéficas pela população, que vê nelas a possibilidade de interagir com outras pessoas. Logo, mesmo que aspectos considerados negativos (como insegurança, sujeira e degradação) sejam percebidos, no geral, afetam apenas parcialmente as relações entre usuários e ambiente. Talvez isso ocorra pela carência de espaços que propiciem tais benefícios aos habitantes da cidade, relegando-os a utilização das áreas da maneira como elas se apresentam, sem muitas escolhas. Têm-se aí outra questão que deveria ser investigada.

Observou-se que a escolha dos fatores que influenciam na utilização das praças nem sempre são compatíveis entre si, haja vista, que a percepção refletida em gostos e preferências não são uniformes e as considerações são subjetivas: aquilo que torna feliz um idoso pode não satisfazer uma criança ou um jovem. Então, a presença de elementos específicos para um determinado público pode levar à estratificação de públicos, tornando-se essencial considerar a multiplicidade de público como fundamental para a existência da vitalidade urbana, mesmo em situações nas quais a convivência entre os diferentes grupos seja difícil (LIBERALINO, 2011).

Sabendo-se que cada fase da vida e do desenvolvimento psicológico demanda necessidades distintas (SOMMER, 1990) e que a especialização direcionada à um público é algo raro, entende-se que os espaços e seus componentes devem conter estratégias projetuais voltadas para o *design* universal (ou design para todos), ou seja, atender à diferentes públicos, permitindo a convivência harmoniosa entre uma ampla gama de usuários, propiciando a convivência pacífica entre os iguais e desiguais.

Da mesma maneira, devido ao caráter multidimensional e interdependente que envolve os processos de identificação e utilização dos ambientes públicos, seria essencial investigar como outros fatores, de cunho econômico, social e cultural, concorrem para influenciar a percepção dos indivíduos e suas relações com os espaços cotidianos, os quais não foram investigados nesse artigo, mas se configuram como sugestão para outros estudos, que aprofundem o debate. Outros pontos poderão orientar novas investigações são: análise da situação socioeconômica da área e dos habitantes do entorno das praças; realização de mapeamento comportamental centrado na pessoa a fim de verificar detalhes do uso do espaço; pesquisa da percepção ambiental dos trabalhadores do entorno, buscando uma perspectiva diferenciada sobre o uso da área; ampliação da análise morfo-

espacial com adição de itens relacionados à estética, ergonomia e gabarito do entorno.

Entendemos que trabalhar uma abordagem morfológica sob a ótica dos usuários é mais uma maneira de entender o fenômeno da vitalidade em praças públicas, valorizando a percepção dos moradores e visitantes enquanto indivíduos capazes de opinar na constituição de seus espaços cotidianos, servindo como importante referencial para qualquer intervenção que neles venha a acontecer (SANTANA, 2015).

Sob esse ponto de vista, a compreensão dos elementos que constituem as praças públicas, desde a sua localização até o mobiliário, é essencial ao seu entendimento como lugares, resultando nos usos que ali se instalaram, sobre os quais também tem grande influência na percepção dos indivíduos. De fato, a pesquisa empírica mostrou que os usuários acalentam desejos de vivenciar mais frequentemente os espaços públicos, e estão atentos para as ações de preservação ou de abandono que incidem sobre esses locais, revelando potencial para seu envolvimento no resgate desses espaços através de ações populares ou individuais.

REFERÊNCIAS

ALEX, S. **Projeto da Praça**. Senac, São Paulo, 2008.

ALEXANDER, C., ISHIKAWA, S. e SILVERSTEIN, M. **A pattern language: Towns, buildings, construction**. Oxford University Press, New York, 1977.

ARENDT, H. **A condição humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991.

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira), 1988.

CANTER, D. "The facets of place". In G. T. Moore & R.W. Marans (Eds). **Advances in environment Behavior and Design**. Plenum Press, New York, v.4, 109-147, 1997.

CARMONA, M. **Public places, urban places**: the dimensions of urban design. Architectural Press, Burlington, 2003.

DUMAZEDIER, J. **Lazer e cultura popular**. Perspectiva, São Paulo, 2004.

GEHL, J. **La humanización del espacio urbano**. La vida social entre los edificios. Editorial Reverté, Barcelona, 2006.

GEHL, J; GEMZØE L. **Novos espaços urbanos**. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli S.A, 2002.

HABERMAS, J. **Mudança estrutural da esfera pública**. Investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa. Trad. Flavio Kothe. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**: resultados gerais da amostra. Rio de Janeiro, 2012.

JACOBS, J. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. Martins Fontes, São Paulo, 2001.

LYNCH, K. **A imagem da cidade**. Martins Fontes, São Paulo, 1997.

MARCUS, C. C. e FRANCIS, C. **People places**: design guidelines for urban open space. 2nd. John Wiley, New York, 1998.

SANTANA, Trícia Caroline da Silva. Uma reflexão sobre a vitalidade das praças de Natal/RN. Natal, UFRN, 2015. **Tese** (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2015.

_____. SANTANA, Trícia Caroline da Silva. Mapeamento e quantificação das áreas verdes livres de Pau dos Ferros/RN: um estudo de caso. In: Congresso PNUM– A Produção do Território: Formas, Processos e Desígnio, 2018. **Anais**...Porto, Portugal.

SENNETT, R. **O declínio do homem público**. Companhia das Letras, São Paulo, 1988.

SERPA, A. **O espaço público na cidade contemporânea**. Contexto, São Paulo, 2007.

SILVA, A. M. Atratividade e Dinâmica de Apropriação de Espaços Públicos para o Lazer e Turismo. Porto Alegre, UFRGS, 2009. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

WHYTE, W. H. **The social life of small urban spaces**. Project for Public Spaces, New York, 2009.

CAPÍTULO 6

ENTRE BELÉM/PA E RECIFE/PE, TERRITÓRIOS DESENHADOS EM PROCESSOS RESTRITIVOS, PERMISSIVOS, OCULTOS E PACTUADOS À LEGISLAÇÃO URNANO AMBIENTAL

Data de aceite: 05/07/2020

Data da submissão: 01/04/2020

Ramon Fortunato Gomes

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Naviraí, Mato Grosso do Sul

<http://lattes.cnpq.br/9735321570550620>

Ricardo Batista Bitencourt

Universidade de Brasília

Brasília, Distrito Federal

<http://lattes.cnpq.br/3405711083054225>

Google Earth Pró. O método de investigação foi complementado com pesquisas em instituições responsáveis pelo ordenamento territorial e visitas de campo. Deste modo foi possível escolher como base de análise, a “Ilha de Deus”, por representar um território rico nos aspectos relacionados a pesquisa. Assim, o estudo apresentado contribui no campo da morfologia urbana e do planejamento urbano pois exibi ferramentas de análise e identificação de territórios informais e seus processos de constituição.

PALAVRAS-CHAVE: legislação urbanística; crescimento urbana; legislação ambiental; ocorrências urbanas.

RESUMO: O estudo apresentado expõe e discute os processos de constituição do território urbano e relaciona-os a consolidação de espaços urbanos informais denominado de ocorrências urbanas. Faz um recorte no litoral entre Belém/PA e Recife/PE, em cidades com conjuntos urbanos tombados cuja legislação urbana e ambiental representam os principais meios de ordenamento do solo urbano. Tem como base de análise a Lei Federal 6766/79 (BRASIL, 1979) e o Código Florestal Brasileiro, Lei 12.651/12 (BRASIL, 2012), onde foram levantados parâmetros para a identificação de grupos de ocorrências urbanas por meio de análise em imagens de satélite disponíveis no

ABSTRACT: The presented study exposes and discusses the processes of constitution of the urban territory and relates them to the consolidation of informal urban spaces called urban occurrences. It makes a cut on the coast between Belém/PA and Recife/PE, in cities with fallen urban complexes whose urban and environmental legislation represent the main means of ordering urban soil. It is based on analysis Federal Law 6766/79 (BRASIL, 1979) and the Brazilian Forest Code, Law 12.651/12 (BRASIL, 2012), where parameters were identified for the identification of groups

of urban occurrences through image analysis satellites available on Google Earth Pro. The investigation method was complemented with research in institutions responsible for land use planning and field visits. In this way, it was possible to choose “Ilha de Deus” as the basis for analysis, as it represents a territory rich in aspects related to research. Thus, the presented study contributes in the field of urban morphology and urban planning because it exhibits tools for the analysis and identification of informal territories and their constitution processes.

KEYWORDS: urban legislation; urban growth; environmental legislation; urban occurrences.

1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho é destinado ao tema da morfologia urbana e sua aplicação no planejamento urbano territorial. Busca compreender as dinâmicas do espaço urbano e seu processo de formação, em núcleos urbanos informais consolidados em áreas periféricas, denominados nesta pesquisa de ocorrências urbanas. Foram analisados dez territórios localizados em cidades com conjuntos urbanos tombados (IPHAN, 2014), do litoral, entre as cidades de Belém (PA) e Recife (PE), tendo como base de análise a legislação urbana e ambiental, Lei Federal 6766/79 (BRASIL, 1979) e o Código Florestal Brasileiro, Lei 12.651/12 (BRASIL, 2012). Sobre a análise do objeto, pode ser identificado quatro tipos característicos de processos de formação territorial. São processos invisíveis, dinâmicos e imateriais, frutos de políticas de planejamento urbano territorial, tratado na pesquisa como processos restritivos, permissivos, ocultos e ajustados ou pactuados. São processos que pavimentam caminhos para a consolidação de ocorrências urbanas, consolidadas em forma, morfologicamente representativas. Segundo Rolnik, nesses territórios, a lei:

[...] aparentemente funciona, como uma espécie de molde da cidade ideal ou desejável. [...]. Porém, ao estabelecer formas permitidas e proibidas, acaba por definir territórios dentro e fora da lei, ou seja, configura regiões de plena cidadania e regiões de cidadania limitada (ROLNIK, 1997, p. 13-14).

A análise adotou como objeto de estudo, municípios tombados como conjunto urbano (IPHAN, 2014) localizados no litoral, ou ligados ao mar por baías, rios ou canais. São cidades com conexões estreitas com o mar e seu meio ambiente físico e construído, neste sentido apresentarem dois aspectos que divergem no desenvolvimento urbano. Primeiro, nelas incidem um arcabouço legal e jurídico de maior intensidade, restritivo a novas construções e intervenções urbanísticas, composto por leis do patrimônio histórico e artístico, leis ambientais e leis municipais. São leis que apresentam como principal objetivo preservar o patrimônio cultural, natural e conter o crescimento desordenado dessas cidades (SILVA, 2012). Segundo, nelas circulam e fixam fluxos populacionais movidos pelo turismo, pelo lazer e pelos serviços que emergem das dinâmicas promovidas pelo consumo desses territórios turistificados (BUTLER, 1980; COSTA, 2012).

Foram identificados territórios que emergem da contraposição entre a preservação e o desenvolvimento, uma ancorada na contenção edilícia por meio de leis urbanísticas e ambientais, e o outro estimulado e impulsionado por dinâmicas populacionais de consumo, pela economia local, e pela publicidade de mídias. São contraposições que movimentam processos de constituição do espaço que proporcionam o surgimento de territórios informais e ilegalidades. São eles, restritivos, permissivos, ocultos e ajustados ou pactuados mediante conflitos territoriais. Assim, são processos que tencionam o planejamento urbano no sentido do capital imobiliário, nas áreas de especulação imobiliária, no valor de troca e não de uso (HARVEY, 1985). Neste sentido delineiam conflitos entre territórios, exclusão sócio espacial, e intervenções verticais do poder público ou jurídico sobre o solo urbano, proporcionando o que o estudo aponta como ocorrências urbana – núcleos urbanos informais e ocupações sobre o território.

Entende-se que os processos restritivos definem territórios com especificidades as limitações, as restrições, as retenções na legislação urbanística, para romper, cessar e controlar o crescimento urbano em determinado local ou região, e utilizam do policiamento por meio do planejamento urbano. Estes repelem fluxos urbanos para a periferia ou os absorvem por meio da informalidade, mesmo por sobre as mesmas áreas protegidas por leis ambientais, patrimoniais e urbanísticas. Isso devido a necessidade ou a emergência urbana (MARICATO, 2015). São intensificados pela negligência das instituições de controle do solo urbano, ou pela resistência de comunidades locais (ROSA, 2011).

Os processos permissivos, por sua vez, proporcionam territórios com ocupações em sua maioria, licenciadas, porém fragilizadas quando analisadas, perante a legislação urbanística e ambiental. Incidem por meio de leis definidas verticalmente por autoridades, em maioria sem o diálogo com a população. São frutos de acordos de gabinete, interferências políticas e mudanças na lei de uso e ocupação do solo propostos pelo mercado imobiliário onde são criados mecanismos para que as ferramentas de controle do solo urbano possam acontecer (REIS, 2017).

Os processos ocultos, ocorrem por ações e articulações criadas na forma de mecanismos ocultos, estes são mais difíceis de serem identificados pois demanda acesso e pesquisa em secretarias ou procuradorias jurídicas. São processos que desenrolam na esfera jurídica, mediante ações judiciais, e são diferentes dos processos permissivos pois violam a legislação urbana ambiental por meios ilícitos. Em outras palavras os processos permissivos têm a garantia da lei (modificada para abranger as ações permissivas), enquanto os processos ocultos ocorrem a margem da legislação. São processos que vão ao embate da legislação urbanística, pela emergência urbana, pela negligência e pela transgressão a legislação urbana e ambiental (GOMES, 2019).

Já os territórios ajustados ou pactuados, são aqueles que nascem de conflitos sociais

e urbanos perante a hierarquização dos espaços, perdas e conquistas de espaço público. Ocorrem por meio de pressões sociais em processos de resistência ou por pressões populares (MOREIRA, 2017; REIS, 2017). São ajustados ou pactuados por meio de audiências públicas, reuniões comunitárias, grupos de estudos, processos decisórios democráticos (GOMES, 2019).

Assim o estudo tem como objetivo identificar os tipos de territórios informais, negligenciados ou transgressores, definidos como ocorrências urbanas, constituídos por meio dos processos restritivos, permissivos, ocultos e pactuados. Discutir os processos de consolidação, suas formações urbanas diante de processos não mensuráveis, e trazer contribuições ao campo da morfologia urbana e das políticas públicas de planejamento urbano.

Justifica-se, pois, ao apontar, identificar e classificar ocorrências urbanas, definidas como formações urbanas informais perante a lei, o estudo poderá trazer contribuições no campo da morfologia urbana e do planejamento urbano. E ao discernir os processos de constituição do espaço urbano, estes poderão compor ferramentas de análise da identificação de problemas urbanísticos e de correção pontual (ROSA, 2011). Ter como ponto de partida a informalidade, as comunidades locais e os processos descuidados pelo estado pode ser ponto de partida para constituir espaços de total cidadania e convívio social coletivo.

2 | METODOLOGIA

O objeto de estudo representa um recorte de uma pesquisa maior em doutorado, sobre o crescimento informal e periférico nos conjuntos urbanos tombados do litoral brasileiro. Neste artigo foi adotado a porção litorânea Norte-Norte/Nordeste, composta por dez municípios, são eles: Belém (PA), Alcântara (MA), São Luís (MA), Parnaíba (PI), Aracati (CE), Natal (RN), João Pessoa (PB), Igarassu (PE), Olinda (PE), Recife (PE), conforme mostra a figura 1. O recorte foi escolhido por representar uma região com características peculiares na formação e consolidação do território.

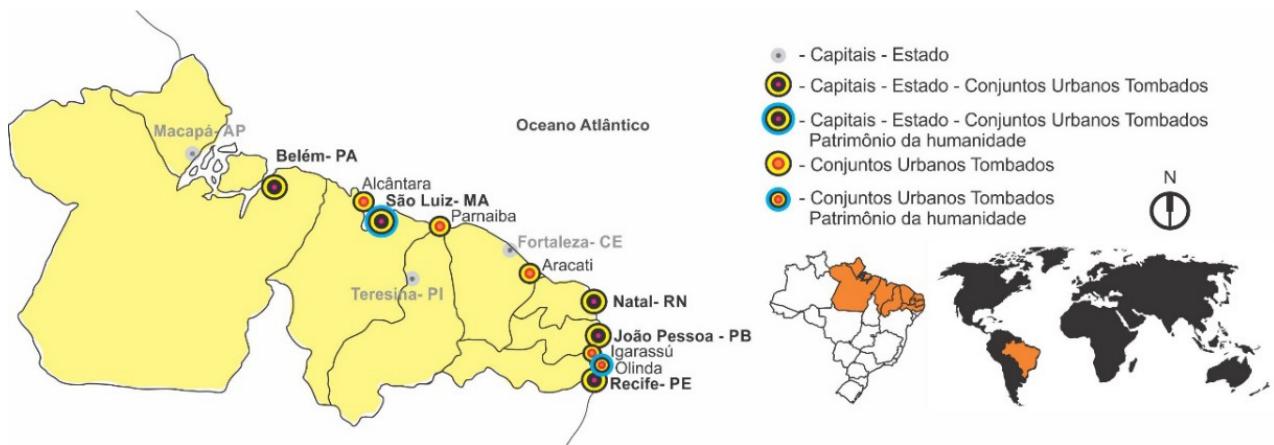


Figura1: Conjuntos Urbanos Tombados, objeto de estudo na porção Norte-Norte/Nordeste. Fonte: Elabora pelo Autor (2017).

Como metodologia, o trabalho utilizou e seguiu os seguintes procedimentos: i) definição de critérios para a identificação de ocupações informais no tecido urbano, ocorrências urbanas, tendo como base a Lei 6766/79 (BRASIL, 1979), que define quesitos para o parcelamento do solo urbano, e a Lei 12.651/12 (BRASIL, 2012), que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, ii) captação de imagens de tecidos informais – ocorrências urbanas – , nos dez municípios objeto da análise, por meio do uso da ferramenta do Google Earth Pró para visualização de imagens de satélite. A captação de imagens obedeceu critérios que foram construídos e adotados por meio da análise na legislação urbano ambiental de base iii) identificação, conceituação e classificação em grupos, das formas urbanas informais captadas, iv) Segundo processo de captação de imagens de tecidos considerados informais conforme os critérios adotados – ocorrências urbanas – por município, análise das imagens de satélite, e separação nos grupos de classificação das formas urbanas informais, identificadas no município v) visita de campo na formação urbana identificada e com maior dinâmica nos processos de transformação do espaço.

O método permitiu a constituição de uma tabela de análise, composta por 4 (quatro) grupos “G” em 16 (dezesseis) tipos de ocorrências urbanas resultantes dos processos restritivos, permissivos, ocultos e ajustados, responsáveis pela constituição da forma urbana (Quadro 1).

Classificação das ocorrências urbanas em grupos e similaridades

Grupos	Ocorrências urbanas	Similaridades formais e estruturais
GI	<ul style="list-style-type: none"> · Ocupação em praias, restingas e dunas; · Estrangulamento em cursos d'água e nascentes; · Grandes estruturas; · Ocupação em mangues; · Ocupação em morros; · Ocupação em canais naturais de alimentação ou de escoamento de águas; · Ocupação em faixa marginal de proteção de rios. 	<p>São ocupações irregulares que utilizam de estruturas e recursos ambientais preexistentes nos ecossistemas naturais, para a instalação de agrupamentos residenciais, ou suporte para grandes estruturas como fábricas e depósitos.</p> <p>Fogem à ordem urbana, à Lei 6.766/79 e ao Código Florestal Brasileiro.</p>
GII	<ul style="list-style-type: none"> · Aglomerados de baixa densidade; · Aglomerados; · Lineares; · Ocupação tradicional. 	<p>São ocupações que crescem em arranjos irregulares, tomando os espaços livres em sua totalidade. São comuns em comunidades tradicionais ou núcleos em processo de crescimento.</p> <p>Fogem à ordem urbana e à Lei 6.766/79. A casos de omissão ao Código Florestal Brasileiro.</p>
GIII	<ul style="list-style-type: none"> · Loteamentos clandestinos; · Complexos em empreendimentos; · Assentamentos; · Empreendimentos (Novos Loteamentos) 	<p>Tem a característica de serem projetos concebidos por meio de processos informais resultando na ausência ou na ineficiência de áreas públicas e de lazer.</p> <p>São implantados por pessoas físicas ou jurídicas sem a anuência dos poderes públicos ou por setores públicos sem a anuência de técnicos residentes.</p> <p>Fogem à ordem urbana e à Lei 6.766/79. A casos de omissão ao Código Florestal Brasileiro.</p>
GIV	<ul style="list-style-type: none"> · Ocorrências mistas. 	<p>São ocupações que crescem em arranjos múltiplos e variados, compondo diferentes tipos de ocorrências urbanas.</p>

Quadro1: Classificação das ocorrências urbanas e grupos característicos.

Fonte: Elaborado pelo Autor (Gomes, 2019, p.196).

Assim, foram analisadas exclusivamente nas imagens de satélite do Google Earth Pró, 10 (dez) cidades – objeto de estudo – e identificado em cada perímetro urbano, quatro territórios com ocorrências urbanas informais, sendo um em cada grupo de classificação, totalizando no geral 40 (quarenta) ocorrências urbanas. Posteriormente foi executado o levantamento de campo na ocorrência urbana que possibilitasse maior riqueza de documentos para análise, assim foram realizados 10 (dez) levantamentos de campo, sendo um para cada cidade no conjunto de territórios do objeto de estudo.

O método utilizado permitiu juntar informações relevantes e construir bases de discussão sobre a construção de territórios em processos restritivos, permissivos, ocultos e pactuados perante a Lei. Porém a análise de legislação e de imagens de satélite do Google Earth Pró não permitem uma discussão de maior profundidade para além da morfologia urbana. Existem dinâmicas invisíveis, que não sobressaem na cidade estática, estando, entretanto, incorporados aos processos de decisão do estado, nas lutas sociais

e de classes, na permanência e na resistência das comunidades, na emergência social por espaço e habitação, sendo apenas identificadas por meio de minucioso levantamento de campo.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A visualização nos processos de transformações do espaço por meio do histórico em imagens de satélite, disponíveis no Google Earth Pró, permitiu identificar a existência de dinâmicas e processos, que imprimem no desenho e nas formas espaciais da cidade, resultados incorporados ao uso do espaço e sua consolidação como forma (CARVALHO, 2003; PANERAI, 2006; MORRIS, 1992). Nota-se uma diversidade de territórios entre Belém (PA) e Recife (PE) que permitem a discussão e o caldo da pesquisa.

Já o levantamento de campo possibilitou o aprofundamento nas análises e a identificação de dinâmicas na produção do espaço, invisíveis nas imagens de satélite. São territórios diversos, produzidos pela resistência popular, pela atuação de líderes comunitários, por mulheres, por pescadores, comunidades, famílias, pelo fortalecimento cultural, pela especulação imobiliária, por agentes imobiliários ou agentes do estado representados no poder, pela inadimplência ou o sucateamento das instituições de controle do solo urbano.

Como exemplo desses territórios, estão: a Vila da Barca em Belém (PA); as Agrovilas Quilombolas em Alcântara (MA); a Comunidade de pescadores, Caolho, em São Luís (MA); a Praia do Sal em Parnaíba (PI); a Vila do Estevão e Canoa Quebrada em Aracati (CE); o Parque das Dunas em Natal (RN); o Bairro São José em João Pessoa (PB); o Bairro de Nova Cruz II em Igarassu (PE), a área do Passarinho em Olinda (PE) e a Ilha de Deus em Recife (PE). Ambos resultados de processos de constituição do espaço urbano que transitam entre o permissivo, o restritivo, o oculto no âmbito judicial e o ajustado perante as normativas e leis (figura 2).



Figura 2: Exemplos de ocorrências urbanas, entre Belém e Recife. Em (A) acesso principal à Vila da Barca em Belém; em (B) Canoa Quebrada em Aracati, sobre áreas sensível ambientalmente; em (C) Bairro São José em João Pessoa, ocupação consolidada e informal; e em (D) início de formação de ocupação desordenada na Praia da Pedra do Sal em Parnaíba. Fonte: Arquivo pessoal do Autor (2017).

Todas são formações urbanas que carregam a informalidade e a transgressão. Comunidades, que constituem seus espaços no tempo, por modos de vida, formação cultural, tradição, e deste modo, conseguem se perpetuar no espaço e na imagem da cidade. Conjugam forças para lutar contra as constantes ações institucionais, perante a lei e o estado. As visitas de campo expuseram comunidades que sobrevivem a constantes ações do estado enquanto outras são removidas, fragmentadas, desalojadas, por ações institucionais conjuntas, no discurso da manutenção da ordem urbana, da higienização sem que o estado proporcione perspectivas ou soluções aos casos que não sobrevivem a tais ações.

Também se notam aqueles territórios consolidados como produto de transgressões a legislação urbano ambiental. Porém não é possível afirmar que as transgressões devam ser punidas, mas elas não podem exclusivamente se formalizar por meio de violações urbanas, ambientais e ou sociais. Cabem ser discutidos e avaliados os casos e verificar o ônus e quais grupos terão vantagens e desvantagens com possíveis anistias. Deve ser equacionado e equilibrado afim de não haver perdas sociais. Ou seja, é preciso debater quais situações de transgressão à legislação poderão ser admitidas, definir quais os órgãos competentes para análise, quais as mediadas compensatórias serão necessárias (MORETTI E AMORE, 2019). Acrescenta Fernandes (2006) sobre a importância da academia na compreensão do papel do Direito Urbanístico, sendo esse papel preponderante na aplicabilidade da legislação urbanística e ambiental e no seu cumprimento. Assim, entre marginalidade e transgressões, foram identificados territórios entre Belém (PA) e Recife (PE), (Quadro 2).

Territórios identificados entre Belém (PA) e Recife (PE)

Objeto Estudo	Territórios analisados por meio de imagens de satélite	Território visitado/ Processo de constituição / Ocorrência urbana	Síntese da visita de campo no território
Belém (PA)	1.Rio Doce I; 2.Pratinha; 3.Eco Park Newton Miranda II; 4.Vila da Barca;	Vila da Barca / Processo restritivo / Ocorrências mistas.	Território de ocupação informal sobre área de proteção ambiental em palafitas, sobrepõe a regularização em zona de interesse social, projeto de habitação urbanização abandonados,, conflitos sociais e espaciais internos.
Alcântara (MA)	1.Centro de Lançamento Aeroespacial (CLA); 2.Comunidades quilombolas, Manival e Paquatiua; 3.Agrovilas; 4.Assentamento MA (106)	Agrovilas / Processo pactuado / Assentamentos.	Vilas construídas para abrigar comunidades tradicionais desapropriadas pela CLA. Hoje somam pela falta de titularidade da terra, irregularidade no processo de assentamento, crescimento não planejado, conflitos sociais e fragmentação sócio cultural.
São Luís (MA)	1.Ilhinha; 2.Localidade na extremidade sul da Vila Embratel e limite com o bairro Gapara; 3.Loteamento tapiracó 4.Caolho;	Caolho / Processos permissivos / ocorrências mistas	Comunidade que convive com o processo de remoção para a implantação de urbanização da Av. Costeira e para o incentivo de empreendimentos imobiliários e comerciais na praia.
Parnaíba (PI)	1.Praia da Pedra do Sal; 2.Tabuleiro; 3.Bairro Projetado; 4.Santa Isabel;	Praia da Pedra do Sal / Processos restritivos / ocupação em praia, restingas e dunas.	Área de expansão urbana que vive processo de crescimento informal em área de valorização ambiental e turística. Funciona como escape a falta de habitação popular próximo ao trabalho.
Aracati (CE)	1.Vila do Estevão; 2.Beirada; 3.Canoa Quebrada; 4.Crescimento urbano ao longo da CE-371;	Vila do Estevão / processos Ajustados / ocupação em praia, restingas e dunas.	Comunidade que sofreu tentativa de remoção por meio de grilagem da terra. A organização social e a resistência da comunidade constituíram ferramentas de conquista ao direito a propriedade em zona de especial interesse social e ambiental.
Natal (RN)	1.Redinha; 2.Ocupação sobre a linha do trem, junto a Rua Rio Potengi; 3.Via Costeira; 4.Bom Pastor e Pi Timbú;	Via Costeira / processos permissivos / ocupação em praia, restingas e dunas.	Área de interesse turístico e imobiliário, com potencialidade para constituição de espaços públicos e lazer comunitários. Foi loteada e concedida ao uso de redes de hotéis, e hoje ocupam áreas de interesse público e ambiental
João Pessoa (PB)	1.Ocupações no rio Jaguaribe; 2.Aratu, Mangabeira III; 3.Barra de Gramame; 4.Bairro São José;	Bairro São José / processos restritivos / ocorrências mistas	Bairro constituído na informalidade, auto construído como alternativa a moradia próxima ao trabalho, em processos de restrições a ocupação urbana e ao direito à moradia.

Igarassu (PE)	1. Centro, Sítio São Marcos e Santa Rita; 2. Conjunto Residencial Pitanga; 3. Propriedades rurais, com acessos na Av. Severiano Uchôa e Rua Serra talhada; 4. Nova Cruz II, Mangue Seco, ocupação da fazenda ramalho;	Nova Cruz II , Mangue Seco, ocupação da fazenda ramalho / processos restritivos/ocorrências mistas	Movimento de ocupação e resistência em resposta as restrições urbanas, a não utilização dos instrumentos urbanísticos propostos pelo Estatuto das Cidades, a falta de oferta em habitação popular e ao direito à moradia.
Olinda (PE)	1. Ocupação sobre o Rio Doce e o Parque do Janga; 2. Mata do Passarinho; 3. Loteamentos na Estrada Lygia Gomes da Silva, próximo ao Coqueiral Park 4. Peixinhos	Passarinho/ processos restritivos / aglomerados de baixa densidade	Localidade que sobrepõe área de interesse ambiental e regiões com demandas para moradia popular. Há conflitos sócio espaciais movidos pela necessidade de preservação e pela falta de habitação social local.
Recife (PE)	1. Dois Morros; 2. Brasília teimosa; 3. Ilha de Deus; 4. O entorno do Le Parc.	Ilha de Deus / processos pactuados / assentamentos	Comunidade tradicional que sofreu processo de regularização fundiária e urbanização, por meio da resistência, da participação popular e de ajustes na legislação urbana ambiental para atender a comunidade pesqueira.

Quadro 2: Territórios analisados entre Belém e Recife.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2020).

Cada caso apresentado no quadro 2 possui suas especificidades, porém contribui com maior propriedade nas discussões do planejamento urbano, do direito a cidade, o caso da “Ilha de Deus”. Este transita nos diversos tópicos e favorece as análises e suas contribuições ao estudo apresentado com clareza. Soa como o caso pesquisado de maior significância pois nele pôde ser relacionar o processo pactuado com as ações de regularização fundiária. Neste sentido, o território – Ilha de Deus – representado por uma comunidade de pescadores locais e localizado em Recife/PE (Figura 3), foi escolhido para enfatizar as questões de estudo colocadas. Assim guiado pelo método serão analisadas a constituição do território e posteriormente feito o confronto das informações com pesquisa nas instituições, bibliográfica e relatos de campo. Ambos ancoradas nas leis de uso e ocupação do solo (BRASIL,1979) e na lei de preservação da vegetação nativa (BRASIL, 2012).



Figura 3: Processos de transformação do espaço, na Ilha de Deus (PE), em assentamento, localizado em área de preservação ambiental. Fonte: Google Earth Pró (altura de 562 m): a imagem 1 data de 7/2009; a imagem 2, de 11/2009; a imagem 3, de 1/2013; e a imagem 4, de 9/2018. Editado pelo Autor (2017).

Por meio de imagem de satélites, disponíveis no Google Earth Pró podem ser observados as mutações do espaço (Figura 3). A Ilha de Deus está localizada em região de valor imobiliário de Recife, próximo do Shopping Rio Mar, entre o bairro Imbiribeira e o manguezal do Pina, correspondente uma formação informal autoconstruída e constituída por uma comunidade de moradores e pescadores locais (1). A imagem (2) revela a ocupação extensiva em toda área da ilha excedendo os limites por meio de ocupações em palafitas sobre as áreas de manguezais e reservas naturais. Nota-se na imagem (3) a remoção das edificações existentes para consolidação de um assentamento em casas de alvenaria, infraestrutura e acesso por ponte. Na imagem (4) pode ser observado uma nova ordem territorial com a eliminação das antigas edificações e a consolidação de uma nova organização espacial (4), (GOMES, 2019).

Trata-se de área ambientalmente sensível, ocupada historicamente por comunidades tradicionais. Seu processo de crescimento foi marcado pelo adensamento e pelo abandono de políticas urbanas e sociais. Devido as precárias condições sanitárias, de infraestrutura e de habitabilidade, com altos índices de violência, chegou a ser conhecida como “Ilha sem Deus”, relatou moradores em visita de campo (2017). Após vivenciarem a morte de um filho nas palafitas de acesso a área, e desgastadas com o baixo grau de habitabilidade, acessibilidade e condições sanitárias, um grupo de mulheres de pescadores locais, tomaram frente e foram motivadas na luta por, moradia, infraestrutura e equipamentos

públicos para a comunidade (GOMES, 2019).

A partir de luta popular, conseguiram a intermediação do Governador Eduardo Campos (PSB, 2007 a 2014). Assim foram aplicadas “políticas urbanas”, por meio de um projeto participativo, com acordos e pactos entre comunidade e instituições ambientais e municipais no intuito de constituírem soluções plausíveis ao caso, considerando que a área se destina a preservação ambiental (APP) (GOMES, 2019). Assim pode ser observado que no processo de constituição da Ilha de Deus, ocorre por meio de processos pactuados ou ajustados na legislação urbana ambiental, transitam entre a resistência, a participação popular para atender a regularização fundiária e a urbanização na comunidade pesqueira.

[...] a comunidade da Ilha de Deus não surgiu apenas devido ao perverso cruzamento entre a exclusão social e depredação ambiental, mas também, só pode surgir e crescer pela ineficiência do poder público em aplicar o conjunto existente de leis de proteção e controle das áreas de interesse ambiental. A dimensão das ocupações pobres em áreas de restrição é tamanha, que, de fato, esta irregularidade urbanística foi “aceitada” pela incapacidade do estado em executar o conteúdo complexo e rigoroso das leis ambientais sobre áreas urbanas. (MOREIRA, 2017, p.6-7).

O projeto de regularização fundiária, urbanização e estruturação urbana teve a participação da população nas etapas do processo, desde a construção, até a fiscalização nas obras das unidades habitacionais (PMRE, 2009). Em visita de campo pode ser observado que houve rompimento no processo de implantação do projeto. Como consequência, algumas famílias não tiveram suas casas entregues, equipamentos públicos não finalizados e infraestrutura urbana incompleta. Foi observado em loco um novo processo de crescimento informal por “puxadinhos” nas unidades entregues e por palafitas no entorno da ilha. Marca na paisagem o contraste do local com investimentos escassos ou precarizados com as aplicações imobiliárias representadas pelos prédios na praia da Boa Viagem, e pelo Shopping Rio Mar, vizinhos imediatos da comunidade (GOMES, 2019).

Neste caso foi importante o “processo ajustado ou pactuado” para a construção do espaço e o direito à moradia. Notam-se que os principais movimentos de resistência à moradia, ao direito urbanístico, ao cumprimento da lei com resultados positivos e conquistas sociais, são desenrolados por meio de processos pactuados. Entre Belém e Recife destacam-se também o histórico da Vila do Estevão (CE), consolidado em áreas de falésia e dunas e o caso da Vila da Barca (PA), porém este não avança no direito à moradia e regularização fundiária, enquanto destacam-se nos conflitos sociais, ambientais e negligencia dos órgãos institucionais para a resolução do problema.

4 | CONCLUSÕES

O trabalho apresentado permite dialogar com a legislação urbano ambiental com

a consolidação de núcleos urbanos informais, por meio da identificação de processos invisíveis na forma urbana, responsáveis por sua modelagem. São processos que permitem a perpetuação no espaço, de formas urbanas consolidadas, carregadas de transformações sócio espaciais, e associadas ao discurso do planejamento urbano.

Traz para a discussão a abordagem da cidade dispersa, os processos de exclusão e expulsão de populações e comunidades para as margens urbanas, e a formação de núcleos urbanos informais dispersos, como resultados de ações e política urbanas que priorizaram um modelo de cidade moldada para o mercado. Um modo de fazer cidades onde os investimentos em infraestrutura urbana não são distribuídos na totalidade urbana (COSTA, 2015). Assim contribuem para pontos cegos no planejamento urbano, hiatos, assistem ao desequilíbrio urbano ao promoverem setores valorizados, especulados e outros sem urbanidade, informais (MARICATO, 2015).

Verificam-se dois modos de gerir e discutir a política urbana. Um é composto por modelos de gestão urbana discutidos unilateralmente, como ocorreu nas agrovilas em Alcântara (MA), na concessão e privatização de praias e dunas em Natal (RN), e na homogeneização do espaço urbano, na Av. Costeira de São Luiz (MA). Este circula no campo dos processos restritivos ou permissivos, unilaterais, neles não são observados meios ou alternativas de equacionar soluções que atendam a emergência urbana. E em situações de legislação urbanística e ambiental restritiva, é observado a criação de mecanismos de controle urbano ou ações de permissividade da lei decididas em esferas não participativas (AGUILERA; NAREDO, 2019).

O outro modo é representado por políticas de resistências populares, que nascem com resposta as políticas urbanas unilaterais não democráticas, como ocorreu na Vila do Estevão, em Aracati (CE), a na Ilha de Deus em Recife (PE). Assim, verifica-se que o planejamento urbano deve permitir o ajuste e o pacto entre as partes do processo. Em outros casos, proporcionar condições para a gestão urbana retomar o controle da cidade, no sentido de garantir espaços verdes de preservação à biodiversidade, sítios de interesse coletivo, e reconhecer os processos de exclusão social consolidados no tempo.

REFERÊNCIAS

AGUILERA, Frederico; NAREDO, José Manuel. **Economía, poder y megaproyectos**. Madrid: Economia & Naturaleza, 2009.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 20 dez. 1979.

_____. Lei 12.651, de 25 de maio de 2012. Novo Código Florestal, Lei de Preservação da Vegetação Nativa (LPVN). **Diário Oficial da União**, 28 maio 2012.

BUTLER, R. W. The concept of a tourist area cycle evolution: implications for management of resources. **Canadian Geografer**, Ontario, v. 24, n. 1, p. 5-12, 1980.

CARVALHO, Jorge. **Formas urbanas**. Coimbra: Minerva, 2003.

COSTA, Everaldo Batista da. **Cidades da patrimonialização global: simultaneidade totalidade urbana – totalidade – mundo**. São Paulo: Humanitas, Fapesp, 2015.

FERNANDES, Edésio. Direito e gestão na construção da cidade democrática no Brasil. In: Brandão, Carlos Antônio Leite (Org.). **As cidades da cidade**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. p. 123-139

GOMES, Ramon, Fortunato. Informalidades planejadas: análise em conjuntos urbanos tombados do litoral brasileiro. Tese, Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo na Universidade de Brasília. UnB, Brasília p.366, 2019.

HARVEY, David. **The urbanization of capital**. Oxford: Basil Blackwell, 1985.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Conjuntos Urbanos Tombados (Cidades históricas)**. IPHAN, Patrimônio Cultural, Brasília DF, 2014. Acessado em 27 mar. de 2020. Online. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/123>

MARICATO, Ermínia. **Para entender a crise urbana**. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

MOREIRA, Clara Gomes; SOUZA, Maria Ângela de Almeida, Letras. **Ilha de Deus no Recife – Brasil: um caso emblemático do direito à moradia conquistado em área de risco legalmente preservada**. Centro Científico Conhecer, Jandaia GO, 23 mar. 2000. Acessado em 28 mar. 2020. Online. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/download/DIREITO%20AMBIENTAL/leitura%20anexa%203.pdf>

MORETTI, Ricardo de Sousa; AMORE, Caio Santo. Direito à legalidade e retomada do controle público sobre a produção da cidade. **BR Cidades**, 21 fev. 2019. Acesso em: 28 mar. 2020. Disponível em: <http://observatoriodasmetropoles.net.br/wp/direito-legalidade-e-retomada-do-controle-publico-sobre-producao-da-cidade/>.

MORRIS, A. E. J. **História de la forma urbana: desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial**. 4. ed. Barcelona: Gustavo Gilli, 1992.

PANERAI, Philippe. **Análise urbana**; tradução de Francisco Leitão; revisão técnica de Sylvia Ficher. Editora Universidade de Brasília, 2006.

PMRE. Prefeitura da Cidade do Recife. Secretaria de Planejamento e Gestão. **Informativo Ação Ilha de Deus**, n.0, dez. 2009, ano 1. Disponível em: <http://www.seplag.pe.gov.br/web/idd/ilha-de-deus-informativos>. Acesso em 29 de jul. de 2017.

ROLNIK, Raquel. **A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo**. São Paulo: Studio Nobel; Fapesp, 1997.

ROSA, Marcos L. **Microplanejamento práticas urbanas criativas: microplaning urban creative practices**. Brasil, Editora de Cultura, 2011.

SILVA, Fernando Fernandes da. **As cidades brasileiras e o Patrimônio Cultural da Humanidade**. 2. ed. São Paulo: Peirópolis: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

REIS, Tatiana Francischini Brandão dos; ATAÍDE, Ruth Maria da Costa. Reestruturação urbana da franja litorânea da via costeira, Natal/RN. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades/ National Journal of Cities Management**, Tupã SP, v. 03, n. 19, pp. 70-88, 2015. Acesso em: 29 de mar. 2020. Online Disponível em: http://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/1046/1070.

CAPÍTULO 7

PROJETO E PLANEJAMENTO URBANOS FRENTE AOS PARADIGMAS ECOLÓGICOS DA AGRICULTURA URBANA

Data de aceite: 05/07/2020

Data de submissão: 17/04/2020

Bruno Fernandes de Oliveira
Universidade Federal da Fronteira Sul
Laranjeiras do Sul – PR
<http://lattes.cnpq.br/6439123387110220>

RESUMO: Diante de um processo de urbanização que resulta em um aumento dramático das cidades, a capacidade destas em prover o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde pública deve estar aliada ao crescimento demográfico e à expansão urbana. Uma maneira de conter ou amenizar os efeitos negativos da urbanização das cidades, garantindo uma expansão de maneira sustentável, passa pela aplicação de conhecimentos ecológicos ao projeto e planejamento urbanos. A agricultura urbana vem se apresentando como uma possibilidade, cujas práticas podem favorecer os serviços prestados pelo ecossistema urbano e é considerada apropriada às áreas urbanas por diversos fatores. Porém, as práticas da agricultura urbana têm apresentado aos profissionais, gestores e demais envolvidos com o projeto e planejamento urbanos novos

paradigmas ecológicos a serem considerados. Este artigo procura apresentar uma reflexão sobre como estes paradigmas devem ser considerados por esses atores.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura urbana; planejamento urbano; resiliência urbana; ecologia urbana; serviços do ecossistema.

URBAN PLANNING AND URBAN DESIGN
FACE THE ECOLOGIC PARADIGMS FROM
URBAN AGRICULTURE

ABSTRACT: Face the urbanization process that results in a dramatic increase of the cities, their capacity to provide well-being, quality of life and public health must be combined with demographic growth and urban expansion. One way to contain or mitigate the negative effects of urbanization in cities, ensuring sustainable expansion, is to apply ecological knowledge to urban design and planning. Urban agriculture has been presented as a possibility, whose practices can support the services provided by the urban ecosystem and is considered appropriate for urban areas due to several factors. However, urban agriculture practices have introduced new ecological paradigms to urban design and planning professionals, managers and stakeholders. This article seeks

to present a reflection on how these paradigms should be considered by these actors.

KEYWORDS: Urban agriculture; urban planning; urban resilience; urban ecology; ecosystem services.

1 | INTRODUÇÃO

O novo milênio tem produzido uma convergência de interesses interdisciplinares na sustentabilidade e resiliência das cidades (AHERN, 2013), bem como em estudos das áreas urbanas com foco ecológico (WU et al., 2013). Interesses estes que podem ser entendidos quando olhamos para estudos da UN Habitat que mostram que em 2011, pela primeira vez, a população mundial residente nas cidades superou a população rural (UN Habitat, 2012) e, prevê-se que em 2050 sete entre cada dez pessoas residam nas cidades. Um crescimento espantoso se pensarmos que há um século atrás apenas duas em cada dez viviam em áreas urbanas, número que mostra o quanto rápido tem sido o processo de urbanização no mundo (UN Habitat, 2012).

O processo de urbanização também resultou em um aumento dramático das cidades, que abrigam 55% da população mundial (UN, 2019): mais de 300 cidades no mundo têm mais de 1 milhão de habitantes e 14 excedem os 10 milhões de habitantes (PICKETT et al., 2001) e estima-se que em 2030 sejam 43 as mega-cidades que superam os 10 milhões de habitantes (UN, 2019). A capacidade de uma cidade em prover o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde pública deve estar aliada ao crescimento demográfico e à expansão urbana, haja vista que essas áreas urbanas consomem grandes quantidades de bens e serviços do ambiente como comida, água, energia, materiais de construção e áreas verdes. Assim, a capacidade do ambiente no entorno destas áreas em responder a um processo de urbanização acelerado fica superada (MITLIN; SATTERTHWAITE , 1996).

O processo de urbanização é uma ameaça a muitos habitats naturais e diversas espécies. Por exemplo, nos últimos 100 anos, aproximadamente 180 espécies vegetais foram extintas da área urbana de Munique (DUHME; PAULEIT, 1998 apud NIEMELÄ, 1999). Uma maneira de conter ou amenizar os efeitos negativos da urbanização das cidades, garantindo uma expansão de maneira sustentável, passa pela aplicação de conhecimentos ecológicos ao projeto e planejamento urbanos (NIEMELÄ, 1999).

Diante deste cenário, surgem algumas perguntas, dentre elas: *Qual o papel do arquiteto(a) e urbanista enquanto planejador(a) e projetista da paisagem urbana? Como aliar estes conceitos, estratégias, desafios ecológicos ao projeto e planejamento urbanos, encarando a cidade como um ecossistema? Que princípios ou estratégias podem ser aplicados na paisagem urbana para que haja a garantia e incremento dos serviços do ecossistema urbano de modo a assegurar o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde humanas?* Fica claro, a partir destas perguntas, que se faz necessário uma abordagem

interdisciplinar na busca por respostas. Dentre elas, a agricultura urbana (AU) vem se apresentando como uma possibilidade, cujas práticas podem favorecer os serviços prestados pelo ecossistema urbano e é considerada apropriada às áreas urbanas pela proximidade com o mercado consumidor, pela recuperação da biodiversidade e, principalmente, pelo incremento à renda familiar (AQUINO; MONTEIRO, 2005).

Neste artigo procuramos demonstrar como a AU e seus estudos apresentam novos paradigmas aos profissionais, gestores e outros envolvidos com o projeto e planejamento das cidades na busca por respostas, bem como levam estes a terem que pensar de maneira interdisciplinar na busca por soluções e inovações.

2 | RESILIÊNCIA URBANA

As cidades são dependentes de grandes áreas – a área estimada para dar o suporte que uma cidade necessita chega a ser de 500 a 1000 vezes o tamanho dela (FOLKE et al., 1997) – , distantes dela, que possam provê-la de bens e serviços (comida, água, energia, etc.) e possam dar conta de seus resíduos – estima-se que em todo o mundo as cidades gerem 720 bilhões de toneladas de lixo todo ano e, em países em desenvolvimento, apenas 25% a 55% do lixo é coletado (UN HABITAT, 2012). Porém, não apenas do ambiente externo dependem as cidades, pois estas também são beneficiadas por seu ecossistema urbano interno (BOLUND; HUNHAMMAR, 1999).

Como resultado, esse processo de urbanização tem afetado profundamente a biodiversidade, os processos e serviços ecossistêmicos, o clima e a qualidade do ambiente não apenas em escala local, mas global (WU et al., 2013), fato que tem gerado um amplo entendimento do conceito de resiliência e suas implicações para a sustentabilidade urbana (ALBERTI; MARZLUFF, 2004; AHERN, 2013). Cidades resilientes são mais preparadas e respondem melhor e mais rápido às mudanças e situações de emergência, tanto internas quanto externas. Assim, ao ampliar os serviços do ecossistema urbano e garantir maior resiliência às cidades, estas têm menores perdas econômicas diante de distúrbios (JHA et al., 2013).

Entende-se por resiliência a capacidade de um sistema em absorver distúrbios – interações que alterem o comportamento de um sistema (SALAS-ZAPATA et al, 2017) – antes que um sistema mude sua estrutura – mudando suas variáveis e processos que controlam o comportamento de seus elementos (HOLLING, 1973) – e reorganizar-se diante de mudanças de modo que este mantenha essencialmente as suas funções, sua estrutura, identidade e feedbacks (WALKER et al., 2004).

Salas-Zapata et al. (2017) e Folke (2006) indicam que existem três tipos de resiliência, com diferentes significados, de acordo com a área da ciência que a aplica, cujos usos justificam-se pela necessidade de entender o porquê da estabilidade de certos sistemas. São elas a resiliência técnica, ecológica e socioecológica, que diferenciam-se,

principalmente, pela presença de um ponto de equilíbrio (Tabela 01).

	Resiliência técnica	Resiliência ecológica	Resiliência socioecológica
Outros termos aplicados	Resiliência, elasticidade, resiliência industrial	Resiliência de ecossistemas, resiliência social, resiliência	Capacidade adaptativa, resiliência em sistemas socioecológicos
Definição	Capacidade de um sistema de retornar ao equilíbrio	Capacidade de um sistema para: absorver ou amortecer mudanças e distúrbios; manter relações, estruturas e funções	Capacidade adaptativa de um sistema; Capacidade de organização própria e de mudar adaptativamente; Capacidade de restauração e aprendizado em um sistema de modo a encarar distúrbios e manter características
Foco	Recuperação, constância	Persistência, robustez	Capacidade adaptativa, transformabilidade, aprendizado, inovação
Premissas sobre Sistemas	Tendem a manter-se em estado de equilíbrio	Têm diferentes estágios de domínio de estabilidade ou estados de equilíbrio	Executam interações cruzadas e mecanismos de resposta que possibilitam o ajuste aos distúrbios
Campo em que é usado	Engenharia, modelagem matemática	Ecologia, ecossistemas e sistemas sociais	Sistemas socioecológicos, pesquisas em sustentabilidade

Adaptado de Salas-Zapata *et al.* (2017) e Folke (2006)

Tabela 1 - Tipos de resiliência

A partir disto, podemos identificar que, ao analisarmos os projetos e planejamento urbanos, a sustentabilidade apresenta-se como um paradoxo, uma vez que o entendimento dos projetistas do termo “ecologia” é baseado no conceito ou objetivo da “forma sustentável ideal” (AHERN, 2013). Este entendimento desconsidera a dinâmica espacial e funcional de um sistema complexo e auto-organizado como as cidades, as quais são alvo frequente de distúrbios provocados pelos humanos (REBELE, 1994) que a afetam de diferentes modos em suas diferentes partes e tempo. Os projetos e o gerenciamento da paisagem urbana precisam ser julgados quanto à sua habilidade em contribuir com as funções e serviços tanto sociais quanto ecológicos, bem como reduzir os riscos e vulnerabilidades sociais e ecológicas (CADENASSO; PICKETT, 2008).

Enquanto parte deste paradoxo, os espaços livres urbanos constituem um sistema complexo, dada a inter-relação com outros sistemas que podem se justapor a ele. Formam um sistema, apresentando, sobretudo, relações de conectividade e complementaridade. Apresentam múltiplas funções como a circulação urbana, a drenagem urbana, atividades do ócio, imaginário e memória urbana, conforto ambiental, conservação e requalificação ambiental, e convívio público. (ALVARES *et al.*, 2009)

As relevantes funções desempenhadas pelos espaços livres no contexto urbano e sua importância não estão no fator quantitativo, mas sim nas relações que mantêm (DEL RIO, 1990). A maior parte da biodiversidade do ecossistema urbano encontra-se nos espaços livres urbanos. A proposição de um sistema de espaços livres é com certeza uma alternativa de planejamento para a paisagem urbana, sendo seu processo de implementação longo, o qual exige uma série de procedimentos que vão além do simples

mapeamento e registro das áreas (MACEDO, 1995).

Quando entendida neste contexto, a sustentabilidade das cidades envolve muito mais do que uma bem concebida e projetada forma urbana. Aliada às três dimensões a partir da qual a sustentabilidade é discutida – econômica, equidade social e ambiental – está a resiliência, entendida como a quarta dimensão quando analisamos a cidade em um contexto de desequilíbrio. Uma cidade resiliente é capaz de oferecer serviços ecossistêmicos em um contexto de dinâmica e distúrbios urbanos (AHERN, 2013).

3 I ECOLOGIA URBANA

Surgem daí as discussões a cerca da Ecologia Urbana, cujo foco dos estudos urbanos passa, então, a ser ecológico e o espaço urbano compreendido como um ecossistema (BOLUND; HUNHAMMAR, 1999; CADENASSO; PICKETT, 2008), seja a cidade composta por diversos ecossistemas individuais, ou definida como um único ecossistema (REBELE, 1994).

A Ecologia Urbana permite que façamos uma reflexão de que a realidade das cidades ou áreas urbanas, assim como elas se desenvolveram ao longo do tempo, não representa apenas uma importante forma da coexistência humana, mas também as relações entre homem e natureza. Não conseguimos entendê-las por completo analisando suas partes, pois as cidades não são a simples combinação do sistema humano com o sistema ecológico (ALBERTI, 2008). O estudo do ecossistema urbano resulta no estudo de um sistema híbrido originado pela interação entre os sistemas humano e ecológico.

Para criar uma ligação entre a teoria da ecologia urbana e a prática de planejamentos e projetos de paisagens com foco ecológico, torna-se necessário o conhecimento de cinco princípios urbanos básicos (CADENASSO; PICKETT, 2008), os quais apontam para as funções do ecossistema que originarão serviços na paisagem urbana: 1 – cidades ou áreas urbanas são ecossistemas; 2 – elas são heterogêneas; 3 – são dinâmicas; 4 – seus componentes humano e biofísico interagem; 5 – e os processos biofísicos continuam sendo importantes nelas.

Destes princípios, cabe ressaltar a importância dos processos biofísicos, os quais, por muito tempo negligenciados, têm sido objeto de estudos, uma vez que se reconhece a capacidade dos espaços verdes urbanos em dar suporte à biodiversidade, amenizar condições climáticas extremas e facilitar a infiltração de águas de chuvas como alguns dos serviços ecológicos prestados pelo ecossistema urbano (CADENASSO; PICKETT, 2008). Ainda, toda paisagem urbana, e não apenas os espaços verdes, podem prover serviços ecológicos.

4 | SERVIÇOS DO ECOSISTEMA URBANO

Desde a publicação do Millennium Ecosystem Assessment, em 2005, os serviços prestados pelo ecossistema e sua relação com o bem-estar humano passaram a ser foco de estudos ecológicos, os quais tem sido acompanhados pelo rápido desenvolvimento de ciências com foco na sustentabilidade baseadas na dinâmica relação entre sociedade e natureza. Consequentemente, pesquisas em ecologia da paisagem urbana passaram a ser direcionadas para a sustentabilidade urbana, as quais integram várias perspectivas da ecologia urbana cujas discussões centrais se desenvolvem em torno da estrutura, funções e serviços do ecossistema urbano (WU et al., 2013; ALBERTI, 2008; AHERN, 2013).

O ecossistema urbano ainda necessita de maiores entendimentos de seus processos, funções, estabilidade e usabilidade a partir de abordagens e concepções interdisciplinares que possam ser aplicadas à paisagem urbana (PICKETT et al., 2001; QURESHI et al., 2013). Os Serviços do Ecossistema podem ser definidos como os benefícios às populações humanas derivadas, direta ou indiretamente, das funções do ecossistema (COSTANZA et al., 1997) e são classificados em 17 categorias.

Grande número destes serviços não são consumidos diretamente pelos humanos, mas são essenciais à manutenção e sustentação dos ecossistemas. Outro aspecto dos serviços prestados pelos ecossistemas diz respeito à sua área de cobertura. Estes podem estar disponíveis local ou globalmente, de acordo com o problema ao qual ele está atrelado e à possibilidade dele ser transferido de onde foi produzido à cidade, onde os humanos podem se beneficiar dele (BOLUND; HUNHAMMAR, 1999).

Dentre os serviços do ecossistema urbano, que beneficiam os humanos diretamente, podemos citar, a exemplo serviços abióticos – infiltração de águas da chuva; interceptação de precipitação; melhoria/filtragem da qualidade do ar; redução de barulho – ; bióticos – diminuição de pragas e doenças; provisão de alimentos; regulação do micro-clima – ; e culturais – suporte à educação ambiental; redução de estresse; ganho no valor de propriedades; entre outros.

Dentre as estratégias para assegurar e incrementar os serviços do ecossistema urbano, estão a biodiversidade do ecossistema urbano e o planejamento e projetos multifuncionais (AHERN, 2010; 2013). A biodiversidade pode ser entendida como a diversidade de espécies e ecossistemas que, coletivamente, dão suporte a funções específicas mas respondem de forma diferente às mudanças e distúrbios. Assim, dá suporte direto aos processos e serviços do ecossistema urbano, muitos dos quais os humanos se beneficiam.

Quanto à multifuncionalidade dos espaços, o uso eficiente destes no planejamento e projeto é fundamental uma vez que são limitados e existe grande competição pelos mesmos. Neste contexto, a multifuncionalidade envolve o uso deliberado de várias estratégias que deem suporte ao maior número de serviços pelo ecossistema (AHERN,

2013). Também, o alto valor das áreas urbanas requer a combinação de vários usos em uma mesma área, tornando necessárias estratégias que garantam e incrementem os serviços do ecossistema (BOLUND; HUNHAMMAR, 1999).

5 | AGRICULTURA URBANA (AU)

A Agricultura Urbana (AU) assume várias formas em diferentes níveis de desenvolvimento. Com um dado conjunto de características topográficas, climáticas e culturais, a AU muda de acordo com o crescimento e desenvolvimento urbano (NUGENT, 2000). O Comitê de Agricultura urbana da CFSC define a agricultura urbana (AU) como o plantio, processamento e distribuição de alimentos e outros produtos através de plantio e criação de animais intensivos na e ao redor das cidades (TORNAGHI, 2014).

Para Mougeot (2005), a AU é uma indústria localizada nas cidades (intra-urbano) ou ao redor delas (peri-urbano), que produz e desenvolve, processa e distribui uma variedade de produtos, sejam alimentos ou não-alimentos, reutilizando amplamente recursos materiais e humanos, produtos e serviços encontrados nas áreas urbanas e seu entorno e retornando à área urbana recursos, produtos e serviços.

A AU é realizada de diversas formas, como em hortas privadas, hortas comunitárias, hortas comunitárias de arrendamento, hortas escolares, hortas em varandas/balcões e coberturas de edifícios, e são trabalhadas em diversas escalas, desde varandas a grandes áreas na interface urbano-rural. A escolha do método de produção varia devido às circunstâncias de cada comunidade e suas preferências (GREWAL; GREWAL, 2012).

Diversas são as potencialidades da AU apresentadas na literatura. As práticas de AU têm sido apresentadas como positivas e não-problemáticas, com o potencial de parcialmente resolver problemas associados com a qualidade e acessibilidade alimentar, reduzir as pegadas ecológicas, aumentar a coesão comunitária, alcançar maior resiliência comunitária e promover a sustentabilidade urbana (TORNAGHI, 2014).

Muitas das experiências de AU são também práticas exemplares explicitamente abordando a provisão de alimentos e o direito por alimentos urbanos, saúde individual e comunitária, qualidade ambiental urbana e peri-urbana e justiça socioambiental (SONNINO, 2009).

A AU contribui significativamente com o funcionamento do ecossistema urbano e, portanto, com a qualidade de vida das comunidades urbanas, contribuindo com a redução dos impactos dos assentamentos urbanos. Ainda, contribui com o fortalecimento do sentimento de pertencimento, comprometimento e cidadania, permitindo aos cidadãos se unir e desenvolver sistemas mais elaborados de auto-regulação e participação, avançando a democracia e construindo novas formas de participação e responsabilidade (FERREIRA et al., 2018). A AU, por sua habilidade em reconectar a esfera da reprodução com seu substrato ecológico e físico, abre importantes janelas de oportunidade para experimentar

6 | A AU E O PROJETO E PLANEJAMENTOS URBANOS

Uma crescente pressão para se envolver com as mudanças climáticas e segurança alimentar têm colocado a produção local de alimentos e o planejamento alimentar nas agendas de diversos municípios (TORNAGHI, 2014). O interesse na AU também tem crescido a nível municipal em parte por conta do movimento por alimentos locais e a disponibilidade de espaços não utilizados e não desenvolvidos em muitas cidades ao redor do mundo (McCLINTOCK, 2010).

Por mais que sejam conhecidas as contribuições da AU à segurança alimentar, à ecologia urbana e ao emprego informal, ainda há uma divisão entre a percepção da atividade pelos tomadores de decisões e os produtores urbanos. A AU ainda é considerada como uso do solo e atividade urbana de menor importância pelas autoridades urbanas (HALLORAN; MAGID, 2013). Também porque a questão alimentar e os alimentos ainda são vistos como uma questão rural e não urbana, cujas questões são moradia, transportes, segurança, saúde entre outros (POTHUKUCHI; KAUFMAN, 1999; MORGAN, 2009). Pode-se fazer essa constatação ao ver que, nas cidades, os departamentos/instituições que tratam das questões alimentares não as fazem de maneira integrada a outros departamentos urbanos (POTHUKUCHI; KAUFMAN, 1999).

Mesmo com a crescente consciência e evidência de como a AU contribui em diferentes aspectos da resiliência urbana, a governança da AU continua a ser um problema. Mesmo quando incorporada ao sistema de parques e espaços livres, são tratadas de maneira temporária por acordos ou memorandos entre diferentes agências governamentais, sujeitas às mudanças políticas e institucionais (HOU, 2018).

Os atores que promovem a AU sugerem que a ela não se é dado o devido valor por dois motivos: pelo valor relativo do solo e pelo que pode ser chamado de pensamento “colonial”. Quanto ao valor, por ser difícil quantificar monetariamente as positividades criadas pela AU, como segurança alimentar, geração de receita ou verde urbano, o valor agregado ao solo pela AU não é percebido. Já o pensamento “colonial”, está atribuído à percepção de que a agricultura é uma atividade própria do campo e não da cidade (MORGAN, 2009; HALLORAN; MAGID, 2013). Esta percepção é uma das quatro razões, apontadas por Pothukuchi e Kaufman (1999), do por quê o sistema alimentar tem pouca visibilidade como um dos sistemas urbanos. As outras são: - os residentes urbanos tem a questão alimentar como dada/garantida, devido ao acesso aos mercados e estabelecimentos alimentares; - as mudanças tecnológicas nos transportes e conservação e processamento dos alimentos que permitiram o distanciamento da produção e o consumo; - e a visão dicotômica urbano-rural dos planejadores, que vêm os alimentos como objetivo das políticas rurais, para os agricultores (POTHUKUCHI; KAUFMAN, 1999).

Quanto às questões relacionadas à dicotomia urbano-rural, utilizadas pelos planejadores para justificar sua omissão em considerar o sistema alimentar como um sistema urbano, podemos apontá-las como falhas por diversos motivos: os estabelecimentos do setor alimentar são parte importante da economia urbana e tem profundos efeitos em outros setores, como saúde pública, água, transportes; o setor alimentar emprega muitos dos residentes urbanos; a cidade é o espaço onde a demanda por alimentos é gerada; os desperdícios de alimentos geram grandes quantidades de resíduos que têm de ser tratados pela cidade; a AU é uma prova da atividade agrícola dentro das cidades, entre outros (POTHUKUCHI; KAUFMAN, 1999; MORGAN, 2009; SONNINNO, 2009).

De acordo com grande parte da literatura sobre planejamento e políticas, a AU tem sido inibida pelo suporte insuficiente do governo, confinada a zonas restritivas ou tratada com negligência pelos planejadores urbanos que não possuem treinamento técnico ou incentivos administrativos para focar nos sistemas urbanos de produção de alimentos (COHEN; RAYNOLDS, 2014). Governos locais e autoridades do planejamento tem um importante papel a desempenhar na integração da AU aos planos já estruturados e permitindo a AU através de medidas regulatórias apropriadas. Porém, os planejadores urbanos e governantes municipais nem sempre entendem a diversidade de práticas do movimento da AU e estão frequentemente mal preparados para lidar com tais ações (THIBERT, 2012).

Segundo Thibert (2012), a AU é relativamente marginalizada pelas instituições planejadoras por três motivos: primeiro, por ser uma prática considerada incompatível com a área urbana e os usos do solo, o que eliminaria possíveis “incômodos”; segundo por se tratar de uma prática que requer políticas transdisciplinares, isto geralmente não se encaixa em nenhum campo do planejamento; e terceiro porque os planejadores geralmente não consideram políticas relacionadas a alimentos parte de seu trabalho e não se sentem capacitados a intervir no planejamento de alimentos. Ainda, muitos consideram a agricultura uma prática exclusivamente rural e não vêm problemas no sistema de alimentos. Isto sugere que há um problema de competência bem como um problema de percepção na comunidade planejadora.

A acomodação da AU nas cidades requer negociação entre diversos interesses que detém diferentes níveis de poder para defender suas reivindicações pelo espaço urbano. Esta negociação é material na contestação pelo espaço físico, cultural pela construção de alternativas imaginárias do uso do solo urbano e política pelo compromisso com processos de tomada de decisão (BARTHEL et al., 2015). A AU, enquanto um particular tipo de uso do solo, espaço comunitário, e espaço de produção e distribuição de alimentos, é figura central na visão de como a produção urbana de alimentos pode apoiar objetivos mais amplos no planejamento.(COHEN; RAYNOLDS, 2014)

Esta corrente aponta para a necessidade de um trabalho integrado e interdisciplinar entre os campos do planejamento urbano, planejamento alimentar e direito ao solo para

permitir a construção de um sistema agrícola urbano, na direção da intensificação ecológica.(TORNAGHI, 2014) Uma sociedade civil ativa é necessária para mobilizar pessoa e recursos para proteger os espaços verdes urbanos, sustentando o conhecimento de como produzir alimentos e reimaginando a cidade como um lugar de produção de alimentos (BARTHEL et al., 2015).

O desenvolvimento de um plano municipal para a AU pode ser um veículo para o envolvimento de atores, e a formalização de tal plano – bem como as mudanças no uso do solo necessárias para prover espaço para a produção de alimentos – podem fazer com que estes atores abracem a cidade e se comprometam com o plano.(COHEN; RAYNOLDS, 2014) Colocar a AU na agenda política e criar o reconhecimento da prática em termos institucionais pode ser um passo em direção à sustentabilidade, e depende da combinação entre a clara vontade política, a cooperação e uma mudança de paradigma no planejamento urbano (HALLORAN; MAGID, 2013). O desafio, então, é o fortalecimento da comunicação contínua e colaboração entre os diversos atores da AU de modo que o planejamento e as políticas otimizem as conexões interpessoais e as múltiplas formas de conhecimento com o objetivo de fortalecer a economia, ambiente e integridade social de todo o sistema (COHEN; RAYNOLDS, 2014).

O planejamento pode desempenhar um importante papel em qualquer esquema de AU difundido e suportado pelo estado. O objetivo é alterar o padrão de preferências de consumo e escolhas, aproveitando a visibilidade, preço e conveniência dos produtos da AU (SPENCER, 2014). Planejar o uso do solo é importante para o governo local, possibilitando que ele reduza conflitos e promova o desenvolvimento regional saudável. Planejar o uso do solo empregando princípios sustentáveis é portanto de grande importância à sociedade, com significativas implicações à habitabilidade no planeta (YAO et al., 2018).

7 | CONCLUSÃO

Está clara a importância dos serviços prestados pelo ecossistema urbano para o bem-estar, qualidade de vida e saúde humanas, uma vez que dependemos deles para sobreviver. A ecologia da paisagem urbana com foco na sustentabilidade urbana vem aumentando a ênfase dada aos serviços do ecossistema e suas relações com o bem estar humano (WU et al.; 2013). Torna-se, então, necessária a garantia e o incremento destes serviços, os quais contribuem para a estrutura de uma cidade mais resiliente. Uma vez que as cidades e sua população tendem a crescer nas próximas décadas (UN Habitat, 2012), tanto os serviços quanto os ecossistemas que os provém passam a ter grande importância para o planejamento e projeto das cidades (BOLUND; HUNHAMMAR, 1999).

Por fim, uma abordagem alternativa para ecologia urbana reside na arquitetura da paisagem e seu planejamento. Esta prática profissional é motivada pelo desejo de incorporar princípios ecológicos, de modo a prover ambientes mais agradáveis e

disponíveis aos residentes urbanos, e reduzir os impactos negativos da demanda por recursos pelas cidades e resíduos gerados por estes ambientes (PICKETT et al., 2001).

REFERÊNCIAS

- AHERN, Jack. Planning and design for sustainable and resilient cities: theories, strategies, and best practices for green infrastructure. In: NOVOTNY, V.; AHERN, J.; BROWN, P. (ed). **Water-centric sustainable communities**. Hoboken: Wiley e Sons, 2010.
- AHERN, Jack. Urban landscape sustainability and resilience: the promise and challenges of integrating ecology with urban planning and design. **Landscape Ecol**, 28: 1203-1212. 2013.
- ALBERTI, M.; MARZLUFF, J. Ecological resilience in urban ecosystems: linking urban patterns to human and ecological functions. **Urban ecosystems** 7: 241-265. 2004.
- ALBERTI, Marina. **Advances in urban ecology**: Integrating Humans and Ecological Processes in Urban Ecosystems. Nova York: Springer Science, 2008.
- ALVARES, LUCIA C.; VAINER, CARLOS B.; QUEIROGA, E. F. Conflitos Urbanos e espaços livres públicos. In: TÂNGARI, V. R.; ANDRADE, R.; SCHLEE, M. B. (Org.). **Sistema de Espaços Livres**: o cotidiano, apropriações e ausências. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.
- AQUINO, A.M.; MONTEIRO, D. Agricultura urbana. In: AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. (ed) **Agroecologia**: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.
- BARTHEL, S.; PARKER, J.; ERNSTSON, H. Food and Green Space in Cities: A Resilience Lens on Gardens and Urban Environmental Movements. In: Special issue: Governing for urban resilience. **Urban Studies** 52(7): 1321–1338. 2015.
- BOLUND, P.; HUNHAMMAR, S. Ecosystem services in urban areas. **Ecological economics** 29: 293-301. 1999.
- CADENASSO, M.L.; PICKETT, S.T.A. Urban principles for ecological landscape design and management: scientific fundamentals. **Cities and environment**, 1 (2): 2008.
- COHEN, N.; REYNOLDS, K. Urban Agriculture Policy Making in New York's "New Political Spaces": Strategizing for a Participatory and Representative System. **Journal of Planning Education and Research** 34(2): 221 –234. 2014.
- COSTANZA, R.; D'ARGE, R.; GROOT, R.; FARBER, S.; GRASSO, M.; HANNON, B.; LIMBURG, K.; NAEEM, S.; O'NEIL, S.V.; PARUELO, J.; RASKIN, R.G.; SUTTON, P.; BELT, M. The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature** 387 (15): 253-260. 1997.
- DEL RIO, VICENTE. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini, 1990.
- DUHME, F.; PAULEIT, S. A landscape ecological masterplan for the city of Munich. In: RILEY, J.O.; PAGE, S.E. (eds) **Habitat Creation and Wildlife Conservation in Urban and Post-industrial Environments**. Chichester: Packard Publishing, 1998.
- FERREIRA, A.J.D.; GUILHERME, R.I.M.M.; FERREIRA, C.S.S.; OLIVEIRA, M.F.M.L. Urban agriculture, a tool towards more resilient urban communities? **Current Opinion in Environmental Science & Health** 5: 93–97. 2018.

FOLKE, C.; JANSSON, A.; COSTANZA, R. Ecosystem appropriation of cities. **Ambio**, 26: 167-172. 1997.

FOLKE, Carl. Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. **Global Environmental Change**, 16: 253-267. 2006.

GREWAL, S.S.; GREWAL, P.S. Can **cities** become self-reliant in food? **Cities** (29):1–11. 2012.

HALLORAN, A.; MAGID, J. Planning the unplanned: incorporating agriculture as an urban land use into the Dar es Salaam master plan and beyond. **Environment & Urbanization** 25(2): 541–558. 2013.

HOLLING, C.S. Resilience and Stability of Ecological Systems. **Annual Review of Ecology and Systematics**, 4: 1-23. 1973.

HOU, J. Governing urban gardens for resilient cities: Examining the ‘Garden City Initiative’ in Taipei. In: Special issue: Environmental governance for urban resilience in the Asia-Pacific. **Urban Studies**: 1–19. 2018.

JHA, A.K.; MINER, T.D.; GEDDES, Z.S. (ed). **Building urban resilience**: principles, tools and practice. Washington: World Bank, 2013.

MACEDO, Silvio Soares. Espaços Livres. In: **Paisagem Ambiente Ensaios** (7): 15-56. 1995.

MCCLINTOCK, N. Why farm the city? Theorizing **urban agriculture through a lens of metabolic rift**. **Urban studies and planning faculty publications** and presentations. PDXScholar, Paper 91. 2010.

Millennium Ecosystem Assessment. **Ecosystems and human well-being**: a framework for assessment. Washington: Island press, 2005.

MITLIN, D.; SATTERTHWAITE, S. Sustainable Development and Cities. In: PUGH, C. (ed.) **Sustainability, the Environment and Urbanisation**. Londres: Earthscan, 1996.

MORGAN, K. Feeding the city: The Challenge of Urban Food Planning. **International Planning Studies**. 14(4): 341-348. 2009.

MOUGEOT, L. **Agropolis**: The Social, Political and Environmental Dimensions of Urban Agriculture. Earthscan: London, 2005.

NIEMELÄ, JARI. Ecology and urban planning. **Biodiversity and conservation** (8): 119-131. 1999.

NUGENT, R. The Impact of Urban Agriculture on the Household and Local Economies. In: BAKKER, N.; DUBBELING, M.; GÜNDL, S.; SABEL-KOSHELLA, U.; DE ZEEUW, H. **Growing Cities, Growing Food**. Urban Agriculture on the Policy Agenda. Alemanha, p-67-95. 2000.

PICKETT, S.T.A.; CADENASSO, M.L.; GROVE, J.M.; NILON, C.H.; POUYAT, R.V.; ZIPPERER, W.C.; CONSTANZA, R. Urban ecological systems: linking terrestrial ecological, physical, and socioeconomic components of metropolitan areas. **Annual review of Ecology and systematics** 32: 127-157. 2001.

PICKETT, S.T.A.; CADENASSO, M.L.; GROVE, J.M.; NILON, C.H.; POUYAT, R.V.; ZIPPERER, W.C.; CONSTANZA, R. Urban ecological systems: linking terrestrial ecological, physical, and socioeconomic components of metropolitan areas. **Annual review of Ecology and systematics** 32: 127-157. 2001.

POTHUKUCHI, K; KAUFMAN, J.L. Placing the food system on the urban agenda: The role of municipal institutions in food systems planning. **Agriculture and Human Values**. 16: 213-224. 1999.

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** 16 (4): 853-870. 2013.

REBELE, FRANZ. Urban ecology and special features of urban ecosystems. **Global Ecology and Biogeography Letters**. 4: 173-187. 1994.

SALAS-ZAPATA, W.A., RIOS-OSORIO, L.A., MELIA-ESCOBAR, J.A. Social-ecological resilience and the quest for sustainability as object of science. **Environ Dev Sustain**, 19: 2237-2252. 2017.

SONNINO, R. Feeding the city: Towards a new research and planning agenda. **International Planning Studies** 14(4): 425–435. 2009.

SPENCER, L. Farming the city: Urban agriculture, planning law and food consumption choices. **Alternative Law Journal** 39:2. 2014.

THIBERT, J. Making Local Planning Work for Urban Agriculture in the North American Context: A View from the Ground. **Journal of Planning Education and Research** 32(3): 349 –357. 2012.

TORNAGHI, C. Critical geography of urban agriculture. **Progress in Human Geography** 38(4): 551–567. 2014.

UN HABITAT. **State of the World's Cities Report 2012/2013:** Prosperity of cities. United Nations Human Settlements Programme, 2012.

UN. **World Urbanization Prospects:** the 2018 revision. New York: United Nations, 2019.

WALKER, B.; HOLLING, C.S.; CARPENTER, S.R.; KINZIG, A. Resilience, Adaptability and Transformability in Social-ecological Systems. **Ecology and Society**, 9 (2): 5. 2004.

WU, J.; HE, C.; HUANG, G.; YU, D. Urban landscape ecology: past, present and future. In: FU, B.; JONES, K.B. (ed). **Landscape Ecology for Sustainable Environment and Culture**. Spring Sciences: 2013.

YAO, J.; ZHANG, X.; MURRAY, A.T. Spatial Optimization for Land-use Allocation: Accounting for Sustainability Concerns. **International Regional Science Review** 41(6): 579-600. 2018.

A EVOLUÇÃO URBANA DA CIDADE DE SANTOS E O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO DE 1532 A 1930

Data de aceite: 05/07/2020

Data de submissão: 29/04/2020

Hilmar Diniz Paiva Filho

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade
de Arquitetura e Urbanismo
São Paulo I SP

Roberto Righi

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade
de Arquitetura e Urbanismo
São Paulo I SP

E, finalmente, o terceiro, já na segunda metade do século XIX, onde a articulação do território ganhou força e ocorreu, de maneira mais eficiente, a integração nacional ao capitalismo internacional. Em comum, esses quatro séculos, tiveram como pano de fundo a passagem da modernidade para a contemporaneidade, marcada pela consolidação do capitalismo, da técnica e da revolução industrial.

PALAVRAS-CHAVE: Santos, formação e organização do território, evolução urbana, urbanismo.

THE URBAN EVOLUTION OF THE CITY

OF SANTOS AND THE BRAZILIAN

DEVELOPMENT PROCESS FROM 1532 TO

1930

ABSTRACT: The city of Santos synthesizes, on a local scale, the main transformations that Brazil underwent during its development process. This article, supported by an extensive documentary and iconographic base, relates the socio-political-economic history of São Paulo and Brazil with the urban evolution of the city of Santos between the years 1532 and 1930. For this, three moments were considered. The first, corresponding to the colonial period until the arrival of the Portuguese royal family

to Brazil, where the São Paulo role in the expansion and formation of the Brazilian territory stands out. The second, from 1808 to 1867, the period of the formation of the Brazilian State and the consolidation of coffee as the main product of its exports. And finally, the third, already in the second half of the 19th century, where the articulation of the territory gained strength and national integration with international capitalism took place more efficiently. In common, these four centuries had as a backdrop the transition from modernity to contemporary times, marked by the consolidation of capitalism, technique and the industrial revolution.

KEYWORDS: Santos, formation and organization of the territory, urban evolution, urbanism.

1 | INTRODUÇÃO

A urbanização como processo, e a cidade, como resultado deste processo, marcam de sobremaneira a civilização contemporânea. Porém, para se decifrar a cidade, compreender quais processos estabeleceram a sua complexidade e explicam a dimensão da urbanização, se exige um olhar para o passado. Desta forma, podemos entender que o espaço é história e nesta perspectiva, a cidade de Santos, é uma síntese das transformações sociopolíticas-econômicas ocorridas através dos tempos.

Este artigo parte do pressuposto que a cidade portuária de Santos está intrinsecamente relacionada aos processos nacionais e internacionais e, em razão desta interconexão, nota-se a sua ressonância em seu desenho urbano. Seu objetivo principal é identificar e demonstrar através da história e da iconografia, como um período de 400 anos, na passagem da modernidade à contemporaneidade, estão refletidos na formação, expansão e desenvolvimento da estrutura urbana da cidade de Santos. Para tanto, relaciona-se a história sociopolítica-econômica paulista e nacional com a formação e o desenvolvimento da estrutura urbana da cidade de Santos considerando-se três períodos: de 1532 a 1808, correspondendo essencialmente ao período colonial até a chegada da família real portuguesa ao Brasil; de 1808 a 1867, período onde houve a formação do Estado brasileiro, a incipiente cultura do café ganhou corpo e consolidou-se como principal produto das exportações brasileiras e a inauguração da estrada de ferro São Paulo Railway Company (SPR); e de 1867 a 1930, auge do ciclo cafeeiro paulista, o então motor da economia brasileira, que se abalou com a crise de 1929 e, por meio de uma revolução realizada um ano mais tarde, decretou-se o fim da Primeira República.

2 | A RUPTURA DO CAPITALISMO: DA MODERNIDADE À CONTEMPORANEIDADE

Luís Carlos Bresser-Pereira, em seu artigo *As duas fases da história e as fases do capitalismo* (2016), afirma que a rigor só existem duas fases da história humana: a pré-capitalista e a capitalista. Porém, entre essas duas fases identifica um período longo, de grandes transformações, que começa no norte da Itália, a partir do século XIV, e pela

primeira vez, se completa na Inglaterra com a formação do Estado-nação e a Revolução Industrial no final do século XVIII, a chamada Revolução Capitalista. Para isso, considera os quatro ciclos sistêmicos de acumulação que Giovanni Arrighi¹ identifica na história do capitalismo: o ciclo genovês, do século XV ao início do século XVI; o ciclo holandês, do fim do século XVI até meados do século XVIII; o ciclo inglês, da última metade do século XVIII até o início do século XX; o ciclo americano, durante o século XX.

Para Bresser-Pereira, a revolução capitalista é o segundo momento de transformação na história humana. O primeiro é o surgimento da agricultura que permitiu a passagem das sociedades nômades para as sedentárias, fato que determinou o surgimento das primeiras civilizações e impérios.

Ainda segundo Bresser-Pereira, a revolução capitalista alterou profundamente as bases sociopolíticas-econômicas. No plano social, surgiram duas novas classes sociais: a burguesia e a classe trabalhadora. No político, deu origem as nações e ao Estado moderno, e, a eles, um território: o Estado-nação. No econômico, deu início ao capital e as demais instituições econômicas fundamentais do sistema: o mercado, o trabalho assalariado, os lucros, e o desenvolvimento econômico. E no plano científico e tecnológico, transformou uma sociedade agrícola em uma sociedade industrial.

Contudo, pode se distinguir na revolução capitalista, a revolução comercial da industrial. A primeira ocorre em um longo período que vai do surgimento da burguesia no século XIII até as grandes navegações e a formação do chamado *sistema-mundo*². A segunda, em um período mais curto, abrangendo a transformação da sociedade agrária europeia em uma industrial, isso graças ao avanço tecnológico aplicado ao campo. Este fato, alguns séculos mais tarde, fez com que as cidades-Estado se tornassem Estado-nação, forma própria de organização político territorial do capitalismo.

As cidades-Estado foram um fenômeno intermediário entre os impérios antigos e os Estado-nação. Na antiguidade, era através dos impérios que se dava a organização política territorial. Já nos tempos modernos e capitalistas, isso ocorrerá por intermédio dos Estados-nação.

Ernest Gellner³, em seus estudos, observa que o poder imperial se limitava a cobrança de impostos, deixando intactas sua organização econômica e sua cultura. Podemos observar isso na expansão romana. No entanto, os Estados-nação fazem o oposto. Por estarem envolvidos em uma competição internacional, sempre em busca de hegemonia e maiores taxas de crescimento utilizam a homogeneização como uma ferramenta eficaz

¹ Giovanni Arrighi foi um sociólogo italiano marxista, profundamente influente no estudo das origens e transformações do sistema capitalista global. Realizou pesquisas nas áreas de mercado e desenvolvimento econômico na África e na Europa. Atuou como professor do Departamento de Sociologia da Universidade Johns Hopkins, em Baltimore, Estados Unidos.

² O conceito sistema-mundo se baseia no conceito de economia-mundo, inventado por Fernand Braudel. Foi desenvolvido por Immanuel Wallerstein, Giovanni Arrighi e Samir Amin. Baseia-se na divisão inter-regional e transacional do trabalho e resulta na divisão do mundo em países centrais, semiperiféricos e periféricos.

³ Ernest Gellner foi um filósofo e antropólogo social. Desenvolveu importantes teorias sobre a sociedade moderna e das diferenças que a distinguem das sociedades precursoras.

para alcançar tais objetivos. Um mesmo grupo com a mesma cultura, língua e história permite que através da educação pública, se possa garantir que padrões crescentes de produtividade sejam alcançados e compartilhados por toda a população.

Desta forma, os governos passam a ser os condutores do processo de desenvolvimento econômico favorecendo as empresas nacionais na concorrência internacional. E foi através de um demorado processo de institucionalização política e econômica, que foi o da formação do Estado-nação, que empresários, burocratas do Estado e políticos assumem o papel chave no processo da definição de estratégias nacionais de desenvolvimento. A sociedade politicamente orientada que compartilha um destino comum, ao se dotar de um Estado e de um território, forma o Estado-nação. Bresser-Pereira, em seu artigo, observa que a constituição dos Estados nacionais e, portanto, de mercados seguros para os empresários investirem na indústria, foi a condição para que a revolução industrial ocorresse inicialmente na Inglaterra e na França e, em seguida, nos Estados Unidos.

Celso Furtado (2009), utilizando com liberdade os conceitos de Marx e Weber, propõe que o desenvolvimento econômico se constituiu em dois momentos históricos. No primeiro, na revolução comercial, e no segundo, na revolução industrial. Entretanto, Bresser-Pereira, acrescenta que nessa análise histórica faltava uma terceira transformação fundamental que ocorreu entre as duas citadas ou conjuntamente com a última: a formação dos Estados nacionais. É somente quando as nações se dotam de Estados tornando-se Estados-nação que o desenvolvimento se viabiliza. Nessa nova ordem, o Estado moderno é o sistema constitucional-legal e a administração pública garante essa ordem jurídica. Nas palavras de Bresser-Pereira: “a nação é a comunidade que compartilha uma história e um destino comum e tem ou busca ter um Estado, e o Estado-nação é a unidade política territorial dominante, como, nas sociedades pré-capitalistas foram os impérios antigos”.

Foi também a partir da revolução capitalista que se popularizou o trabalho assalariado, o lucro como objetivo da atividade econômica e a acumulação de capital com a incorporação do progresso técnico. Contudo, é importante salientar, que o desenvolvimento econômico não pode ser confundido com progresso ou desenvolvimento sem adjetivos. O desenvolvimento econômico é um processo autossustentado, através do avanço técnico, de elevação dos padrões de vida ou de aumento do bem-estar material, não necessariamente igualitário, nem autossustentável do ponto de vista ambiental. Já o desenvolvimento sem adjetivos ou o progresso não é autossustentado, embora o homem também seja o agente. E, somente quando o desenvolvimento econômico se torna autossustentado se pode dizer que a revolução capitalista se completa, porque o Estado já não tem o controle direto de todo o processo e sim o mercado.

A visão de duas grandes fases intermediadas pela revolução capitalista, como destaca Bresser-Pereira, é importante porque na fase pré-capitalista não se pode falar em progresso ou desenvolvimento, enquanto na fase capitalista os objetivos políticos maiores das sociedades contemporâneas passam a ser deliberadamente buscados e

parcialmente atingidos. Nesse processo histórico, a revolução capitalista completada pela revolução industrial, assume o papel central, tenha ela sido realizada originalmente pelos países hoje ricos ou de forma retardatária nos países hoje em desenvolvimento.

3 I SANTOS, A CAPITANIA DE “SÃO VICENTE – SÃO PAULO” E A FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO I 1532 – 1808

A Capitania de São Vicente, se inicia antes mesmo da fundação da Vila de São Vicente por Martim Afonso de Sousa, em 22 de janeiro de 1532 e da criação da Capitania de mesmo nome, conferida àquele donatário, por D. João III. Quando da “descoberta” do Brasil, em 1500, os colonizadores portugueses encontraram aqui povos que já habitavam as terras brasileiras. Os primeiros nativos contatados pelos portugueses, não se adaptaram a regiões secas e frias e era comum a presença desses índios nas proximidades de rios navegáveis. Desse modo, a ocupação pela cultura Tupi-guarani seguia aproximadamente a rede hidrográfica principal, sendo que sua extensão pode ser explicada em parte por sua vocação de navegadores, particularmente fluviais (Donato, 1997). Contudo, além das vias fluviais, os caminhos terrestres também representaram uma importante via de comunicação e penetração, colocando em contato as terras do litoral com o interior do continente. O mais famoso desses caminhos, conhecido como Peabiru, ia do litoral paulista até Assunção, no Paraguai, cruzando o atual estado do Paraná. Na verdade, é provável que o Peabiru fosse composto por uma rede de caminhos interligados colocando em contato a região sul/sudeste brasileira com a andina (Figura 1).

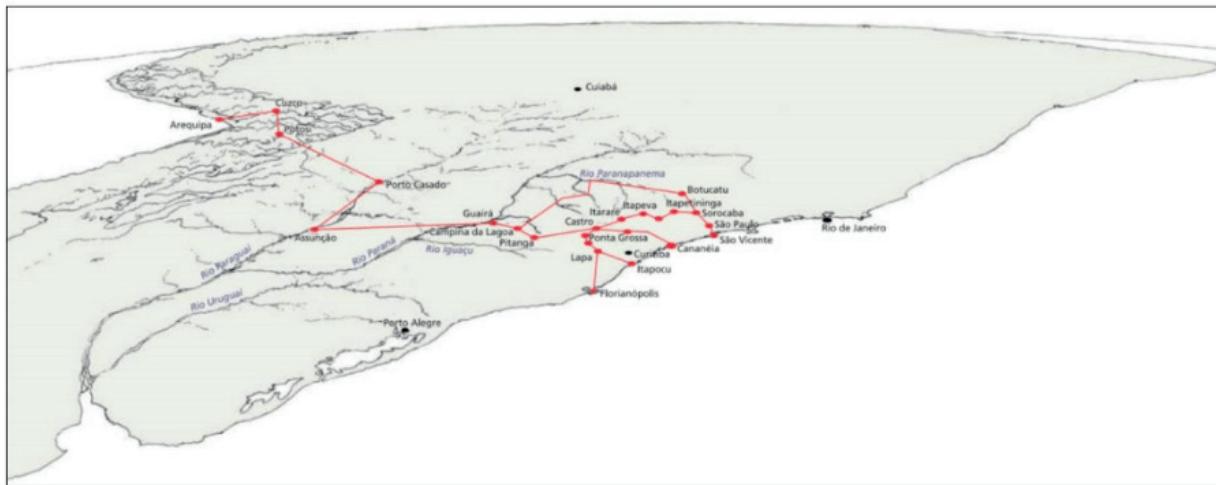


Figura 1: O Peabiru visto do Sul para o Norte. Fonte: Os caminhos da conquista.

Após a chegada dos portugueses, um dos primeiros centros de penetração do território brasileiro foi a capitania de São Vicente, tendo as vilas de São Vicente e São Paulo como focos iniciais de irradiação (de Abreu, 2011).

Nos primórdios do século 16, São Vicente era para os espanhóis o principal ponto de partida para a via terrestre entre o Atlântico e o Paraguai, para daí alcançar os altiplanos do Peru, no coração do império incaico recém-conquistado. Foi a partir de então, que Portugal passou a ver com desconfiança a presença espanhola em suas terras, adotando medidas que exerciam uma maior vigilância. Uma dessas providencias foi a implantação de povoações no planalto com o auxílio dos jesuítas, que funcionariam assim como postos avançados da colônia portuguesa, cortando a principal via de ligação terrestre com os territórios pertencentes à coroa espanhola. Neste sentido, em janeiro de 1554, os jesuítas edificariam nos campos de Piratininga, no planalto, cerca de 70Km distantes de São Vicente, o prédio que abrigaria um colégio e uma capela dando origem a Vila de São Paulo de Piratininga (Donato, 1997) (Figura 2).

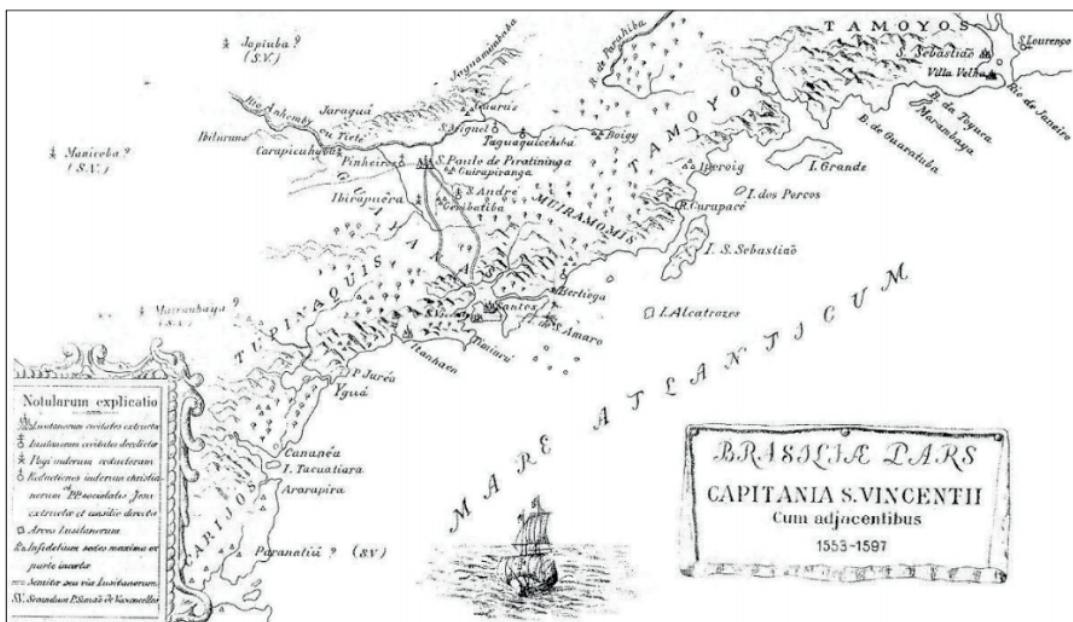


Figura. 2: Brasilia Pars. Capitania de S. Vicentii cum adjacentibus, 1597. Fonte: Novo Milênio.

Nesse início de colonização, após a fundação da vila de São Vicente, a primeira vila do Brasil, a comitiva de Martim Afonso de Souza começou a ocupar o território e alcançou a porção mais ao norte da ilha de São Vicente, conhecida como Enguaguaçu. No entanto, um dos membros da comitiva de Martim Afonso de Sousa, Braz Cubas, teria papel fundamental na formação da futura cidade de Santos. Em 1536, recebeu terras e adquiriu mais algumas na região do Enguaguaçu, onde iniciou o plantio de cana-de-açúcar e montou um engenho de açúcar. Em um curto espaço de tempo transformou-se numa figura política proeminente e o maior proprietário de terras da baixada santista. Em 1543, conseguiu a transferência do porto da vila de São Vicente para as águas mais protegidas e próximas ao povoado do Enguaguaçu e desta situação mais interior e bem-sucedida se tem a gênese do centro histórico da cidade de Santos. Ainda em 1543, Braz Cubas, fundou a Irmandade para edificação do Hospital de Santa Casa de Misericórdia de Todos

Santos. Em consequência, o povoado não seria mais denominado Porto de São Vicente e sim, Porto de Santos. Em 1545, Braz Cubas se tornaria Capitão-mor da Capitania de São Vicente e, nesta condição, em data desconhecida, desligou o povoado da Vila de São Vicente e o elevou à condição de Vila do Porto de Santos (Figura 3).

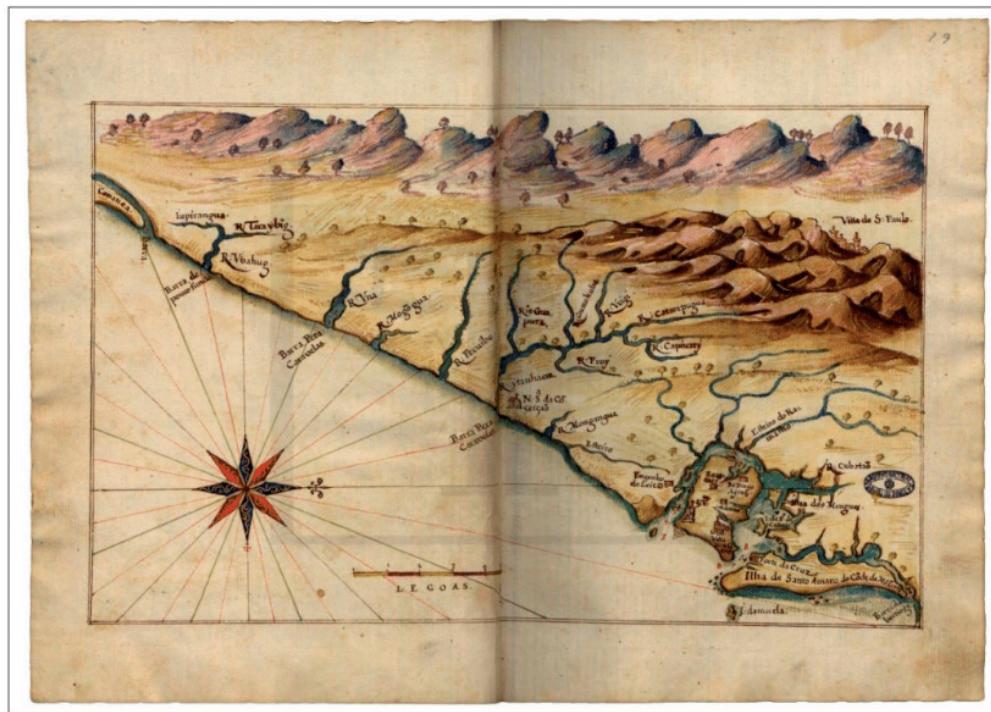


Figura 3: João Teixeira, 1640. Fonte: Arquivo Nacional da Torre do Tombo.

Contudo, conforme Myriam Ellis (1972) observou em seus estudos, a história da Capitania de “São Vicente-São Paulo” no período colonial não se prendeu unicamente a da expansão geográfica e da conquista territorial. Existe uma história paralela ao século do ouro, a da classe mercantil do Brasil colonial, prolongamento da lusitana, que mais tarde, às vésperas da Independência do Brasil, teria influído na desastrada política das Cortes portuguesas de “recolonização” do Brasil e consequente restauração do monopólio, acarretando o rompimento político definitivo.

O descobrimento do ouro foi responsável pelo que se pode denominar de “segundo processo de colonização e povoamento” da colônia, pelo deslocamento do eixo econômico do Nordeste-Bahia para o sul e por tudo o mais que disso resultou. No campo político-administrativo do Brasil, a iniciativa particular cedeu terreno à crescente intervenção do Estado na vida colonial. Em 1709, a Coroa reverteu as terras de Pero Lopes de Sousa, a Capitania de Santo Amaro, e de sua união com a Capitania de São Vicente, criou a Capitania de São Paulo e Minas de Ouro. Foi neste momento que a capitania alcançou sua maior extensão territorial em virtude das entradas bandeirantes. Porém, já a partir de 1720, recém criada capitania começou a gradativamente ser desligada das regiões das Minas Gerais (1720), do Rio Grande de São Pedro (1738), de Goiás (1744) e de

Mato Grosso (1748), dando origem assim as novas capitania e, desta forma, reforçou e garantiu a reivindicação do *uti possidetis* em 1750 (Figura 4).

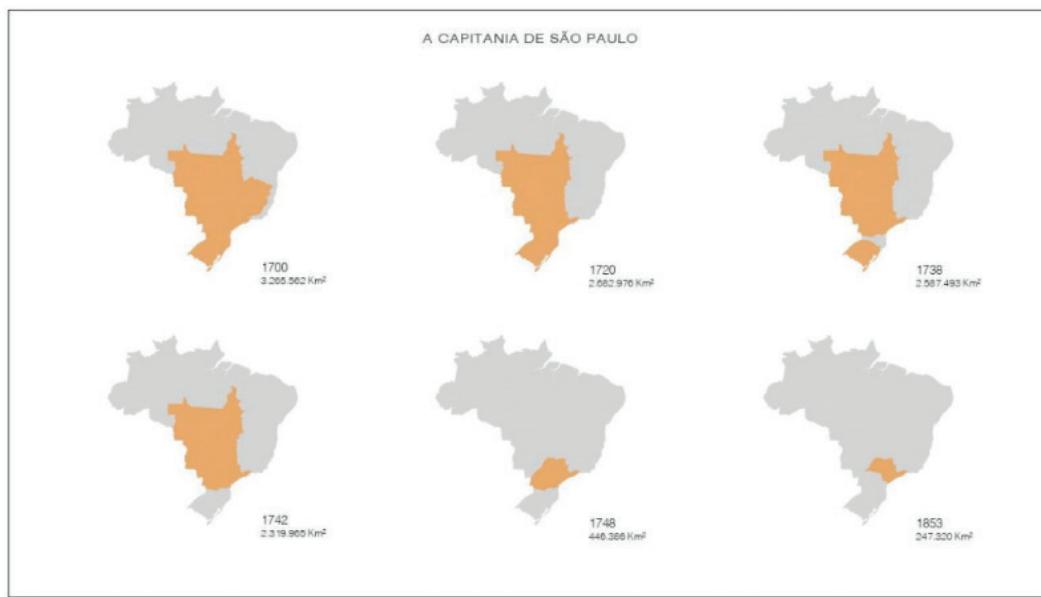


Figura 4: O território da Capitania de São Paulo | 1700 – 1853. Fonte: Honório de Sylos, São Paulo e seus caminhos. São Paulo: McGraw-Hill, 1976, p.7.

A Capitania de São Paulo, durante todo esse tempo, teria desempenhado a função de fronteira, de fortaleza contra as pretensões castelhanas, função, que, aliás, lhe coube durante boa parte do período colonial (Ellis, 1972).

Acidade de Santos, por sua vez, pela situação de porto marítimo de entrada das minas, passou a fazer parte da jurisdição do Rio de Janeiro desde os primórdios do século XVIII, tal a preocupação do governo português de que por ali se desencaminhassem os tesouros do sertão. Este fato, Afonso de E. Taunay (1939) denominou de a “extraterritorialidade” de Santos”.

Entre 1748 e 1765, a capitania de São Paulo perdeu autonomia e subordinou-se a capitania do Rio de Janeiro. Sua restauração ocorreu em 1765, através de duas Cartas Instrutivas do Marques de Pombal. Restaurada a Capitania de São Paulo, serviu, sob a administração do Morgado de Mateus, que também cuidou de reerguê-la economicamente, aos planos militares do governo lusitano. Parte daí o incremento à lavoura da cana de açúcar na região, apontada por Afonso de E. Taunay (1939), e estudada por Maria Theresa Schorer Petrone (1968). Lavoura que antecedeu, promoveu aberturas e marcou rumos para a cultura do café, fator do enriquecimento da Província de São Paulo, já no século XIX, de progresso do país e de fundamental importância para a cidade de Santos.

4 | SANTOS E A IDEIA DE UM BRASIL I 1808 - 1867

Historicamente, o Brasil torna-se independente de Portugal com a chegada da família real portuguesa. Em 1808, sob a ameaça de Napoleão, a família real portuguesa deixou seu país. Este evento modificou radicalmente a situação brasileira, país que de colônia torna-se metrópole. A política tornou-se complexa e centrada no Rio de Janeiro, muito mais próximo de Santos do que a antiga capital da colônia localizada em Salvador, cidade desprezada pela coroa portuguesa. A realeza em território brasileiro, representada por Dom João VI, decidiu pela abertura dos portos para as “nações amigas”. A aceleração das mudanças no Brasil resultantes da vinda da corte e o crescimento de um espírito nacionalista levaram a independência em 1822, com o estabelecimento imperial de D. Pedro I, filho de D. João VI.

Foi nesse período de ebulação, que a incipiente cultura do café, iniciada no Rio de Janeiro se deslocou rumo a São Paulo, dinamizando a economia da região sudeste brasileira. Em 1817, é fundada a primeira fazenda de café de São Paulo, no vale do rio Paraíba do Sul, e, após a Independência do Brasil, o cultivo de café ganhou ainda mais força nas terras da região do Vale do Paraíba, enriquecendo rapidamente as cidades da região e gerando uma oligarquia rural. Entretanto, a exaustão dos solos do Vale do Paraíba e as crescentes dificuldades impostas ao regime escravocrata levaram a uma decadência no cultivo do café a partir de 1860 e o Vale vai se esvaziando economicamente enquanto o cultivo do café migra em direção ao Oeste Paulista, substituindo o plantio da cana-de-açúcar e se utilizando de sua ainda precária infraestrutura. Este fato acarretou grandes mudanças econômicas e sociais.

Em 26 de janeiro de 1839, a então Assembleia Provincial, aprovou uma lei que elevava a Vila de Santos à condição de cidade. Este fato, demonstrou a importância que seu porto começava a exercer neste novo cenário, reforçado pelo papel que o santista José Bonifácio tinha desempenhado na Independência do Brasil. Entretanto, agora na condição de cidade, Santos ainda não tinha se desvinculado de seus traços coloniais (Figura 5), panorama este, que se altera com a expansão do café pelo Oeste Paulista e da chegada da ferrovia.

A São Paulo Railway Company (SPR), financiada com capital inglês, foi a primeira ferrovia construída em São Paulo, e a segunda no Brasil. Sua construção se iniciou em 1860 e sua inauguração aconteceu em 1867, ligando a cidade de Santos a de Jundiaí, passando pela cidade de São Paulo, alterando a paisagem urbana da província à medida que percorria os seus 159 Km. Neste momento, a centralidade da cidade de São Paulo foi fortalecida propiciando o surgimento das primeiras fábricas e indústrias e a função portuária da cidade de Santos como sua a mola propulsora.

A economia paulista experimentava um desenvolvimento com proporções nunca vistas antes. O café, em sua expansão para o oeste, transpôs a cidade de Campinas

e nesse contexto de efervescência econômica, a estrutura dos meios de transportes se redefiniu: em 1867, a São Paulo Railway ligava Santos à Jundiaí; em 1872, a Companhia Paulista comunicava Jundiaí a Campinas; no mesmo ano, a Mogiana passou a ligar São Paulo ao nordeste paulista; um ano depois, a Companhia Ituana ligou por meio de trilhos Jundiaí e Itu; e a Sorocabana, em 1875, articulou a cidade de São Paulo à região de Sorocaba e ao antigo caminho para o Sul.

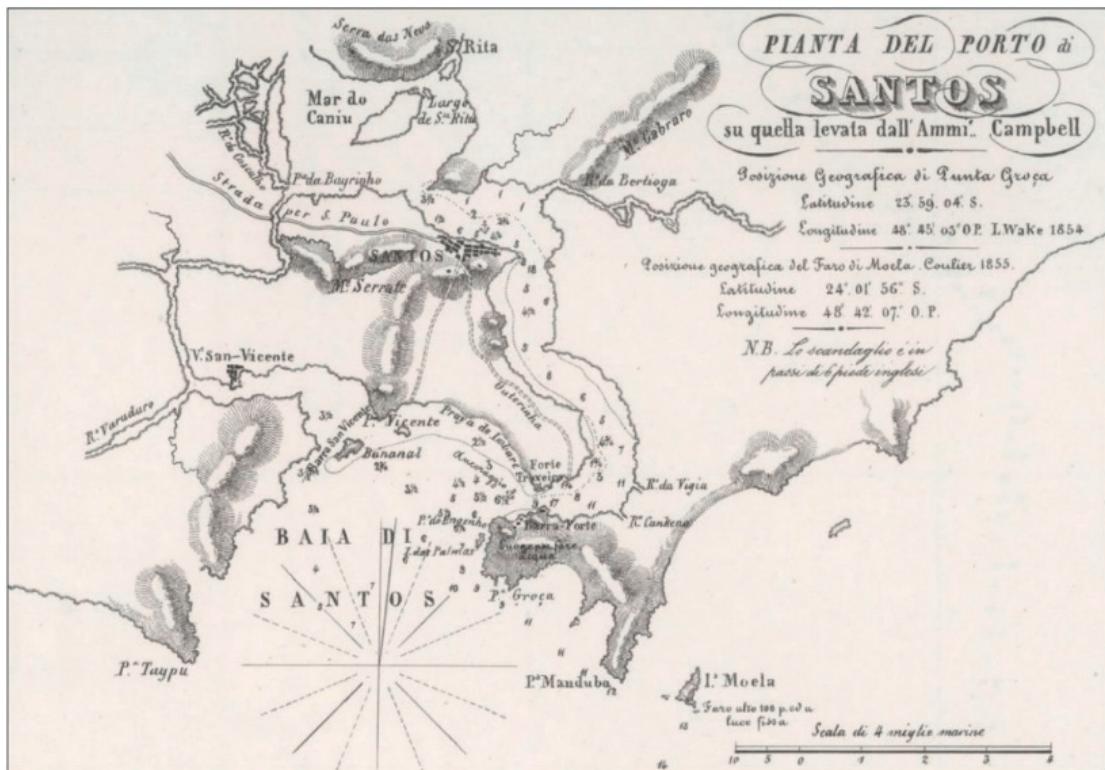


Figura 5: Pianta del Porto di Santos, 1832. Fonte: David Rumsey Map Collection.

O desenvolvimento da economia cafeeira não teria sido possível sem as estradas de ferro. As estradas de ferro encurtaram as distâncias. Se a expansão da cafeicultura impulsionou a criação das ferrovias paulistas, o desenvolvimento das estradas de ferro contribuiu para a expansão da economia cafeeira, do capital cafeeiro, na formação de sua burguesia e como porta de entrada para a imigração na substituição da mão de obra escrava.

5 | SANTOS E A ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO | 1867 A 1930

A organização do território, como estratégia de conectar de maneira mais eficiente o Brasil ao mundo teve seu início ainda no período monárquico, porém, foi com a proclamação da República que este processo se intensificou. No agora estado de São Paulo, a estruturação regional decorreu fortemente da formação de um eixo de transporte e de suas derivações que acompanharam a expansão cafeeira, estabelecendo desta

forma, uma rede básica de cidades: Santos (porto) - São Paulo (centro administrativo) – Campinas (região produtora) (Figura 6).

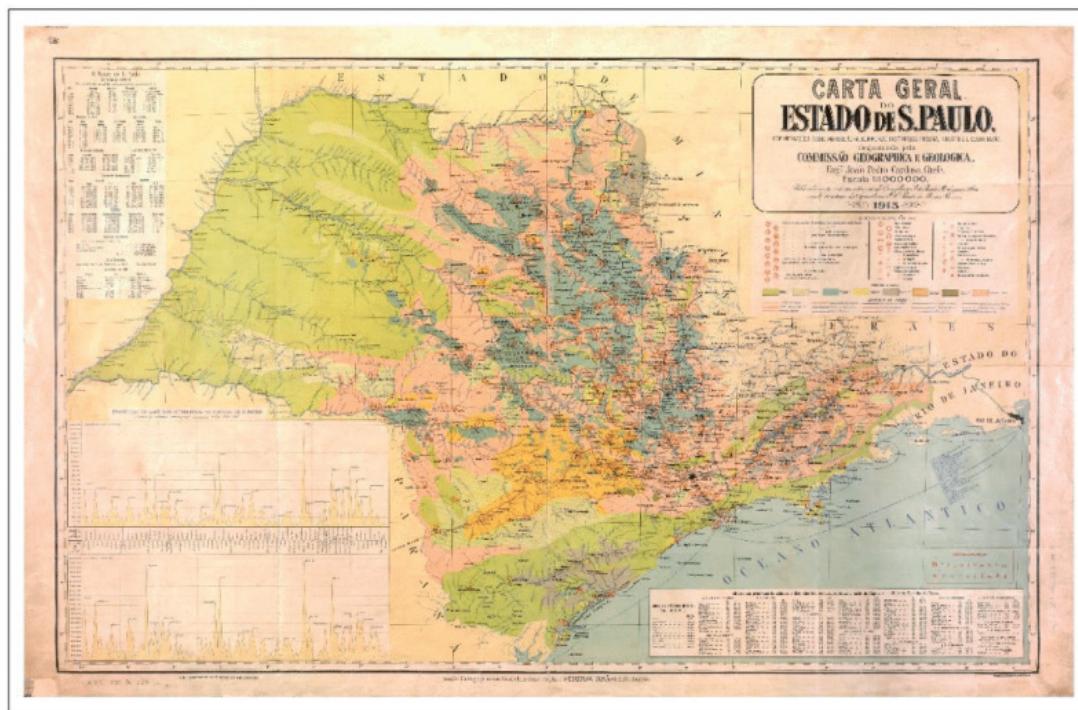


Figura 6: Carta geral do Estado de S. Paulo, 1915. Fonte: Biblioteca Nacional.

Porém, foi somente a partir de 1892, que as reformas institucionais do governo central começaram efetivamente a pautar as ações do governo estadual em direção das intervenções urbanas. O saneamento e o melhoramento das cidades se tornaram prioridade para o combate das epidemias e torná-las palco adequado para o fluxo de investimentos. Por estes motivos Santos, São Paulo e Campinas foram, num primeiro momento, priorizadas pela política do governo estadual. Uma característica dos melhoramentos levados a cabo na cidade de São Paulo foi a implantação maciça de obras de infraestrutura para a urbanização de áreas já consolidadas. No caso de Santos, por ser palco de disputas políticas, isso se deu de maneira inversa, e desta forma, a cidade moderna e salubre que se pretendia construir foi pensada e debatida antes da implantação da sua infraestrutura, permitindo desta maneira a criação de uma forma urbana essencialmente planejada de grande contribuição para o pensamento urbanístico brasileiro.

Nesse início de república, a modernidade era almejada por políticos e intelectuais e acompanhar o fluxo do progresso significava adequar-se ao ritmo da economia e padrões culturais ditados pelos países da Europa Ocidental. Isso também se fez presente no urbanismo, onde as experiências europeias, como as reformas urbanístico-sanitárias empreendidas por Georges Eugène Haussmann em Paris, serviram de modelo e ponto de partida para as reformas de importantes cidades brasileiras, como no caso do Rio de Janeiro, São Paulo, Manaus, Belém, Porto Alegre e Recife. Porém, este fenômeno, o

programa de melhoria e reforma urbana, se estendeu para todos os pequenos núcleos urbanos do Brasil que dispunham de capitais para realizá-lo, conforme observou Nestor Goulart Reis (1968).

No caso de Santos, considerada por alguns autores como extensão da capital do estado, a cidade de São Paulo, em função da enorme importância que seu porto alcançou com a chegada da ferrovia, também se tornou um local prioritário para o estabelecimento das reformas urbanas. E Saturnino de Brito as fez.

O Plano de Saneamento de Santos, elaborado pelo engenheiro sanitário Saturnino de Brito, é ao mesmo tempo a obra de maior significado para a engenharia sanitária e de enorme contribuição para o pensamento urbanístico brasileiro. Santos, na virada do século XIX, enfrentava ao mesmo tempo problemas de epidemias, de saúde pública e a pressão exercida pelo crescimento urbano impulsionado pelo principal porto brasileiro exportador de café



Figura 7: Saneamento de Santos: drenagem superficial, 1905. Fonte: Novo milênio.



Figura 8: Santos (Estado de S. Paulo, Brasil): planta e projectos, 1910. Fonte: Arquivo do Estado de São Paulo.

Como respostas a estas questões, Saturnino de Brito atuou em dois momentos. No primeiro, respondendo às questões sanitárias, de inundação e de drenagem das áreas pantanosas entre a cidade histórica e a baía. Para tanto, sua equipe adotou o sistema separador completo ou absoluto, já indicado por Estevan Fuertes em seu plano de 1895. Nesse sistema os esgotos sanitários e as águas pluviais são transportados em redes próprias, não conectadas entre si. Com essa escolha foi possível conceber canais de drenagem abertos, em oposição às soluções adotadas nas cidades europeias, e a eles associar parques lineares com funções estéticas, ambientais e de recreação (Figura 7). No segundo momento, dedicou-se ao projeto urbanístico elaborado em 1910. Percebe-se nesta proposta, a ressonância do ideário de Camillo Sitte, em contraponto ao de Haussmann. O plano de Saturnino de Brito, contemplava as características topográficas, tramas e traçados. Nos terrenos de elevada declividade, situados a oeste da cidade, ao invés de sua ocupação, como em 1896 propôs o plano não executado da Câmara Municipal, sugeriu a implantação de parques e de uma via de contorno. Como a maior parte da área de expansão da cidade situava-se em terrenos planos, Brito propôs uma trama urbana regular sem, entretanto, cair na rigidez de uma malha uniforme e contínua. Ele justifica seu traçado pela facilidade que oferece à implantação das redes de água e esgotamento sanitário e pluvial. Entretanto, o traçado regular domina apenas as áreas não ocupadas, respeitando, em diferentes partes do plano, os traçados preexistentes

(Figura 8).

Em síntese, o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX tiveram como marca a intensificação da organização e a modernização do território brasileiro, principalmente na região sudeste do país, onde houve a expansão da economia cafeeira, a construção de ferrovias e a modernização urbana. Esse também foi o período em que a engenharia e o incipiente urbanismo brasileiro contribuem para o debate e construção do futuro nacional. A cidade de Santos retrata bem este fenômeno. Saturnino de Brito, engenheiro e urbanista, desempenha um papel de destaque neste contexto pela sua capacidade de reflexão, inovação e pesquisa. A profundidade na forma que Saturnino de Brito trata temas como crescimento, integração, evolução, preservação e respeito foram algumas de suas contribuições que ainda permanecem atuais no Brasil.

6 | ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Houve três períodos marcantes no desenvolvimento da cidade de Santos, que coincidem com as transformações ocorridas no Brasil e no mundo, todos de fundamental importância para o desenvolvimento do país.

No primeiro período, o mais longo, abrangendo três séculos de história, deu-se no decorrer do período colonial até a chegada da família real portuguesa ao Brasil. Neste período, nota-se não somente a expansão geográfica e a conquista territorial brasileira, mas também a formação da classe mercantil nacional, subproduto da descoberta do ouro no século XVIII. A cidade de Santos, neste momento, desempenhou principalmente a função de porta de entrada do Sertão, isso em função de sua condição portuária e de sua interligação a uma rede de caminhos que adentravam o país em busca de riquezas.

No segundo, período relativamente curto, entre 1808 e 1867, deu-se a formação do Estado no Brasil, embora ainda a ideia de nação não se fizesse completa. Porém foi somente a partir da atuação do Estado, tese defendida por Bresser-Pereira, que se pavimentou o caminho para que o país de desenvolvesse. O Brasil, agora como um país independente, necessitava melhor integrar seu território e sua produção ao sistema capitalista mundial. Nesse contexto a cidade de Santos ganhou cada vez mais importância para o escoamento da incipiente e promissora produção cafeeira da província de São Paulo e, para isso, a técnica se mostrou uma importante aliada para estes novos tempos. Desta forma, o país começou a implementar estradas de ferros como forma de dinamizar as suas exportações.

No terceiro, a partir da inauguração em 1867 da estrada de ferro que ligava Santos a Jundiaí, a São Paulo Railway, durou até 1930, um ano após a crise de 1929, que como consequência acarretou o fim da Primeira República Brasileira por meio de uma revolução. Nesta fase consolidou-se o eixo Santos-São Paulo-Campinas como uma rede

de cidades importantíssimas para o desenvolvimento da província e, posteriormente, com a proclamação da República, do estado de São Paulo. A cultura do café, por esta ocasião, estendia-se por todo o Planalto Paulista, atingindo até algumas áreas da Baixada Santista, pressionando as autoridades para a necessidade de ampliação e modernização das instalações portuárias e a criação de uma estrutura eficiente capaz de escoar a produção em maior escala e rapidez. A cidade de Santos por estar em uma das pontas desta rede, a que ligava o estado de São Paulo ao mundo, transformou-se desta forma na principal porta de saída das exportações regionais e, por segunte, brasileiras.

Foi também no alvorecer da República, ainda no século XIX, que se teve o início de uma fase de grande importância na organização urbana das cidades, da aproximação entre instalações portuárias e do tecido urbano em expansão e explica uma nova relação cidade-porto pelo viés da urbanização. E em Santos isso não foi diferente.

Já o século XX foi marcado por novas potencialidades entre as cidades portuárias, pautadas em empreendimentos urbanos que vão construindo o espaço da cidade industrial mudando o perfil da economia nacional, antes ancorada na produção agrário-exportadora. E o Sudeste apresentou-se como o *locus* de expansão da industrialização, mudando o perfil das cidades e seus portos. Nesse contexto, a cidade de Santos sofreu grandes alterações, obras de estruturação e o aparelhamento de seu porto aliadas ao saneamento da cidade numa concepção de reforma urbana através da qual se organizaram o espaço portuário e a modernização da cidade numa associação funcional e espacial direta entre cidade e porto.

REFERÊNCIAS

ABREU, Capistrano de. **Caminhos antigos e povoamento do Brasil**. São Paulo: Itatiaia; Editora da Universidade de São Paulo, 2011.

BERNARDINI, Sidney Piochi. **Os planos da cidade**: as políticas de intervenção urbana em Santos – de Estevan Fuertes a Saturnino de Brito (1892-1910). São Carlos: RiMa: FAPESP, 2006.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **As duas fases da história e as fases do capitalismo**. *Textos para Discussão da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas*, São Paulo, Texto para Discussão 278, mai. 2011.

BRITO, Francisco Saturnino Rodrigues de. **A planta de Santos**. Obras completas de Saturnino de Brito. v XXI. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1944.

DONATO, Hernani. **Sumé e Peabiru**: mistérios maiores do século da descoberta. São Paulo: Edições GRD, 1997.N

ELLIS, Myriam. **São Paulo, de Capitania a Província**. Pontos de partida para uma História político-administrativa da Capitania de São Paulo. *Primeiro Congresso de História de São Paulo*, Campinas, jul. 1972.

FARIA, Luiz Henrique Portela; PEREIRA, Maria Apparecida Franco (Org.). **Santos na modernidade capitalista (1870-1930)**: novas abordagens e releituras de velhas fontes. São Paulo: e-Manuscrito, 2019.

FURTADO, Celso. **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009.

KEATING, Vallandro; MARANHÃO, Ricardo. **Caminhos da conquista**: a formação do espaço brasileiro. São Paulo: Editora Terceiro nome, 2008.

LOPEZ, Adriana; MOTA, Carlos Guilherme. **História do Brasil**: uma interpretação. São Paulo: SENAC, 2008.
PETRONE, Maria Thereza Schorer. **A lavoura canavieira em São Paulo**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1968.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Evolução urbana do Brasil**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora: Editora da Universidade de São Paulo, 1968.

TAUNAY, Afonso d'Escagnolle. **História do café no Brasil**. Rio de Janeiro: Departamento Nacional do Café, 1939. 15 v.

CAPÍTULO 9

PATRONES DE LOCALIZACIÓN E INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA RELIGIOSA CATÓLICA EN SANTIAGO DE CHILE. 1850 – 1950

Data de aceite: 05/07/2020

Data de Submissão: 05/06/2020

Mirtha Pallarés-Torres

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la
Universidad de Chile
Santiago, Chile

<https://orcid.org/0000-0003-3867-1187>

Maria Eugenia Pallarés-Torres

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la
Universidad de Chile
Santiago, Chile

<https://orcid.org/0000-0001-6433-2854>

Jing Chang Lou

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la
Universidad de Chile
Santiago, Chile

<https://orcid.org/0000-0002-8060-3180>

acción de la Iglesia Católica como un agente urbano que se insertó en las formas de vida de los habitantes, dibujando la ciudad (Cisoc, 1999). Relación iglesia y ciudad que ha variado en el tiempo, definiendo nuevos patrones y relaciones en el espacio urbano, conservando el modo de producción e instalación, orientado a los objetivos de evangelizar de la iglesia y sus congregaciones, ajustado por la postura de los fieles sensibilizados por los cambios sociales y culturales propios del progreso y la evolución.

PALABRAS CLAVES: Patrones de localización, Trama urbana, Infraestructura religiosa católica

LOCATION AND INSTALLATION

PATTERNS OF CATHOLIC RELIGIOUS INFRASTRUCTURE IN SANTIAGO DE CHILE. 1850 - 1950

ABSTRACT: The location of buildings destined for Catholic religious worship in the development and growth of the city of Santiago de Chile between the years 1850 and 1950 is analyzed. The review considers the historical perspective on the evolution of the city and the relationship of the faithful with the urban territory, identifying the location patterns and their effect on the development of the city, reading that marked the

RESUMEN: Se analiza la localización de las edificaciones destinadas al culto religioso católico en el desarrollo y crecimiento de la ciudad del Santiago de Chile entre los años 1850 y 1950. La revisión considera la perspectiva histórica en la evolución de la ciudad y la relación de los fieles con el territorio urbano, identificando los patrones de localización y su efecto sobre el desarrollo de la ciudad, lectura que marcó la

action of the Catholic Church as an urban agent that was inserted into the lifestyles of the inhabitants, drawing the city (Cisoc, 1999). Church and city relationship that has changed over time, defining new patterns and relationships in the urban space, preserving the mode of production and installation, oriented to the objectives of evangelizing the church and its congregations, adjusted by the position of the sensitized faithful for the social and cultural changes typical of progress and evolution

KEYWORDS: Location patterns, Urban layout, Catholic religious infrastructure

1 | INTRODUCCIÓN

La organización del espacio en la ciudad se relaciona con su origen y evoluciona en función de los procesos históricos acontecidos en los diferentes períodos de producción; es por ello que al percibir la expresión de ciudad de hoy, indudablemente se reconoce la relación con su gestación, incluyendo las variables de localización y de conveniencia, donde los objetivos de implantación están directamente relacionados con la razón de los asentamiento y sus órdenes, los cuales suelen responder a la intención de un organismo gestor, como por ejemplo las razones de Estado, que conllevan a un determinado emplazamiento y planeamiento de los enclaves urbanos en el que adquieren relevancia los trazados y diseños, ajustados a las formas de poder que en los distintos escenarios se originaron. Es decir, el espacio entendido como un producto social, por ende, las significaciones que genera se relacionan con una determinada estructura social histórica o modo de producción (Lefebvre, 2003)

La comprensión espacial de la ciudad de Santiago como las razones que la llevaron a ser fundada forjaron un patrón de diseño que pudiendo ser similar a otras, es significativa y única en la particularidad (Pallarés, 2003). En ella se refleja un asentamiento que ha vivido distintas instancias de poder, donde inicialmente primó la dominación desde lo estratégico, pasando por lo político, económico, social, cultural y religioso, lo que ha permitido construirla en el tiempo y reconocerla en cada uno de los períodos de intervención, que la modificaron y condicionaron, llegando a convertirla en un collage de fuerzas capaces de materializarse en la expresión que presenta. Ciudad que se percibe y se vincula con sus orígenes y con las exigencias que el crecimiento impuso sobre el tejido fundacional en lo urbano y social.

En el ámbito urbanístico la localización de los lugares de culto de la religión católica fue significativa y relevó la impronta de la institución en la trama urbana, señalando la acción colonizadora de la evangelización, cuya presencia en el territorio fue un imperativo político, que en el tiempo migró hacia intereses que dependiendo de las circunstancias se transformaron en ejes conductores de la sociedad. La religión como categoría fundamental de la vida individual y social fue parte de las relaciones de poder de las formaciones sociales y de la identidad de las colectividades, dando cuenta a través de la localización

de sus templos de los objetivos y razones de su instalación, habitualmente tendiente a la evangelización o a la custodia y atención de los feligreses (Pallarés, 2015).

Durante el período de estudio en Santiago de Chile se produjeron una gran cantidad de edificaciones destinadas al culto de la religión católica, probablemente auspiciadas por la favorable condición económica del país, pero principalmente debido a la situación de la institución en una época de conflictos, demandó estrategias de posicionamiento entre las que indudablemente estuvo la construcción de edificios y distintas instalaciones destinadas a acoger necesidades y ocupar territorios. El espacio público cobró interés y se transformó en el motor de los cambios e identificaciones de la escala de la ciudad, estableciendo un nuevo modelo urbano, donde las distintas corrientes europeas se manifestaron en el hacer arquitectónico, cambiando la imagen tradicional colonial de la ciudad. Proceso que se apoyó en la estructura existente, densificando la manzana a través de su subdivisión o mayores alturas, situación que dio origen a nuevas concepciones espaciales, posibles de desarrollar al contar con medios materiales e intelectuales que lo facilitaron. Es en este contexto, se construyeron un número importante de edificios destinados a acoger la infraestructura religiosa católica, ubicándose en localizaciones estratégicas con edificaciones monumentales para la época. Para Gaete (1986) iglesias y ciudades evolucionan juntas, ya que tanto sus ideas como su organización pueden tener un rol importante respecto a la forma en que el hombre ocupa y moldea el paisaje.

2 | OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Descubrir las variables de localización e instalación que condicionaron la producción religiosa católica del período de estudio, a fin de explicar los patrones de implantación y la huella que dejaron en el desarrollo de la ciudad.

3 | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación de carácter exploratorio que demandó recursos documentales y trabajo de campo. Para la realización del trabajo documental se recurrió a bibliografía de corriente principal y secundaria, como también a registros de instituciones públicas y privadas que permitieron evidenciar en forma parcial las producciones del período de estudio. Las fuentes más expeditas de información fue la empresa encargada del suministro sanitario, ya que la provisión del servicio que entrega está directamente condicionada por la localización y caracterización de la recepción, lo que exige de información y actualización permanente de uso y función, indagación de gran utilidad para la construcción de la historia de los sitios e instalaciones. En el caso de edificios que cuentan con una categorización de valor patrimonial, se pudo revisar la información que se encuentra disponible en el Consejo de Monumentos Nacionales, dependientes del Ministerio de Educación.

Las bases de datos de producción del período de estudio se construyeron desde registros públicos complementados con información de campo. Para visualizar la impronta sobre el territorio se usó un sistema de georreferenciación que permitió instalar sobre la planimetría las producciones.

4 | DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Reflexionar acerca del lugar que ocupa en el espacio las edificaciones destinadas al culto católico en la ciudad de Santiago y las razones que llevaron a producirlas fue la inquietud que se intentó dilucidar, fundamentalmente porque la memoria de las ciudades son un conjunto de relaciones que se establecen en un espacio que el hombre acondiciona en el tiempo, siendo factible descubrir desde sus intervenciones, las cuestiones que las motivaron y la manera como las utilizaron.

Del estudio se desprende que la impronta de la instalación estuvo definida por acciones asistenciales y por la construcción de edificaciones que dieron identidad al permitir la individualización zonal, estrategia o casualidad, obviamente son muchas las respuestas, aunque con una sola evidencia, las edificaciones construidas por la iglesia católica fueron parte de la instalación fundadora de la ciudad, por lo que han estado presentes desde entonces, para luego y dependiendo de los tiempos asumir y recoger los cambios sociales, políticos y culturales, a fin de conservar el nivel de dominio que siempre han tenido y desde la perspectiva de la concepción espacial e impronta territorial. Son construcciones objetivas que aportaron significancia, imaginación, imaginarios, experiencias y utopías (Hidalgo, 2012), en el tiempo las tipologías edilicias variaron acomodándose a las circunstancias y a las sensibilidades, pero manteniendo presencia, e intentando abarcar todas las oportunidades de localización, y convocar a todos los potenciales usuarios.

La cobertura de la ocupación abarcó no sólo el territorio urbano, sino que también se anticipó instalándose en zonas rurales donde existía presión por cambio de uso, sirviendo como avanzada de consolidación del proceso de urbanización que se preveía y que orientaría los ejes de crecimiento de la ciudad.

La variación en la estrategia de sostenimiento del ministerio asociado a la impronta sobre el territorio estuvo condicionada por los sucesos que vivió la religión católica y que alteraron su proceso de evangelización. En este contexto la iglesia orientó la detección de potenciales fieles en la participación que le cupo en el período de independencia y posterior república, concentrando sus edificaciones en el casco histórico de la ciudad, para posteriormente en el siglo XIX proyectar su presencia a los espacios ocupados por la clase dirigente, tendencia modificada desde los albores del siglo XX a partir de la difusión de la Encíclica Rerum Novarum en 1891, que se conoció como doctrina social de la Iglesia (Hidalgo, 2012)

Inicialmente los elementos que definieron la trama urbana de la ciudad de Santiago estuvieron condicionados por la red de comunicación, además de las dimensiones y el tratamiento del espacio público, la división predial, la modalidad de implantación y la altura de construcción. La red de comunicación definida por el tejido ortogonal de calles con orientación norte - sur y oriente - poniente, con patrones geométricos de formas simples y regulares definieron manzanas cuadradas con un orden lineal riguroso, con la plaza como centro de poder, útil para la defensa militar y de fácil orientación. A partir de ella la ciudad creció y se construyó en la medida que las condiciones sociales y económicas lo permitieron, con un crecimiento urbano concéntrico que albergaba en los anillos más cercanos a la plaza a las familias nobles, más alejados se localizaban los grupos de menores recursos y en las afueras los pobres y desposeídos. El orden social se trasladó a una realidad física mediante un modelo que representó jerarquía, división y raciocinio, que debía convertirse en un foco de irradiación para la región circundante, como las ondas concéntricas producidas al arrojar una piedra al agua y el beneficio que siente su alrededor en forma proporcional a la distancia que los separa (Guarda, 1968)

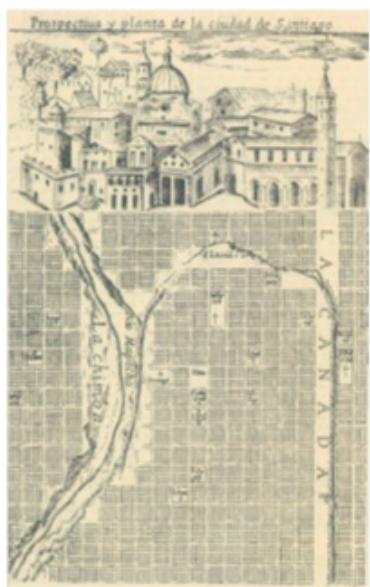


Figura 01: Prospectiva y planta de la ciudad de Santiago.

Fuente: A. de Ovalle 1646



Figura 02: Atlas cartográfico del Reino de Chile, siglos XVIII y XIX.

Fuente: Instituto Geográfico Militar de Chile

Situación que quedó reflejada en los mapas que marcan límites y definen territorios indicando pertenencia, e individualizando a su dueño y retratando lo que alguna vez existió en un determinado lugar de la ciudad, como forma y símbolo de una relación social integrada, donde la experiencia humana se transforma en signos visibles, símbolos, normas de conducta y sistemas de orden (Mumford, 1945) En este escenario, el espacio religioso católico tuvo un lugar preponderante que se manifestó en la cantidad y tamaño de los territorios que estaban en poder de los eclesiásticos, situación representada en

mapas como un recordatorio para la memoria que rebela los cambios que ha sufrido la ciudad de Santiago (Pallarés, 2018).

Los mapas dan cuenta de los logros que obtenía día a día la Corona, lo que se observa en el retrato de la ciudad realizado por diversos autores en distintos períodos, donde se observa la directa relación entre las estructuras fundamentales en las que se distribuía el poder y la organización de la sociedad. Se trata de representaciones del territorio correspondientes con la imagen de ciudad que quería proyectar cada autor, cuyas motivaciones no siempre coincidían, por lo que los resultados difieren, sin embargo, coinciden en que la localización de la iglesia está presente en todo el territorio, en el centro de la Capital, al otro lado de la cañada, al norte del río Mapocho y en el cerro Santa Lucía, desde donde se veía y dominaba la ciudad. La iglesia católica era la institución social más poderosa, no solo por el control que ejercía en la educación, la organización familiar y las costumbres, sino que también por su influencia en las esferas de gobierno, y la presencia que tenía en el territorio.

Con la Independencia y la llegada de la República se produjeron divisiones no solo en la esfera civil y gubernamental sino también en el ámbito religioso, que manifestaron sus discrepancias al modelo, las que repercutieron en la relación de la iglesia con la sociedad, disminuyendo su prestigio y llevándola a un período de crisis. La razón que fundamentaba la relación era el derecho unilateral a Patronato, que concedía un fuerte control del Estado sobre la Iglesia católica. Situación que provocó el distanciamiento de ambas instituciones, sin embargo, a partir de 1831 se produjo un acercamiento que se fundamentó con el ascenso al poder de los conservadores y por la promulgación de la Constitución de 1833, que establecía que la religión del Estado de Chile era la católica apostólica y romana, con exclusión del libre ejercicio público de otro culto. La unión tuvo como resultado una serie de beneficios para el clero, a cambio de imponer su obediencia y lealtad a la nueva realidad política, lo que resultó ventajoso para ambas instituciones, ya que el control que aplicaba la iglesia respecto de la moral y buenas costumbres resultó ser un apoyo en la implementación de políticas conservadoras y autoritarias.

Sin embargo y a pesar de que un porcentaje mayoritario de la población era católica y estaba de acuerdo con lo establecido, existían detractores conocidos como “anticlericales” que no compartían el predominio de la iglesia católica, rechazando y cuestionando su injerencia en temas de carácter político social y con una sociedad en progresiva secularización. Esto sumado a la presencia de colonias extranjeras con otros credos que no podían practicar, llevó al Estado a introducir una serie de excepciones en la legislación para acoger prácticas distintas al catolicismo conocidas como la ley interpretativa de 1865, que permitía el derecho privado de otros cultos admitiendo fundar y sostener escuelas privadas para educar a los hijos de personas que profesaban otros credos, además de las denominadas “leyes laicas” que incluyó la ley de cementerios laicos, la ley de matrimonio civil y la ley de registro civil, todas funciones a cargo de la iglesia que pasaban a manos

del Estado, reduciendo el poder eclesiástico y marcando la futura separación Iglesia - Estado, situación que se concretó oficialmente en la Constitución de 1925.

Con la instauración de la ciudad republicana el poder se mantuvo en la alta aristocracia y el desarrollo urbano se apoyó en la estructura existente a través de la densificación de la ciudad, con la subdivisión predial y el aumento en la altura de la edificación, la ciudad creció permitiendo la generación de distintos barrios, siendo determinante la acción del Estado que habilitó sectores a través de la construcción de obras públicas y la acción de particulares o grupos sociales que tenían el monopolio de tierras tanto urbanas como agrícolas. Ellos se dedicaron a crear empresas para subdividir las tierras que eran de su propiedad en solares de distintas dimensiones, para luego ponerlas a la venta. Loteos que se estructuraron siguiendo la traza horizontal en forma de damero del trazado del Santiago colonial, así con la adquisición de algunos predios rurales que colindaban con la ciudad permitiendo la creación de barrios que reportaron importantes utilidades a sus antiguos propietarios (De Ramón, 1985)



Figura 03: Iglesias de Barrios y patrones de localización.

Fuente: De los autores

Período caracterizado por un desarrollo desequilibrado que dividió a la ciudad en centros dominantes y periferias subordinadas, ocupación sectorizada mediante unidades básicas “Barrios” acordes a las familias que los habitaban, siendo reconocibles por localización y morfología, asociación importante que permite la unión de miembros de una misma clase, cofradía o comunidad local (Claval, 1982). Escenario que transformó a Santiago en una sumatoria de partes reconocibles que recogieron el desarrollo de distintas unidades urbanas, transformándose en lugares con identidad y reconocibles por morfología e hitos urbanos, lugares caracterizados por la presencia de templos católicos.

Los edificios de culto católico se localizaron en todo el territorio, extendiéndose en todas las zonas de ocupación residencial, y en ocasiones anticipándose a la densificación. Situación caracterizada en sus inicios por un proceso de desarrollo lento y progresivo, estructurado en base a manzanas residenciales de baja altura que cohabitaron con

edificaciones mayores en dimensión y altura, con programas de culto y prácticas religiosas, las que operaron como unidades distintivas en el lugar en que se implantaron, constituyéndose en los elementos de control y desarrollo de la periferia.

La ciudad creció y se desarrolló primero hacia el poniente, luego hacia el sur. En el área norte el río Mapocho se transformó en una barrera lo que implicó un crecimiento mayor en esa dirección. En sus márgenes, surgieron barriadas miserables, ocupadas por una población marginal, con migrantes del mundo rural o minero. Esta situación demandó de un plan de ordenamiento para la ciudad y la creación de límites para regular el crecimiento urbano. Medida que hizo efectiva el Intendente de la ciudad de Santiago Benjamín Vicuña Mackenna en 1872 a través del Camino de Cintura. Primer Plan Regulador que estableció un límite que bordeaba el centro de la ciudad por sus cuatro costados, fuera del cual se prohibía la construcción de calles y viviendas. Los bordes eran para acoger chacras y quintas con árboles que sirvieron para contener las infecciones.

La llegada e instalación de diversas órdenes religiosas destinadas a servir a una población más numerosa, generó nuevas relaciones de subdivisión y orden de la trama urbana y de la manzana, lo que estuvo directamente relacionado con el emplazamiento de la infraestructura religiosa, donde la variedad de localizaciones que la iglesia católica ocupó en la estructura urbana de la ciudad colonial, se complejizó y se transformó al acoger sobre la misma estructura a la institución Estado secularizado, evidenciando el paso de la ciudad colonial de los conventos, a la ciudad republicana de los edificios públicos; cambio cultural y social que se manifestó en la arquitectura, ciudad y paisaje, modificando el tejido urbano y haciéndolo cada vez más apto a las nuevas demandas sociales.

De la revisión de los registros del Arzobispado de Santiago se concluyó que en 1850 había diez y ocho edificios de culto católico, cinco de los cuales se localizaban en la periferia no desarrollada y correspondían a recintos asociados a congregaciones que desarrollaban el territorio con destino agrícola, o haciendas que contaban con un recinto destinado a la oración de los hacendados y sus trabajadores. Lo que evidenció que la incorporación de recintos destinados al culto con acceso público era sólo una parte de las propiedades de la Iglesia, existiendo también recintos privados en los que se podía ejercer el culto. Durante el período de estudio, no sólo la ciudad se extendió considerablemente, sino que fue significativa la producción de instalaciones destinadas al culto católico. A fines de 1950 había un total de ciento treinta y cinco templos, lo que significa que en el período se construyeron ciento diez y siete.

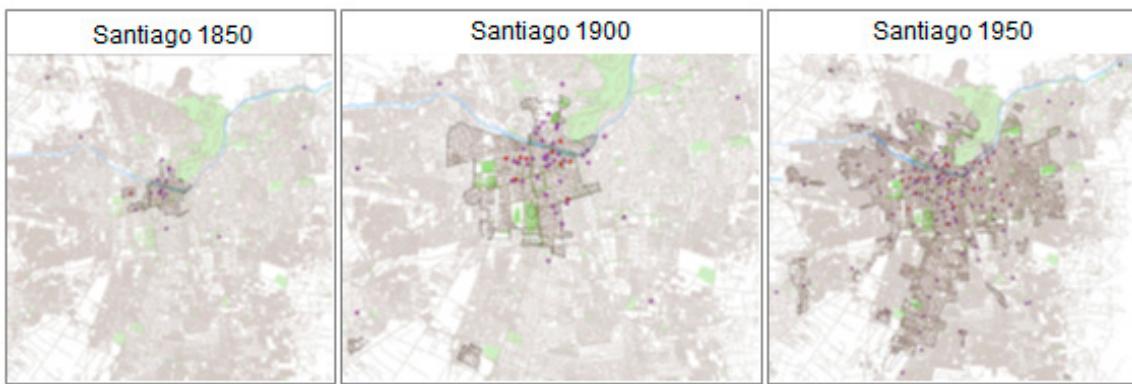


Figura 04: Crecimiento y localización de infraestructura religiosa católica. Santiago 1850 - 1950.

Fuente: De los autores

En la Figura 04 se observa que la infraestructura se localizó en el centro de la ciudad con una mayor concentración, en la periferia, al sur bordeando la cañada y al norte al otro lado del río Mapocho, en 1900 se produjo un aumento de la infraestructura conservando la lógica de distribución de la localización. Aumento que obedeció a la ocupación de espacios libres entre zonas pobladas, densificación de la trama y crecimiento en el sentido poniente, norte y sur. En 1950, último período del estudio, se observó un aumento de la infraestructura localizada principalmente en el triángulo fundacional y en menor número en la dirección de crecimiento de la ciudad.

Con respecto al tipo de infraestructura religiosa católica fue posible detectar conjuntos cuya complejidad varía según el dominio, que puede ser el episcopado o una orden religiosa. En el primer caso el programa comprende la iglesia precedida por una capilla provisoria y la casa parroquial que alberga la vivienda del sacerdote, oficinas y las dependencias de catequesis. En el caso de las órdenes religiosas el programa contempla el convento seguido de capilla o iglesia, la casa de ejercicios espirituales y la escuela de primeras letras. Con respecto a los casos estudiados:

1.- Capilla, Parroquia, Basílica: producción del episcopado, corresponde a casos localizados en zonas decrecimiento.

<p>Entre 1850 -1900. Zona Poniente</p> <p>Templo Gratitud Nacional. (1881 -1883)</p>		<p>Ermita erigida a comienzos de S. XVIII, localizada en la periferia poniente, para sanear zona de pobres y desposeídos en terrenos cedidos por la Congregación Mercedaria. En 1883 consolidada la zona urbana se construyó en el mismo emplazamiento la Iglesia de la Gratitud Nacional. Templo que conmemoró el triunfo en la guerra del Pacífico. Fue financiada con aportes del Estado y de particulares.</p>
--	--	--

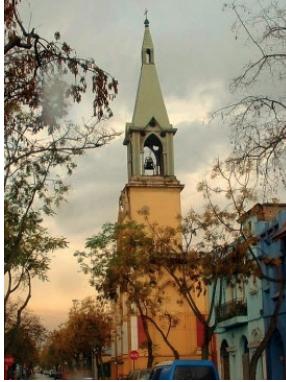
<p>Entre 1850 – 1900. Zona Poniente</p> <p>Parroquia San Saturnino (1888)</p>		<p>Debido al crecimiento y desarrollo del sector poniente según decreto firmado por el arzobispo Don José Alejo Eyzaguirre, el 25/08/1844, se ordenó la construcción de la Parroquia de San Saturnino, levantándose en la actual ubicación una capilla de madera y adobe. En 1887 fue reemplazada por la construcción actual debido al fuerte crecimiento demográfico y a la situación económica de bonanza del país. Financiación Estatal</p>
<p>Entre 1850 -1900. Zona Norte</p> <p>Parroquia Santa Filomena (1892)</p>		<p>Templo ubicado en el sector nорoniente del río Mapocho, conocido como la Chimba. Lugar que se caracteriza desde sus orígenes por el bajo valor de los terrenos y por su ubicación estratégica, fundamentada en la cercanía con el centro. Su materialización fue producto de numerosas acciones de beneficencia inspiradas en la encíclica Rerum Novarum del Papa León XIII y la labor del presbítero Ruperto Marchant Pereira.</p>
<p>Entre 1900 – 1950. Zona Sur</p> <p>Basílica Del Perpetuo Socorro. (1904).</p>		<p>Templo ubicado en el sector sur en terrenos pertenecientes a la familia Ugarte-Fernández. Su gestación obedece a la llegada de la locomotora en 1860 a Santiago, el sector se transformó, viéndose afectados todos los terrenos vecinos a la línea del tren. Bajo estas circunstancias en 1861 la familia Ugarte Fernández vendió parte de sus terrenos y donó el resto a la orden misionera Redentorista para la construcción del templo en que más tarde se convertiría en Basílica, 1926.</p>

Tabla 01: Templos católicos del Episcopado.

Fuente: De los autores

La localización de la infraestructura religiosa católica como capillas y parroquias estaba fundamentada en la consolidación de zonas urbanas, independientemente si estas se encontraban ubicadas en el centro de la ciudad o en la periferia. Cada población consolidada contaba con un lugar de culto, incrementándose el número de capillas y parroquias al aumentar la población. Desde tiempos de la Colonia y hasta 1925 en que se inició la intervención del Estado, para la construcción de capillas o parroquias la iglesia adquiría terrenos a privados o recibía donaciones.

2.- Infraestructura Orden Religiosa. Se seleccionaron cuatro casos de estudio entre 1850 y 1950. Los elegidos corresponden a los ámbitos de salud, educación y casas de acogida, donde la iglesia católica a través de las órdenes religiosas tuvo una destacada participación.

Entre 1850 -1900. Capilla Hospital San Borja. (1872)		Capilla San Borja. Perteneciente al primer hospital para mujeres y construida con aportes del Estado y de la beneficencia. A cargo de la Orden de las Hermanas de la Caridad, fundada por San Vicente de Paul y Santa Luisa de Marillac para la asistencia benéfica en hospitales asilos y hospicios.
Entre 1850 – 1900. Iglesia del Santísimo Sacramento. (1891)		Conjunto formado por el monasterio, la escuela de internas y la iglesia como elemento central. Ubicado en el sector sur de la ciudad en el límite establecido por la ciudad propia y la bárbara. Localización enmarcada en la subdivisión de quintas dado por el crecimiento de la ciudad, lo que llevó al Estado junto a familias prestigiosas a gestionar la transformación del entorno urbano
Entre 1850 -1900. Iglesia Casa de María (1878)		La iglesia forma parte de un conjunto que alberga colegio y convento, El terreno fue donado por el pintor Alejandro Cicarelli y su esposa Rosa Vilches, para trasladar a la Casa de María a niñas de escasos recursos y en situación irregular las que acoge, educa y forma en la religión
Entre 1900 – 1950. Iglesia Monjas Españolas. (1924).		La Iglesia forma parte del colegio particular Universitario Ingles a cargo de las Esclavas del Corazón de Jesús. Ubicada al nor-oriente de la ciudad junto al río Mapocho. Localización elegida debido a la falta de infraestructura educacional en barrios periféricos de mayores ingresos generados por el crecimiento de la ciudad.

Tabla 02: Templos católicos de Órdenes religiosas. Fuente: De los autores

La infraestructura religiosa católica se localizó mayoritariamente en la periferia de la ciudad debido a que el servicio más importante que prestaba era la beneficencia que era demandada por los sectores más vulnerables. En el caso del Colegio Universitario Ingles la razón fue la necesidad de atender a nuevas poblaciones que habían emigrado desde el centro de la ciudad a la zona oriente. La importancia de la localización periférica se relaciona con la influencia que la iglesia ejercía sobre la población y la oportunidad

otorgada por el Estado

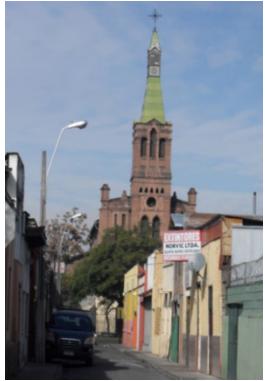
Iglesia Santísimo Sacramento	Iglesia del Colegio Hispano Americano
	
<p>Iglesias ubicadas al sur de la ciudad, en el área de los extramuros. La construcción obedeció a la donación de terrenos que hizo Don Pedro Fernández Concha, propietario de la Chacra del Carmen que subdividió y vendió parte de la propiedad. Durante la construcción se generó una rápida urbanización de los terrenos aledaños. Respecto de los edificios, es importante destacar la altura y configuración que permite el reconocimiento visual del conjunto desde lejanas posiciones, logrando una identificación del sector a consecuencia de la edificación</p>	

Tabla 03: Templos extramuros. Fuente: De los autores

Actualmente, la imagen que entrega la ciudad de Santiago es la de una capital moderna que al igual que la sociedad se encuentra segregada, lo que se evidencia a través de su construcción en el tiempo, con un crecimiento urbano y una geografía modeladora, que proyecta una ciudad que revela las diferencias de la sociedad que le dan especificidad, estableciendo un orden espacial, siendo quizás uno de los más influyentes la iglesia católica por la ocupación estratégica que hace de los territorios, instalándose en zonas consolidadas y en zonas de potencial crecimiento, lo que orienta futuras expansiones que identitariamente reconocerán a las edificaciones religiosas como símbolos barriales.

5 I CONCLUSIONES

El desarrollo del suelo se produjo en función de las necesidades, por lo que las cesiones de predios que realizaba el Cabildo geográficamente se localizaban desde el centro fundacional hacia los bordes, por lo que durante varias décadas las nuevas instalaciones religiosas estuvieron en los límites de crecimiento, incluso superando las barreras más relevantes del territorio que eran el Río Mapocho por el norte, la Cañada por el sur, el encuentro de ambos accidentes geográficos por el oriente, mientras que al poniente la principal barrera era el suelo agrícola. La transferencia de terrenos estuvo destinada a resolver las necesidades de desarrollo del Arzobispado y de instalación de las órdenes religiosas, que llegaron al país invitadas por la Iglesia y por los encargados de gobierno, que vieron en estas organizaciones una importante fuente de recursos para la evangelización, como también para asumir las tareas formativas, de acogida y de sanidad,

además de otras necesidades de un Estado en desarrollo.

Las características de localización de los templos fueron diversas y aparentemente estuvieron condicionadas por intenciones, disponibilidad de recursos y oportunidad, especialmente aquéllas que se relacionaban con la necesidad de instalar presencia territorial, circunstancia que transversalmente afectó a instancias públicas y privadas, como también a institucionales y particulares. La mayor concentración de producciones se observó en la zona comprendida entre el límite del sector fundacional y el camino de cintura diseñado por Benjamín Vicuña Mackenna en 1872, correspondió a zonas en desarrollo durante el período de estudio, por lo que resultó evidente que la ocupación fue por oportunidad y disponibilidad, provocando que desde la frontera pública se produjeran edificaciones de gran magnitud e importante convocatoria destinadas a albergar ceremonias de carácter nacional o ciudadano y otras destinadas a acoger a pequeños grupos, siendo transversal el uso de la localización como medio para el mejoramiento del sector, asumiendo que la construcción de un recinto de carácter religioso beneficiaría la vecindad al crear un lugar de uso público y dotar de una impronta edilicia.

En síntesis, la implantación de los edificios de culto de la iglesia católica en el desarrollo urbano de Santiago delineó la trama urbana, actuando como componente de la conformación de la ciudad, marcó el inicio de zonas en desarrollo e intervino como medio de integración en la forma de vida de los habitantes. Las edificaciones religiosas fueron unidades distintivas en los sectores en que se localizaron, tanto por emplazamiento estratégico como por morfología definida por torres y campanarios, que visual y auditivamente establecieron presencia, transformándose en elementos de control y desarrollo de la periferia y borde de la ciudad.

REFERENCIAS

CLAVAL, Paul. **Espacio y poder**. Traducción Martínez Hugo, México, 1982.

DE RAMON, Armando. Estudio de una periferia urbana: Santiago de Chile 1850 -1900, en: **Historia N°20**. Santiago, 1985.

GAETE, A. Iglesias y ciudades evolucionan juntas, **Revista de Geografía Norte Grande**, 13: 59-67 (1986)

GUARDA, Gabriel. La ciudad chilena del siglo XVIII, **Centro editor de América Latina**, Buenos Aires, 1968.

HIDALGO, R. et al. Localización de la infraestructura católica, dinámicas socio territoriales y geografía de las religiones: el caso del Área Metropolitana de Santiago de Chile. **EURE (Santiago)**, Stgo, v. 38, n. 115, p. 47-72, sept. 2012.

LEFEBVRE, Henri. **La Producción del Espacio**. Madrid: Ed. Capitán Swing Libros, 2003.

MUMFORD, L, **La cultura de las ciudades**, Ed. Emecé, Buenos Aires, 1945.

PALLARES, Mirtha. **Patrones Geométricos en la imagen de la ciudad de Santiago. Investigación**

Tutelada. U.P.M. Madrid, 2003.

PALLARES, Mirtha. **La arquitectura religiosa católica en Santiago de Chile 1850 - 1950:** Razones de las reminiscencias góticas. Tesis Doctoral - Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, 2015.

PALLARES, Mirtha. **Templos Católicos Neogóticos. Santiago de Chile 1850 - 1950.** Santiago: Editorial Universitaria, 2018

ESTUDO DE UM FRAGMENTO URBANO: O BAIRRO-JARDIM CHÁCARA FLORA, SÃO PAULO

Data de aceite: 05/07/2020

Data de submissão: 06/05/2020

Luciana Monzillo de Oliveira

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade
de Arquitetura e Urbanismo
São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/4466485917049814>

Maria Pronin

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade
de Arquitetura e Urbanismo
São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/6055077332037143>

Texto publicado originalmente nos Anais da Conferência PNUM 2019 – Forma Urbana e Natureza, realizada em Maringá entre os dias 21 e 23 de agosto de 2019.

RESUMO: Nas grandes cidades brasileiras o tecido urbano é composto por uma conjunção de fragmentos com diferentes padrões morfológicos que se conformaram em distintos momentos de ocupação do território no qual está inserido. O objeto do presente estudo é o Condomínio Chácara Flora, enclausurado e apartado do contexto urbano no qual se insere, com área aproximada de 900.000 metros quadrados, loteado em 1924. Está localizado na

porção sul do Município de São Paulo, próximo ao Largo 13 de Maio. O objetivo da pesquisa é explicar a origem e a permanência de um fragmento do tecido urbano, conformado dentro de determinados princípios de Cidade–Jardim, elaborados por Ebenezer Howard (Ottoni, 1996). A investigação utiliza do estudo cognitivo de morfologia urbana, e a metodologia da pesquisa apresentada faz uso de duas abordagens que se aproximam da escola inglesa de morfologia urbana, a saber, a reconstituição do contexto histórico do período de conformação do fragmento urbano e a análise da forma urbana contemplando as questões referentes à implantação no solo urbano, que são: o traçado das vias e das quadras, a divisão dos lotes e a ocupação das edificações dentro dos lotes. Espera-se que os resultados obtidos auxiliem o reconhecimento da relevância da compreensão da gênese dos fragmentos urbanos, com seus diferentes padrões morfológicos, como meio de contribuir para a leitura do cenário atual e contemporâneo da morfologia urbana das cidades, principalmente de grande e médio porte.

PALAVRAS-CHAVE: Cidade-jardim; Santo Amaro; Morfologia urbana; Chácara-Flora.

STUDY OF AN URBAN FRAGMENT: THE CHÁCARA FLORA GARDEN GATED COMMUNITY, SÃO PAULO

ABSTRACT: In large Brazilian cities, the urban fabric is composed by a conjunction of fragments with different morphological patterns that have been conformed at different occupations of the territory in which it is inserted. The current study object is the Chácara Flora Complex, enclosed and separated from the urban context in which it is inserted, with an approximate area of 900.000 square meters, subdivided in 1924. It is located in the southern portion of the Municipality of São Paulo, close to Largo 13 de Maio. The research goal is to explain the origin and the permanence of a fragment of the urban fabric, conformed according to certain Garden City principles elaborated by Ebenezer Howard (Ottoni, 1996). The investigation uses the cognitive study of urban morphology, and the research methodology presented uses two approaches that are similar to the English school of urban morphology, namely, the historical context reconstruction of the conformation period of the urban fragment, and the analysis of urban form contemplating the issues related to the urban soil implantation, which are: the layout of roads and blocks, the division of the plots and the building occupation inside the plots. It is hoped that the obtained results will help recognizing the relevance of understanding the genesis of urban fragments, with their different morphological patterns, as a way of contributing to the reading of the current and contemporary scenario of urban morphology in cities, especially large and medium-sized ones.

KEYWORDS: Garden City; Santo Amaro; urban morphology; Chácara-Flora

1 | INTRODUÇÃO

O tecido urbano das grandes cidades brasileiras é composto por uma conjunção de fragmentos conformados em diferentes momentos de ocupação do território no qual está inserido. De acordo com Panerai (2006) o tecido urbano corresponde a escala intermediária dos elementos constitutivos das cidades e compreende a rede de vias, os parcelamentos fundiários e as edificações, com suas diferentes tipologias. Reconhecer a formação dos diferentes fragmentos urbanos, a partir da sua reconstituição histórica e análise de sua forma urbana tem por objetivo contribuir para a compreensão da morfologia urbana das cidades, principalmente de grande e médio porte.

A pesquisa utiliza do estudo cognitivo de morfologia urbana para explicar a origem e a permanência de um fragmento conformado dentro dos princípios de cidade-jardim (HOWARD, 1996), mas enclausurado e apartado do contexto urbano no qual está inserido. O objeto de análise é o condomínio Chácara Flora, que tem área aproximada de 900 mil metros quadrados, foi loteada em 1924, e está localizado na porção sul do município de São Paulo, próximo ao Largo 13 de Maio, na Prefeitura Regional de Santo Amaro.

Rego e Meneguetti (2011) esclarecem que as pesquisas de morfologia urbana podem ser divididas em estudos cognitivos e normativos, conforme denominados por Gauthier e

Gilliland (2006). Os estudos cognitivos procuram encontrar as origens e explicações para a forma urbana, enquanto os estudos normativos vão além, buscando prescrever as diretrizes para o planejamento e construção das cidades. Rego e Meneguetti (2011) destacam que a diferença de abordagem é uma das características que permite compreender as diferenças metodológicas entre as escolas inglesa e italiana de morfologia urbana. A escola inglesa, liderada pelos estudos do geógrafo M. R. G. Conzen segue a linha cognitiva, e a escola italiana, por sua vez, baseada nas ideias do arquiteto Saverio Muratori e por Gianfranco Caniggia, tem uma abordagem normativa e prescritiva.

Costa e Netto (2015) concordam com essa diferenciação entre as duas escolas e apontam que a escola inglesa tem como objetivo estabelecer uma teoria sobre a construção do território urbano, a partir das transformações ocorridas; e a escola italiana, por sua vez, investiga o estudo da forma urbana como um modelo projetual para ser utilizado no desenho e projeto urbano.

A pesquisa aqui apresentada emprega duas abordagens que se aproximam da escola inglesa de morfologia urbana: a reconstituição do contexto histórico do período de conformação de um fragmento urbano; e a análise da forma urbana contemplando as questões referentes a implantação no solo urbano: o traçado das vias e das quadras, a divisão dos lotes e a ocupação das edificações dentro dos lotes.

2 | O ANTIGO MUNICÍPIO DE SANTO AMARO

A Revolução Industrial imprimiu marcas nas cidades europeias que, no decorrer do século XIX, viram sua população crescer deixando o campo à procura de trabalho em centros urbanos e passou a viver em ruas estreitas onde habitações eram construídas precariamente, com pouca luz e mal ventiladas. Em Londres e demais cidades onde se instalaram fábricas, operários estavam convivendo com graves problemas de higiene, poluição do ar e das águas e consequentes surtos de cólera e outras epidemias. Dácio Ottoni (1996) relata que por causa desse êxodo rural, o total da população urbana inglesa chegou a 75% em 1852.

Essas questões despertaram a preocupação de muitos pensadores, de forma que no fim do século na Inglaterra, havia duas visões opostas em relação aos problemas sociais: a dos socialistas, que acreditavam que a geração e a distribuição de riquezas tinham que ser realizadas pela comunidade e a dos individualistas, que privilegiavam a realização sobretudo do próprio indivíduo.

Ebenezer Howard, através de suas ideias, realizou uma síntese desses dois pensamentos que estavam em conflito, escrevendo um livro em 1898: “Tomorrow a peaceful path to real reform”, publicando-o de novo após uma revisão em 1902, com o título de “Garden cities of tomorrow”. Não sendo nem arquiteto nem urbanista, nesse livro ele propôs um esquema de cidade ideal com as vantagens do campo e da cidade, evitando

ao mesmo tempo as desvantagens de ambos, demonstrando isso através de diagramas. Valorizar o campo tem sido uma tradição inglesa e incompatível com a baixa qualidade de vida nos bairros operários das cidades inglesas da época. Assim, ele conseguiu propor uma nova alternativa intermediária para essas questões, combinando a intensidade da vida urbana com a beleza e os prazeres da vida no campo (HOWARD, 1996).

Os ideais humanistas de Ebenezer Howard e que ele conseguiu concretizar com a construção de duas Cidades-Jardins, a Lechtworth e, logo depois, a Welwin, eram: construir cidades novas com indústrias e vida própria, evitando o paternalismo tanto de entidades privadas quanto do próprio Estado; habitações com áreas verdes e acesso fácil ao trabalho ao campo e ao centro; qualidade ambiental do conjunto com cinturão verde e agrícola além de casas para os trabalhadores de baixo custo.

A primeira Cidade-Jardim foi viabilizada com a compra de um terreno através da companhia “The Garden City Pioneer Company Ltd” em 1902, sendo que o plano de implantação urbana ficou a cargo dos arquitetos Raymond Unwin e Barry Parker, vencedores do concurso. O espaço livre verde e o desenho aberto são características importantes, permitindo a integração do campo com a cidade.

A segunda Cidade-Jardim, Welwin, a quinze quilômetros da primeira, foi projetada por Louis de Soissons seguindo o critério de residências sem muros com áreas verdes e dando importância à topografia e as árvores existentes. O êxito do seu centro comercial foi importante não só para a cidade, mas para toda a região e incluindo Londres (OTTONI, 1996).

O modelo de desenho urbano e de arquitetura presentes nas primeiras experiências concretizadas na Inglaterra foi bem aceito a ponto de influenciar outros empreendimentos na primeira metade do século XX, em diferentes locais do mundo, apesar da ausência do caráter utópico que as ideias howardianas apresentavam. Mais precisamente, foi o modelo de Subúrbio-Jardim que passou a ser implantado com sucesso e já estava presente em Hampstead, nas proximidades de Londres, projetado por Parker e Unwin logo em seguida à Letchworth. A principal diferença entre os dois conceitos de Cidade-Jardim e Subúrbio-Jardim reside no fato de que no primeiro caso pretendeu-se um núcleo autônomo com planejamento que tem em vista o interesse social e a união da cidade e do campo num único todo orgânico. Já no segundo, trata-se tão somente de uma extensão de terras que mantém dependência da cidade e pode ou não ser conectada ao seu tecido urbano (WOLFF, 2015).

Os subúrbios residenciais se estabeleceram na primeira metade do século XX na América do Norte e em cidades europeias em função da carência de habitações para classes mais pobres e com o aumento de classes médias. A partir do modelo inglês se desenvolveram outros subúrbios ajardinados com arborização presente nas ruas em curva, com arquitetura integrada à paisagem porém com algumas características diferenciadas. Enquanto no modelo inglês as casas eram geminadas e configuravam longos conjuntos

de fachadas iguais, no padrão norte-americano prevaleceu a característica de residências isoladas e tipologias diferenciadas, sendo que este último foi o adotado em São Paulo, no primeiro bairro-jardim, que recebeu o nome de Jardim América. (WOLFF, 2015).

O empreendimento foi viabilizado a partir da criação da companhia The City of São Paulo Improvements and Freehold Company Ltd”,, em 1913, sendo que o primeiro Bairro-Jardim foi projetado por Barry Parker, a partir de esboços elaborados ainda em Londres por ele em parceria com Raymond Unwin. Tendo como modelo o Subúrbio-Jardim, com alguma infraestrutura e contrariando os ideais de Howard, esse empreendimento imobiliário, de caráter comercial, teve como objetivo desde o princípio lotear e vender terrenos para a construção de residências para a classe média e alta paulistana. Contudo, o desenho urbano do loteamento e a arquitetura nele proposta buscavam, como nos demais trabalhos do arquiteto, um alto nível de soluções de projeto arquitetônico e de qualidade ambiental.

Os primeiros loteamentos que foram abertos fora do núcleo urbano de São Paulo no final do século XIX tiveram origem em antigas chácaras e dando lugar dessa forma à Vila Buarque, Avenida Paulista e Higienópolis (SEGAWA, 2000).

A Companhia City em São Paulo está ligada ao projeto de reestruturação do Vale do Anhangabaú e a Joseph Bouvard arquiteto francês que defendia conceitos de urbanismo europeu da época e que foi convidado a apresentar seu projeto quando de passagem por aqui. Ciente do potencial imobiliário dos terrenos nas proximidades das novas centralidades que se formavam no início do século XX, influenciou o banqueiro belga Edoard Fontaine de Leveleye a adquirir 1200 hectares que deram origem ao bairro e que, por sua vez, revendeu para a City de São Paulo que tinha como diretores o próprio Bouvard, o ex-presidente Campos Sales, Lord Belfourd, governador geral do Banco da Escócia e presidente da São Paulo Railway Company e outros importantes nomes. Após a primeira guerra, a construção teve novo impulso e outros empreendimentos com traçado semelhante e também destinados às classes mais abastadas tiveram lugar na década de 1920, o Jardim Europa, o City Pacaembu e o City Lapa. Mais tarde, empreendimentos imobiliários residenciais com características semelhantes foram planejados em outras cidades brasileiras seguindo o mesmo padrão de ruas sinuosas e presença de vegetação, integrando o espaço público à arquitetura, no Rio de Janeiro, em Belo horizonte e em Goiânia, todos na década de 1930 (OTTONI, 1996).

O desenho original de Parker e Unwin para o Jardim América foi elaborado a partir de um anterior de autoria desconhecida, com ruas retas, cruzamentos perpendiculares e diagonais com alguns edifícios públicos nos dois centros simétricos. Os principais eixos eram a rua Colômbia e a avenida que foi prevista e passou a se chamar Brasil, perpendicular àquela, tendo como limites superiores e inferiores paralelos a Estados Unidos e a Groenlândia e laterais, terrenos. Segundo Sílvia Wolf (2015), os arquitetos mantiveram os eixos das vias principais e a integração com a cidade e a centralidade da

praça. O desenho das ruas passou a ser orgânico com jardins integrados às edificações. O interior das quadras foi proposto para uso privativo das residências do entorno (Figura 1).

A partir de 1917, Barry Parker foi contratado para vir pessoalmente e permaneceu por dois anos acompanhando as obras. Logo de início, reviu a questão das quadras privativas, abrindo passagens para os pedestres e criando assim um espaço que ele denominou de semipúblico, assim como propondo lotes sem a demarcação dos limites por muros ou cercas, o que já era bem comum na América do Norte. Sem mais interesse pelo social, a sua proposta tinha por objetivo o sucesso comercial, porém mantendo qualidade urbanística e o caráter estético.

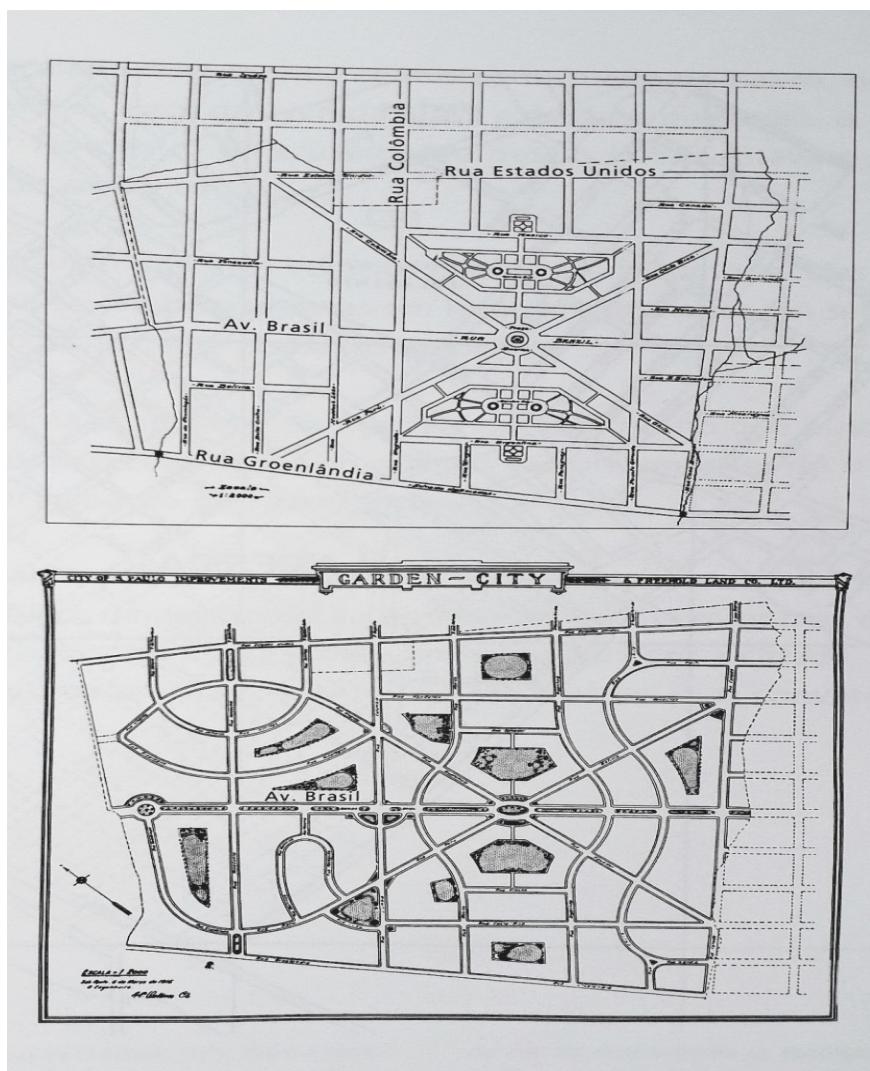


Figura 1. Acima, o primeiro plano idealizado para o Jardim América, de autoria desconhecida e feito anteriormente ao ano de 1913. Abaixo, o primeiro plano proposto por Parker e Unwin para o loteamento.

Fonte: WOLFF, 2015, p. 138.

Após a concretização do bairro e com a venda de lotes em 1919, algumas alterações tiveram lugar, tais como ampliações com a compra de terrenos vizinhos e anexação dos mesmos. A mais significativa foi a do retalhamento dos jardins internos que ocorreu entre

1931 e 1935. Havia dificuldade em definir a responsabilidade pela manutenção das verdes áreas comuns que se localizavam no miolo das quadras, a City resolveu loteá-las criando com isso um número grande de novos lotes menores (Figura 2). A última redefinição ocorreu com a abertura da Avenida 9 de julho no lugar da rua Chile. Outra questão que não foi aceita pelos moradores foi a ausência de demarcação de limites dos lotes que passaram a ostentar muros, bem a gosto da tradição cultural do país (WOLFF, 2015).

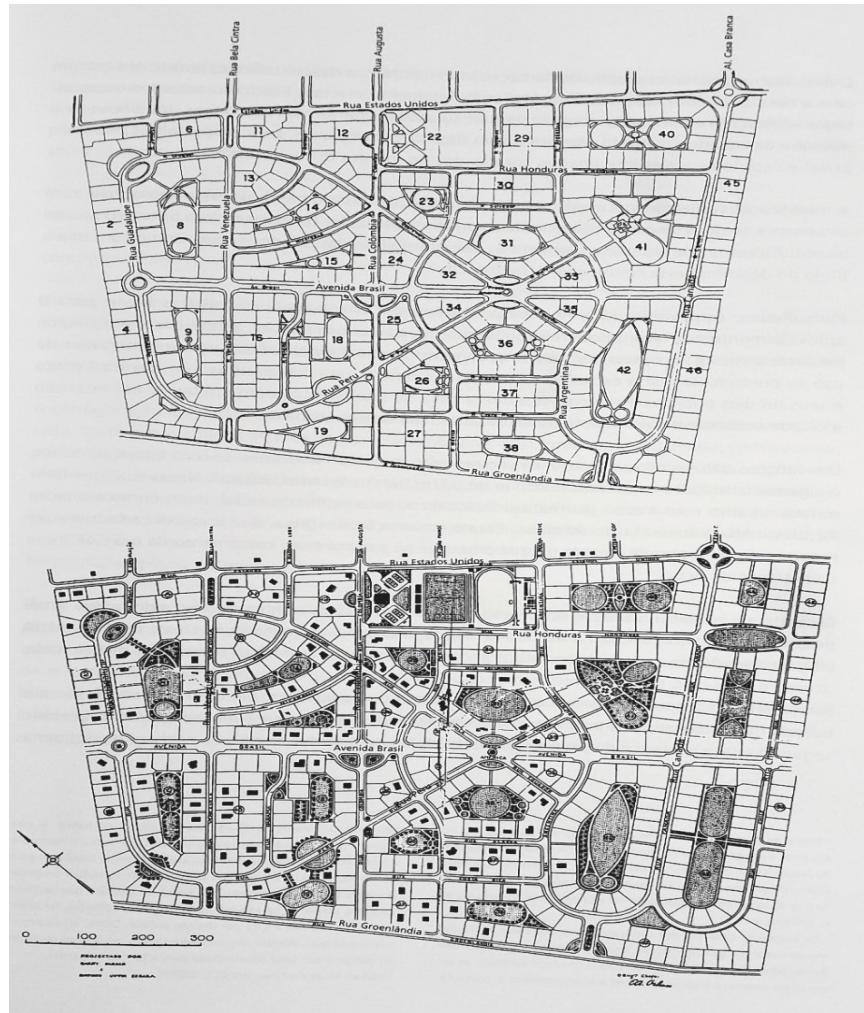


Figura 2. Acima, a implantação desenhada por Barry Parker para o folheto de vendas do Jardim América, em 1919. Abaixo, o plano do loteamento com a incorporação de novas porções de terras adquiridas.

Fonte: WOLFF, 2015, p. 139.

3 | O ANTIGO MUNICÍPIO DE SANTO AMARO

A Chácara Flora está localizada na Prefeitura Regional de Santo Amaro, na cidade de São Paulo, mas na data de sua fundação (1925), Santo Amaro era um município autônomo, uma vez que a região nasceu como um aldeamento independente da capital paulista.

A data oficial de fundação de Santo Amaro é 15 de janeiro de 1552, dois anos antes

da fundação do Colégio de São Paulo, no Campo de Piratininga, em 25 de janeiro de 1554. O dia 15 de janeiro de 585 é a data do falecimento do Santo Amaro, nascido na Itália em 513, e que tornou-se o padroeiro dos carroceiros, carregadores e fabricantes de vela.

A fundação do núcleo de Santo Amaro faz parte do processo de evangelização e educação dos nativos na região da parte superior da Serra do Mar. Após a fundação de São Vicente em 1534, na região litorânea da capitania, a Coroa Portuguesa fez um acordo com a Companhia de Jesus para ocupação do planalto, o que incentivou o surgimento de diferentes aldeamentos, acessíveis pelos rios Pinheiros e Tietê, e que hoje correspondem à localização dos bairros de Pinheiros, Embú, Itapecerica da Serra e o próprio Santo Amaro, inicialmente denominado de Ibirapuera.

No ano de 1560, os jesuítas tomaram posse oficial das terras desta área, com o apoio das autoridades civis e ergueram uma capela que abrigou a imagem de madeira de Santo Amaro, doada pelo casal João Paes e Suzana Rodrigues, que são homenageados com nomes de ruas no núcleo central da região até os dias atuais. Em 1686, Santo Amaro tornou-se paróquia, e em 10 de julho de 1832, a partir de um Decreto da Regência de D. Pedro II, a região é elevada à categoria de Vila de Santo Amaro.

Nesse período de início do século XIX, Santo Amaro tinha apenas três ou quatro ruas embrionárias que partiam do centro irradiador do pátio da igreja matriz, rodeado por chácaras de pequenos produtores. Para povoar e adensar as freguesias, D. Pedro I incentivou a vinda de colonos para o Brasil, e a vila de Santo Amaro recebeu 94 famílias alemãs, que introduziram a cultura da batata na região. A produção prosperou e se diversificou, e por volta de 1850, Santo Amaro era considerado um importante produtor e fornecedor de alimentos para a capital, São Paulo (BERARDI, 1981).

Para facilitar o transporte de mercadorias e promover o comércio entre a vila e a capital, foi construída e inaugurada em 14 de março de 1886 uma ferrovia para trens a vapor, pela Companhia Carris de Ferro São Paulo – Santo Amaro. O percurso iniciava-se na Vila Mariana, bairro próximo à região central de São Paulo, e o ponto final era na Praça Santa Cruz, próxima ao atual Largo Treze de Maio.

Além da colônia alemã, o aumento da população de Santo Amaro foi decorrência também da vinda de imigrantes italianos, russos, húngaros, ingleses, americanos, portugueses, sírios, turcos, judeus, espanhóis e japoneses e ainda pelas migrações internas, principalmente dos estados do Nordeste e de Minas Gerais, atraídos pelos preços mais baixos de aluguéis de moradia, quando comparado com os preços praticados em São Paulo.

Para atender ao crescimento demográfico, concomitantemente ao aumento dos impostos territoriais sobre as grandes áreas das chácaras e sítios, proliferou o surgimento de novos loteamentos, muitos deles com traçado de ruas uniformes e quarteirões retangulares, como a Chácara Santo Antônio, Brooklyn Paulista e Granja Julieta.

Inicialmente a função principal do município de Santo Amaro estava relacionada com o comércio de produtos produzidos na porção sul da vila e o núcleo urbano funcionava como um entreposto comercial.

A construção da Represa de Guarapiranga pela empresa São Paulo Light and Power, teve início em 1907, com a finalidade de regularizar a vasão das águas do rio Tietê e garantir o funcionamento da usina de Santana do Parnaíba, que também era propriedade da empresa.

Poucos anos depois, Asa White Kennedy Billings, então engenheiro da empresa São Paulo Light and Power, propôs represar afluentes do rio Pinheiros e criar um novo lago, que permitiu a produção de energia elétrica através do lançamento das águas da represa, sobre as turbinas da Usina de Cubatão, localizada aproximadamente 800 metros abaixo.

Após a construção dos reservatórios da Represa de Guarapiranga (1907) e Billings (1925), e do Autódromo de Interlagos (1940), Santo Amaro despontou também como uma opção de lazer e multiplicaram-se as chácaras de recreio, casas de veraneio, clubes náuticos e o comércio voltado para a diversão. Ao redor da represa de Guarapiranga e das auto-estradas surgiram loteamentos residenciais como a Riviera Paulista e Mar Paulista.

Santo Amaro foi um município independente até 22 de fevereiro de 1935, quando o interventor Federal no Estado de São Paulo, Armando de Sales Oliveira assinou o Decreto n. 6.983 (SÃO PAULO, Estado, 1935), de extinção do município de Santo Amaro e sua anexação à Capital. Nas considerações iniciais que justificam a integração dos municípios, constam entre outros, os seguintes motivos:

Considerando que, dentro do plano geral de urbanismo da cidade de São Paulo, o município de Santo Amaro está destinado a constituir um dos seus mais attrahentes centros de recreio;

[...] considerando, ainda, que o Estado não só se dispõe a incrementar, em Santo Amaro, a construcção de hoteis e estabelecimentos balneareos que permittam o funcionamento de casinos, como também já destinou verba para melhorar as estradas de rodagem que servem aquella localidade, facilitando-lhe todos os meios de communicação, rápida e efficiente, com o centro urbano. (SÃO PAULO, Estado, 1935, s/p).

Dentro desse panorama histórico, é relevante observar que foi no período de meados da década de 1920, quando Santo Amaro conquistou sua vocação como local de veraneio, esporte e lazer, que surgiu o empreendimento Chácara Flora, como um local com qualidades ambientais e paisagísticas para a construção de residências para a elite e empresários da região e da capital, em busca de refúgio e tranquilidade. O empreendimento teve suas vendas de lotes intensificadas entre os anos de 1930 e 1950, em função das melhorias de infraestrutura de transporte entre Santo Amaro e São Paulo.

4 | O CONDOMÍNIO CHÁCARA FLORA

No final do século XIX e início do século XX, o estado de São Paulo passou por grandes transformações econômicas. Inicialmente, destacando-se como um importante produtor de café e após a queda dos preços de comercialização do produto no mercado internacional, a região sofreu uma grande crise econômica. Mas a cidade de São Paulo, capital do estado, continuou prosperando e crescendo em ritmo acelerado, com o desenvolvimento da indústria, o que atraiu grande afluxo populacional e entre eles, novos empresários, engenheiros e profissionais estrangeiros que migraram para a cidade para investir e trabalhar.

Entre os estrangeiros estava Francisco Nemitz, empresário de origem alemã, que veio para o Brasil para trabalhar e fixar residência na cidade de São Paulo, em 1880. Ele havia trabalhado na Europa como jardineiro oficial no Palácio de Sanssouci, na cidade de Potsdam, próximo de Berlim, no período do reinado de Guilherme I (1797-1888) e que após a unificação alemã, foi o primeiro chefe de estado do Império Alemão. O Palácio Sanssouci foi construído como residência de verão do Rei da Prússia, Frederico II, o Grande (1712-1786).

Nemitz comprou duas glebas de terra: uma em Santo Amaro, com o objetivo de cultivar flores, principalmente cravos e rosas para abastecer os jardins residenciais das famílias de classe mais abastadas de São Paulo; e outra gleba ficava ao lado do rio Tamanduateí, no Vale do Anhangabaú, para o plantio de copos-de-leite, aspargos e mudas de pinheiros para enfeitar na época do Natal (LEFFINGWELL, 2003).

Em 1911, Nemitz adquiriu 968.000 metros quadrados de terra em Santo Amaro, ao qual nomeou de Chácara Flora, e onde desenvolveu um viveiro de mudas de diferentes espécies de pinheiros, árvores frutíferas, roseiras, azaleias, camélias, entre outros. Nemitz também investiu na infraestrutura do local, providenciando a instalação de energia elétrica e rede de serviço telefônico.

Para comercializar a produção de mudas de espécies diversificadas que empreendeu em suas terras, Francisco Nemitz abriu uma floricultura, a Loja Flora, na rua São Bento, no centro de São Paulo, que depois foi transferida para a praça Antônio Prado, número 9. Em seguida abriu uma nova loja no número 100 da Rua Domingos de Moraes, na Vila Mariana (LAEMMERT, 1914).

Conforme já descrito anteriormente, no começo do século XX, Santo Amaro despontava como um local de lazer para os empresários e moradores da capital, impulsionada pela inauguração da represa Guarapiranga e da represa Billings, e aproveitando-se deste momento, surge o empreendimento da Chácara Flora, como uma opção para implantação de residências para a elite paulistana, e principalmente para a comunidade empresarial internacional.

Em 1924, a Chácara Flora foi vendida para a empresa Dowe, Goulart & Cia Ltda,

formada pelos sócios Paulo Goulart, Alfredo Stanley Dowe e Drury Albert McMillen. O objetivo dos sócios era transformar o local em um condomínio fechado para ser vendido em lotes para construções de casas para o descanso de final de semana dos prósperos empresários de São Paulo.

Segundo Leffingwell (2003), Drury Albert McMillen (1888-1960), americano de ascendência escocesa que saiu de Saint Louis, Missouri, e veio morar no Brasil em 1915, foi o responsável pela demarcação do traçado das ruas e dos lotes do novo condomínio, estabelecendo alguns portões de acesso em seu perímetro. Em 1925 Drury McMillen construiu sua residência na Chácara Flora, uma das primeiras que foram erguidas na área, ao lado do viveiro de mudas de Nemitz (Figura 3). Entre os primeiros compradores de lotes do condomínio, havia diretores de corporações americanas com filiais instaladas no Brasil, como Johnson & Johnson, Anderson Clayton e o First National City Bank, e importantes nomes de famílias alemãs da época, como os Werner Sacks, Mangels, Otto Bromberg, Hoffman e Daegner. Entre os compradores paulistanos estavam Paulo Alves Monteiro, Luiz Santos Dumont, Caio da Silva Prado, João Magalhães Hafers, Gabriel Penteado, Domingos da Costa Muniz, Antônio Carlos Conceição, Joaquim Bento Alves Lima e Renato Marelli (LEFFINGWELL, 2003).



Figura 3. Foto de 1925, com a residência de Drury McMillen, construída ao lado do viveiro de mudas do antigo proprietário das terras da Chácara Flora, Francisco Nemitz.

Fonte: LEFFINGWELL, 2003, p. 24.

5 | ESTUDO DA FORMA URBANA DA CHÁCARA FLORA

A área do condomínio Chácara Flora está contida na microbacia do Córrego Cordeiro, que faz parte da Bacia Hidrográfica do Rio Pinheiros. No condomínio há três lagoas e três

córregos que desaguam no Córrego do Cordeiro que fica ao norte da área. O desenho do sistema viário com formato irregular e curvilíneo foi traçado acompanhando a declividade do terreno em direção ao norte. Três ruas, Rua Angra dos Reis, Rua Canaã e Rua dos Alcatrazes, estão assentadas sobre o sistema de drenagem dos veios de água (Figura 4).

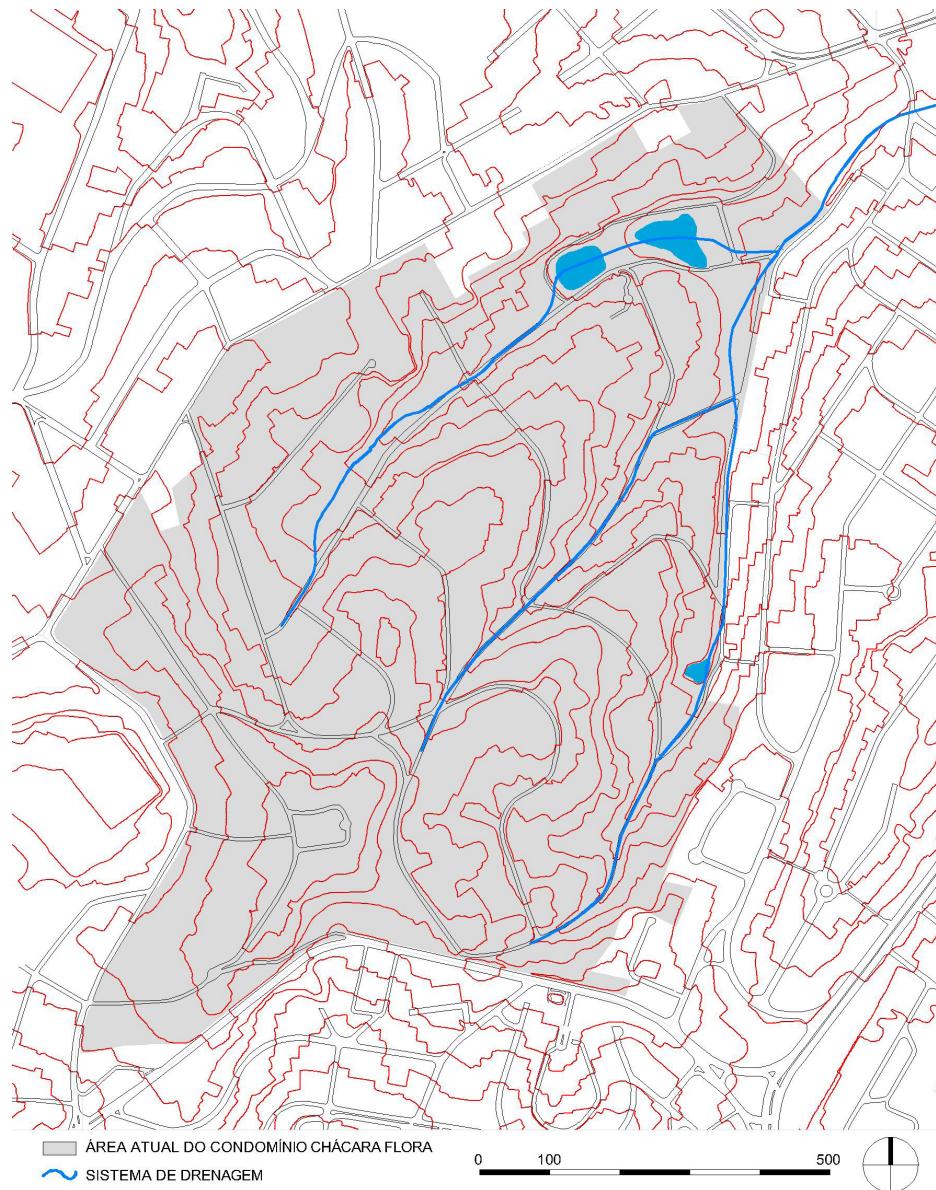


Figura 4. Mapa do condomínio Chácara Flora, com indicação do arruamento, da hidrografia da região e as curvas de nível a cada 5 metros.

Fonte – Elaborado a partir do Sistema Geosampa, 2018.

Atualmente a área que compreende o condomínio Chácara Flora é de 871.100 metros quadrados, uma vez que alguns lotes que se situam nas extremidades, estão com acesso pelas ruas lindeiras.

A partir do levantamento realizado sobre os dados disponíveis no Croquis Fiscal de cada lote, no sistema Geosampa da Prefeitura de São Paulo (GEOSAMPA, 2018), foi possível verificar que atualmente o condomínio tem 200 lotes distribuídos em 19 quadras e 15 ruas calçadas em sua maioria com paralelepípedos: Tombadouro, Angra dos Reis,

Maguari, dos Alcatrazes, Canaã, Ana Alves de Carvalho e Castro, Recanto, Dez de Novembro, Pirapetinga, Junqueira, Mairoly Plesmann, Utinga, Adamantina, Dr. Fernando Jorge Mendes e Prof^a. Lucinda Alves de Carvalho. Do total de 200 lotes, 178 possuem construções, e os restantes 22 lotes estão vagos (Figura 5).

A média de área dos lotes é de 3.880 metros quadrados, sendo que os dois maiores lotes possuem 17.049 e 12.559 metros quadrados. Os menores lotes possuem 510 e 768 metros quadrados, mas constituem-se como exceções no conjunto. Trata-se de um condomínio fechado e murado e exclusivamente de residências unifamiliares.

Algumas das residências do condomínio são exemplares significativos do repertório projetual de importantes nomes do cenário arquitetônico paulistano composto por arquitetos como: Lucjan Korngold, Jon Maitrejan, Victor Reif, Oswaldo Arthur Bratke, Eduardo Longo, Paulo Mendes da Rocha, Ibsen Pivatelli, Giancarlo Palanti, Vasco Lopes, Arthur de Matos Casas, escritório Konisberger & Vanucci, e escritório Botti Rubin.

O padrão urbanístico implantado na Chácara Flora vincula-se a alguns parâmetros relacionados aos conceitos de cidade-jardim e subúrbio-jardim. O subúrbio existe na história das cidades desde a Antiguidade, como um local de refúgio afastado da vida urbana. Já o subúrbio-jardim apareceu com força no século XIX, em países como França, Inglaterra e Estados Unidos, espalhando-se pelos territórios e impulsionados pelas linhas de transporte coletivo.

No Brasil, os parâmetros urbanísticos do bairro-jardim e do subúrbio-jardim despontaram com os projetos da empresa City of São Paulo Improvements and Freehold Land Company Limited, ou simplesmente Cia. City, para os bairros do Jardim América (1913), Alto da Lapa (1921), Pacaembu (1925), Alto de Pinheiros (1925) e Butantã (1935). De acordo com Wolff (2015) estes bairros pertencem à categoria de empreendimento imobiliário comercial, pois se conformaram como loteamentos para venda de terrenos para a classe média e alta.

O padrão de urbanismo em ambos os casos comprehende o traçado de ruas sinuosas e arborizadas, com integração entre áreas verdes e edificações, e modelos de casas inspiradas em ancestrais vilas suburbanas (WOLFF, 2015).

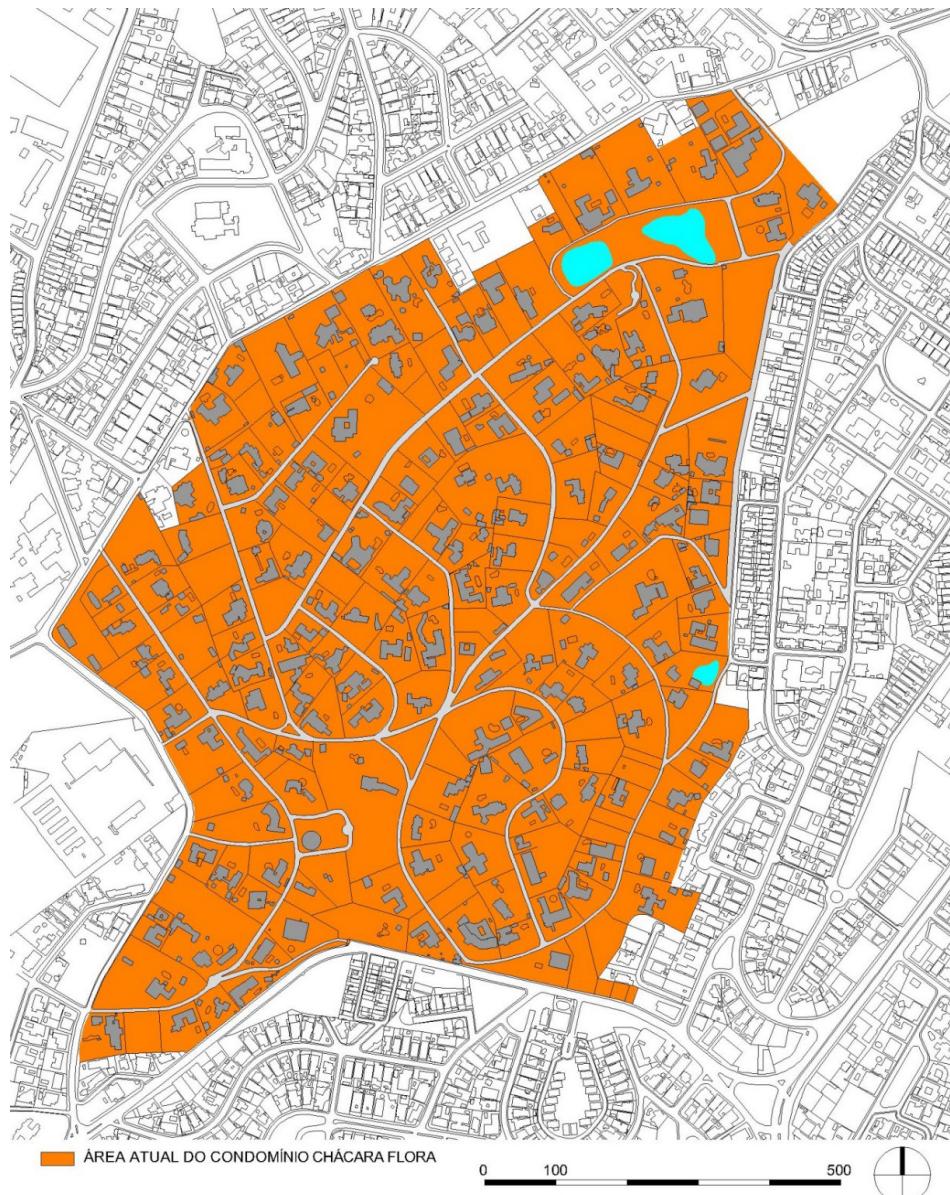


Figura 5. Mapa do condomínio Chácara Flora, com indicação das quadras, lotes e construções.

Fonte – Elaborado a partir do Sistema Geosampa, 2018.

O bairro Jardim América foi tombado em 1986, pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico – CONDEPHAAT, órgão responsável pela preservação dos bens do Estado de São Paulo, e pelo Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo, CONPRESP, em 1991. O bairro do Pacaembu foi tombado pelo CONDEPHAAT em 1991 e pelo CONPRESP, em 1992.

Em 1987, a Secretaria Municipal de Habitação abriu um processo de tombamento da área da Chácara Flora. Na Reunião Ordinária de 18 de novembro de 2014, por unanimidade de votos dos membros do CONPRESP, a proposta de abertura de processo de tombamento foi indeferida, uma vez que os conselheiros entenderam que a área já era protegida pelo Decreto Estadual nº 30.443/89, e que não era pertinente a sobreposição de legislações de preservação (CONPRESP, Ata, 2014).

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da morfologia urbana do condomínio da Chácara Flora, na zona sul de São Paulo demonstrou tratar-se de um estudo de caso de excepcionalidade no contexto da cidade de São Paulo, uma vez que a configuração morfológica do loteamento, assim como as dimensões dos lotes resultantes desviam-se dos padrões médios para residências unifamiliares existentes na maioria dos bairros estritamente residenciais do município. A compreensão desse fato urbano só é possível a partir da confrontação entre o contexto histórico e territorial do período de formação do loteamento.

Os resultados demonstram que o desenho do loteamento da Chácara Flora respeita a topografia e a vegetação do local, e segue o princípio das formas orgânicas com extensas áreas livres de construção dentro dos lotes, seguindo os princípios de bairro-jardim, difundidos em São Paulo no início do século XX, com os projetos de Barry Parker para os bairros do Jardim América, Alto da Lapa e Pacaembu. Mas, diferentemente desses bairros que atualmente estão integrados no tecido da cidade, mesmo que restritos à aquisição para as classes mais favorecidas da sociedade, a Chácara Flora, desde sua origem, criou um enclave fortificado e desconectado do tecido urbano envoltório.

Mesmo estando afastada do centro histórico de São Paulo, a zona sul está totalmente conurbada com a região central, e atualmente a região da Chácara Flora apresenta-se como uma ilha murada e não interconectada com o sistema viário e com a população do entorno. Para tentar resolver essa questão que confronta com o que se almeja para as cidades contemporâneas será necessário considerar os dados apontados por este estudo, ou seja, o valor significativo da área verde tombada do condomínio e a qualidade ambiental da região, sua formação histórica, sua configuração morfológica e a representatividade do acervo arquitetônico e paisagístico da Chácara Flora.

REFERÊNCIAS

ALMANAK Laemmert: Administrativo, Mercantil e Industrial (RJ) - Ano 1914 \Edição C00070. Rio de Janeiro. In: Biblioteca Nacional Digital Brasil. Disponível em: <http://memoria.bn.br/hdb/periodico.aspx>. Acesso em: 20 dez. 2018.

BERARDI, Maria Helena Petrillo. **Santo Amaro. História dos bairros de São Paulo**. Volume 4. Divisão do Arquivo Histórico da Secretaria Municipal de Cultura da Prefeitura do Município de São Paulo. São Paulo: Gráfica Municipal, 1981.

BRASIL. Decreto-Lei nº 58, de 10 de dezembro de 1937, que dispõe sobre loteamento e venda de terrenos para pagamento em prestações. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decrelei/1930-1939/decreto-lei-58-10-dezembro-1937-354194-publicacaooriginal-75211-pe.html>. Acesso em: 18 jan. 2019.

CONPRESP. Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo. **Ata da 600ª Reunião Ordinária do Conpresp**, de 18 de novembro de 2014. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/upload/Ata600181114.pdf_1418831432.pdf. Acesso em: 07 jan. 2019.

COSTA, Stael de Alvarenga Costa; **NETTO**, Maria Manoela Gimmler. **Fundamentos de morfologia urbana**.

Belo Horizonte: C/Arte, 2015.

GAUTHIER, P.; GILLILAND, J. **Mapping urban morphology: a classification scheme for interpreting contributions to the study of urban form**. *Urban Morphology*, v. 10, n. 1, 2006.

HOWARD, Ebenezer. **Cidades-jardins de amanhã**. São Paulo: Hucitec, 1996.

LEFFINGWELL, Edward. (2003) **A Memória do Guardião**: a coleção Kim Esteve e uma história da Chácara Flora. São Paulo: Terceiro Nome, 2003.

PANERAI, Philippe. **Análise Urbana**. Brasília: Universidade de Brasília, 2006.

REGO, Renato Leão; MENEGUETTI, Karin Schwabe. A respeito de morfologia urbana. Tópicos básicos para estudos da forma da cidade. In: **Acta Scientiarum. Technology**, v. 33, n. 2, 2011, p. 123-127. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciTechnol/article/view/6196>. Acesso em: 05 jan. 2019.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto n. 6.983**, de 22 de fevereiro de 1935, Secretaria dos Negócios da Justiça, São Paulo. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1935/decreto-6983-22.02.1935.html>. Acesso em: 07 jan. 2019.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 30.443**, de 20 de setembro de 1989, que considera patrimônio ambiental e declara imunes de corte exemplares arbóreos, situados no Município de São Paulo. Disponível em: <https://www.ambiente.sp.gov.br/legislacao/decretos/decreto-estadual-n-30-443/>. Acesso em: 31 jan. 2019.

SÃO PAULO (Município). **Mapa Digital da Cidade de São Paulo**. Geo Sampa, 2018. Disponível em: http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx. Acesso em: 07 jan. 2019.

WOLFF, Silvia Ferreira Santos. **Jardim América: o primeiro bairro-jardim de São Paulo e sua arquitetura**. EDUSP, São Paulo: EDUSP, 2015.

MARCAS E MATRIZES DA CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ALTO DA BOA VISTA, RIO DE JANEIRO

Data de aceite: 05/07/2020

Data de submissão: 04/05/2020

Leonardo Rodrigues Pereira

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU), Escola de Arquitetura e Urbanismo (EAU), Universidade Federal Fluminense (UFF)

Niterói – Rio de Janeiro

<http://lattes.cnpq.br/9077841048973995>

RESUMO: A pesquisa busca compreender alguns aspectos relevantes da paisagem e do ambiente, tendo como estudo de caso o bairro do Alto da Boa Vista, na cidade do Rio de Janeiro, delimitando e avaliando as várias etapas de processo de desenvolvimento da localidade, desde sua criação até hoje. Como objetivo geral, o trabalho apresenta o estudo das relações existentes entre o elementos arquitetônicos e urbanísticos e o patrimônio natural, considerando suas contribuições para a formação de uma paisagem urbana. Para alcançá-lo pretende-se partir do reconhecimento de nexos entre o espaço urbano e natural, configurados, principalmente, em uma concepção de natureza vinculada às idéias de civilização e nacionalidade presentes,

no Rio de Janeiro do século XIX. Neste momento pode-se destacar o reflorestamento da Floresta da Tijuca promovido pelo Major Archer entre 1861 e 1874, que recupera uma significativa área prejudicada pela monocultura comercial escravista, como um evento histórico fundamental para a evolução da paisagem na área. Baseado em referencial teórico de análise de Augustin Berque (1984), e sua visão sobre a geografia cultural, atuando sobre os conceitos de paisagem-marca e paisagem-matriz, pretende-se abranger uma interpretação dos significados da paisagem em sua constituição, ao longo dos diferentes tempos históricos, assim como sua relação com a sociedade e a cultura até os dias atuais. Na sistematização e agrupamento dos estudos das paisagens, serão caracterizados os grupos a partir dos períodos distintos da história que marcam diferentes relações entre civilização e natureza, na construção da paisagem urbana do bairro, no entorno imediato ou inserida na Floresta da Tijuca. A partir destes períodos, procura-se dissecar os significados das paisagens caracterizadas pelas marcas dos distintos períodos, sob condicionantes socioeconômicos, ambientais e culturais, iconizadas em edificações peculiares, que foram historicamente vivenciadas por plantio de monocultura comercial, por reflorestamento e

por organização espacial para sua utilização pela sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Paisagem; Alto da Boa Vista; Rio de Janeiro; Floresta da Tijuca; História Urbana.

MARKS AND SOURCES OF URBAN LANDSCAPE'S CONSTRUCTION IN ALTO DA BOA VISTA, RIO DE JANEIRO

ABSTRACT: This research seeks to understand some relevant aspects of the landscape and the environment, taking as a study area the neighborhood of Alto da Boa Vista, in the city of Rio de Janeiro, delimiting and evaluating the various stages of the local development process, since the creation until now. As a general objective, the study of the existing relationships between the architectural and urban elements and the natural heritage are presented in this paper. Therefore, it's considering their contributions to formation of an urban landscape. To achieve this, the recognition of connections between urban and natural space is one main intention. Thus it's configured mainly in a conception of nature linked to the ideas of civilization and nationality present in Rio de Janeiro in the 19th century. At this moment, the reforestation of the Tijuca Forest promoted by Major Archer between 1861 and 1874 is an important memory, which recovers a significant area damaged by the commercial slavery monoculture, as a fundamental historical event for the evolution of the landscape in this place. Based on benchmarks of analysis by Augustin Berque (1984), and his view on cultural geography, acting on the concepts of landscape's marks and sources and looking for an interpretation of the meanings of landscape in its constitution, throughout from different historical times, and the relationship with society and culture to the present day. In the systematization and union of landscape studies, groups will be characterized from different periods of history that mark different relations between civilization and nature, in the construction of the urban landscape of the neighborhood, in the immediate surroundings or inserted in the Tijuca Forest. From these periods, this work will seek for the meanings of the landscapes characterized by the marks of the different periods, under socioeconomic, environmental and cultural conditions, iconized in peculiar buildings, which was historically experienced by planting commercial monoculture, by reforestation and by spatial organization for its use by society.

KEYWORDS: Landscape; Alto da Boa Vista; Rio de Janeiro; Tijuca Forest; Urban History.

1 | BREVE INTRODUÇÃO AO CONCEITO DE PAISAGEM

O termo paisagem, segundo o senso comum, se reduz a uma porção do espaço que pode ser observada com um golpe de vista. A definição simplista não atinge as reflexões epistemológicas de nosso tempo, que concebem esse conceito como multidimensional, suscitando aspectos morfológicos, ou seja, um conjunto de formas criadas pela natureza e pela ação antrópica, além de dimensões funcionais, através das relações entre suas diversas partes.

Para ampliar a discussão sobre o conceito de paisagem, podemos embarcar na retórica francesa sobre o termo – chamado por eles de *paysage*. Na geografia francesa, se torna interessante abordar a figura de Paul Vidal de La Blache, importante pensador do problema de diferenciação das paisagens na França do século XIX. La Blache mostrou como as paisagens de uma região são o resultado das superposições, ao longo da história, das influências humanas e dos dados naturais. As paisagens são, segundo ele, uma herança histórica. Neste âmbito, a ideia de meio (*milieu*) urge como fundamental na obra de La Blache, complementando o conceito de paisagem a partir da consideração do homem como peça primordial frente a um meio ambiente, interagindo e transformando-o.

A ideia de ambiente, importante para complementação do conceito de paisagem, que tem sua origem científica na Biologia, é calcada na relação do homem com o meio, desde seu entendimento como fonte de extração de matéria-prima, como local de produção, como habitat, até seu entendimento como local simbólico. Calcado nos estudos de Augustin Berque, desta escola francesa, neste trabalho será tratada a noção de paisagem-marpa e paisagem-matriz como produtos de interações humanas com o meio ambiente. Neste sentido, importante destacar a reflexão em Berque (1984): “As ideologias, ideias, aspirações, conflitos de classes, enfim, as relações humanas, que geram ações, têm como palco destas ações o espaço”.

Nesta instância, os elementos e as paisagens estarão constituídos a partir da lógica do binômio marca/matriz, apoiado em Berque, onde marca é quando a paisagem expressa uma civilização e matriz porque participa dos esquemas de percepção, de concepção e de ação que canalizam, em certo sentido, a relação de uma sociedade com o espaço e com a natureza.

A noção de transformações contínuas que podem alterar a paisagem-matriz e a paisagem-marpa está intrínseca também nas discussões sobre o desenvolvimento sustentável, presente no arcabouço que trata da cultura como um aspecto importante para obtenção da sustentabilidade. Abordaremos a paisagem aqui enquanto um conceito polissêmico, uma construção social, produto de uma construção simbólica e que ao mesmo tempo alimenta mais interpretações simbólicas, num ciclo contínuo que resulta numa também contínua transformação da paisagem. Ela é, portanto, marca e matriz do pensamento geográfico de uma sociedade.

Com base na geografia, pensa-se então um conceito mais amplo para o termo paisagem, do que o senso comum – espaço que se abarca no olhar. É importante o entendimento de que os objetos que existem juntos na paisagem, existem em inter-relação, constituindo assim a realidade como um todo, que não pode ser estudada através de seus componentes em separado. Paisagem assume o conceito de uma forma da Terra na qual o processo de modelagem, não permite de modo algum ser imaginado como simplesmente físico. Toda paisagem tem uma individualidade, bem como uma relação com outras paisagens e isso também é verdadeiro com relação às formas que compõem

a paisagem.

2 | MARCAS E MATRIZES: METODOLOGIA DE RECONHECIMENTO DA PAISAGEM

Mantendo como foco de abordagem a perspectiva da geografia cultural, ancorado no esquema marca/matriz de Augustin Berque, disserta-se sobre a dinâmica das paisagens como matrizes geográficas. Neste âmbito emerge o conceito de trajeção, que remete a uma relação intríseca que abrange tempo e espaço configurados na paisagem que descreve o significado ontológico do local.

Segundo Berque (1998), “a paisagem é uma marca à medida que expressa uma civilização, e é também uma matriz, pois participa dos esquemas de percepção, de concepção e de ação que canalizam a relação de uma sociedade com o espaço e com a natureza”. Esta ideia nos introduz no universo das relações entre significados e significantes tão utilizadas no entendimento da linguística.

Enquanto marca, pode e deve ser descrita e inventariada - quantificando-se, por exemplo, formas e conjuntos de formas na paisagem, analisando a articulação destas entre si. Estes procedimentos têm como consequência o distanciamento do objeto inicial da proposta - a paisagem - já que ocorre uma abstração que resulta na ausência da relação direta com o sujeito.

Pode-se então perceber, sob a égide da geografia cultural, a paisagem de dois modos:

Vista por um olhar, apreendida por uma consciência, valorizada por uma experiência, julgada por uma estética e uma moral.

Como matriz que determina esse olhar, essa consciência, essa experiência, essa estética e essa moral.

Entende-se, pois, que a paisagem é plurimodal (passiva-ativa-potencial) como o é o sujeito para o qual a paisagem existe. A paisagem e o sujeito são integrados em um conjunto unitário, que se autoproduz e se auto reproduz (portanto se transforma) pelo jogo, jamais de soma zero, desses diversos modos. Este sujeito em questão é um sujeito coletivo: é uma sociedade, dotada de uma história e de um meio. O que está em causa são todos os modos de relação do indivíduo com o mundo; tudo aquilo pelo qual a sociedade o condiciona e o supera, isto é, ela situa os indivíduos no seio de uma cultura, dando com isso um sentido à sua relação com o mundo.

Ao contrário da maioria das ciências sociais, a geografia cultural sempre levará cuidadosamente em conta o material físico no qual cada cultura imprime a marca que lhe é própria - marca que ela considerará como uma geografia em primeiro grau: a escrita da terra por uma sociedade.

Assim, no final do século XX, a relação indivíduo-ambiente é colocada em novos termos, marcando uma transição do enfoque sobre a configuração material da paisagem

para um enfoque mais abrangente, envolvendo não apenas a materialidade do espaço, mas as relações simbólicas que os sujeitos estabelecem com o mesmo.

Concomitante a essa nova concepção de paisagem, surgem novos modos de analisá-la, a fim de compreender seus significados, ultrapassando a análise morfológica, e envolvendo a interpretação de manifestações culturais locais, como canções populares, lendas, peças de artesanato, e demais elementos que possibilitem uma aproximação à representação que a população elabora sobre seu território, possibilitando ao pesquisador compreender a dinâmica construção da paisagem.

3 I MARCAS E MATRIZES: DEFINIÇÕES DE PLANOS DE ANÁLISE

Mediante a constituição e reflexão acerca do referencial teórico de Augustin Berque, foram identificados os planos de análise a serem implementados no estudo da paisagem, a partir de suas marcas e matrizes, no bairro do Alto da Boa Vista, no Rio de Janeiro. Na sistematização e agrupamento dos estudos das paisagens, foram caracterizados os grupos a partir dos períodos distintos da história que marcam diferentes relações entre civilização e natureza, na construção da localidade, a qual, é interessante frisar, conta em seu coração com uma das maiores florestas urbanas do mundo: a floresta da Tijuca. Os grupos são divididos da seguinte maneira:

Colonial - 1750 a 1821

Imperial – 1821 a 1889

Republicano – 1^a etapa: 1889 a 1930

Republicano – 2^a etapa: 1930 a 1961

Contemporâneo: a partir de 1961

Apartir destes períodos pretende-se relacionar a concepção de natureza vinculada aos ideais de civilização e nacionalidade, sob condicionantes socioeconômicos, ambientais e culturais, procurando dissecar os significados das paisagens caracterizadas pelas marcas dos distintos períodos, iconizadas em edificações peculiares, que foram historicamente vivenciadas por plantio de monocultura comercial, por reflorestamento e por organização espacial para sua utilização pela sociedade.

Neste panorama, anseia-se uma análise das múltiplas paisagens específicas existentes no Alto da Boa Vista, para propiciar ao leitor uma sugestiva discussão sobre o vernáculo daquelas paisagens, estimuladas pelo conceito de Berque sobre o caráter trajetivo da mesma, na qual é relevante o processo de intersubjetividade, ou seja, a realidade do sujeito e do objeto não é apenas física ou mental, comportando uma teia de relações sócio-espaciais que se expressam naquela paisagem.

O estudo das paisagens apoia-se na investigação histórica dos fenômenos (marcas e matrizes), a partir das fontes bibliográficas, complementando-se na observação dos

diferentes pontos/ângulos do território do bairro. As imagens produzidas a partir do recurso da fotografia permitem captar as relações existentes na paisagem, sendo expressão retórica para o destrinchar da análise.

A identificação e reconhecimento dos elementos presentes nas diferentes cenas produzidas é fundamental para a focalização dos símbolos (marcas) e seus distintos significantes. O enfoque se dará sobre bens construídos e naturais com valor patrimonial justificado, como elementos componentes da paisagem urbana abordada.

De acordo com as análises de campo – observação e pesquisa das áreas do Alto da Boa Vista, com apoio nas imagens estruturadas a partir das fotografias, forma-se como plano síntese da conjuntura, o quadro a seguir explicitando as principais marcas e matrizes identificadas em correlação com os grupos temporais definidos.

TIPO	MARCAS	MATRIZES
PAISAGEM COLONIAL (1750-1821)	Ruínas de grandes fazendas Ruína sítio do Midosi Ruína do sítio humaitá	Monocultura cafeeira Desmatamento
PAISAGEM IMPERIAL (1821-1889)	Arquitetura neoclássica e eclética Pontes, palacetes, fontes, monumentos Mesa do Imperador, chafariz, palacete itamaraty Conformação urbanística	Reflorestamento (Major Archer) Missão artística francesa Presença do Imperador / monarquia
PAISAGEM REPUBLICANA 1 (1889-1930)	Arquitetura neocolonial Tipologia arquitetônica: Prédio e sobrados - Arquitetura Civil	Consolidação do Estado-Nação pós monarquia Romantismo e fuga da cidade - José de Alencar
PAISAGEM REPUBLICANA 2 (1930-1961)	Consolidação urbanística - traçado como conhecemos hoje	Decreto de criação do Parque Nacional da Tijuca Gestão Getúlio Vargas
PAISAGEM CONTEMPORÂNEA (após 1961)	Ocupação irregular Antigas mansões como locação para eventos	Expansão urbana da cidade em direção à Barra da Tijuca Déficit habitacional Festas e eventos - cenário - pós modernismo

Figura 1. Tabela de marcas e matrizes da paisagem do Alto da Boa Vista.

Fonte: Acervo pessoal

Nesta conjuntura, são definidos os esquemas de entendimento das paisagens que serão enfocados a partir da singularidade de cada grupo, com suas respectivas marcas e matrizes nos próximos capítulos deste artigo.

4 | O ALTO DA BOA VISTA E SUAS PAISAGENS

Abordaremos neste capítulo as diferentes leituras da paisagem do Alto da Boa Vista e seus conceitos de marcas e matrizes. As marcas e matrizes consideradas neste trabalho foram as reconhecidas como mais significativas a partir da concepção de grupos historiográficos estabelecidos para a análise – Paisagem Colonial, Paisagem Imperial, Paisagem Republicana e Paisagem Contemporânea.

As escolhas dos elementos significantes bem como suas relações expressam algumas das inúmeras abordagens que podem ser estabelecidas frente à paisagem urbana da área. A arrumação de paisagens sistematizadas em imagens para o estudo científico, tenta relacionar os diversos sentidos estabelecidos nas retóricas preservacionistas, desde as principais iniciativas europeias, com o início das políticas de reflorestamento e de cultivo de florestas ordenadas e monocultoras, onde a paisagem natural assume, no século XVIII e especialmente no XIX, da contemplação do cenário selvagem ou domesticado, sendo este último aspecto primordial para os estudos relacionados com a temática da pesquisa.

5 | A PAISAGEM COLONIAL: MARCAS E MATRIZES

Em um primeiro grupo de análise para leitura da paisagem do bairro convencionamos denominá-lo de paisagem colonial. Neste âmbito, devemos lembrar-nos do contexto do período colonial – para efeito de análise da área consideramos o período anterior ao reflorestamento promovido pelo Major Archer no século XIX e anterior à chegada da família Imperial como fundamentos históricos para a denominação de uma “paisagem colonial”.

Configuram-se então, como principais matrizes da denominada paisagem colonial do Alto da Boa Vista: O desmatamento promovido na região a partir da chegada do Café em 1727 e a sociedade e o modo de vida daquele tempo de monocultura escravista. As marcas fundamentais estabelecidas na denominada paisagem colonial consistem nas ruínas das grandes fazendas do período, constituindo em registros, em símbolos daquele momento da história e do ideário de civilização e sociedade que contribuíram para a formação (e transformação) do território. Destacam-se como marcas referenciais: O sítio Humaitá, que foi adquirido pelo Deputado da Província, Luís Pedreira do Couto Ferraz, futuro Barão e depois Visconde do Bom Retiro, em 1850 e o sítio do Midosi, que pertenceu ao Visconde de Asseca, e adquirido em 1924 por Guilherme Midosi pode ser considerada outro exemplo de marca relevante deste tempo. Seu estado atual é de ruínas, e somente a senzala teve um restaurante edificado sobre ela. Lá residiu o Major Archer até 1873. Atualmente lá funciona um restaurante denominado “A Floresta”.

6 | A PAISAGEM IMPERIAL: MARCAS E MATRIZES

Em segundo grupo de análise para leitura da paisagem da área de estudos obtemos o que convencionamos denominá-lo de paisagem imperial. Nesta instância, devemos avaliar do contexto do período imperial – para efeito de análise da área consideramos o período compreendido entre a chegada da família Imperial ao Rio de Janeiro, ao Brasil, e a proclamação da República como fundamentos históricos para a denominação de uma –paisagem imperial”.

Este período simboliza a mudança de paradigma na maneira de enxergar o espaço da floresta, o espaço que se tornaria, a posteriori, Parque Nacional da Tijuca. Esse ideário é concebido no século XIX, no âmbito das novas relações com aquele espaço constituídas pela nova política imperial, como por exemplo a chegada da missão artística francesa.

Destaca-se, neste período, a presença do pintor Nicolas Antoine Taunay, que fixou residência no local, junto à hoje conhecida Cascatinha Taunay, e promoveu o local como lugar de beleza natural e clima agradável.

Após 1822, a região da Tijuca receberia um nome extraoficial dando o significado de sua grandeza proporcionado pela riqueza do café: “Tijuca Imperial”. A Tijuca recebia poderosos habitantes que eram atraídos pela prosperidade cafeeira. Configuram-se então, como principais matrizes da denominada paisagem imperial do Parque Nacional da Tijuca; O reflorestamento promovido pelo Major Archer em 1961; A chegada da Missão Artística Francesa ao Rio de Janeiro, Além da presença do Rei D. João VI de toda a corte portuguesa no Brasil.

As marcas fundamentais estabelecidas na denominada paisagem imperial consistem nas arquiteturas neoclássica e eclética, sobretudo suas fontes, palacetes, pontes e monumentos; bem como a conformação —urbanal— do parque. Estas marcas constituem registros, em símbolos daquele momento da história e do ideário de civilização e sociedade que contribuíram para a formação (e transformação) do território. Destacam-se como marcas referenciais: A Praça Afonso Viseu, com destaque para seu chafariz; a ponte Job de Alcântara (1860), localizada junto à Cascatinha Taunay; A capela Mayrink; O palacete do Conde do Itamaraty; A fonte Wallace; O monumento do Visconde do Bom Retiro e a mesa do Imperador.



Figura 2. Chafariz em cantaria da Praça Afonso Viseu, projeto do arquiteto francês Grandjean de Montigny.

Fonte: Acervo Pessoal

7 | A PAISAGEM REPUBLICANA: MARCAS E MATRIZES

Em um terceiro grupo de análise para leitura da paisagem da localidade obtemos o que convencionamos denominar aqui de paisagem republicana. Durante a pesquisa avaliou-se que o contexto do período republicano para efeito de análise da área era deveras complexo. Tendo em vista este fato, o período republicano foi dividido em duas partes: A primeira, corresponde ao tempo compreendido entre a Proclamação da República e a ascensão de Getúlio Vargas à presidência; E a segunda parte, comprehende desde a ascensão de Getúlio Vargas à presidência da República até o decreto que institui a criação do Parque Nacional da Tijuca (1961).

Estes se apresentam como fundamentos históricos para a denominação de uma paisagem republicana". Em um primeiro momento, o que convencionamos chamar da paisagem republicana da 1^a metade, tem como contexto a República Velha, que apresentava para a sociedade uma busca de consolidação do estado após o período imperial. Neste tempo, a maioria dos presidentes desta época eram políticos de Minas Gerais e São Paulo. Estes dois estados eram os mais ricos da nação e, por isso, dominavam o cenário político da república. Saídos das elites mineiras e paulistas, os presidentes acabavam favorecendo sempre o setor agrícola, principalmente do café (paulista) e do leite (mineiro). A política do café-com-leite sofreu duras críticas de empresários ligados à indústria, que estava em expansão neste período. O paradigma instituído era positivista e oligárquico, onde a retórica do progresso se misturava com as novas elites ditadas pelo poder aquisitivo dos grandes produtores do setor agrícola e pecuário. Era preciso neste momento resgatar uma nova base, nova consistência histórica para o novo momento da nação.

Estas novas elites buscam sua autoafirmação a partir do passado colonial, transitando na ambiguidade dos conceitos de tradicional e moderno. A orientação nacionalista do movimento Neocolonial se explicita, entre outros aspectos, na defesa das manifestações artísticas tradicionais como expressões da nacionalidade e elementos de constituição da arquitetura brasileira. Contrapondo-se ao ecletismo arquitetônico reinante nos séculos XIX e XX, o movimento neocolonial propõe uma arquitetura de cunho nacional.

O interesse renovado pelo estilo colonial nas primeiras décadas do século XX pode ser observado não apenas no Brasil, mas em diversos países da América Latina, de modo geral associado às comemorações dos movimentos de independência nacional. No México, Peru, Colômbia, Venezuela e países da América Central nota-se a retomada - utópica e, de certo modo, nostálgica - de motivos decorativos, elementos ornamentais e estilos presentes na tradição e cultura dos povos autóctones (incas, maias, astecas, etc.), numa tentativa de substituir o vocabulário eclético importado da Europa no século XIX. No Brasil, a pretensa e estipulada ausência de uma arquitetura indígena que pudesse ser resgatada impõe a retomada do barroco e do rococó.

Configuram-se então, como principais matrizes da denominada paisagem republicana, em sua 1^a parte, do Parque Nacional da Tijuca; A Consolidação do estado nação pós-monarquia; E o Romantismo e fuga da cidade, tendo como expoente importante a literatura de José de Alencar. As marcas fundamentais estabelecidas na denominada paisagem republicana, em sua 1^a parte, consistem principalmente na arquitetura neocolonial; bem como a nova conformação de tipologia arquitetônica: representada pelos prédios e sobrados, de uma arquitetura civil de uma nova elite de imigrantes. Estas marcas constituem registros, em símbolos daquele momento da história e do ideário de civilização e sociedade que contribuíram para a formação (e transformação) do território. Destacam-se como marcas referenciais deste período: O restaurante “Os Esquilos”, o Museu do Açude e casas de funcionários dentro do parque Nacional da Tijuca com referenciais neocoloniais.

Em um segundo momento, urge o que convencionamos chamar da paisagem republicana da 2^a metade, que tem como contexto histórico principal a Era Vargas, que apresentava para a uma dinâmica de governo e estabelecendo novas bases sócio-políticas para o país. Ao assumir o poder da presidência do Brasil, Getúlio Vargas pôs fim na República Velha, suspendeu a Constituição de 1891, cerrou as Assembleias Estaduais e o Congresso Nacional. Estabeleceu a ditadura, no entanto, prometeu novas eleições de uma Assembleia Constituinte. São denominadas fases do governo Vargas: Provisório (1930-1934); Constitucional (1934-1937); Ditatorial (1937-1945), também chamado Estado Novo.

Neste tempo, a crise econômica internacional de 1929, provocada pela quebra da Bolsa de Nova Iorque, repercutiu intensamente no Brasil, levando muitos cafeicultores à ruína, devido à quebra dos 103 preços no mercado internacional. Por outro lado, os setores ligados à indústria e às chamadas classes médias urbanas, em ascensão, fortaleceram-se. Em 1930, aliaram-se ao movimento tenentista e desfecharam o golpe que levou Getúlio Dorneles Vargas ao poder. O paradigma propagado era populista, industrial e militar, onde a retórica do progresso agora era ditada pelo controle estatal absoluto e firmam-se as bases industriais no país. Neste momento a discussão entre o tradicional e moderno, firma-se para o que é ser moderno. Em termos mundiais, este período é bastante tenso, culminando na 2^a guerra mundial.

Na arquitetura, o Rio de Janeiro foi o palco dos primeiros encontros entre arquitetos brasileiros nos anos 30. A orientação nacionalista do movimento Modernismo se explicita, entre outros aspectos, na declara o rompimento com o tradicionalismo cultural estabelecido na República Velha. A defesa de um novo ponto de vista estético e o compromisso com a independência cultural do país fazem do modernismo sinônimo de “estilo novo”, diretamente associado à produção realizada sob a influência de 1922. Este período evidencia um compromisso primeiro dos artistas com a renovação estética, beneficiada pelo contato estreito com as vanguardas europeias.

Configuram-se então, como principais matrizes da denominada paisagem republicana, em sua 2^a parte, do Parque Nacional da Tijuca; A Gestão do Presidente Getúlio Vargas; E o decreto de criação do Parque Nacional da Tijuca. As marcas fundamentais estabelecidas na denominada paisagem republicana, em sua 2^a parte, consistem primordialmente na consolidação urbanística do Parque como o conhecemos hoje. Estas marcas constituem registros, em símbolos daquele momento da história e do ideário de civilização e sociedade que contribuíram para a formação (e transformação) do território. Destacam-se como marcas referenciais: o Cristo Redentor, o Açude da Solidão, projetado por Burle Marx em 1944 e os prédios de arquitetura civil de características ecléticas que ocupam principalmente o entorno da Praça Afonso Viseu.

8 I A PAISAGEM CONTEMPORÂNEA: MARCAS E MATRIZES

Em um quarto grupo de análise para leitura da paisagem do Parque Nacional da Tijuca convencionamos denominá-lo de paisagem contemporânea. Neste âmbito, devemos lembrar-nos do contexto do período contemporâneo – para efeito de análise da área consideramos o período posterior ao decreto de criação do Parque Nacional da Tijuca como fundamento histórico para a denominação de uma –paisagem contemporânea”.

Podemos caracterizar, como principais vertentes da paisagem contemporânea na região: O crescimento populacional da cidade e a apropriação pós-moderna da cultura e do espaço da atualidade, onde o cenário e a espetacularização – ou seja, o parecer, a imagem – possuem valoração maior que o ser, a essência das relações.

Configuram-se então, como principais matrizes da denominada paisagem colonial do Parque Nacional da Tijuca; Expansão urbana da cidade em direção à Barra da Tijuca; Déficit habitacional e Festas e eventos produzidas no cenário do parque. As marcas fundamentais estabelecidas na denominada paisagem contemporânea consistem nas ocupações irregulares existentes no parque e em seu entorno e na utilização das antigas mansões como cenário para festas e eventos.

Estes fatores constituem em registros, em símbolos daquele momento da história e do ideário de civilização e sociedade que contribuíram para a formação (e transformação) do território. Destacam-se como marcas referenciais: A comunidade Mata Machado, uma das grandes ocupações no bairro e as antigas mansões abandonadas por novas gerações da antiga aristocracia que preferem viver em bairros mais seguros e mais alinhados com os anseios contemporâneos, como a Barra da Tijuca.



Figura 3. Vista da comunidade Mata Machado, ocupação irregular no Alto da Boa Vista.

Fonte: Acervo pessoal

9 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o fenômeno da paisagem urbana como cultural, em sua expressão peculiar, os estudos e atividades direcionaram o entendimento do fato em todas as suas características e circunstâncias relacionadas intrinsecamente. Foi importante perceber as distintas relações existentes na área projeto, evidenciando suas marcas e matrizes, em grupos historiográficos específicos que moldaram a leitura das paisagens do Alto da Boa Vista, bairro singular da cidade e que possui um potencial enorme para desenvolvimento de estudos na área de morfologia urbana relacionada ao ambiente natural.

REFERÊNCIAS

- BERQUE, A. Paisagem marca, paisagem matriz: Elementos da problemática para uma Geografia Cultural. In: CORRÊA, R.L.; ROZENDAHL, Z. (org.) **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1984. p. 84-91.
- CULLEN, G. **Townscape**, Londres: The Architectural Press, 1961.
- DRUMMOND, J. A. **O Jardim dentro da Máquina: Breve história ambiental da Floresta da Tijuca**. Rio de Janeiro: Estudos Históricos, 1988.
- HEYNEMANN, C.B. **Floresta da Tijuca: Natureza e Civilização**. Rio de Janeiro: Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 1995.
- SAUER, C.O. The morphology of landscape. In: LEIGHLY, J. (org.). **Land and life - a selection from the writings of Carl Ortwin Sauer**. Berkeley: University of California Press, 1983. p. 315-350.

CEAGESP: RECONVERSÃO E PROJETO URBANO?

Data de aceite: 05/07/2020

Data de Submissão: 06/05/2020

Bárbara Pereira Baptista

Universidade Presbiteriana Mackenzie
São Paulo – SP

barbara.pereira.baptista@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/3244147145514986>

Nadia Somekh

Universidade Presbiteriana Mackenzie
São Paulo – SP

nadiasom@terra.com.br

<http://lattes.cnpq.br/5961049811271305>

como habitações, serviços e comércios para melhorar o bem-estar social da população? Apresentamos neste artigo, análises de projetos urbanos internacionais implantados em áreas degradadas e ociosas, advindas da decorrência do processo de desindustrialização das grandes metrópoles, também, eles têm como enfoque proporcionar a ampliação de relacionamentos em rede devido à requalificação da área na qual foram aplicados. Apresentamos neste artigo um estudo do panorama histórico do bairro do CEAGESP, iniciado com a formação do bairro de Vila Leopoldina até seus dias atuais analisando sua topografia, área de várzea e mobilidade urbana da região, culminando com a possível retirada do entreposto da localidade. A experiência internacional através de alguns exemplos traz uma questão central: Pirelli la Bicocca, Porto de Baltimore, London Dockland, Paris Rive Gauche, Arroba 22 e Puerto Madero, afinal, esses projetos trazem possíveis respostas para o futuro da Vila Leopoldina?

PALAVRAS-CHAVE: Projeto urbano, CEAGESP, reconversão.

RESUMO: A região do CEAGESP, vem passando por transformações importantes. Novas conexões metroviárias, reconversão de áreas industriais em produtoras audiovisuais, de economia criativa e ainda uma possível relocalização do centro de abastecimento nos levam a refletir qual projeto será adequado para a melhor utilização da área em questão. Este artigo trata da importância da discussão, estudo e análise dos possíveis projetos urbanísticos a serem instalados na Vila Leopoldina onde se situa o CEAGESP. Como reestruturar a região, com enfoque em novas infraestruturas,

ABSTRACT: The CEAGESP region is undergoing important transformations. New subway connections, reconversion of industrial areas into audiovisual production companies, creative economy and a possible relocation of the supply center lead us to reflect on which project will be suitable for the best use of the area in question. This article deals with the importance of discussion, study and analysis of possible urban projects to be installed in Vila Leopoldina where CEAGESP is located. How to restructure the region, focusing on new infrastructures such as housing, services and businesses to improve the social well-being of the population? In this article we present analyses of international urban projects implemented in degraded and idle areas, resulting from the process of deindustrialization of large metropolis, also, they focus on providing the expansion of relationships due to the requalification of the area in which they were applied. In this article we present a study of the historical panorama of the CEAGESP neighborhood, which began with the formation of the neighborhood of Vila Leopoldina until its present day analyzing its topography, floodplain area and urban mobility in the region, culminating with the possible removal of the local warehouse. The international experience through some examples brings a central question: Pirelli la Bicocca, Port of Baltimore, London Dockland, Paris Rive Gauche, Arroba 22 and Puerto Madero, after all, these projects bring possible answers for the future of Vila Leopoldina?

KEYWORDS: Urban project, CEAGESP, reconversion.

1 | INTRODUÇÃO

Durante o terceiro semestre da graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie, foi proposto a realização de projetos urbano de utilização espacial do CEAGESP. Devido a essa proposta da faculdade, o tema da degradação e abandono da região de Vila Leopoldina, tornou-se importante. Ainda nessa época, era avaliada pela prefeitura a retirada do entreposto de tal região e a implantação de um polo tecnológico em tal espaço. Sendo assim, esta pesquisa pauta-se na comprovação da necessidade de restabelecer o espaço, agora mal utilizado pela central alimentícia, para os moradores da região.

O projeto urbanístico do Rive Gauche é a referência inicial desta pesquisa, uma vez que se trata de uma área de ferrovias desativadas, e devido ao desuso de terreno, tal projeto foi criado. Ele é uma iniciativa plural pois gera uma rede de acessibilidade permitindo maior convívio social. É constatada a funcionalidade desse projeto já que tal foi implantado na década de 1990 e vigora até hoje.

A proposta contida nesta investigação sobre a região do CEAGESP é de cunho social e impacto urbano. A má utilização do setor devido à implementação indevida do entreposto afeta não só as relações humanas dentro do bairro, mas também em escala metropolitana. A desvantagem para tais habitantes ocorre devido ao baixo planejamento e à falta de

visão do crescimento da cidade, da população e do adensamento desproporcional de vias de transporte. Desse modo, a central de distribuição de alimentos, acaba situada em uma região remota, e inutilizável, impactando negativamente tanto em sua proposta inicial de ser um entreposto alimentício, quanto na utilização correta de seu espaço, tendo-o para os moradores da região.

O objetivo dessa apuração é avaliar a viabilidade da retirada do CEAGESP, tendo como pauta a revitalização de zonas de entrepostos em países europeus. Esse desígnio será alcançado via estudos aprofundados em projetos urbanísticos internacionais e pesquisas densas sobre as exigências dos arredores do rio Pinheiros e de Vila Leopoldina, zona oeste de São Paulo. Afinal, o entreposto é tal qual colocado um empecilho para o progresso do bairro.

2 | DESENVOLVIMENTO DO ARGUMENTO

Vazios urbanos e o processo de desindustrialização

A desindustrialização é um fenômeno observado em grandes cidades capitalistas industriais. Antes a indústria era a atividade econômica principal das metrópoles, que com o passar do tempo foi sendo redirecionada para cidades do interior em decorrência do adensamento populacional, que acarreta um aumento de impostos territoriais e de congestionamento (PADUA, 2009).

O processo mundial de reestruturação econômica que vem se intensificando ao longo dos últimos 40 anos, gerou uma crise urbana caracterizada pelo surgimento de grandes áreas ociosas ou subutilizadas. Em decorrência disso, essas regiões sofreram com desemprego, perda da dinâmica econômica, desgaste dos tecidos sociais existente, degradação ambiental e baixa qualidade da ocupação do espaço urbano (SOMEKH, N.; CAMPOS NETO, C.M., 2005).

Projetos urbanos

A partir da segunda metade do século XX, passaram a ser realizados novos tipos de projetos urbanísticos que auxiliassem na melhoria e no fortalecimento econômico, social e cultural de áreas deterioradas e ociosas

a colaboração entre o poder público (viabilizadores), o poder privado (investidores) e as comunidades (moradores e usuários) garante a identificação de planos e programas que possam maximizar e compatibilizar os esforços e os investimentos, e nortear a implementação integrada de ações e projetos a curto, médio e longo prazos [...] atrairindo novos investidores, moradores e consumidores, gerando, por sua vez, novos projetos (RIO, 2001, parágrafo 5).

Pirelli La Bicocca, Milão

Logo após a Segunda Guerra e as transformações nos processos industriais, os

complexos industriais de Milão começaram a ser abandonados gerando vazios urbanos. O projeto de Pirelli La Bicocca se caracteriza pela ocupação de antigos galpões industriais de Pirelli, promovendo diversidade residencial e valorização do espaço público e preservação do patrimônio histórico, evitando a apropriação desse espaço pelo capital imobiliário. (EIGENHEER, D. M.; SOMEKH, N., 2012).

O planejamento da área teve como objetivo criar um polo tecnológico multifuncional de pesquisa, educação e serviços. Seu outro princípio estruturador é integrar o projeto à malha viária existente gerando uma continuidade, além de uma boa fluidez de seus espaços e estimular o transporte coletivo de massa e produzir energia não poluente (GUERRA, A.; MENDES, T.M.D., 2005 apud EIGENHEER, D. M.; SOMEKH, N., 2012).

Isso transformaria a região em uma nova centralidade urbana que promoveria usos mistos diferenciados, como residências, comércio, cultura, instituições, serviços e pesquisa de âmbito público e privado e que mesmo assim mantivesse a tradição da região. Para sua produção, houve a colaboração entre os âmbitos público (o Município de Milão) e privado (Grupo Pirelli) (GUERRA, A.; MENDES, T.M.D., 2005 apud EIGENHEER, D. M.; SOMEKH, N., 2012).

Porto de Baltimore, Nova Iorque

No fim da década de 50, com o abandono das áreas centrais e o declínio do porto de Baltimore, no canto Sudoeste de Manhattan, uma iniciativa privada elaborou um plano de recuperação do porto com a conservação de alguns edifícios de valor histórico e a valorização de múltiplos usos como habitação, comércio, serviços, lazer e turismo cultural (JANUZZI, D. C. R.; RAZENTE, N., 2007). A região havia sido patrocinada pelo governador Nelson Rockefeller. Com a crise nova-iorquina dos anos 70, a diretriz passou a ser a abertura ao mercado, visando criar um grande complexo de torres de escritórios e condomínios residenciais verticais (SOMEKH, N.; CAMPOS NETO, C.M., 2005). O projeto trouxe uma nova imagem ao público, que na década de 50 era decadente e feia e mudou para uma cidade conceituada (RIO, 2001).

London Dockland, Londres

Nos anos 70, o fechamento das antigas docas londrinhas levou à criação de propostas de renovação urbana, no entanto os comitês criados não dispunham de poderes e recursos. Como solução, houve o loteamento das glebas do antigo porto de Londres entre diversos empreendedores, desenvolvendo um projeto, o London Dockland, voltado ao urbanismo pós-moderno de gentrificação, negando a presença de serviços sociais e habitação popular. Tornou-se o maior exemplo de planejamento de ideal neoliberal, no entanto sua imensidão ameaçava a sua própria qualidade urbana (SOMEKH, N.; CAMPOS NETO,

C.M., 2005).

Paris Rive Gauche, Paris

O 13º Distrito, localizado ao leste de Paris, vinha se degradando ao longo do século XX, em detrimento das transformações tecnológicas e falta de investimento público. Surgiram diversos terrenos baldios resultantes do processo de desindustrialização e com isso, o governo francês decide executar uma intervenção na área criando um polo urbano misto, incluindo empresas terciárias e diversas habitações para a população da região evitando um processo de gentrificação. Essa operação urbana é conhecida como Paris Rive Gauche e acabou por gerar novos pequenos bairros que são dedicados aos seres vivos, reunindo diversas funções e atividades como habitações, serviços, comércios, cultura e ensino (VIEIRA, 2010). Dessa forma, cada um dos bairros que o compõem gera uma rede de acessibilidade permitindo maior convivência e interação social, possivelmente reduzindo a necessidade de deslocamentos. Ademais, o projeto do Paris Rive Gauche busca unir diversos tipos sociais e econômicos dentro da mesma região, através de habitação social e de habitação estudantil (PARIS, 2018).

Arroba 22, Barcelona

Para as Olimpíadas de 1992, o governo disponibilizou fundos para haver uma renovação da região portuária de Barcelona, onde abrigaria a Vila Olímpica. Buscaram desenvolver um modelo urbano de alta qualidade, compacto, misto e sustentável, para que a cidade viesse a ser mais equilibrada, híbrida, ecologicamente mais eficiente, com mais força econômica e mais coesa (BARCELONA, 2012).

Isso tornou-se uma oportunidade para desenvolver um projeto urbano ambicioso, que veio a ser composto por duas torres, compostas por um hotel, conjuntos de escritórios, habitações e ênfase no lazer. Após as Olimpíadas o projeto custou a deslanchar e as atividades de recreação ao ar livre tornaram-se o seu ponto forte (Somekh & Campos Neto, 2005).

Puerto Madero, Buenos Aires

A região da Puerto Madero se caracteriza por um projeto de renovação urbana dividida em dois trechos. Houve a reconversão dos velhos galpões do porto como escritórios de alto padrão, mantendo sua volumetria e recebendo bares e restaurantes no seu térreo. Já do outro lado dos diques, a região ganhou mais liberdade recebendo parques, torres de escritórios e edifícios habitacionais. A lógica empresarial aplicada no projeto, tornou a região extremamente gentrificada, com espaços de alta qualidade que, apesar de ser aberto a todos, sua fruição limita-se a elite local. Esse projeto é um exemplo das renovações que acabam exacerbando tendências contemporâneas, que visam a produção privada do espaço urbano como diretriz de seu desenho (SOMEKH, N.; CAMPOS NETO, C.M.,

2005).

Benefícios e malefícios nos projetos urbanas

Pode-se verificar, por meio das intervenções urbanas citadas, que existem diferentes tipos de projetos com novos tipos de produção do espaço urbano. Alguns desses processos de renovação como a de Pirelli La Bicocca e de Baltimore, estiveram relacionadas à requalificação da área portuária com a preservação de edifícios de valor histórico, resultando na valorização dos espaços coletivos. Já as de Paris e Barcelona tiveram como enfoque a recuperação de áreas deterioradas, a reordenação da cidade com melhorias na circulação e aumento dos espaços para lazer. Eles buscam dar vitalidade às áreas de atuação, levando em consideração questões econômicas, sociais, funcionais e ambientais, além das relações humanas e econômicas que os envolvem. No entanto vale lembrar que cada situação exige um estudo apropriado próprio (JANUZZI, D. C. R.; RAZENTE, N., 2007).

Em certos casos, os projetos urbanos se transformaram em instrumentos agravantes de exclusão, e buscam articular suas ações pontuais com o todo. Isso coloca em questão a capacidade e as limitações dos atores locais e das esferas governamentais na redução de desigualdades ampliadas no quadro da globalização (EIGENHEER, D. M.; SOMEKH, N., 2012). Com isso, nas últimas décadas, têm surgido iniciativas menos ambiciosas, sendo voltadas aos interesses e às perspectivas de cada localidade (SOMEKH, N.; CAMPOS NETO, C.M., 2005). Estas intervenções pontuais, são mais controladas na questão de transformação do ambiente construído, entretanto planejamentos metropolitanos podem potencializar e dar mais sentido (EIGENHEER, D. M.; SOMEKH, N., 2012).

Processo de fragmentação do mercado alimentício

O abastecimento alimentar das grandes cidades tem sua origem ligada ao desenvolvimento de aglomerações urbanas, uma vez que a constituição de mercados estabelece vínculo direto com o fluxo de mercadorias e as dinâmicas do território. Dessa forma, os territórios urbanos ainda dependem do campo para o seu abastecimento, gerando assim, a comercialização e movimentação de mercadorias, que reforçam a relação urbano-rural (CIPOLLETTA, 2010).

Com a evolução do cenário de desenvolvimento e qualidade urbana atingido pelo reflexo das políticas públicas de gerenciamento adotados nas cidades, criou-se certa divergência quanto à consolidação das centrais de abastecimento já existentes. Devido ao adensamento dos centros urbanos, o consequencial congestionamento de suas vias dificulta o acesso dos caminhões que abasteciam os mercados centrais, formando assim, uma obstrução na função até então exercidas por estes estabelecimentos. A partir do aumento da população urbana pós Segunda Guerra Mundial, igualmente com a aceleração das relações intercambiáveis regionais devido à modernização dos meios de transporte,

o setor alimentício é instigado a buscar novas formas de organização e funcionamento, capazes de atender à crescente demanda (CIPOLLETTA, 2010).

Como resultado deste cenário, ao longo da década de 60, muitos países transferiram seus mercados para regiões periféricas ao tecido urbano e que apresentassem infraestrutura de transporte consolidada. Portanto recebendo a função de intermediar os produtores e consumidores na distribuição de alimentos, de forma a simplificar e reduzir as transações realizadas (CIPOLLETTA, 2010).

Alteração da estrutura de abastecimento alimentício em São Paulo

A partir de 1930, com o adensamento da urbanização e industrialização, o Brasil passou por recorrentes crises de abastecimento alimentício. Dessa forma, o primeiro governo Vargas buscou intervir viabilizando melhorias no processo administrativo e ampliação da produção (CIPOLLETTA, 2010). O antigo sistema de abastecimento de São Paulo era muito semelhante à estratégia utilizada em Paris, que possui uma estrutura viária radioconcentrica e próximo das demais atividades presentes nos centros (CIPOLLETTA, 2010).

Acompanhando a tendência mundial dos anos 1960 e 1970, o poder público municipal promulgou a transferência do Mercado Municipal, até então centralizador da administração de alimentos da cidade, para uma região considerada periférica à mancha urbana (CIPOLLETTA, 2010). Além disso, o intenso ritmo de crescimento da cidade indicava a necessidade de se criar um entreposto atacadista de distribuição em escala estadual. Com isso foi construído o Centro Estadual de Abastecimento - CEASA em 1969, instalado na Vila Leopoldina.

Transformações da Vila Leopoldina

A partir de 1880, com a expansão da cidade pela fixação de grande quantidade de estrangeiros em São Paulo, as várzeas do rio Pinheiros receberam importante significado econômico para grande parte dos habitantes da época, servindo não só pelos recursos naturais, mas também como meio de transporte (BASILE, 2013). Em 1894, o bairro foi inicialmente loteado pela empresa Richter&Company, para a construção de indústrias e residências (PANISI, 2017). Com o desenvolvimento das atividades industriais, tornou-se necessário a acomodação de linhas férreas na área urbana para o transporte da produção e conexão dos novos bairros operários e áreas industriais com as áreas centrais (BASILE, 2013).

Por volta dos anos 1920, inicia-se a travessia dos bondes da Cia Light para modernização da região. Tal crescimento da malha urbana até o leito do rio, propiciou o processo de drenagem e retificação, ocorrido nas décadas de 1930 a 1950, visando redefinir, bem como ampliar as possibilidades de uso da várzea. Outra atuação foi a da Companhia City através do planejamento de loteamentos voltados às classes altas da

sociedade, capitalizando de modo privado o crescimento da cidade. Sua força diante da burguesia, a garantiu o direito de se apropriar das áreas alagadiças e inundáveis do leito dos rios (BASILE, 2013).

Localização e importância do CEAGESP

Em 1964, com a necessidade de se estabelecer um entreposto atacadista de distribuição estadual em algum ponto da cidade, decorrente de sua expansão, o ETSP (Entreposto Terminal São Paulo) do CEAGESP foi implantado. Localiza-se à Rua Doutor Gastão Vidigal, 1964, no distrito da Vila Leopoldina, subprefeitura da Lapa, região Noroeste do município de São Paulo.

Era um bairro de passado marcantemente industrial, com forte presença da indústria têxtil, e veio a se desenvolver diante à presença da ferrovia e a acessibilidade viária. Caracterizado como subúrbio, era um bairro popular, de pequenas residências e predominância de grandes glebas (PANISI, 2017).

A construção do entreposto trouxe intensas mudanças na dinâmica da Vila Leopoldina e Jaguaré, como incremento de atividades de comércio e serviços, adensamento populacional, além de congestionamento. Foi responsável pela atração de empresas que estabelecem uma relação de dependência ou mesmo concorrência com a CEAGESP, como o comércio paralelo de hortigranjeiros, plantas e flores (CIPOLLETTA, 2010). Outros três fatores prévios ao entreposto, que alavancaram o crescimento do bairro foram a construção da Rodovia Anhanguera de 1943 a 1948, a instalação do Centro Industrial Miguel Mofarrej e a construção das marginais Pinheiros e Tietê, na década de 1950 (PANISI, 2017).

De acordo com a Nova Técnica da Prefeitura de São Paulo, o ETSP

É o maior entreposto atacadista de alimentos do país, com área de 574.000 m² e 2.750 permissionários, comercializando 3,3 milhões de toneladas por dia e faturando 7 bilhões de reais por ano. Abastece 60% da RMSP, gerando cerca de 15 mil empregos e atraindo cerca de 50 mil pessoas e 12 mil veículos por dia (URBANISMO, 2016, p. 3).

Esse é oficialmente o Entreposto Terminal de São Paulo (ETSP) e é administrado pela Companhia de Entreposto e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP), como também é conhecido. O CEAGESP é uma empresa público-federal vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que administra uma rede pública de 13 entrepostos atacadistas e 18 armazéns no âmbito do Estado de São Paulo (URBANISMO, 2016).

O CEAGESP: Acesso e mobilidade

Até a década de 90, grande parte do sistema de abastecimento dos silos e do CEAGESP eram feitos pelos ramais ferroviários, e com a sua desativação, entreposto passou a ser abastecido unicamente por caminhões. Essa alteração contribuiu fortemente para os congestionamentos da região, já que demandam grandes áreas para estacionar

e estão sujeitos a restrições de circulação em determinados horários pela legislação municipal (URBANISMO, 2016).

Felizmente a região do CEAGESP é bem conectada com o restante da cidade no ponto de vista automobilístico. Ela está compreendida entre as marginais Tietê e Pinheiros, que garantem fácil acesso às rodovias e aos bairros das zonas Norte, Leste e Sul da cidade. A Av. Gastão Vidigal faz a ligação sentido norte-sul até a Faria Lima e a Avenida Queiróz Filho faz a ligação leste-oeste até a Av. Paulista. Além disso, as pontes do Jaguaré, Remédio e Anhanguera fazem a transposição dos rios (PANISI, 2017).

As Marginais Pinheiros e Tietê possuem um caráter de via expressa e são de grande importância na estrutura viária da cidade, por se conectar aos anéis viários da cidade – o anel intermediário e o grande anel. Ademais, dão acesso a diversas rodovias como a Castelo Branco, Raposo Tavares, Régis Bittencourt e, através da Avenida dos Bandeirantes, às rodovias dos Imigrantes e Anchieta (BASILE, 2013).

Já a microacessibilidade não é bem estruturada, já que suas vias não são devidamente aproveitadas para a criação de um bairro bem conectado para seus pedestres e ciclistas. A introdução do carro e do tráfego de veículos no geral alterou a dinâmica das cidades e a forma de projetá-las (PANISI, 2017). Há um grande investimento público priorizando os veículos em detrimento aos pedestres.

O trecho de ciclovia existente é inferior ao proposto que adentra o bairro, além de estar desconectada do restante. Já a presente na Marginal não é totalmente acessível a cidade uma vez que possui apenas cinco pontos de acesso do lado leste. No caso dos pedestres, são poucas as calçadas com uma dimensão confortável e que se encontram em boas condições, além da má iluminação e grande presença de paredões, que tornam a caminhada perigosa e desagradável (PANISI, 2017).

Já na questão de transporte público, a região é atendida pelo CPTM linha 9 – Esmeralda, antiga estrutura ferroviária de 1957, que atualmente se conecta à duas linhas de metrô, linha 5 – Lilás e linha 4 – Amarela. (BASILE, 2013). As orlas ferroviárias, onde se localiza o atual CPTM, define um território de difícil ocupação e que reforça o caráter de barreira urbana. Isso é decorrente da sua dissociadas de outros meios de transporte e grande distância das demais estações, o que torna o bairro desconexo e não chega a formar um polo de desenvolvimento ao redor de suas estações (PANISI, 2017).

O CEAGESP: Vegetação no entorno

A região possui duas áreas verdes significativas nas proximidades, o Parque Villa Lobos mais ao sul e o Parque Leopoldina – Orlando Villas-Bôas mais ao norte. Fora esses dois parques, as demais áreas livres na região estão atreladas ao sistema viário, o que dificulta a sua apropriação por parte dos usuários. No entanto, o Parque Leopoldina – Orlando Villas-Bôas está fechado desde 2015 com suspeita de contaminação do solo, e no primeiro semestre de 2017 comprovou-se que não há qualquer impedimento para a

reabertura do parque, sendo que este continua fechado e abandonado por seus gestores, que alegam não haver verba (PANISI, 2017).

O CEAGESP: Topografia e a ocupação da várzea dos rios Pinheiros e Tietê

De acordo com a Nova Técnica da Prefeitura de São Paulo sobre o diagnóstico do Arco Pinheiros, o início da urbanização da região ocorreu com os loteamentos residenciais da Cia. City, que ocuparam as cotas mais elevadas, distantes dos pontos alagadiços, como nos bairros City Lapa e City Boaçava, a leste do Rio Pinheiros. Os cursos sinuosos, dos rios Tietê e Pinheiros, continham extensas várzeas alagáveis, que formavam lagoas permanentes ou sazonais (URBANISMO, 2016).

Durante as décadas de 30 a 50, ocorreram o processo de canalização e retificação dos rios, tanto pelo desejo de transpor os rios quanto pela necessidade de controlar problemas sanitários. No entanto, nos anos 60, antes mesmo das finalizações da obra, o rio já transbordava causando inundações, em decorrência da excessiva impermeabilização proveniente da urbanização sem planejamento, somada ao tamponamento de afluentes e a rede de drenagem insuficiente, que com o passar das décadas agravou o problema (PANISI, 2017). Apesar do CEAGESP estar bem posicionado na metrópole, com fácil acesso pelas marginais, em épocas de chuva, a central sofre com problemas de enchente. Analisando o antigo percurso original do rio e seu posicionamento atual, percebe-se que o CEAGESP está situado onde antigamente eram pequenos lagos e alagadiços naturais dos meandros do rio Pinheiros, o que justifica sua topografia relativamente plana e suas constantes inundações.

Funcionamento do CEAGESP

Em 1969, houve a fusão da Companhia de Armazéns Gerais do Estado de SP - CEAGESP com o CEASA formando o atual CEAGESP (Companhia de Entreposto e Armazéns Gerais de SP). O CEAGESP é constituído pelo ETSP – Entreposto Terminal de SP, formado pelo FAP – Frigorífico de Armazenamento Polivalente e pelo Silo Jaguaré. Até 1977 era do Estado, quando foi federalizada em decorrência de uma dívida estadual com a União, além de também ter o intuito de privatizá-la no futuro. Atualmente é administrado com vínculo com o MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (CEAGESP, 2019).

A Companhia tem ao todo 34 unidades armazenadoras em 27 municípios, 13 entrepostos em 13 municípios e 8 frigoríficos em 8 municípios, distribuídas em 35 municípios. De acordo com o próprio CEAGESP, apenas 17 dos 34 armazéns do estado estão em atividade. A falta de atualização de seu parque de instalações e equipamentos, vem causando consequências para as unidades, como: obsolescência, inadequação de estruturas para transbordo e até a necessidade de aumentar a capacidade estática instalada. Isso afeta os resultados técnicos/operacionais, econômicos e sociais do

entreposto, já que está com seu funcionamento comprometido pelo saturamento de seus acessos, estacionamentos, áreas de estocagem e comercialização. Além de o constante aumento da produção agrícola dos últimos anos estar causando problemas de superlotação pela falta de espaço para o recebimento do excedente (URBANISMO, 2016).

Mudanças atuais na região

A região possui uma estrutura de metrópole industrial, no entanto, isso não impediu que a área passasse por um processo de requalificação e alteração de usos. Isso gera uma contradição, já que permanece as estruturas físicas e funcionais oriundas da metrópole industrial em junção da nova estruturação física e social que vem se instalando na região (PANISI, 2017).

Diante do processo de desindustrialização, atualmente a região vem passando por um processo de esvaziamento de grandes glebas dos antigos galpões industriais e construção de empreendimentos imobiliários de médio e alto padrão. Essa verticalização iniciada na década de noventa, tem um alto investimento na construção de torres isoladas de padrão de funcionalidade única. Isso forma um desenho urbano degenerado, no qual estes grandes lotes ocupados por condomínios fechados não se comunicam aos serviços, atividades e equipamentos nos seus exteriores, que são fundamentais ao desenvolvimento equilibrado das atividades urbanas (BERNARDINI, 2005).

Atualmente o capital imobiliário na Vila Leopoldina pode ser classificado em dois eixos: a produção habitacional de condomínios verticais de alto padrão e diversos edifícios comerciais de alto padrão no trecho mais ao sul do CEAGESP. No entanto não preveem a implantação de infraestrutura necessária para a população local, como por exemplo, comércio local, restaurantes, farmácias e praças (PANISI, 2017). De acordo com as análises feitas por Ana Paula Panisi,

Podem ser observados três padrões de edifícios comerciais e de serviços. O primeiro refere-se aos grandes estabelecimentos comerciais localizados na Av. Gastão Vidigal e Av. Queiróz Filho, como supermercados, lojas de carros e materiais de construção. O segundo padrão são os antigos galpões, construídos de materiais simples e baixo gabarito, hoje reaproveitados por novos usos, principalmente estúdios de cinema e indústrias de processamento. Já o terceiro tipo seriam os novos empreendimentos comerciais – localizados principalmente ao sul do terreno - edifícios de médio gabarito e que possuem o melhor padrão construtivo observado (PANISI, 2017, p. 28).

Ao mesmo tempo, o seu funcionamento incentivou atividades marginais em seu entorno imediato, como o comércio ambulante que se aproveita do seu público, uma população de baixíssima renda que vive dos descartes de comércio alimentício e atividades ilegais como prostituição e tráfico de drogas dentro do entreposto decorrentes da pouca fiscalização em seu interior (CIPOLLETTA, 2010). Houve o surgimento de assentamentos precários e população de rua, que passaram a ocupar terrenos e galpões vazios, o leito de ramais ferroviários desativados e trechos de calçadas e de vias locais, intensificando ainda mais os problemas urbanos (URBANISMO, 2016).

Na região existem 6 favelas e 2 conjuntos habitacionais com 116 famílias habitando a área em 2016, sendo que as comunidades Da Linha e do Nove, e o Conjunto Cingapura Madeirite tem proveito das sobras da CEAGESP, e com isso seriam altamente afetados com a sua retirada. No entanto essas famílias têm sido pressionadas pelo poder público e mercado imobiliário para se retirarem do local por atrapalharem o desenvolvimento e elitização do bairro (PANISI, 2017).

A partir do PDE de 2002, foi implantado no Plano Diretor Estratégico vigente a demarcação de diversos perímetros de ZEIS (Zona Especial de Interesse Social). No entanto essas demarcações sofrem resistência e barreiras da Associação de Moradores do bairro. Além disso o mercado imobiliário anuncia o bairro como a Nova Moema, pela sua tentativa de enobrecer a região e apagar seu passado pobre e operário (PANISI, 2017).

Devido a isso, atualmente existem diversos problemas que limitam a atuação do entreposto na sua localidade atual, dificultando sua adequação aos padrões de mercado existentes ademais da falta de controle de suas portarias para entrada de veículos e pedestres, problemas nas redes elétricas e de água, infiltrações, falta de sinalização em suas vias e de recapeamento e calçadas sem manutenção (CIPOLLETTA, 2010).

Seu processo de retirada

Durante a chamada era das privatizações, do governo de Fernando Henrique Cardoso, em 1997, para reduzir as dívidas estatais o governador Mário Covas transferiu o CEAGESP para a União. Já em 2002, o presidente doou a área à Fapesp e a USP, para uma futura implantação de um parque tecnológico, entretanto o diretor-presidente do CEAGESP da época negou (CIPOLLETTA, 2010).

Juntamente com a Secretaria de Agricultura e Abastecimento e o Governo do Estado de São Paulo, o governo municipal encomendou estudos de uma nova área para abrigar as atividades do entreposto, levando a uma proposta próxima do trecho Noroeste do Rodoanel Mário Covas, junto aos limites de São Paulo, Osasco, Cotia e Taboão da Serra, entre as rodovias Raposo Tavares e Régis Bittencourt (CIPOLLETTA, 2010).

Os principais pontos que fortalecem o desejo de saída da central da região da Vila Leopoldina são o intenso tráfego de caminhões, que gera poluição e saturamento das vias de acesso, dos estacionamentos, das áreas de estocagem e comercialização, prejudicando assim, sua eficiência e o pleno cumprimento de seu papel com a metrópole. Sem contar a valorização do solo urbano local devido ao processo de transformação do bairro desde a década de 1990 (CIPOLLETTA, 2010).

Acredita-se que a proximidade do Rodoanel trará benefícios significativos à atividade do abastecimento, uma vez que na lógica do Rodoanel, as cargas que circulam em sistema viário radial passariam a circular em sistema anelar, descongestionando os trechos intraurbanos das rodovias e avenidas marginais. No entanto, um dos maiores motivos para a permanência da central onde se encontra atualmente é que 60% da carga que

chega ao entreposto pelas rodovias é consumida na RMSP (Região Metropolitana de São Paulo), sendo que cerca de 80% desse total tem como destino o próprio município de São Paulo. Ou seja, o fluxo de caminhões nas vias intraurbanas se manteria praticamente o mesmo (CIPOLLETTA, 2010, p. 64).

Essa atitude, implica em um alto investimento do poder público na construção da nova central, além de aumentar sua distância dos centros consumidores, exigindo um aumento nas despesas de transporte podendo ampliar o preço dos produtos (CIPOLLETTA, 2010). Já o terreno antigo terá impactos positivos, tendo um “novo bairro” desocupado, aplicando o fator de planejamento igual a zero, que segundo a Nova Técnica do CEAGESP do Urbanismo São Paulo, permite - por razões de planejamento urbano e política pública - a potencialidade da atratividade da Vila Leopoldina ser revertida em desenvolvimento equilibrado da cidade.

No caso do CEAGESP se instalar em outra localidade dentro do Município de São Paulo, o fator de planejamento (F_p) será igual a zero para fins de cálculo da contrapartida financeira relativa à outorga onerosa de potencial construtivo adicional para novas construções que forem edificadas dentro do perímetro da ZOE referida no “caput” e desde que os novos empreendimentos estejam envolvidos em parceria público-privado para a transferência do CEAGESP (URBANISMO, 2016, p 15).

Após 20 anos de incertezas, em 2016 o prefeito Fernando Haddad do PT decretou a aprovação da retirada do CEAGESP do bairro Vila Leopoldina. Em 2018, no entanto o prefeito João Doria do PSDB decretou que até 2020 a região irá abrigar um novo tecnopolo, SP CITI (Centro Internacional de Tecnologia e Inovação), descartando a proposta de criação de empreendimentos imobiliários com habitação popular, estabelecido por Haddad (G1, 2018).

Legislação vigente na região

De acordo com a atual legislação vigente na região, o entreposto está implantado na MEM – Macroárea de Estruturação Metropolitana, território definido como aquele que “passa por processo de mudanças nos padrões de uso e ocupação e conversão econômica, com concentração de oportunidades de trabalho e emprego geradas pela existência de legados industriais herdados do passado, novas atividades produtivas, polos de atividades terciárias, grandes vias estruturais e infraestruturas que fazem parte dos sistemas de transporte coletivo de massa”, mais especificamente no Setor Orla Ferroviária e Fluvial, Subsetor Arco Pinheiros (URBANISMO, 2016).

Previvamente, o zoneamento vigente na gleba da CEAGESP na Vila Leopoldina, era uma ZPI, no entanto limitava as possibilidades de seu aproveitamento e avanços de sua requalificação urbana. Desse modo, estudos realizados pelo grupo interdepartamental recomendaram a demarcação como ZOE- Zona de Ocupação Especial, caracterizado por “são porções do território destinadas a abrigar atividades que, por suas características únicas, necessitem de disciplina especial de parcelamento, uso e ocupação do solo”. Essa nova proposta conferiu maior flexibilidade de novos usos ao patrimônio federal, ao

mesmo tempo em que trouxe maior atratividade a possíveis parcerias público-privadas.

Os objetivos específicos a serem alcançados no Setor Orla Ferroviária e Fluvial da Macroárea de Estruturação Metropolitana são:

- Ter um maior aproveitamento da terra urbana com aumento na densidade construtiva, criação de novas atividades econômicas, estimulando o emprego industrial e atividades econômicas de abrangência metropolitana.
- Atender critérios de proteção patrimonial e de recuperação, havendo a preservação e proteção de imóveis relacionados ao patrimônio industrial e ferroviário, bem como locais de referência da memória operária
- Na questão de sustentabilidade, deve recuperar rios, córregos, planícies aluviais e áreas vegetadas, além de adequar o sistema urbano de drenagem, saneamento básico e mobilidade
- Manutenção e promoção de moradias populares, e regularização de assentamentos precários e irregulares ocupados pela população de baixa renda, prevenindo o surgimento de novas áreas de vulnerabilidade
- Melhorar a qualidade de transporte ampliando o sistema de transporte coletivo

Várias destes objetivos foram aplicados na proposta do PIU – Projeto de Intervenção Urbana Vila Leopoldina Villa-Lobos, havendo uma reordenação do espaço urbano e uma proposta de solução de moradias para a população local, e também prevê novos equipamentos públicos nas áreas doadas ao município. O projeto tem como foco de atuação a região situada entre o CEAGESP e o parque Villa-Lobos (LEOPOLDINA, 2019). Com isso, esse projeto é de extrema importância para a região da Vila Leopoldina, principalmente para a localidade do CEAGESP, vindo a alterar a dinâmica de seu entorno e possivelmente de toda a região metropolitana de São Paulo.

3 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Isto posto, é importante reforçar como a implementação de um projeto urbano na região contribuirá para a melhoria na qualidade de vida no bairro, bem como para a facilitação do desenvolvimento de relações entre os habitantes e o ambiente. Também contribuindo diretamente para o progresso não só local, mas metropolitano. Assim, possibilitando a formação de uma rede geral entre os moradores de Vila Leopoldina e os demais habitantes da mancha paulistana.

Igualmente, vale relembrar o impacto da desindustrialização tanto na região, sendo um micro impacto quanto na cidade, sendo assim um macro impacto. Como já foi dito, tal processo resultou na criação de áreas com utilizações medíocres de espaço e usos indevidos de potencial urbano, deflagrando a necessidade de novos planejamentos urbanísticos de melhora destas regiões. A fim requalificar a região e propor melhorias à vida no bairro que integrariam diversas classes sociais e econômicas por meio de novas

propostas de trabalho e moradia.

Por fim, a partir da análise de outros projetos já citados, pode-se concluir que existem exemplos de reconversões que integram socialmente, de mesma maneira, existem projetos defasados que gentrificam a região na qual são aplicados. Com o funcionamento desses locais é possível dizer se eles seriam viáveis e funcionais a ponto de trazerem propostas replicáveis em Vila Leopoldina.

A pesquisa acredita no potencial de tais projetos no intuito de reforma social, tanto que a pesquisadora pretende atender a aulas na École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris Val-de-Seine (ENSAPVS), situada na região de Rive Gauche em Paris. Desse modo, os estudos serão aprofundados não apenas na teoria, mas também na prática e no convívio com a revitalização proposta.

REFERÊNCIAS

- AB'ABER, Aziz Nacib. Geomorfologia do sítio urbano de São Paulo. Cotia, Ateliê Editorial, 2007.
- BARCELONA, Dirección de Urbanismo 22@. El Plan 22@ Barcelona: Un programa de transformación urbana, económica y social, 2012.
- BASILE, Rafaella. A várzea e a cidade: Uma perspectiva para o Rio Pinheiros, 2013.
- BERNARDINI, Marcelo M. Operações Urbanas em São Paulo: crítica, plano e projeto: Parte 6 – Operação Urbana Vila Leopoldina – Jaguaré, 2005. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.062/443>>. Acesso em: 20/09/2018.
- CIPOLLETTA, Juliana. CEAGESP questão urbana. Trabalho Final de Graduação FAU USP, 2010.
- EIGENHEER, D. M.; SOMEKH, N. Projeto urbano e inclusão social: Milão Pirelli La Bicocca, 2012.
- FERRAZ, Adriana; LEITE, Fabio. Estado planeja rebaixar mais o Tietê e o Pinheiros e construir 160 piscinões. Disponível em: <<https://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,estado-planeja-rebaixar-mais-o-tiete-e-o-pinheiros-e-construir-160-piscinoes,10000020938>>. Acesso em: 21/04/2019.
- GUERRA, A.; MENDES, T.M.D. Intervenções em áreas degradadas: Bicocca, Milão, Itália. Relatório interno de pesquisa. Campinas: PUC-Campinas, 2005. Apud EIGENHEER, D. M.; SOMEKH, N. Projeto urbano e inclusão social: Milão Pirelli La Bicocca, 2012.
- G1, Globo. Doria promete polo tecnológico na área ocupada pela Ceagesp até 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/doria-confirma-mudanca-do-ceagesp-e-polo-tecnologico-na-area-da-zona-oeste-de-sp-ate-2020.ghtml>>. Acesso em: 10/05/2019.
- JANUZZI, D. C. R.; RAZENTE, N. Intervenções urbanas em áreas deterioradas. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 28, n. 2, 2007.
- PADUA, Rafael Faleiros de. Refletindo sobre a desindustrialização em São Paulo, 2009.
- PANISI, Ana. Entre parques e rios, desenho urbano para a área da CEAGESP. Trabalho Final de Graduação na FAUUSP, 2017.

PARIS RIVE GAUCHE. Paris Rive Gauche, 2018. Disponível em: <<<http://www.parisrivegauche.com/>>>. Acesso em: 20/04/2018.

RIO, Vicente del. Voltando às origens: A revitalização de áreas portuárias nos centros urbanos, 2001. Disponível em: <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.015/859>>. Acesso em: 04/06/2019.

SOMEKH, N.; CAMPOS NETO, C.M. Desenvolvimento local e projetos urbanos. Vitruvius, 05.059, ano 5, 2005. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br>>. Acesso em: 15/02/2019.

URBANISMO, São Paulo. Nota Técnica, CEAGESP. Prefeitura de São Paulo, 2016.

VIEIRA, Elvis José. A construção de Novos Cenários Urbanos na Cidade Contemporânea. Rio de Janeiro, 2010.

LEOPOLDINA, PIU. Vila Leopoldina: Projeto de Intervenção Urbana Vila Leopoldina Villa-lobos. Disponível em: <<http://piuleopoldina.com.br/o-projeto>>. Acesso em: 08/03/2019.

A EVOLUÇÃO DAS INTERVENÇÕES URBANAS SOBRE A CONFORMAÇÃO DA PAISAGEM DE UMA CENTRALIDADE LINEAR: AVENIDA REBOUÇAS, EM SÃO PAULO

Data de aceite: 05/07/2020

Data de submissão: 06/05/2020

Maria Pronin

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade
de Arquitetura e Urbanismo
São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/6055077332037143>

Luciana Monzillo de Oliveira

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade
de Arquitetura e Urbanismo
São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/4466485917049814>

Texto publicado originalmente no Caderno de Publicação do 9º Fórum de Pesquisa FAU-Mackenzie, realizado entre os dias 21 a 23 de outubro de 2019.

RESUMO: O atual Plano Diretor Estratégico (PDE) do Município de São Paulo (Lei 16.050/2014) incorporou, entre suas diretrizes gerais e princípios estruturadores, medidas baseadas no Desenvolvimento Orientado pelo Transporte e que buscam por um modelo de cidade que se adensa de forma articulada às redes de mobilidade. O objetivo da pesquisa é verificar o impacto dessa nova diretriz do PDE de São Paulo sobre a configuração urbana da

cidade. A Avenida Rebouças foi selecionada para uma pesquisa de base empírica sobre a atual situação dos empreendimentos que estão previstos em função do recente interesse do setor imobiliário na região. Os procedimentos utilizados compreendem: levantamento historiográfico e cartográfico da Avenida Rebouças e análise da evolução das intervenções que ocorreram a partir do século XX na cidade com reflexo no sistema viário e na qualidade do espaço urbano. A análise dos dados obtidos através da identificação e levantamento dos empreendimentos propostos a partir de 2014 no trecho selecionado, elaboração de cartografias dos imóveis demolidos, lotes remembados e implantação das novas edificações demonstram que a Avenida Rebouças apresenta, atualmente, um processo singular de transformação da urbana.

PALAVRAS-CHAVE: Avenida Rebouças, sistema viário, qualidade do espaço urbano

THE EVOLUTION OF URBAN
INTERVENTIONS ON SHAPING THE
LANDSCAPE OF A LINEAR CENTRALITY:
REBOUÇAS AVENUE, IN SÃO PAULO

ABSTRACT: The current City of São Paulo Strategic Master Plan (SMP) (Law 16.050/2014)

incorporated, among its general guidelines and structuring principles, measures based on Transport-Oriented Development that seek for a city model that is articulated around mobility networks. The objective of this research is to verify the impact of this new SMP directive of São Paulo on the urban configuration of the city. Avenida Rebouças was selected for an empirical research on the current situation of the projects that are planned due to the recent interest of the real estate industry in the region. The used procedures include: historiographic and cartographic research of Avenida Rebouças and analysis on the evolution of interventions that occurred since the 20th century in the city, with impacts on the road system and in the quality of the urban space. The analysis of the data obtained through the identification and research on the proposed projects from 2014 on the selected section, the mapping of demolished properties, remounted lots and the implementation of new buildings show that Avenida Rebouças currently has a unique process of urban transformation.

KEYWORDS: Avenida Rebouças, road system, quality of urban space.

1 | INTRODUÇÃO

O deslocamento diário de grande parcela da população para vencer as distâncias entre moradia, trabalho, escola e equipamentos de uso público, contribui para a falta de qualidade de vida nas grandes cidades. A deficiência do transporte público disponível para a população também contribui para piorar a situação, uma vez que incentiva a utilização de automóveis particulares para a realização dos deslocamentos, gerando congestionamentos e excesso de emissão de gases nocivos à saúde.

Para conter o crescimento horizontal das cidades e o consequente espraiamento pelo território e visando diminuir a necessidade do movimento pendular da população entre moradia e trabalho, na virada do século XXI evidenciou-se a discussão sobre a questão da alta densidade demográfica e construtiva vinculada ao conceito de cidade compacta.

Uma das premissas envolvidas nesse conceito é otimizar o uso das infraestruturas disponíveis e necessárias nos bairros, utilizando da alta densidade demográfica e construtiva em áreas próximas à rede de transporte público, com o objetivo de promover menores deslocamentos da população, principalmente o modal cicloviário e os percursos a pé. Para isso há o incentivo à criação de espaços públicos de qualidade e usos mistos e diversificados em áreas próximas às habitações.

Esse conjunto de pressupostos deu origem ao conceito de Desenvolvimento Orientado pelo Transporte (DOT), que conforme denominado por Calthorpe (1993), define um modelo de planejamento do uso e ocupação do solo vinculado à capacidade e qualidade da rede de transporte público disponível.

O uso do solo e os sistemas de trânsito devem ser planejados juntos. Isso pode parecer óbvio, mas por muito tempo os dois foram desconectados. [...] Um Desenvolvimento Orientado pelo Transporte é uma comunidade de uso misto dentro de uma distância média de 2.000 pés [609,60 metros] de um ponto de transporte público e área comercial central. O DOT mistura residências, lojas, escritórios, espaços abertos e usos públicos em um ambiente caminhável, tornando-se conveniente para moradores e funcionários circularem de bicicleta, a pé ou carro. (CALTHORPE, 1993, p. 55-56).

O atual Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, aprovado e sancionado pela Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 incorporou entre suas diretrizes gerais e princípios estruturadores, medidas baseadas no DOT, e que buscam por um “modelo de cidade que se adensa de forma concomitante e articulada à expansão das redes de mobilidade” (SÃO PAULO, Município, 2014, p.10).

Para discutir o impacto dessa nova diretriz do PDE de São Paulo sobre a configuração urbana da cidade, o presente trabalho selecionou uma importante via da zona oeste do município, a Avenida Rebouças, para uma pesquisa de base empírica sobre a atual situação dos empreendimentos imobiliários que estão previstos e em desenvolvimento na região delimitada. O recente interesse do setor imobiliário desencadeou um processo de mudança na oferta de imóveis que irá conformar uma nova paisagem urbana na região.

A Avenida Rebouças, com 4 quilômetros de extensão, faz parte do complexo viário que interliga o centro da cidade com a zona oeste, partindo da Av. Ipiranga, Rua da Consolação, passando pela Avenida Rebouças, Avenida Eusébio Matoso, e a partir da Ponte Eusébio Matoso que cruza o Rio Pinheiros, permitir o acesso a três importantes vias: Avenida Vital Brasil, Rodovia Raposo Tavares e Avenida Professor Francisco Morato.

Os procedimentos empregados na pesquisa compreendem: levantamento historiográfico e cartográfico de formação da Avenida Rebouças; análise historiográfica das intervenções que ocorreram a partir do século XX na cidade de São Paulo e seu reflexo no sistema viário e na qualidade do espaço urbano; levantamento e análise das restrições urbanísticas impostas pelos Planos Diretores e Leis de Zoneamento vigentes no século XX, sobre a configuração da Avenida Rebouças; identificação e levantamento de dados dos empreendimentos propostos a partir de 2014 no trecho selecionado; elaboração de cartografias para análise dos imóveis demolidos, lotes remembados e implantação das novas edificações propostas pelos empreendedores; análise dos resultados da pesquisa e considerações finais.

2 | HISTÓRICO DA FORMAÇÃO DA AVENIDA REBOUÇAS

A avenida recebeu esse nome em homenagem ao engenheiro e abolicionista André Rebouças. Negro, de família livre, foi responsável pelo projeto e pela construção da estrada de ferro entre Curitiba e Paranaguá, juntamente com seu irmão, Antônio Pereira Rebouças Filho (ROSA, 2003).

A avenida já constava como Doutor Rebouças na Planta Geral de São Paulo,

organizada em 1897 sob a direção de Gomes Cardim (Figura 1), intendente de obras e na Planta Geral da Cidade de São Paulo, de 1905, adotado pela Prefeitura Municipal para uso de suas repartições (Figura 2) (PASSOS; EMÍDIO, 2009, p.36, 37, 50 e 51).

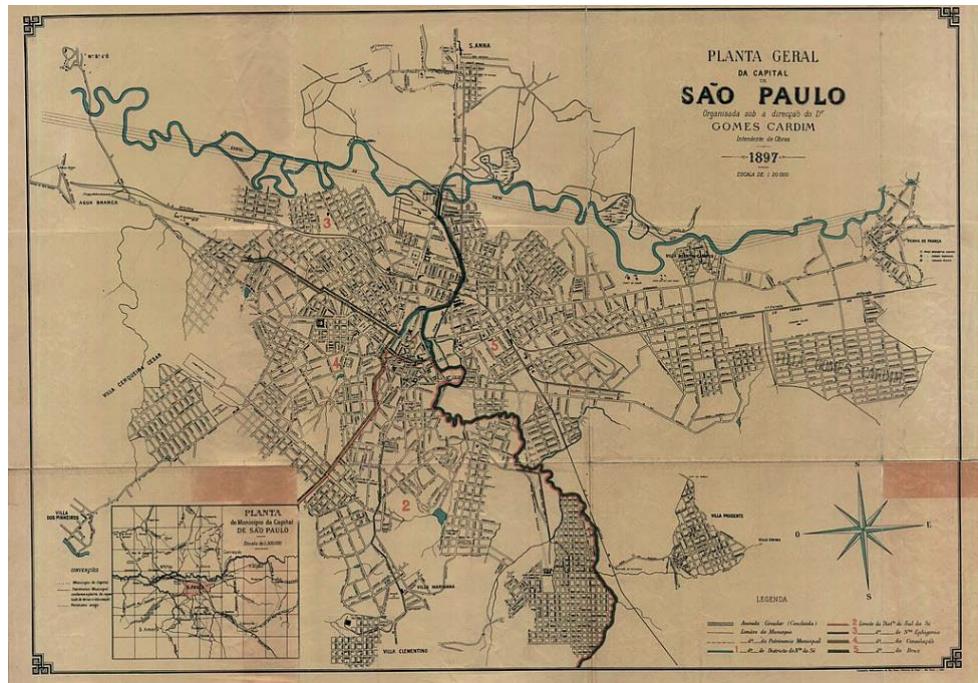


Figura 1: Planta Geral da Capital de São Paulo de Gomes Cardim, 1897.

Fonte: PASSOS; EMÍDIO, 2009, p.36 e 37.



Figura 2: Detalhe da Planta Geral da Cidade de São Paulo de 1905, adotada pela Prefeitura Municipal para uso de suas Repartições.

Fonte: PASSOS; EMÍDIO, 2009, p. 50 e 51.

Nessas plantas (1897 e 1905) já constava a antiga Villa Cerqueira César, do lado direito da Avenida Rebouças, para quem se dirige ao bairro de Pinheiros a partir do

Centro. Loteada no final do século XIX, a Villa Cerqueira César se situava nos limites do quadrilátero formado pelas atuais: Rebouças – Doutor Arnaldo – Galeno de Almeida – Pedroso de Moraes. Do outro lado da avenida aparece na planta de 1905, a Villa América, que, a partir de 1960 passou a se chamar Bairro Cerqueira César, nos limites do atual quadrilátero: Rebouças – Paulista – Nove de Julho – Estados Unidos.

No mapa de 1905 (Figura 2) a Avenida Doutor Rebouças se iniciava no cruzamento da Rua da Consolação com a Avenida Paulista, onde, um pouco mais adiante, formava-se um triângulo pelas seguintes ruas: Rua da Consolação, que daí continuava para sudoeste, quase paralela à Avenida Rebouças; Alameda Santos, a sudeste, paralela à Avenida Paulista e, para noroeste, a Estrada Municipal (antigo Caminho de Emboacava, depois Estrada do Araçá, atual Avenida Doutor Arnaldo).

A Avenida Rebouças já constava com esse nome na planta da cidade de 1930 (Sara Brasil) até cruzar o córrego Rio Verde, uma região de charco e de difícil transposição na época (hoje Praça Portugal). A partir desse ponto há uma curva onde começa a Rua dos Pinheiros, e a atual Avenida Rebouças se chamava Rua Itapirussu, conforme a Planta de São Paulo Sara Brasil (1930). A mesma continuava, em linha reta, na direção sudoeste com o nome de Rua Boaventura Rosa (aproximadamente a partir da Rua Groenlândia) até a Rua Iguatemi (atual Avenida Brigadeiro Faria Lima) (BACELLI, 1982).

Nas primeiras décadas do século XX, a Avenida Doutor Rebouças, como muitas outras ruas da cidade, não tinha calçamento, nem guias, era lamaçenta em dias de chuva e poeirenta em dias secos, segundo relatos de moradores da região. Antônio Barreto do Amaral (1969) comenta que, quando a empresa canadense São Paulo Tramway Light & Power instalou os trilhos do bonde elétrico que seguia pela Rua da Consolação com destino ao bairro de Pinheiros, teve de fazer um desvio para a Estrada do Araçá e depois para a Rua Teodoro Sampaio. Dessa forma, foi possível alcançar o Largo de Pinheiros em 1909. Entre meados dos anos 1930 e o início dos anos 1940, essas ruas foram alargadas e asfaltadas para além da Rua Iguatemi, porém a Avenida Rebouças não alcançaria a ponte sobre o Rio Pinheiros (REALE, 1982).

A Avenida Doutor Rebouças e a Rua da Consolação faziam parte do antigo Caminho dos Pinheiros, que levava ao bairro de Pinheiros, um dos mais antigos de São Paulo. O nome do bairro se refere às araucárias, espécie nativa de pinheiro, presentes na região. A origem do bairro, no século XVI, segundo Antônio Barreto do Amaral (1969), remonta ao aldeamento estabelecido por índios tupis nas margens do Rio Jeribatiba (antigo nome do Rio Pinheiros), em 1560, após os portugueses ocuparem suas terras em São Paulo de Piratinha. Temendo sua dispersão, os jesuítas os reuniram em duas aldeias: de São Miguel e dos Pinheiros, controladas por eles até serem expulsos da colônia, em 1640. Com o tempo, os índios escravizados pelos colonos despovoaram o núcleo dos Pinheiros, que permaneceu estagnado por quase um século, com pouquíssimos moradores. Em 1681 havia lá apenas “19 indivíduos e, em 1767, somente 14 homens e 11 mulheres,

residindo em quatro fogos” (AMARAL, 1969, p.18).

Os habitantes da Vila de São Paulo percorriam o caminho que conduzia ao antigo núcleo dos Pinheiros, partindo da Sé, pelo Caminho Direito de Santo Antônio (nome que se dava à atual Rua Direita). Depois desciam o morro para atravessar o vale Anhangabaú, e então encontravam o Caminho dos Pinheiros, que mais tarde passou a ter o nome de Rua da Consolação. No início do século XVII, esse era um dos principais caminhos da Vila de São Paulo. Filhos e netos dos conquistadores foram morar nas suas proximidades e, assim, povoaram as terras de Pinheiros. Fernão Dias possuía lá uma fazenda de criação e, depois, seu neto Fernão Dias Pais, o “Caçador de Esmeraldas”, um sítio conhecido como Sítio do Capão, para onde foi transferida a Sede da Sociedade Hípica Paulista em 1921, e hoje conhecido como Jockey Club de São Paulo.

Os mais antigos monumentos históricos, tais como sedes de fazendas e capelas rurais, pertenciam aos homens poderosos da época do desbravamento e foram preservados desde o século XVII. Posteriormente, foram restaurados e conservados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Esses monumentos encontram-se nos municípios de São Paulo, São Roque, Cotia, Itapecerica da Serra e Sorocaba. Luís Saia (1978), apresenta um mapa esquemático da localização desses sítios. A leste de São Paulo de Piratininga, no caminho para o Vale do Paraíba e Minas Gerais, os sítios de Tatuapé, São Miguel, Itaquaquecetuba, Mogi e Escada. Na direção oposta, a oeste, partindo de São Paulo de Piratininga e atravessando o Rio Pinheiros, os sítios de: Caxingui (Butantã), Calu, Embu (M'Boi), Mandu, Padre Inácio, Cotia, Santo Antônio, São Roque, Parnaíba e outros, na direção de Sorocaba.

A travessia do Rio Jeribatiba era feita primeiro de barco (no século XVII), depois por diversas pontes de madeira construídas ao longo do século XVIII pelos moradores de Parnaíba, Itu e Sorocaba. Estas se deterioravam e eram reconstruídas inúmeras vezes, até que uma ponte metálica finalmente foi construída em 1865. Os caminhos na mata, a partir do Litoral Paulista e em direção ao sertão, eram percorridos a pé pelos primeiros exploradores portugueses que aqui chegaram à procura de riquezas minerais e aprisionavam os índios. Segundo Sérgio Buarque de Holanda (1957), a locomoção animal seria muito difícil em lugares acidentados para os homens de São Paulo que se deslocavam pelas trilhas indígenas. As primeiras cavalgaduras apareceram em rota para o sertão somente no século XVIII e pelas terras já desbravadas e povoadas. No século XVII, as cargas e os passageiros eram levados pela Serra de Paranapiacaba pelo Caminho do Mar, em redes nos ombros de dois índios.

Ainda nos primórdios da colonização no século XVI, as expedições que partiam à procura de riquezas e aprisionavam índios abriram caminhos que ligavam São Vicente no Litoral Paulista com o Paraná e o Paraguai, seguindo antigas trilhas indígenas já existentes desde épocas mais remotas e abrindo outros caminhos na mata. O antigo caminho indígena era conhecido como Peabiru. Segundo estudiosos, o nome tem diversos significados na

língua tupi-guarani, tais como: caminho (pe) de grama amassada (abiru), ou caminho da montanha do sol, segundo Sérgio Buarque de Holanda e Luís Galdino apud Cecília Prada (2011). Piru também poderia significar Peru, de acordo com a mesma autora. Esse caminho teria uma extensão total de 3000 km. Partindo do litoral brasileiro (São Vicente, Cananéia e também de Santa Catarina) e seguindo na direção oeste, o caminho formado por uma rede de trilhas atravessava o Rio Paranapanema em direção ao Paraná (Campos Mourão, Peabiru e, mais a sudoeste, Pitanga), atravessava o Paraguai, nas proximidades de Iguassu e a Bolívia, alcançando Cusco, no Peru, com outras ramificações para o litoral do Pacífico.

Estudos arqueológicos de diferentes pesquisadores, com base em artefatos indígenas encontrados ao longo desse caminho e que identificaram técnicas incaicas de construção das trilhas, levantam hipóteses de ter havido trocas entre culturas de diversas tribos indígenas e os povos andinos desde tempos mais remotos. Contudo, a hipótese mais reconhecida é a da competição entre portugueses e espanhóis pelas minas de ouro e prata dos povos andinos, antes mesmo de Pizarro e da conquista espanhola em 1532. É conhecida a expedição do português Aleixo Garcia em 1524, que, seguindo para os Andes, teria chegado nessa data na Bolívia (BOND, 1998).

Com a descoberta do ouro em Minas Gerais, intensificou-se o comércio de gêneros alimentícios e outros para o abastecimento dos arraiais que iam se formando em torno das jazidas e centros urbanos que cresciam no decorrer do século. O deslocamento para comércio de animais conduzidos, por tropeiros em grupos (tropas), entre São Paulo e Rio Grande do Sul com finalidade de transporte de muares (do Paraguai), cavalos, bois e carne salgada para o garimpo. No Sul, os gaúchos criavam, abatiam e salgavam a carne, que era comercializada em feiras que aconteciam em Sorocaba, a oeste de São Paulo de Piratininga, onde havia exposições dos animais para venda, assim como de outros gêneros e utensílios para o garimpo.

O antigo Caminho de Pinheiros era parte do caminho do Sertão, que também tinha outros nomes: Caminho de Peabiru, Caminho de Cotia, Caminho de Sorocaba e Caminho das Tropas. Foi percorrido primeiro pelos bandeirantes e depois pelos tropeiros (até o final do século XIX). José Antônio Teixeira Cabral, na “Estatística da Imperial Província de São Paulo” de 1827, aponta a Estrada da Província de São Paulo a Itapetininga com início na capital, seguindo na direção oeste para Cotia, São Roque, Sorocaba e Itapetininga. Havia outras ramificações para Ibiúna (Una), Santana de Parnaíba, Paranapanema e outras. A partir de 1954, o trecho até Itapetininga passou a ser conhecido como Rodovia Raposo Tavares.

3 | INTERVENÇÕES QUE OCORRERAM A PARTIR DO SÉCULO XX NA CIDADE DE SÃO PAULO E SEU REFLEXO NO SISTEMA VIÁRIO E NA QUALIDADE DO ESPAÇO URBANO

Nos primeiros anos do século XX a cidade tinha um sistema de transportes coletivo sobre trilhos, cuja concessionária era a canadense São Paulo Tramway Light & Power, desde 1901. A cidade, que crescia para além do triângulo fundamental, passou por intervenções na primeira década de 1900. Nessa época foram feitas as transposições dos rios Tamanduateí e Anhangabaú, criados parques e as ruas centrais ganharam novos padrões urbanísticos. Renato Anelli (2007) faz uma análise do Centro de São Paulo em meados dessa década, apontando haver articulação entre diferentes escalas e elementos urbanos, como o projeto dos trilhos do bonde com calçadas, pavimentação, iluminação pública, drenagem e gabaritos das edificações ecléticas. Essa articulação se deu graças a intervenções e a partir da adaptação do projeto de Bouvard em 1911, que criou a nova Rua Líbero Badaró entre o Anhangabaú e o Triângulo do Centro Velho.

Na década de 1920, a cidade passou a crescer mais rápido e a expandir-se horizontalmente, comprometendo o equilíbrio entre sistema viário e demais elementos urbanos. A empresa que controlava o transporte sobre trilhos, para melhor atender a essas novas exigências de transporte público, propôs um sistema de metrô articulado com bondes e ônibus (Plano Integrado de Transportes, elaborado entre 1924 e 1927). O plano, contudo, foi recusado pela administração municipal, após debate entre políticos de diversas correntes (ANELLI, 2007).

Interesses imobiliários estavam envolvidos e optou-se pela adoção de um modelo de centro com maior densidade populacional para comércio e administração e periferia mais rarefeita e estendida horizontalmente para residência e indústria. Foi exatamente o que apresentou o Estudo para o Plano de Avenidas (autores: Prestes Maia e Ulhôa Cintra) encomendado pelo então prefeito de São Paulo, Pires do Rio (1926 -1930), como proposta de estrutura para o sistema viário da cidade.

Outra questão relevante que colaborou na opção pelo Plano de Avenidas e na recusa da proposta da Light & Power foi a adoção de um modelo industrial em aproximação com os Estados Unidos e em consonância com a política “rodoviarista” de Washington Luís, como observa Renato Anelli (2007). Nessa época interesses da indústria automobilística já se faziam presentes, segundo comentário de Nabil Bonduki (1997). Tudo isso acabou contribuindo para que a escolha tivesse recaído sobre uma proposta de mobilidade urbana com base em transporte sobre pneus.

Os autores do estudo para o Plano de Avenidas foram Francisco Prestes Maia, engenheiro e arquiteto, Secretário de Vias Públicas da Prefeitura do Município de São Paulo na época e João Florence Ulhôa Cintra, engenheiro civil, trabalhando, então, na Prefeitura na Divisão de Cartografia da Diretoria de Obras.

O conceito do Perímetro de Irradiação, de autoria de Ulhôa Cintra (Figura 3) e que

depois foi integrado ao Plano Avenidas desenvolvido junto com Prestes Maia (1930) (Figura 4), teve influência dos urbanistas europeus Henard e Stübbel. A contribuição de Berry Parker (arquiteto da City que projetou o Jardim América), na concepção das parkways, está presente no Plano de Avenidas de Prestes Maia, no esquema do anel externo formado pelas Avenidas Marginais de Pinheiros e Tietê. O plano foi implementado com a nomeação de Maia como Prefeito do Município de São Paulo, cargo que exerceu pela primeira vez no período de 1938 a 1945.

O arquiteto americano Burnham, autor do Plano de Chicago, recomendava que não se fizesse planos pequenos e também havia inspirado Prestes Maia. Com isso, o Plano de Avenidas resultou num grande plano, de acordo com Nabil Bonduki (1997), o primeiro estudo de conjunto para São Paulo.

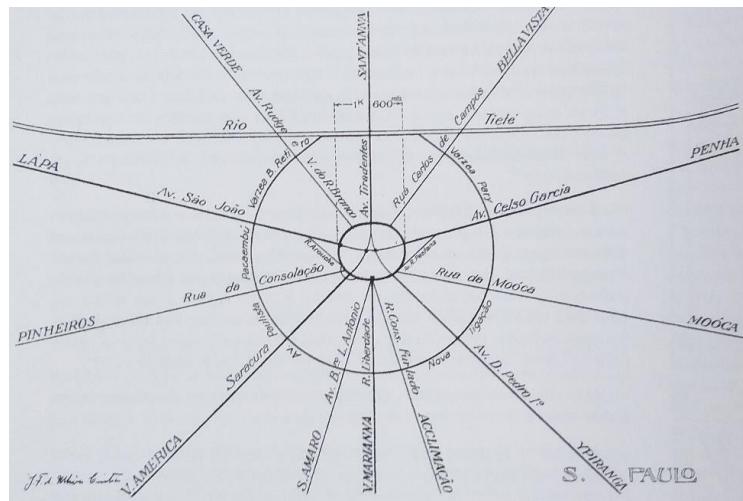


Figura 3: Esquema teórico de São Paulo, segundo Ulhôa Cintra.

Fonte: TOLEDO, 1996, p. 32.

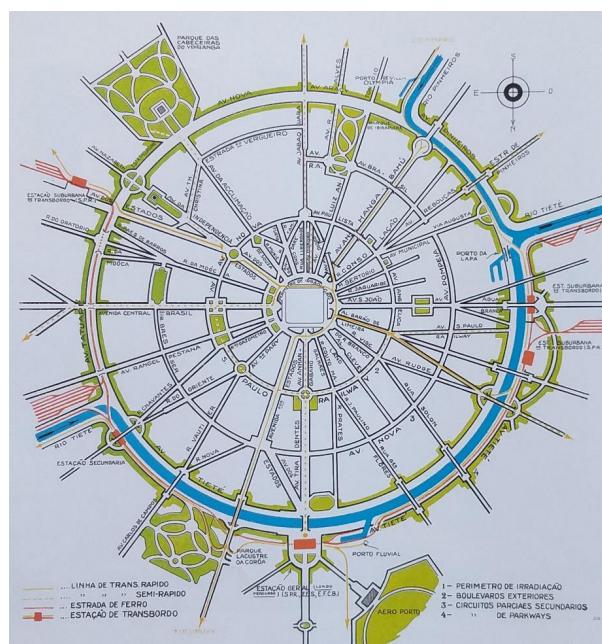


Figura 4: Esquema teórico de São Paulo, segundo Prestes Maia.

Fonte: TOLEDO, 1996, p. 160.

O Plano de 1930 apresentou um esquema para a cidade, configurando diversos anéis radioconcentricos e vias diametais, num sistema geométrico e abstrato com o principal objetivo de sanar os problemas da cidade, a partir de uma estrutura racional para o sistema viário. Na época, as ruas estreitas e com trilhos do centro não comportavam mais a quantidade de veículos e pedestres que circulavam por lá desordenadamente.

Um modelo alternativo ao congestionamento foi apresentado por Inácio Luís Anhaia Melo, que foi prefeito de São Paulo por um curto período, em 1931, e que era favorável à descentralização. Apresentou uma proposta com núcleos, ideia inspirada em Ebenezer Howard que, em 1898, propôs para Londres núcleos autossuficientes, na periferia, as cidades-jardins. Após a Primeira Guerra, com o uso do automóvel, esses núcleos mais afastados e dependentes dos centros das cidades passaram a ser ligados por vias asfaltadas, configurando os subúrbios-jardins destinados à classe média, e que passaram a ser modelo muito bem aceito na América do Norte.

Após a Segunda Guerra e a saída de Maia da prefeitura, em 1945, as ideias de cidade polinuclear passaram a ser incorporadas ao debate urbanístico e social pelos arquitetos, época em que se criou o Departamento de Urbanismo na Prefeitura de São Paulo, em 1947. Porém, um pouco depois disso, em 1949, o prefeito Lineu Prestes contratou a equipe de Robert Moses (autor da Highway Research Board e responsável pela criação de diversos projetos em Nova York, no período de 1938 a 1964, adaptados à expansão horizontal, ligando subúrbios-jardins distantes). Aqui, ele e sua equipe deram a sugestão para que as Avenidas Marginais Pinheiros e Tietê recebessem o tráfego das Rodovias Estaduais, o que acontece até os dias atuais (ANELLI, 2007).

A ideia central do conceito do Perímetro de Irradiação de Ulhôa Cintra foi de criar um anel perimetral circundando o Centro Velho e o Centro Novo da cidade de São Paulo e, com isso, evitar a penetração em sua área central para prevenção do congestionamento, através das Vias Radiais que receberiam o fluxo dos veículos (Figura 5). Esse anel era formado por grandes avenidas no seguinte circuito: Avenida Ipiranga, Avenida São Luís, Praça João Mendes, Parque Dom Pedro II, Senador Queiroz, retornando para a Avenida Ipiranga pela Praça da República. As vias radiais formavam uma malha de estruturação, sendo elas: Avenida São João, Rua da Consolação (no prolongamento da Avenida Ipiranga), Avenida 9 de Julho e Avenida Tiradentes (MEYER, CUNHA Jr. e FONTENELE, 2018).

Com o crescimento da cidade e com a sua expansão horizontal, muitas transformações tiveram lugar nas áreas centrais no período entre as décadas de 1930 e 1960. Nesse período o mercado imobiliário passou a incorporar o racionalismo moderno, como observa Renato Anelli (2007) e o Centro Novo passou a ostentar uma arquitetura de qualidade estética e funcional que até hoje é considerada ícone da arquitetura moderna paulista.



Figura 5: Perímetro de Irradiação.

Fonte: TOLEDO, 1996, p. 124.

Nesse período de consolidação do Centro Novo ocorreu uma aproximação da arquitetura com o urbanismo, segundo Meyer, Cunha Jr. e Fontenele (2018). O alargamento de ruas do Centro Novo estimulou a verticalização e um decreto de 1940 foi criado para gabaritos com mínimo de 39 metros de altura para edificações. Um regulamento de 1941 para recuos promovia o descolamento das fachadas laterais e permitiu um tratamento arquitetônico de todas as fachadas. Com maior desenvolvimento da indústria e com a metropolização de São Paulo foram construídos imóveis com características novas, tais como escritórios para sedes administrativas das indústrias, residenciais e de uso misto, hotéis, comércio no piso térreo, restaurantes e cinemas.

Nessa época foram criados espaços privados para uso público de qualidade, tais como calçadas bem executadas, plantio de árvores mobiliário urbano, galerias comerciais e pilotis que permitiam boa integração do espaço interno com o externo e privilegiaram o pedestre.

Com a expansão da metrópole nas décadas seguintes foram surgindo novas centralidades, principalmente na direção sudoeste, como a Avenida Paulista, mais tarde a Avenida Brigadeiro Faria Lima e, depois, a Avenida Luís Carlos Berrini, porém sem a mesma integração da arquitetura com o espaço público. A cidade de São Paulo deixou de ser centro industrial e passou a se transformar em centro de serviços a partir da década de 1990, com a globalização. O setor tem crescido juntamente com os setores bancário e financeiro.

Novos centros de serviços e de compras, que passaram a ser também opção para

lazer, constituíram espaços semipúblicos fechados, isolados do espaço público aberto. Condomínios residenciais isolados e protegidos criaram barreiras intransponíveis, promovendo a segregação social, enquanto o espaço público se deteriorava (PRONIN, 2004).

Meyer, Cunha Jr. e Fontenele (2018), comentando sobre posturas permanentes a partir do Plano Urbanístico Básico (PUB) de 1968 até o atual Plano Diretor de 2014, referem-se à importância da “urbanidade” citando Solà Morales (2008). O autor faz recomendação para se projetar com especial cuidado os térreos das edificações, garantindo uma boa articulação do interior com o exterior, do espaço público com o privado.

4. OS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS DA AVENIDA REBOUÇAS A PARTIR DE 2016

Para verificar o processo de transformação recente pelo qual está passando a Avenida Rebouças, selecionou-se como recorte espacial o trecho com extensão de 1.500 metros entre a Avenida Henrique Schaumann/Avenida Brasil até a Avenida Brigadeiro Faria Lima, para levantamento de dados. Foram selecionadas três categorias de análise para verificação dos instrumentos urbanísticos adotados nos empreendimentos em projeto e implantação no trecho selecionado, que estão vinculadas às propostas do novo PDE (SÃO PAULO, Município, 2014): calçadas ampliadas; uso comercial no pavimento térreo, com fachadas comerciais voltadas para as vias lindeiras aos lotes (fachada ativa) e proposta de uso misto nas edificações.

A partir das informações obtidas pela observação no local e em endereços eletrônicos de divulgação dos imóveis que serão construídos, foi possível identificar seis empreendimentos em diferentes fases de desenvolvimento (Quadro 1), sendo que: dois empreendimentos já estão com as obras iniciadas; dois estão fechados por tapumes, mas ainda não há movimentação de construção; um fez as demolições necessárias e atualmente está sendo utilizado como estacionamento; e apenas um deles ainda não demoliu os imóveis existentes e tem apenas um outdoor comunicando que em breve haverá um lançamento de novo edifício (Figura 6). Para a implantação dos seis empreendimentos foram necessárias as demolições de 26 edificações.

	Shpaisman	SKR Pinheiros	Helbor Wide	White 2880	You, Faria Lima	JFL
Endereço	Av. Rebouças, 2100	Rua dos Pinheiros, 423	Av. Rebouças, 2636	Av. Rebouças, 2880	Av. Rebouças, 3026	Av. Rebouças, 3084
Projeto de Arquitetura		SPBR Arquitetos	Marchi Arquitetura	Aflalo e Gasperini	Königsberger Vannucchi	Aflalo e Gasperini
Área (m ²)	3.014,66	3.493,88	4.685,38	3.072,00	1.605,41	1.886,20
Nº pav.		26	31	32	24	29
Total unid.			339		188	167
Vagas estac.			Sim	Sim	Sim	Sim

Usos		Residencial	Residencial, comercial	Residencial, corp., com.	Residencial e comercial	Residencial, escritórios
Calçadas ampliadas			X	X	X	X
Uso comerc. no térreo			X	X	X	X
Uso misto edificações			X	X	X	X

Quadro 1: Empreendimentos lançados e previstos para a Avenida Rebouças, no trecho entre a Avenida Brasil e Avenida Brigadeiro Faria Lima

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2019.



Figura 6: Perspectivas dos empreendimentos lançados na Av. Rebouças a partir de 2016.

Fontes: Skyscrapercity, SKR Pinheiros, 2019; HELBOR WIDE, 2019; White 2880, 2019; YOU Faria Lima, 2019, SAMARENG, 2019.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme a historiografia levantada foi possível verificar a importância da Avenida Rebouças desde os tempos dos bandeirantes, quando ainda era parte do antigo Caminho dos Pinheiros, que ligava a São Paulo de Piratininga com as zonas oeste e sul do Brasil. A partir do século XVIII, esse caminho era percorrido pelos tropeiros que comercializavam os gêneros alimentícios vindos do Rio Grande do Sul e das feiras de Sorocaba para abastecimento e centros urbanos que se formavam no entorno das jazidas da região das Minas Gerais.

Depois de um período de harmonia entre os elementos urbanos e o sistema viário que perdurou até aproximadamente 1920, a cidade passou a expandir-se horizontalmente, comprometendo esse equilíbrio e evidenciando os problemas de mobilidade. Foi então, proposto o Plano de Avenidas (autoria de Prestes Maia e Ulhôa Cintra), que foi efetivado na administração Prestes Maia e contemplava um sistema esquemático de vias perimetrais e radiais. A Avenida Rebouças, continuação da Rua da Consolação, é uma das radiais que perduram até hoje na direção sudoeste, ligando o centro com a perimetral no trecho da Avenida Marginal Pinheiros.

Em função do alargamento das avenidas, que envolvem as regiões centrais, ocorreu uma verticalização em toda a região do centro novo. Entre as décadas de 1930 e 1960,

o racionalismo moderno presente na arquitetura emergente incentivou o uso misto das edificações, tais como residências, serviços e comércios, restaurantes, cinemas e galerias no pavimento térreo, havendo uma integração entre o espaço público e o privado. Após os anos 1960, novas centralidades surgiram, mas sem as mesmas características do espaço público. Desde então a Avenida Rebouças se manteve como uma rota importante para acessar as centralidades que foram surgindo na direção sudoeste, tais como Avenida Paulista, Avenida Brigadeiro Faria Lima, Avenida Luis Carlos Berrini e Avenida Nações Unidas.

Diante desse cenário, ao se estudar a questão específica da articulação entre edificação e espaço público, a partir da análise dos dados obtidos dos 6 empreendimentos, objetos de pesquisa e segundo as três categorias selecionadas (uso misto na edificação; uso comercial no pavimento térreo e calçadas ampliadas) pode-se constatar que:

Dois empreendimentos (Shpaisman e o SKR Pinheiros) ainda não disponibilizaram dados suficientes sobre os projetos para que possam ser identificadas as categorias;

Os outros quatro empreendimentos (Helbor, White 2880, You Faria Lima e JFL Realty) atendem às três categorias analisadas.

Esse resultado demonstra que ao menos do lado pertencente ao bairro de Pinheiros da referida avenida espera-se haver uma boa integração do espaço público, as calçadas e os espaços privados dos térreos das novas edificações. Já no lado oposto, a legislação continua mantendo a característica horizontalizada das construções. Assim, é possível concluir que o PDE vigente aponta na direção correta ao inserir instrumentos urbanísticos que estimulam maior integração entre o edifício e o espaço público.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Antônio Barreto do. **O bairro de Pinheiros**. Série história dos bairros de São Paulo II. Departamento de Cultura da Secretaria de Educação e Cultura da Prefeitura do município de São Paulo, 1969.

ANELLI, Renato. Redes de mobilidade e urbanismo em São Paulo. Das radiais/perimetrais do Plano de Avenidas à malha direcional PUB. **Arquitextos**, São Paulo, ano 07, n. 082.00, Vitruvius, mar. 2007. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.082/259>. Acesso em: 22 jul. 2019.

ANTONELLI, Diogo. **O último dos tropeiros**. Jornal Paranaense – Gazeta do Povo, 31/01/2014. Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/o-ultimo-dos-tropeiros-efuegy2r4ubr2kge7ivlp8wge/>. Acesso em: 12 de julho de 2019.

ARROWSMITH, John. Londres, 1844. **Mapa das tropas**. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/56/Detalhe_do_mapa_Brazil_%281844%29%2C_de_John_Arrowsmith.jpg. Acesso em: 22 jul. 2019.

BACELLI, Roney. **Jardim América. Série História dos bairros de São Paulo**. Vol.20. São Paulo: Departamento de Patrimônio Histórico. Divisão do Arquivo Histórico, Prefeitura do Município de São Paulo, Secretaria Municipal de Cultura, 1982.

BOND, Rosana. **A saga de Aleixo Garcia, o descobridor do Império Inca**. Florianópolis. Editora Insular,

1998.

CABRAL, José Antônio Teixeira. **A estatística da Imperial Província de São Paulo (1827)**; org., transcr. E notas paleográficas Cristina Antunes; apr. José de Souza Martins São Paulo: EDUSP, FAPESP, 2009, p.121.

CALTHORPE, Peter. **The next american metropolis: ecology, community and the american dream**. Nova York, Princeton Architectural Press, 1993.

HELBOR WIDE. **Portal JMMarques**. Disponível em: <http://www.jmmarques.com.br/pagina/empreendimento/wide-sao-paulo=696>. Acesso em 23 jun. 2019.

HOLANDA, Sérgio Buarque. **Caminhos e Fronteiras**. Rio de Janeiro: Ed. José Olímpio, 1957.

MEYER, Regina; CUNHA JR., Jaime; FONTENELE, Sabrina. Centro Novo de São Paulo. Um projeto de chão. **Arquitextos**, São Paulo, ano 19, n. 221.00, Vitruvius, out. 2018. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/19.221/7146>. Acesso em 22 jul. 2019.

PRADA, Cecília. **Peabiru, a trilha misteriosa**. Revistas – Online – SESC SP, 08/09/2011.

PASSOS, Maria Lúcia Perrone; EMÍDIO, Teresa. **Desenhando São Paulo: Mapas e literatura: 1877 – 1954**. São Paulo: SENAC. Imprensa oficial, 2009.

PRONIN, Maria. **Interação do edifício com o ambiente urbano: do espaço privado para o espaço público**. Tese de Doutorado, São Paulo, FAUUSP, 2004.

QUINTELLA, Sérgio; FARIAS, Adriana. Nova Rebouças: Após anos de degradação, a avenida ganhará um “banho de loja” com a chegada de mais de 2000 apartamentos e salas comerciais nos próximos meses. **Veja São Paulo**, São Paulo, 31 out. 2018.

REALE, Ebe. **Brás, Pinheiros, Jardins**. São Paulo: EDUSP, 1982.

ROSA, Sílvia Costa. **1001 Ruas de São Paulo. Guia sobre a História dos Homenageados nas Placas da Cidade**. São Paulo, Panda Books, 2003.

ROSÁRIO, Mariana. Era uma vez uma avenida: com construções vazias e pichadas a Rebouças enfrenta crise comercial e imobiliária. **Veja São Paulo**, São Paulo, 18 out 2017.

SAIA, Luís. **Morada Paulista**. São Paulo: editora Perspectiva, 1972.

SAMARENG. **Projeto Rebouças 3084**. Disponível em: <https://www.samareng.com.br/copia-forum-embu-das-artes>. Acesso em 23 jun 2019.

SKYSCRAPER CITY. **SKR Pinheiros**, 2019. Disponível em: www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=2074245. Acesso em 23 jun 2019.

SÃO PAULO (Município). **Lei nº 16.050**, de 31 de julho de 2014. Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, Texto da Lei ilustrado. São Paulo: PMSP, 2014.

SÃO PAULO (Município). **Lei nº 16.402**, de 22 de março de 2016. Lei do Zoneamento que disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo do Município de São Paulo. São Paulo: PMSP, 2014.

TOLEDO, Benedito Lima de. **Prestes Maia e as origens do Urbanismo em São Paulo**. São Paulo: Empresa das artes, 1996.

YOU Faria Lima. In: **You Inc e Tibério**, 2019. Disponível em: <https://www.youinc.com.br/empreendimento/>

you-faria-lima-venda-apartamento-studio-1-2-dormitorios-pinheiros-av-reboucas-sao-paulo-sp/. Acesso em 20 jun. 2019.

WHITE 2880. Disponível em: https://white2880.com.br/?utm_source= google&utm_medium=cpc&gclid=EAIalQobChMljpu82pX44gIVElORCh3duwFtEAAYASAAEgJO4PD_BwE#contato. Acesso em: 20 jun. 2019.

AFINAL, O QUE SÃO ECOVILAS? EM BUSCA DE UMA DEFINIÇÃO

Data de aceite: 05/07/2020

Data de submissão: 04/06/2020

Juliana Viégas de Lima Valverde

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPAGAU/UFRN), Natal – RN
<http://lattes.cnpq.br/3906563950603494>

RESUMO: Reflexo do sucesso do modo de produção capitalista, a crise no mundo urbano apresenta inúmeros problemas socioambientais com implicações diretas para o modo de vida da sociedade, e hoje evidenciados pela pandemia do corona vírus. Associado aos desafios globais, o modo de vida contemporâneo é uma expressão das formas de produção de sentido da cultura dominante ocidental, relacionados aos níveis natural/ambiental, sociocultural e socioeconômico. Com o objetivo de compreender a emergência do conceito de ecovila, na tentativa de amenizar os problemas decorrentes do modo de produção capitalista, este artigo volta-se para grupos, organizações e pessoas que exploram meios alternativos de produção e de consumo a fim de reduzir impactos ambientais, disparidades socioeconômicas e questões mais sutis, relacionadas aos aspectos culturais. Uma destas medidas liga-

se ao surgimento de grupos e comunidades intencionais que, a partir de valores e princípios distintos, propõem outras formas de se viver e de se relacionar, indicando possíveis caminhos na transição para uma cultura regenerativa. Inicialmente, as ecovilas eram comunidades rurais intencionais formadas por grupos de pessoas que compartilham valores ambientais e sociais, que expressam comportamentos sustentáveis. Ao adotar modos de vida de baixo impacto, buscando aplicar práticas integradas ao ambiente por meio do uso racional de recursos. A revisão bibliográfica evidenciou a ampliação do conceito, que passou a incluir iniciativas rurais e urbanas, comunidades intencionais e tradicionais, e grupos diversos envolvidos com a prática da sustentabilidade. Representando uma síntese entre conhecimento e ação, tradição e inovação, e teoria e práticas sustentáveis, as ecovilas e seus projetos se configuraram como possíveis respostas às questões da Agenda Global do século XXI.

PALAVRAS-CHAVE: Modo de vida; Comunidades intencionais; Cultura da Sustentabilidade; Assentamentos sustentáveis; Comunidades alternativas.

ABSTRACT: Reflecting the success of the capitalist mode of production, the crisis in the urban world presents numerous socio-environmental problems with direct implications today, evidenced by the pandemic of the corona virus. Associated with global challenges, the contemporary way of life is an expression of the forms of production of meaning in dominant western culture, related to the natural / environmental, socio-cultural and socio-economic levels. In order to understand the importance of ecovillage's concept, in an attempt to alleviate the problems arising from the capitalist mode of production, this article focuses on groups, organizations and people who explore alternative means of production and consumption in order to reduce environmental impacts, socioeconomic disparities and more subtle issues related to cultural aspects. One of these measures is linked to the emergency in creating intentional groups and communities that, based on different values and principles, propose other ways of living and relationships, indicating possible paths in the transition to a regenerative culture. Initially, ecovillages were intentional rural communities formed by groups of people who share environmental and social values, which express sustainable behaviors, adopting low-impact ways of life, and seeking to apply integrated practices to the environment through the rational use of resources. The literature review showed the expansion of the concept, which now includes rural and urban initiatives, intentional and traditional communities, and diverse groups involved with the practice of sustainability. Representing a synthesis between knowledge and action, tradition and innovation, and sustainable theory and practices, ecovillages and their projects are possible answers to the questions of the 21st Century Global Agenda.

KEYWORDS: Way of life; Intentional communities; Culture of Sustainability; Sustainable settlements; Alternative Communities.

1 | INTRODUÇÃO

O processo de desenvolvimento capitalista, fundamentado na industrialização e num modelo inconsequente de ocupação do espaço, tem entre seus principais produtos a crise no mundo urbano, com implicações diretas para o modo de vida da sociedade (BUENO, 2008). Associado aos desafios globais, o modo de vida contemporâneo é uma expressão das formas de produção de sentido da cultura dominante ocidental, relacionados aos níveis natural/ambiental, sociocultural e socioeconômico (SIMAS, 2013). Analisando essa problemática, Gilman e Gilman (2013) sinalizam que o principal entrave é social, de modo que, para fazer frente aos desafios atuais é essencial promover organização comunitária e responsabilidade para com o todo (TRAINER, 1997). Harvey (2004) complementa, defendendo a capacidade da sociedade construir novos caminhos para os desenvolvimentos desiguais resultantes do modelo de desenvolvimento capitalista, evidenciado ainda mais pela pandemia global de Covid-19.

Nesse campo, como os sistemas humanos atuais têm se mostrado insustentáveis, em

qualquer tipo de intervenção não devem ser negligenciados modelos de sustentabilidade que reduzam as pegadas ecológicas ligadas à sua implementação (LITFIN, 2009). A fim de reduzir impactos ambientais, disparidades socioeconômicas e questões sutis (relativas a aspectos culturais), organizações, pessoas e sociedade têm experimentado meios alternativos de produção e de consumo. Um deles liga-se ao surgimento de grupos e comunidades intencionais que, a partir de valores e princípios distintos, propõem outras formas das pessoas viverem e se relacionar, constituem possíveis caminhos na transição para um modo de vida sustentável (MATTOS, 2015).

Como habitações coletivas voltadas para a sustentabilidade (SCOTTHANSON; SCOTTHANSON, 2004), as ecovilas configuram-se como uma das respostas às questões da Agenda Global do século XXI, representando uma síntese entre conhecimento e ação, e entre teoria e práticas sustentáveis (SIQUEIRA, 2012). Inserindo-se nesse contexto, no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGAU/UFRN) está em desenvolvimento uma tese de doutorado cujo principal objetivo é investigar relações entre o design de ecovilas e modos de vida sustentáveis. Esse artigo focaliza um dos objetivos específicos da tese: compreender a emergência do conceito de ecovila frente à crise do mundo urbano.

Metodologicamente trata-se de uma revisão bibliográfica elaborada a partir da palavra-chave ‘ecovila’, e envolveu sua busca no banco digital de teses e dissertações defendidas no Brasil (bdtd), no portal de periódicos da CAPES e nos diretórios da *Global Ecovillage Network (GEN)* e da *Foundation Intentional Community (FIC)*.

2 | O QUE SÃO ECOVILAS?

Ecovilas são comunidades que vêm realizando diversas práticas voltadas à sustentabilidade (DIAS, et al., 2017). Diversos autores as definem (JACKSON; SVENSSON, 2002; CHRISTIAN, 2003; TAGGART, 2009; ROYSEN, 2013) e, apesar de algumas divergências conceituais, é recorrente a busca pela autossuficiência em prol da sustentabilidade – como segue.

A primeira definição reconhecida de ecovila surgiu em 1991, a partir de uma pesquisa de campo realizada por Robert e Diane Gilman, encomendada pela ONG dinamarquesa *Gaia Trust*, que gerou um relatório intitulado “Ecovilas e Comunidades Sustentáveis” (JACKSON, 1998). Na ocasião, o casal Gilman (1991) descreveu ecovilas como assentamentos de proporções humanas, funcionalmente completas, onde as atividades do ser humano se integram inofensivamente ao mundo natural, de forma a ajudar o desenvolvimento saudável deste e poder perdurar por um futuro indefinido.

Além disso, Gilman (1991) pontuou cinco aspectos fundamentais, vinculados ao desenvolvimento de uma comunidade saudável, que caracterizam uma ecovila: (i) tamanho da ocupação - que deve possibilitar a interação entre seus moradores; (ii) oferta

de serviços e compartilhamento de equipamentos de grande porte; (iii) integração das atividades humanas com a natureza; (iv) equilíbrio entre os diversos aspectos do indivíduo e da comunidade como um todo; (v) continuidade da comunidade por um futuro indefinido.

Desde então o conceito foi se ampliando, modificando-se a fim de abranger outras experiências comunitárias em prol da sustentabilidade. A partir desse entendimento, ecovilas podem ser entendidas como comunidades rurais ou urbanas, formadas por pessoas que compartilham valores ambientais e sociais, que realizam diversas práticas voltadas à sustentabilidade (TAGGART, 2009). A Rede Global de Ecovilas (em inglês *Global Ecovillage Network - GEN*) apresenta duas categorias gerais, encontradas tanto em ambientes rurais quanto urbanos: (i) as tradicionais - comunidades rurais existentes, que decidem projetar seu próprio caminho para o futuro, usando processos participativos para combinar sabedoria tradicional que sustenta a vida e novas inovações positivas; (ii) as intencionais – comunidades criadas por pessoas que se reúnem novamente com um propósito ou visão compartilhada (GEN, 2019).

Por definição, tratam-se de assentamentos humanos sustentáveis, cujos membros procuram aplicar práticas integradas ao ambiente por meio do uso sustentável de recursos (ROYSEN, 2013) e, além da autossuficiência, costumam adotar inovações societárias, como gestão participativa (MATTOS, 2017).

Em linhas ainda mais gerais, ecovilas podem ser entendidas como “um objetivo, uma visão ou um ideal” (SIRNA, 2019), não havendo uma única maneira de ser uma ecovila, e sim várias práticas compartilhadas que envolvem processos participativos locais, os quais integram as dimensões social, cultural, econômica e ecológica (GEN, 2019), extrapolando a ideia de assentamento humano e mesmo de comunidade. Nessa perspectiva, ecovila pode ser definida como um centro de vida e aprendizado para um futuro regenerativo, um lugar de exploração contínua. Ou seja, não é um resultado particular, mas um processo contínuo, dedicado a criar, testar e difundir metodologias e ferramentas para viabilizar uma nova forma de vida (GEN, 2019; MATTOS, 2015).

Além de manifestarem grande diversidade em termos de experiências (DAWSON, 2006), ecovilas também podem ser centros educacionais, escolas verdes, centros de permacultura e fazendas agroecológicas, iniciativas de transição, empresas sociais e comunitárias, ou até mesmo comunidades virtuais centros de educação e treinamento, entendidas pela Rede Global de Ecovilas (*GEN*) como projetos de ecovilas (GEN, 2019).

A *GEN* descreve ecovilas e projetos de ecovilas como “iniciativas locais que inspiram, educam e promovem o estilo de vida da ecovila, sem constituir um certo número de pessoas vivendo juntas como uma comunidade” (GEN, 2019).

Também podem ser definidas como comunidades intencionais, que propõem uma nova estrutura social que vai além da dicotomia entre os assentamentos urbanos e rurais (JACKSON; SVENSSON, 2002). Comunidades intencionais são formadas por grupos de pessoas que optam por viver de forma cooperativa, por compartilharem um propósito

comum, para criar um estilo de vida que reflete os valores compartilhados (KOZENY, 1995; CHRISTIAN, 2003; FIC, 2018). A literatura nesse campo, a exemplo de Lubochinski (2017), considera que: (i) o termo intencional diz respeito ao modo de morar compartilhado, por meio da aproximação física entre pessoas que têm algumas afinidades entre si; (ii) comunidade é uma dimensão afetiva, essencialmente humana, que se perdeu na era industrial.

Capello (2013) menciona que a mudança de “comunidade” para “sociedade” foi marcada pela fragmentação da produção impulsionada pelo contexto fabril da Revolução Industrial, gerando um deslocamento das relações interpessoais. A comunidade homogênea se torna uma sociedade heterogênea. Segundo a autora, a noção de ‘nós’ passa a sofrer interferência constante do ‘outro’, revolucionando a maneira como nos organizamos (CAPELLO, 2013).

Em comunidades intencionais as decisões são feitas em conjunto e baseadas no consenso (SCOTTHANSON; SCOTTHANSON, 2004). Roysen (2013) destaca que diferente dos condomínios e vizinhanças atuais “a vida na ecovila busca resgatar laços sociais duráveis que permitam o desenvolvimento da confiança e do compromisso mútuos” (ROYSEN, 2013, p. 54). Nessas comunidades “existe um compromisso de longo prazo, uma narrativa partilhada que inclui conquistas e festas, mas também conflitos, dificuldades e superações. Trata-se, portanto, da construção de uma “comunidade ética”, em oposição à “comunidade estética” (ROYSEN, 2013, p. 55), na qual a dimensão social precisa ser constantemente trabalhada para garantir a continuidade da ecovila.

Ecovilas são experiências comunitárias, que se diferenciam de outros tipos de comunidades intencionais. Além de terem como foco central a busca pela sustentabilidade, em seus diversos aspectos, buscam por autonomia, pela conexão e reconhecimento da noção de interdependência com a natureza (DAWSON, 2006), pela cooperação, troca de saberes e pelo seu engajamento com o entorno (MATTOS, 2015).

3 | DIMENSÕES DE SUSTENTABILIDADE E O DESIGN DE ECOVILAS

A sustentabilidade deve nortear as atividades de uma ecovila em sua concepção, implantação, uso e gerenciamento (BISSOLOTTI, 2004). Assim, pressupondo-se que projetos sustentáveis buscam atender exigências de qualidade, desempenho e eficiência, indaga-se como tais aspectos se relacionam com as dimensões de sustentabilidade, entendido como um “processo que deve moldar-se a contextos socioespaciais específicos e diferenciados” (LEMOS, 2014, p. 3).

Por serem inovadoras em múltiplas dimensões (SIQUEIRA, 2017), as ecovilas oferecem uma visão global para uma sociedade justa e sustentável (JACKSON, 2016), permanecendo como uma ideia em evolução. Além disso, por se tratarem de “obras

abertas” (MATTOS, 2017) é desejável que, na formulação de um conceito que as defina, busque-se atributos mais dinâmicos e menos tipológicos na apreensão da realidade desses grupos (DIAS et al., 2017). Dias e colaboradores (2017) salientam os sentidos associados às ecovilas e sua relevância para os debates sobre sustentabilidade, tendo em vista que são comunidades intencionais, multifuncionais, cujo foco é o desenvolvimento local sustentável. Nesse sentido, entende-se que em ecovilas a proposta e o projeto arquitetônico são a materialização da postura daquela comunidade em relação a sua época e aos meios técnicos disponíveis.

Os diferentes caminhos para a sustentabilidade se apresentam em função dos contextos locais e globais, incluindo aspectos sociais, econômicos e ecológicos da vida humana no planeta (LEMOS, 2014). Algumas características distinguem ecovilas das demais comunidades intencionais, em especial o foco na vida comunitária e a busca pela sustentabilidade em seus diversos aspectos, bem como a integração com a natureza e a gestão participativa (MATTOS, 2017).

Além de considerar construções de baixo impacto, agricultura orgânica/produção verde, uso racional de energia e água, fontes de energia alternativas, práticas de fortalecimento de comunidade e educação ambiental, nota-se a adoção de estilos de vida que seguem os ritmos da natureza, pautando-se em ciclos, sejam estes das estações, das energias ou de nutrientes. Thompson e Barton (1994) afirmam que pessoas com orientações ecocêntricas, a natureza tem uma dimensão espiritual e de valor intrínseco que é refletida em seus sentimentos e experiências em ambientes naturais.

A concepção enquanto empreendimento se dá por meio de projetos participativos, onde o pensar e o fazer mantêm um vínculo estreito. Ao adequar a sua produção arquitetônica integrada a um tipo de vida social a um estilo de vida sustentável, estas comunidades costumam aliar tradição e inovação em prol do desenvolvimento sustentável (ISOLDI, 2007). Tais características reforçam a importância das dimensões ‘social’ e ‘visão de mundo’ para a manutenção e consolidação das ecovilas, as quais contemplam aspectos intrapessoais, interpessoais e comunitários, incluindo a conexão e interdependência homem-natureza (GEESE, 2012).

Ao apresentar caminhos no design de culturas regenerativas, Daniel Wahl chama a atenção para modos de vida alternativos, reforçando a importância da dimensão visão de mundo da sustentabilidade, e destacando os atributos relacionais destas comunidades. Segundo o autor,

a narrativa da separação nos condicionou à resposta automática da competição em face da escassez percebida (...) [de modo que] a colaboração local e global de comunidades intencionais pode revelar um futuro diferente para a humanidade (WAHL, 2019, p. 341).

Por sua vez, Duarte (2010) ressalta que a perspectiva pela qual o indivíduo enxerga valores, ideias, problemas, representações e ideais de vida, pode ser entendida como sua ‘visão de mundo’, entendendo-se que grupos sociais cunham suas visões de mundo a partir da construção de seus lugares. Sob essa perspectiva, a organização do espaço é uma estratégia que, dentre outras, pode fomentar os processos de transformação social.

Note-se que, sistemas e componentes de sustentabilidade que caracterizam uma ecovila, como vida comunitária e respeito pela natureza também se apresentam em organizações comunitárias como *kibutzim* e *cohousigns* (JOSÉ, 2014). Essas últimas são exemplos de organizações comunitárias em pequena escala, que ocupam desde um único edifício até aglomerados de edifícios em uma quadra (JOSÉ, 2014), e buscam a participação de todos na manutenção e gestão. Além de buscar eliminar a hierarquia, a disposição das instalações e o seu desenho físico visam promover o bem estar físico, emocional e social dos residentes (MCCAMANT; DURRETT, 2011).

A efetividade das propostas de ecovilas têm chamado a atenção de organismos em escalas local, regional e global. A nível global, elas foram incluídas nas 100 melhores práticas para o desenvolvimento sustentável do Programa Habitat da ONU, sendo consideradas modelos de vida sustentável. Além disso, Mattos (2015) ressalta que o programa *Ecovillage Design Education (EDE)* do *Gaia Education*, foi reconhecido como contribuição oficial para a Década Internacional da Educação para o Desenvolvimento Sustentável da ONU (2005-2014).

Na continuidade desse esforço de definição, atualmente o conceito não se restringe à comunidades intencionais, passando a incluir iniciativas rurais e urbanas, comunidades intencionais e tradicionais (como *kibutzim*, assentamentos quilombolas e indígenas, bem como grupos ligados à Permacultura e à agroecologia), buscando uma articulação maior para o fortalecimento dos diversos grupos envolvidos com a prática da sustentabilidade.

O conceito também pode ser utilizado em casos de reconstrução pós-desastres ambientais. Em 2009, ele pautou a reconstrução de Pescomaggiore, na Itália, gravemente abalado pelo terremoto L’Aquila. Além do fortalecimento da comunidade, foram utilizados materiais locais e tecnologias apropriadas, criando o que nomeou-se de resiliência comunitária (MATTOS, 2015).

Ressalte-se, ainda, que os empreendimentos do tipo ecovilas vêm atraiendo a atenção da sociedade, pois se propõem a ter cuidado com sua inserção ecológica, com a sustentabilidade propositiva e com uma cultura regenerativa. Por outro lado, no entanto, esse apelo tem conduzido ao uso indevido do termo, adotado por loteamentos convencionais e condomínios rurais sem relação com o movimento de comunidades intencionais (SIQUEIRA, 2012).

4 | UM POUCO DE HISTÓRIA

O conceito de ecovila começou a se difundir mundialmente a partir de 1990 (GILMAN, 1991; DAWSON, 2010). O movimento ganhou corpo com a Eco 92, conferência da Nações Unidas sobre o meio ambiente, realizada no Rio de Janeiro no ano de 1992. O surgimento das ecovilas iniciou-se como forma de questionamento da globalização e da crise dos limites do crescimento. O interesse pelo desenvolvimento de tecnologias socioambientais, a busca pela sustentabilidade, reflexões sobre identidade e práticas locais, empoderamento social, visão holística, noção de rede, estão presentes nos princípios e práticas das ecovilas (SANTOS JR., 2010).

Em 1995 foi fundada a *Global Ecovillage Network (GEN)* com o objetivo de facilitar a transformação de comunidades e sociedades sustentáveis (JACKSON, 2016). Dividida por regiões, a *GEN* tem representação em todos os continentes. Além disso, possui um conselho e grupos de trabalho em diversas áreas (MATTOS, 2017). E em 2005, a Rede criou o Gaia Education, programa de educação, que visa transmitir o conhecimento prático adquirido no movimento das ecovilas (JACKSON, 2016). Atualmente a *GEN* articula e apoia projetos e iniciativas comunitárias pautadas nos ideias de sustentabilidade (GEN, 2018).

No Brasil, o Movimento de Ecovilas iniciou-se oficialmente em 2002, em ocasião do primeiro treinamento em ecovilas organizado pela Rede de Ecovila das Américas realizado no interior de São Paulo, no Centro de Vivências Nazaré (atual UNILUZ). O evento, além de impulsionar a criação de algumas ecovilas, possibilitou que comunidades intencionais e institutos de Permacultura se adaptassem para que pudessem se tornar ecovilas (MATTOS, 2015).

O Movimento de Comunidades Alternativas, como é conhecido no Brasil, não se restringe ao meio rural. Nas cidades grupos se organizam em pequenas comunidades, utilizando o espaço urbano público e privado. Para garantir a sobrevivência e atender as necessidades básicas, desenvolvem condições de trabalho, criam seus próprios empregos e fabricam produtos (TAVARES, 1985).

Atualmente, são diversas as iniciativas brasileiras de ecovilas, que se reconhecem como tal e integram o movimento. Em 2018, no diretório da Irmandade de Comunidades Intencionais, em inglês *Fellowship for Intentional Community* haviam 2.717 comunidades inscritas, das quais apenas 463 são ecovilas, sendo 22 situadas no Brasil (FIC, 2018). No entanto, após uma atualização, a instituição sem fins lucrativos tornou-se *Foundation Intencional Community*, em português, Fundação para a Comunidade Intencional (FIC), em 2020, dentre as iniciativas brasileiras, apenas o Santuário Source Temple mantinha-se cadastrada no diretório (FIC, 2020).

Já o diretório da *Global Ecovillage Network (GEN)* apresenta 945 ecovilas filiadas, distribuídas em 3 macrorregiões: Américas; África, Europa e Oriente Médio; e Oceania

e Ásia. Nessa listagem, constam 37 ecovilas e projetos de ecovilas brasileiras filiadas à GEN (GEN, 2020).

Arruda (2018) salienta que embora o número de pessoas envolvidas nesse processo de transição ecológica ainda seja pequeno, se comparado à população geral, sua dispersão territorial é ampla. No levantamento realizado, as 195 iniciativas estão presentes em 17 dos 26 estados brasileiros, e no Distrito Federal. No entanto, nem todas são, de fato, ecovilas. Ao analisar essas iniciativas no Brasil, a autora elencou sete categorias distintas nos 195 casos mapeados no território brasileiro (ARRUDA, 2018). No quadro elaborado pela autora (Figura 1), as sete categorias possuem cores que vão do vermelho - (A) ecovilas falso-positivo, os empreendimentos que menos se aproximam da ideia de ecovila, enquanto assentamento humano - ao verde (F) - ecovilas plenas, as que mais se aproximam do conceito de ecovila.

A	Ecovilas falso-positivo
B	Ecomércios ou ecocentros
C	Ecocasas ou ecosítios
D	Econdomínios ou ecobairros
E	Ecovilas (institucionais ou funcionais)
F	Ecovilas plenas

Figura 1: Quadro com categorização das iniciativas ecológicas registradas no Brasil.

Fonte: Arruda (2018)

A fim de identificar e classificar as 37 experiências comunitárias brasileiras cadastradas no diretório da Rede Global de Ecovilas (*GEN*), elaborou-se uma tabela (Figura 2), dividida por região, considerando a distinção entre ecovilas e projetos de ecovilas classificadas pela Rede. A categorização buscou identificar ecovilas plenas consolidadas, ou seja, com mais de 10 (dez) anos de fundação e que possuem uma rotina comunitária.

De acordo com Gilman (1991), compartilhamento e a quantidade de membros são aspectos fundamentais que definem uma ecovila. Tendo em vista que a vida comunitária é um elemento que está no cerne do conceito, esses aspectos tornam-se condição para que haja uma rotina comunitária compartilhada entre seus membros. Para isso, além do ano de fundação, apurou-se a quantidade de membros permanentes nas ecovilas cadastradas na *GEN*.

Na tabela foram destacam-se em negrito as ecovilas que possuem ao menos 10 (dez) membros permanentes e no mínimo duas famílias. A maioria das iniciativas analisadas apresenta um número pequeno de membros, são propriedades de uso residencial unifamiliar. Normalmente, associam moradia e difusão de práticas sustentáveis, podendo ser classificáveis tanto como ecosítios, como ecovilas institucionais, de acordo com Arruda (2018).

REGIÃO/QTD		ESTADO/ QTD		CLASSIFICAÇÃO*	TEMPO DE FUNDAÇÃO (anos)	QUANTIDADE DE MEMBROS
Norte	01	AM	01	01 (Ecovila)	01 (Mais de 10)	01 (Até 02)
Nordeste	05	PB	01	01 (Ecovila)	01 (Em formação)	01 (Até 02)
		BA	04	04 (Ecovilas)	01 (Menos de 10)	01 (Até 02)
					03 (Mais de 10)	03 (Acima de 10)
Centro-Oeste	07	GO	07	03 (Ecovilas) 04 (Projeto de ecovila)	01 (Menos de 10) 02 (Mais de 10)	01 (Até 02) 02 (entre 03 e 09)
		MG	04	03 (Ecovilas) 01 (Projeto de ecovila)	01 (Menos de 10) 02 (Mais de 10)	01 (entre 03 e 09) 02 (Acima de 10)
Sudeste	17	SP	10	06 (Ecovilas) 04 (Projeto de ecovila)	01 (Em formação) 04 (Menos de 10) 01 (Mais de 10)	03 (Até 02) 01 (entre 03 e 09) 02 (Acima de 10)
		RJ	04	03 (Ecovilas) 01 (Projeto de ecovila)	01 (Menos de 10) 01 (Mais de 10)	02 (entre 03 e 09) 01 (Acima de 10)
		PR	01	01 (Ecovila)	01 (Mais de 10)	01 (Não informa)
Sul	07	SC	04	03 (Ecovilas) 01 (Projeto de ecovila)	03 (Mais de 10)	01 (Não informa) 01 (Até 02) 01 (entre 03 e 09)
		RS	02	02 (Ecovilas)	02 (Mais de 10)	01 (Até 02) 01 (Acima de 10)
TOTAL				37 (Ecovilas e Projetos de ecovila)	28 (Ecovilas) 33 (Estabelecidas)	16 (Ecovilas consolidadas) 09 (Ecovilas plenas) **

Figura 2: Tabela com as ecovilas brasileiras cadastradas na Rede Global de Ecovilas, divididas por região, com classificação e quantidade de membros.

* Classificação considera a distinção pela GEN entre ecovilas e projetos de ecovilas.

** Requisitos considerou Gilman (1991) e classificação elaborada por Arruda (2018).

Fonte: A autora (2020)

A partir de requisitos definidos com base na revisão de literatura, os aspectos fundamentais elencados por Gilman (1991) e a classificação de Arruda (2018) constatou-se que das 33 (trinta e três) ecovilas estabelecidas cadastradas no diretório da *GEN*, apenas 9 (nove) são ecovilas plenas. Dentre elas, apenas uma localiza-se no Rio de Janeiro (RJ), que possui 04 cadastros no Estado. As demais (03) podem ser classificadas como ecosítios.

Embora o número total de iniciativas cadastradas na Rede seja inferior a quantidade de assentamentos ecológicos existentes no país, a análise demonstra a discrepância entre as 37 de iniciativas cadastradas e a tentativa de definir ecovila. Este entrave refere-se em especial a ideia de vida comunitária.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os obstáculos que se impõem rumo a uma sociedade sustentável consiste na consciência restrita da sociedade a respeito das implicações do modelo de desenvolvimento

em curso (ACSELRAD, 2001; RODRIGUES, 2011; BUENO, 2008). Essa problemática se agrava ao detectarmos que “transferimos ao futuro o que hoje consideramos como primordial à sustentabilidade, através da definição do fim desejado” (ACSELRAD, 1999, p. 79). As contradições e os conflitos inerentes ao modo de produção capitalista precisam ser enfrentados para que assentamentos humanos possam ser, de fato, sustentáveis.

No campo da Arquitetura e Urbanismo, vislumbrar alternativas para o modelo hoje vigente implica se debruçar sobre as questões humano-ambientais que extrapolam o tripé da sustentabilidade. No entanto, como, em geral, as práticas arquitetônicas e urbanísticas atuais têm se mostrado insustentáveis, é importante nos conscientizarmos da importância de não as reproduzir no futuro.

Por sua vez, a noção de comunidade é fundamental para a sustentabilidade, visto que se configura como a base das estruturas sociais. A proliferação de diversos tipos de comunidades intencionais apontam para a possibilidade de modos de vida alternativos. Ao apresentarem aspectos inovadores, essas comunidades podem ser vistas como “experimentos sociais de um futuro sustentável” (KUNZE, 2012, p.51).

Assim, Harvey (2004, p.263) ressalta que “arquitetos rebeldes” devem pensar estratégias sobre o que mudar, onde, como e com quais ferramentas fazê-lo, tornando possível construirmos e reconstruirmos nossas práticas e nosso mundo. Seguindo esse entendimento, diante do cenário de crise global é essencial discutir modos de vida alternativos, que possam fazer face aos impactos ambientais, disparidades socioeconômicas e questões culturais a ele associados. Nesse cenário, as ecovilas se apresentam como uma possibilidade de experimentação de formas de viver e se relacionar pautadas em valores e princípios ecologicamente significativos, que apontam para caminhos possíveis na transição para um modo de vida sustentável.

Pautada nesta compreensão, a revisão realizada buscou refletir a respeito das iniciativas prioritárias nesse campo, pensando possíveis soluções para os desafios que se apresentam e como implementá-las. Mais especificamente, tais esforços voltam-se para entender o que são ecovilas, sua abrangência e como esses assentamentos humanos vem lidando com essa problemática. Para isso, entende que apesar de apresentarem configurações diversas, de acordo com contextos locais onde estão inseridas, essas iniciativas caracterizam-se por atuarem de forma sistêmica, buscando restaurar seus ambientes sociais e naturais em prol de uma cultura regenerativa (GEN, 2019; MATTOS, 2017), que exploram possíveis respostas às questões da Agenda Global do século XXI, que desde a Eco 92 busca discutir e pensar soluções para a crise do mundo urbano.

Um estilo de vida sustentável está longe de ser algo comum ou consensual, ou mesmo ser visto como inviável. As implicações práticas da busca pela sustentabilidade ainda são insuficientemente assumidas, tornando relevante discutir caminhos para pensá-la e praticá-la de forma integrada, que contemplem a construção de alternativas societárias sustentáveis e articulem experiências efetivas a determinadas formulações

teóricas e visões de mundo (DIAS; LOUREIRO; CHEVITARESE; SOUZA, 2017). Apesar dos esforços de instituições vinculadas à Agenda 2030 (ONU, 2015) os impactos das ecovilas nas esferas da sociais, econômicos e ecológicos da vida humana no planeta ainda são pouco explorados nas discussões sobre a vida urbana.

Ecovilas e projetos de ecovilas são experimentos que veem ganhando visibilidade. Especialmente num cenário em que uma pandemia coloca em xeque a estrutura socioeconômica que pauta a vida contemporânea nas cidades.

Mesmo estando nas margens, geralmente localizadas em regiões rurais ou periurbanas, a proliferação de ecovilas no Brasil e no mundo demonstram de que uma cultura regenerativa está emergindo e que a sociedade não está fadada as consequências da crise do mundo urbano. Nessas franjas surgem, e estão sendo cultivados, novos modos de vida, aliando conhecimentos tradicionais com inovações nas diversas dimensões de sustentabilidade. Nessa direção, uma aproximação com tais iniciativas pode enriquecer as discussões sobre a relação entre modo de vida, sustentabilidade, cultura, arquitetura e urbanismo.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, B. M. **O FENÔMENO DE ECOVILAS NO BRASIL CONTEMPORÂNEO**. [s.l.] Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2018.
- BISSOLOTTI, P. M. A. **Ecovilas: um método de avaliação da sustentabilidade**. [s.l.] Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.
- BUENO, L. M. DE M. Reflexões sobre o futuro da sustentabilidade urbana a partir de um enfoque socioambiental. In: **Cadernos Metrópole**. n. 19 ed. [s.l.: s.n.]. p. 99–121.
- CAPELLO, G. **Meio ambiente & ecovila**. São Paulo: Editora Senac (Série Meio Ambiente, 21), 2013.
- CHRISTIAN, D. L. **Creating a life Together: Practical Tools to grow Ecovillages and Intentional Communities**. Grabriola Island, Canada: New Society Publishers, 2003.
- DAWSON, J. **Ecovillages: New Frontiers for Sustainability**. Schumacher ed. Bristol: Green Books, 2006.
- DAWSON, J. **Ecovillages and the transformation of values**. State of the world: The World Watch Institute, 2010.
- DIAS, M. A.; LOUREIRO, C. F. B; CHEVITARESE, L.; SOUZA, C. DE M. Os sentidos e a relevância das Ecovilas na construção de alternativas societárias sustentáveis. **Ambiente & Sociedade**, v. XX, n. 3, p. 81–88, 2017.
- FIC. **Fellowship for Intentional Community - Communities Directory**. Disponível em: <<https://www.ic.org/>>. Acesso em: 13 maio. 2018.
- FIC. **Map - Foundation for Intentional Community**. Disponível em: <<https://www.ic.org/directory/maps/>>. Acesso em: 3 jun. 2020.

GEESE - GLOBAL ECOVILLAGE EDUCATORS FOR A SUSTAINABLE EARTH. **Educação para Design de Ecovilas**. versão 5 ed. Scotland: Gaia Education, 2012.

GEN. **What is an Ecovillage - Discover Innovative Eco Communities**. Disponível em: <<https://ecovillage.org/projects/what-is-an-ecovillage/>>. Acesso em: 4 fev. 2019.

GEN - GLOBAL ECOVILLAGE NETWORK. **Ecovillages**. Disponível em: <<https://ecovillage.org/>>. Acesso em: 2 maio. 2018.

GEN - GLOBAL ECOVILLAGE NETWORK. **What is an Ecovillage - Discover Innovative Eco Communities**. Disponível em: <<https://ecovillage.org/projects/what-is-an-ecovillage/>>. Acesso em: 18 maio. 2019.

GILMAN, R. The Eco-village Challenge: The ecovillage challenge: The challenge of developing a community living in balanced harmony - with itself as well as nature - is tough, but attainable. **Context Institute**, v. 29, p. 10–14, 1991.

ISOLDI, R. A. **TRADIÇÃO , INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE : desafios e perspectivas do projeto sustentável em arquitetura e construção**. [s.l.] Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Pós-Graduação em Engenharia Civil, 2007.

JACKSON, H. **What is an Ecovillage?Gaia Trust Education Seminar**. [s.l: s.n].

JACKSON, H. Viver a nova visão de mundo: justiça global e salvando 3 bilhões de anos de evolução. In: HARLAND, M.; KEEPIN, W. (ORGs.) . . **A canção da terra: uma visão de mundo científica e espiritual**. Rio de Janeiro: Roça Nova, 2016. p. 336.

JOSÉ, F. J. **Diretrizes para o desenvolvimento de ecovilas urbanas**. [s.l.] Universidade de São PAulo, 2014.

KUNZE, I. Social Innovations for Communal and Ecological Living: Lessons from Sustainability Research and Observations in Intentional Communities. **Journal of the Communal Studies Association**, v. 32, n. 1, p. 50–67, 2012.

LEMOS, M. F. **Sustentabilidade e resiliência**. III Encontro Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Arquitetura, cidade e Projeto: uma construção coletiva. **Anais...**São Paulo: Anais..., 2014

LUBOCHINSKI, L. Comunidades intencionais. In: **Ecovilas Brasil: caminhando para a sustentabilidade do ser**. Rio de Janeiro: Bambual, 2017. p. 32–35.

MATTOS, T. Ecovilas: tecendo a Cultura Regenerativa. In: MAJEROWICZ, I.; VALLE, I.; TOGASHI, R. (Eds.). . **Ecovilas Brasil: caminhando para a sustentabilidade do ser**. Rio de Janeiro: Bambual, 2017. p. 240.

MATTOS, T. P. **Ecovilas: A construção de uma cultura regenerativa a partir da práxis de Findhorn, Escócia**. [s.l.] Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2015.

MCCAMANT, K.; DURRETT, C. **Creating cohousing : building sustainable communities**. Canada: New Society Publishers, 2011.

ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. United States: 2015Disponível em: <http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E>

ROYSEN, R. **Ecovilas e a construção de uma cultura alternativa**. [s.l.] Universidade de São Paulo, 2013.

SCOTTHANSON, C.; SCOTTHANSON, K. **The Cohousing Handbook: Building a place for community**.

1^aed. Gabr ed. Canada: New Society Publishers, 2004.

SIMAS, A. C. B. F. **COMUNICAÇÃO e DIFERENÇA: estudos em comunicação colaborativa para a sustentabilidade comunitária.** [s.l.] Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2013.

SIQUEIRA, G. As ecovilas de sucesso do Brasil. In: MAJEROWICZ, I.; VALLE, I.; TOGASHI, R. (Eds.). . **Ecovilas Brasil: caminhando para a sustentabilidade do ser.** Rio de Janeiro: Bambual, 2017. p. 240.

SIQUEIRA, G. DE M. V. **Tensão entre as rationalidades substantiva e instrumental na gestão de ecovilas: novas fronteiras no campo de estudos.** [s.l.] Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

SIRNA, T. **What Is Ecovillage?** Disponível em: <<https://www.ic.org/wiki/ecovillage-2/>>. Acesso em: 14 maio. 2019.

TAVARES, C. **O que são comunidades alternativas.** Volume 108 ed. São Paulo: Nova Cultura/ Brasiliense, 1985.

WAHL, D. **Design de culturas regenerativas.** Rio de Janeiro: Bambual, 2019.

TAGGART, Jonathan. Inside an ecovillage. **Alternatives Journal.** 35.5. 2009. P. 20-21.

TRAINER, F.E. The global sustainability crisis. The implications for community. **International Journal of Social Economics,** V. 24, N. 11, pp. 1219-1240, MCB University Press. Sydney, Australia, 1997.

ESTRATÉGIAS DE PROJETO PARTICIPATIVO EM ÁREAS DE VULNERABILIDADE SOCIAL

Data de aceite: 05/07/2020

Júlio Barreto Gadelha

Mackenzie

São Paulo

<http://lattes.cnpq.br/5578554441788092>

Tomaz Amaral Lotufo

FRB - Faculdades Reunidas de Botucatu

Botucatu- SP

<http://buscavetual.cnpq.br/buscavetual/visualizacv.do?id=K4734368P0>

instrumentos para qualificar o produto final.

PALAVRAS - CHAVE: Projeto participativo, área de vulnerabilidade social

ABSTRACT: This article proposes a reflection for society, in general, and for architects, in particular, in order to point out changes in the PROJECT PROCESS, something abstract that, after materialized, is filled out and used by users, that is, something that it can be created and built together. We then want to recognize in the architect someone who works as a collaborator in a process, sometimes as a technician, as someone who stimulates the group's creativity or as a graphic facilitator and, at other times, as an effective participant, in the sense of proposing that the user does not but see this professional as a demigod who decides everything, but as a partner in the collective construction of an intention, a participant with instruments to qualify the final product.

KEYWORDS: Participatory project, area of social vulnerability

1 I INTRODUÇÃO

Este artigo propõe uma reflexão para a sociedade, em geral, e para os arquitetos, em particular, no sentido de apontar mudanças no

RESUMO: Este artigo propõe uma reflexão para a sociedade, em geral, e para os arquitetos, em particular, no sentido de apontar mudanças no PROCESSO DE PROJETO, algo abstrato que, depois de materializado, é preenchido e utilizado pelos usuários, ou seja, algo que pode ser criado e construído conjuntamente. Deseja-se então reconhecer no arquiteto alguém que atua como colaborador de um processo, ora como técnico, como alguém que estimula a criatividade do grupo ou como facilitador gráfico e, em outros momentos, como participante efetivo, no sentido de propor que o usuário não mais veja esse profissional como um semideus que tudo decide, mas como um parceiro da construção coletiva de uma intenção, um participante com

PROCESSO DE PROJETO, algo abstrato que, depois de materializado, é preenchido e utilizado pelos usuários, ou seja, algo que pode ser criado e construído conjuntamente. Deseja-se então reconhecer no arquiteto alguém que atua como colaborador de um processo, ora como técnico, como alguém que estimula a criatividade do grupo ou como facilitador gráfico e, em outros momentos, como participante efetivo, no sentido de propor que o usuário não mais veja esse profissional como um semideus que tudo decide, mas como um parceiro da construção coletiva de uma intenção, um participante com instrumentos para qualificar o produto final.

Essa temática está cada vez mais presente, sobretudo em eventos organizados por estudantes de arquitetura como aconteceu na semana Viver Metrópole, evento realizado na Faculdade de Arquitetura da Universidade Presbiteriana Mackenzie, de agosto a outubro de 2017. No evento, buscou-se resgatar a aproximação do profissional-arquiteto com o território real, que é o lugar da arquitetura. Enquanto o projeto de arquitetura é desenvolvido em escritórios isolados ou na sala de aula, distante da realidade dos futuros usuários, o encontro com o território real pode despertar uma série de percepções importantes para a adequação da arquitetura ao contexto social e ambiental. Pesquisa realizada no ano 2015, pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e o Instituto Datafolha, demonstra que o serviço do arquiteto é dedicado a apenas 15% da sociedade, representados pela parcela de maior “poder” econômico (<http://www.caubr.gov.br/pesquisa-caubr-datafolha-revela-visoes-da-sociedade-sobre-arquitetura-e-urbanismo/>). Dados como esses demonstram que é urgente ampliar o acesso à arquitetura e, consequentemente, que esta atividade cumpra a sua função social e ambiental. No Brasil, país com altos índices de desigualdade social, a problemática da arquitetura deve ser enfrentada de dentro, ou seja, a partir do território, o que pressupõe, naturalmente, a inclusão dos territórios de vulnerabilidade social.

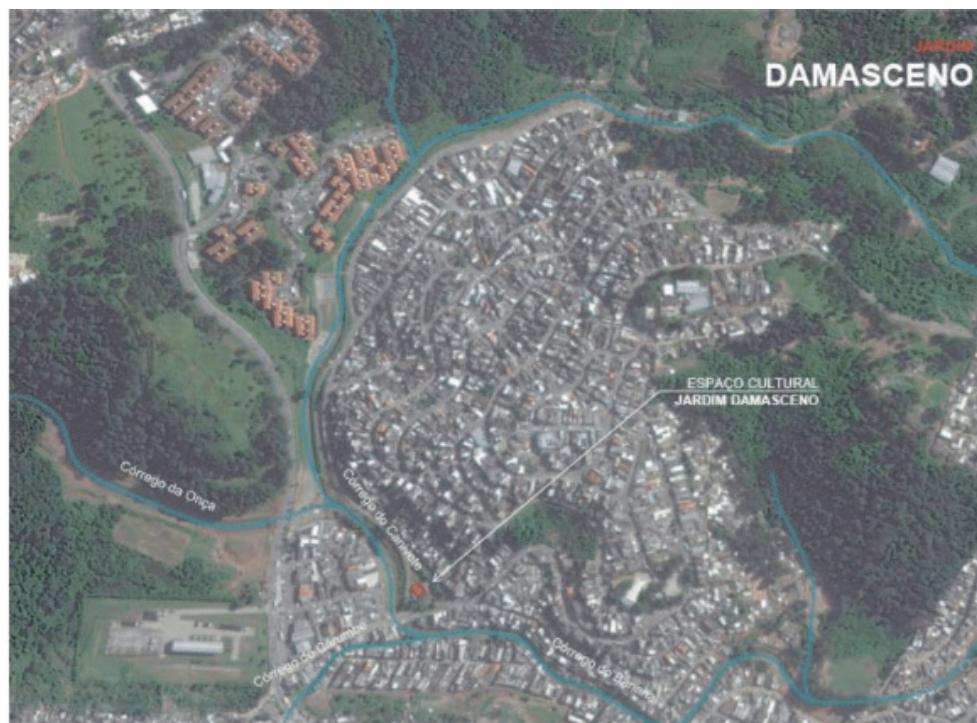
Entender a arquitetura; entender **O PROJETO COMO PROCESSO**. Analisar o terreno e suas condicionantes legais (legislação urbana), ambientais, o entorno e a região onde se localiza. Conversar com a comunidade, esboçar croquis e discutir em conjunto sobre as possibilidades de transformação. A proposta de projeto vai se modificando e, ao mesmo tempo, se retroalimentando no desenvolvimento da construção. Este artigo propõe discutir e analisar algumas ações visando transformar o entendimento do processo de projeto. São elas:

- Apresentar, como exemplo de intervenção em territórios de vulnerabilidade social, o trabalho do coletivo ESCOLA SEM MUROS a partir de uma proposta de imersão de dez dias, na periferia de São Paulo, mais especificamente, no **Jardim Damasceno**, zona norte da cidade.

- Apresentar parâmetros de projeto com o intuito de sugerir caminhos e possibilidades para atuar em territórios de vulnerabilidade social, trazendo para a discussão o conceito de que nas **ESTRATÉGIAS PROJETUAIS** o que realmente importa é o **PROCESSO**

DE PROJETO com a comunidade, ou seja, com a participação de todos, inclusive e especialmente de crianças, para sugerir possibilidades de espaços de uso coletivo na cidade que possam ser efetivamente apropriados por essa comunidade.

Para desenvolver e seguir uma linha de pensamento coerente, a dissertação de mestrado do arquiteto Tomaz Amaral Lotufo, *Um novo ensino para outra prática, o exemplo do coletivo Rural Studio nos Estados Unidos da América*, (2014) será um elemento teórico fundamental.



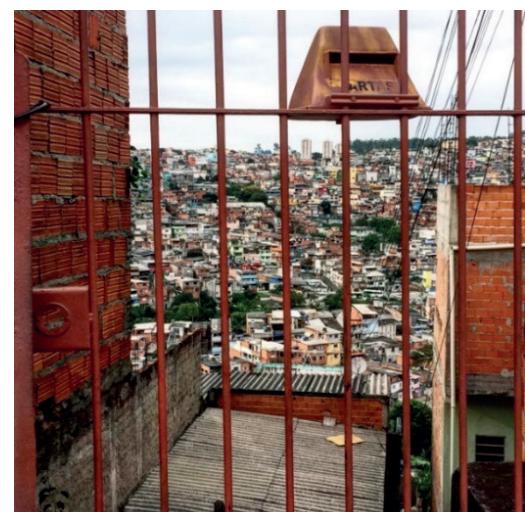
Figuras 1: Localização do Espaço Cultural Jardim Damasceno.

Fonte: Caderno Espaço Cultural Jardim Damasceno Coletivo Escola Sem Muros.



Figuras 2: Jardim Damasceno

Fonte: Autor



Figuras 3: Jardim Damasceno

Fonte: Autor

2 | A PROPOSTA, O PROJETO E A IMERSÃO NO JARDIM DAMASCENO. ESCOLA SEM MUROS

O Escola Sem Muros é um programa de imersão de dez dias com estudantes das áreas de arquitetura, design e engenharia interessados em ter uma vivência prática e colocar seu conhecimento a serviço da sociedade e das pessoas e saberes da própria comunidade. A jornada de aprendizagem propõe vivenciar um saber que ultrapassa os muros da universidade, deixando um legado prático para a transformação da comunidade local.

A Escola Sem Muros é um escritório colaborativo de arquitetura e permacultura, focado em projetos de baixo impacto ambiental, com caráter comunitário e pedagógico. Por meio de projetos de edificações e equipamentos urbanos, busca facilitar o acesso a tecnologias que promovam autonomia, gerando uma mudança cultural e de olhar: da escassez para a abundância. Defende uma arquitetura integrada considerando os aspectos sociais, ambientais e econômicos, para entender todo projeto como oportunidade de aprendizado e empoderamento daqueles envolvidos. É a síntese da proposta de se projetar com sabedoria, preservando os sistemas de manutenção da vida, valorizando a economia dos materiais e os recursos disponíveis no planeta, o conforto térmico, sistemas de coleta e tratamento de água, a energia renovável e eficiente.

2.1 O Primeiro Programa

O primeiro programa, Escola Sem Muros 2018, aconteceu de 19 a 28 de janeiro na Vila Brasilândia, bairro da zona Norte de São Paulo. Estudantes de algumas partes do Brasil e também de outros países participaram de uma jornada de aprendizagem junto com atores da comunidade local com o objetivo de deixar um legado para o bairro, no caso, a reforma do Espaço Cultural Jardim Damasceno, espaço-chave na luta pelo direito à cidade.



Figura 4: Grupo responsável pela reforma do Espaço Cultural Jardim Damasceno.

Fonte: Tatiana Zaratim

Em 2017, uma campanha de financiamento coletivo foi lançada e conseguiu arrecadar o valor necessário para a compra dos materiais necessários à execução da obra de reforma daquele espaço cultural da comunidade (<<https://benfeitoria.com/escolasemmuros>>). Foram dez dias dentro do Jardim Damasceno; dez dias trabalhando, conversando e brincando, para desenvolver e executar a proposta de intervenção naquela área. Uma experiência de imersão no dia a dia das pessoas, com o intuito de se aproximar e participar da concretização de uma ideia, onde o processo de pensamento é o eixo principal do trabalho coletivo proposto.

2.2 O Projeto Participativo do Entorno e Melhorias na Área de Intervenção

Podemos separar o desenvolvimento do projeto colaborativo em duas etapas. Em um primeiro momento, fazendo parte do trabalho desenvolvido pelos educadores e estudantes dos cursos de permacultura (PDC) em conjunto com a comunidade, conseguiu-se uma leitura macro do território, entendendo as fragilidades e potencialidades para futuras intervenções concretas na área.

O Curso de Design em Permacultura (PDC) foi realizado pelo Coletivo Permasampa em parceria com o Instituto Casa da Cidade e o Espaço Cultural Jardim Damasceno (ECJD).

O PDC é um curso reconhecido internacionalmente e visa capacitar os participantes a planejar territórios com baixo impacto ambiental e incentivar o empoderamento social, a partir da gestão sistêmica de recursos naturais energéticos, construtivos, alimentícios e hídricos.

O programa inclui aulas teóricas, visitas a campo, atividades práticas e aplicação dos conceitos estudados em um projeto de ocupação de um território existente (estudo de caso). No projeto deve-se pensar em elementos com edificações, sistemas de produção de alimento, gestão energética, água e saneamento.

O curso acontece uma vez por semestre e entre os anos de 2015 e 2017, ocorreram quatro versões em que além das atividades práticas, o estudo de caso foi o Espaço Cultural

Jardim Damasceno. Neste período 20 equipes desenvolveram projetos permaculturais para a área, sempre consultando os usuários do espaço. A partir desse diagnóstico o trabalho sugeriu uma primeira ação: propor um projeto de requalificação do espaço cultural do Jardim Damasceno como catalizador do início das mudanças na área.

Uma equipe de educadores e estudantes foi formada para sintetizar os projetos realizados em um projeto para ser executado. Projetaram conjuntamente - um novo espaço cultural, entendendo as pré-existências do local, entendendo, discutindo e incorporando as sugestões e visões dos que ali habitam.

Educadores, estudantes e comunidade

O projeto foi concebido seguindo as premissas bastante familiares e consagradas no dito popular, o famoso bom, bonito e barato.

O bom é a possibilidade de, no processo de execução, os participantes incorporarem o modo de fazer com as técnicas específicas do material usado, no caso em questão, o bambu tratado com sua alta qualidade estrutural e pensado como parte de um sistema pré-fabricado in loco.

O bonito, no projeto é realçado pela leveza do material bambu que, em uma sequência de tesouras estruturais, cria um ritmo no espaço, delimitando o volume a ser preenchido com vedações em algumas partes, e outras não, dependendo dos usos e dos fluxos do espaço.

O barato é uma consequência de projeto arquitetônico, no qual o sistema estrutural enxuto e adequado possibilita peças mais delgadas. O material bambu é altamente resistente e de valor acessível. A proposta é que a execução seja realizada pela comunidade conjuntamente com participantes de programas de imersão promovidos pelo coletivo Escola Sem Muros. A escolha de peças de bambu pré fabricadas na obra é também para facilitar o processo que envolve trabalhadores que muitas vezes não estão acostumados com construção civil, afinal, além do bambu ser mais leve que a madeira, o maior trabalho é realizado no chão, não em cima de altos andaimes.

A proposta de desenvolvimento da segunda etapa faz parte da própria imersão. Com o projeto arquitetônico do Espaço Cultural já definido e de posse de algumas leituras cartográficas e vivências sobre o território, o grupo de participantes do curso e da comunidade, trabalhando conjuntamente, se apropria das informações e, de forma colaborativa, propõe intervenções na área do entorno imediato do futuro edifício de bambu.

No decorrer dos dias da imersão, frentes de trabalhos são abertas com diversas oficinas de como fazer, basicamente, em três áreas: as tesouras de bambu da superestrutura do espaço; requalificação da horta com fechamentos externos adequados, reorganização dos canteiros, plantio e adequação da compostagem; e adequação de acessos e fluxos aos espaços coletivos, com a escada/arquibancada entre a área coberta do Espaço Cultural e o campinho de futebol.



Figura 5: Projetando com as crianças.

Fonte: Autor



Figura 6 e 7: Projetando com a comunidade o entorno do Espaço Cultural

Fonte: Tomaz Lotufo

3 I PROJETO E IMERSÃO NO JARDIM DAMASCENO

Foram dez dias vivendo dentro da comunidade do Jardim Damasceno, dormindo, acordando e realizando refeições. Dez dias conhecendo, trabalhando, discutindo, conversando, analisando e brincando para desenvolver e executar a proposta de intervenção no Espaço Cultural do bairro. Uma experiência de imersão no dia a dia das pessoas, com o intuito de aproximar-se da comunidade e de participar da construção

de uma ideia, onde o processo de pensamento é o eixo principal do trabalho coletivo proposto.

3.1. Contexto Histórico e Geográfico

A história do Jardim Damasceno, Brasilândia, não é muito diferente da história do surgimento de outras periferias na cidade de São Paulo. A lógica de embelezamento e do planejamento urbano da capital do Estado, implementada nas décadas de 1940 e 1950, na gestão do então prefeito sanitarista Prestes Maia (1938 – 45) com seu plano de abertura de grandes avenidas, acarretou a demolição de moradias populares e cortiços da área central. A política governamental habitacional da época não supria e não fornecia suporte técnico e financeiro para a população de baixa renda se estabelecer com dignidade em habitações nas áreas centrais, mais perto dos locais de trabalho e com toda a infraestrutura que um grande centro pode proporcionar. (PIRES, 2012) Assim, a administração pública, de forma quase natural “fechou os olhos” para o processo irregular de ocupação e autoconstrução nas bordas da cidade legalizada existente, onde a população, deixada à própria sorte, foi se estabelecendo em regiões sem infraestrutura pública, sem planejamento urbano e, consequentemente, sem nenhuma gestão governamental, ou seja, sem governo.

O local onde hoje existe o bairro Vila Brasilândia, no extremo norte do município de São Paulo, era uma antiga fazenda de cana-de-açúcar que foi loteada irregularmente em 1947 para atrair a população expulsa da área central. Tal processo é um reflexo do que aconteceu e ainda acontece com a inexistência de políticas habitacionais brasileiras.

O bairro, que se formou predominantemente através de assentamentos precários, não possui coleta de esgoto. O relevo é de alta declividade, as ruas são estreitas, os pequenos terrenos estão completamente ocupados formando uma ocupação urbana de alta densidade, segundo senso de 2010, na época viviam 265.000 pessoas na Brasilândia em uma taxa de 1,26 habitante por metro quadrado. Equipamentos urbanos básicos para usufruto dos moradores praticamente não existem pois dificilmente pode-se encontrar espaços livres, tanto público como privado. O Espaço Cultural Jardim Damasceno é uma exceção desta lógica.

Um espaço aberto e livre, em um bairro adensado e vulnerável, é potencialmente o lugar de conexão, aproximando escolas, moradores, organizações sociais e comerciantes, promovendo condições para o desenvolvimento integral da comunidade. (Escola Sem Muros, citação de texto escrito para a Bienal de Veneza, 2018)

3.2. A ideia da imersão

Como dito acima, a falta de políticas públicas em relação à produção de habitações para as camadas menos assistidas fez com que loteadores clandestinos e a própria população ocupassem de forma irregular as áreas periféricas do município. Com isso, não houve um planejamento urbano real e um olhar mais técnico sobre a melhor forma

de se estabelecer no território. O que se constata nos dias de hoje é que há uma grande quantidade de habitações nessas áreas em situação de risco. A falta de saneamento básico e de um desenho correto das vias para o escoamento das águas pluviais, fato potencializado pela ausência de projetos arquitetônicos tecnicamente adequados para a localidade, acarreta deslizamentos de encostas, alagamentos, dificuldade de locomoção da população e dificuldade, quando não impossibilidade, de implantação dos serviços públicos essenciais, como a coleta de lixo.

Com a falta de organização do espaço no território e sem regras claras para seu uso, outro grande problema verificado é a falta de áreas verdes e de lazer nessas localidades, com a também irregular ocupação de áreas de preservação, nas bordas dos córregos ou em encostas. O alto índice de adensamento das construções não deixou quase nenhuma área livre nessas regiões.

É nesse contexto que o Espaço Cultural Damasceno se insere. A proposta da Escola sem Muros foi criar um lugar de encontro, de afetividade, um espaço cultural com áreas verdes e de lazer para a comunidade que habita aquela área; um “respiro” em uma região esquecida pelo poder público há mais de 70 anos.

No rincão destes morros e áreas adensada, onde chega a chuva e o esgoto existe o Córrego do Canivete, sua margem foi desapropriada em 2012 para a criação do Parque Linear no Canivete. No início do parque está a única edificação que não foi removida por resistência da população, o Espaço Cultural Jardim Damasceno (ECJD), e neste local, desde 1993 se desenvolvem atividades da comunidade. O ECJD é um galpão que foi construído na década de 1980, a partir de uma mobilização dos moradores da região pela reivindicação de infraestrutura básica no bairro, como: saneamento, iluminação, abastecimento de água e pavimentação das ruas. Pouco tempo depois, a EMURB (Empresa Municipal de Urbanização de São Paulo) instalou-se ao lado do ECJD para atender e orientar os moradores a respeito dos procedimentos de regularização fundiária.

No início da década de 1990, após deslizamento do morro, o galpão serviu como abrigo provisório para as famílias vítimas. Após a desocupação, passou a ser o espaço da recém fundada Associação de Moradores do bairro (08/05/93), a 25 anos o local acolhe diversas atividades culturais e socioambientais, saraus com poesia e música são tradicionais, também por muito tempo foi no ECJD a sede do exemplar programa “arte na rua” e outras atividades como oficinas de costura e reciclagem, cursos de alfabetização de jovens e adultos. O espaço recebe constantemente grupos de pesquisa de universidades como a USP e São Judas, lá acontecem diversas assembleias, atividades de conselhos municipais. Estes são alguns fatos que demonstram a relevância do ECJD para o bairro e a cidade de São Paulo.

3.3. A aproximação com a Permacultura

Para que nossa sociedade se desenvolva de forma mais sustentável e usufrua dos ganhos econômicos sdequados os desafios são imensos e pressupõem uma nova abordagem (nem tão nova assim) no tocante à forma como a população do planeta se apropria dos recursos naturais e como lida com as formas de ocupar o território, seja no meio rural, seja no meio urbano. No meio rural, é importante ter uma visão de como diversificar plantios, preservar áreas de floresta e restaurar biomas ameaçados para que, em conjunto, tais ações possam proteger as águas e enriquecer o solo, para que no futuro não nos falte terra para plantar e água para beber.

A permacultura, um conceito sistematizado pelo australiano Bill Molison, trata de entender as relações entre as várias camadas do desenvolvimento das plantas, suas relações com o meio circundante e o homem. Propõe um olhar sistêmico, onde as partes desse sistema se organizam de forma radial, em áreas de plantio, e essas conexões sensíveis potencializam a interação dos vários elementos em um todo. Assim, enriquecem ambientalmente a área que faz parte desse conjunto.

No caso das áreas urbanas, a sustentabilidade, termo que poderíamos facilmente substituir por ações coerentes com o meio, se dá de forma mais difusa e não tão clara como a relação homem-natureza, na área rural.

Imagine, então, transpor para o meio urbano os mesmos conceitos de permacultura, que já vêm sendo trabalhados, há algum tempo, em áreas rurais. Como seria essa abordagem?

Dentro desse contexto é que surge o coletivo **PermaSampa**, que sugere novos olhares e novas uma nova abordagem para se intervir na cidade, sobretudo em áreas abandonadas, residuais, subutilizadas e de vulnerabilidade social, onde o conceito básico da permacultura é o fio condutor para essa transformação.

O grupo PermaSampa na cidade de São Paulo se propõe a tratar das questões ambientais na cidade e com as pessoas que habitam esse território. Para isso, diversos cursos voltados a uma visão sistêmica sobre temas como, por exemplo, a forma como nos relacionamos com o ambiente construído e com a natureza, foram ministrados ao longo de três anos na Casa da Cidade, no bairro de Vila Madalena em São Paulo. Dentre esses cursos o Certificado de Design em Permacultura (*Permaculture Design Certificate – PDC*, na sigla em inglês) engloba diversos saberes, aprofundando conteúdos e práticas em quatro módulos ao longo de um ano.

A proposta e construção efetiva em alguma área da cidade fazem parte dessa proposta. Daí a escolha da região da Vila Brasilândia, no Jardim Damasceno, Zona Norte do município de São Paulo. Em 2015, defido a parceria do Coletivo Permasampa com a Secretaria do Verde, na gestão municipal de 2012-2016, onde o local foi sugerido pela Ana Velardi diretora da UMAPAZ na época, espaço voltado a educação ambiental do

3.4. Viabilidade da proposta de intervenção. Detalhamento do Projeto

Os cursos de permacultura na Casa da Cidade e nas imersões no Jardim Damasceno foram bastante enriquecedores sob vários aspectos, tanto como aprendizado prático e teórico de técnicas e conceitos usados na permacultura, como também no aspecto social, nas relações humanas e afetivas entre as pessoas que acreditam que é possível e viável a criação de um mundo mais justo, mais solidário, coerente e com mais qualidade de vida. Suscitou ainda que a abrangência das ações e discussões sobre as possibilidades de intervenção no território estavam tímidas e poderiam ser muito mais profundas. Algo que possibilitasse que cada intervenção fosse o polo gerador radial de mudanças permanentes e estruturadas, com a participação efetiva da comunidade.

Assim surgiu a proposta de implementar o projeto de reforma, ampliação e construção do Espaço Cultural Damasceno e para isso foi criado o programa **ESCOLA SEM MUROS** que busca construir equipamentos comunitários por meio de práticas pedagógicas Integrando estudantes, profissionais e comunidade no processo de construção. Alguns dos integrantes desse coletivo também são os educadores ou alunos do curso de PDC (*Permaculture Design Certificate*). São os arquitetos Tomaz Lotufo, Henrique Pinheiro, Marcella Arruda, Flávia Burcatovsky, Cassio Abuno, Andressa Violeta, Ranyely Araujo.

A partir da vontade de ampliar as ações efetivas no território e da sistematização do material desenvolvido nos cursos de permacultura com a comunidade, desenvolveu-se uma discussão sobre as possibilidades de intervenção na área do Espaço Cultural Damasceno e seu entorno, elencando as diversas propostas para a área. Concluiu-se que, para uma efetiva mudança nos aspectos estruturais das carências da região, seria necessário desenvolver o projeto de reforma, ampliação e construção do galpão do Espaço Cultural Damasceno, transformando-o em elemento irradiador das propostas de melhorias para toda a área da comunidade.

A primeira ideia escolhida foi o detalhamento concreto do projeto do galpão utilizando estrutura de bambu, para desenvolver a construção em conjunto com as pessoas que usufruem do espaço e habitam na região, estudantes de arquitetura e pessoas interessadas no tema. Assim, o projeto colaborativo do Galpão Damasceno e seus espaços internos e externos foi desenvolvido de forma participativa com a comunidade e alunos do curso de Permacultura PDC e, posteriormente, detalhado pelos arquitetos Cassio Abuno e Tomaz Lotufo do escritório colaborativo **SEM MUROS arquitetura integrada**.

Com o detalhamento do projeto, foi possível quantificar os materiais, o tempo de trabalho e a mão-de-obra necessária para a construção do galpão. Com todos esses dados em mãos, escolheu-se um tipo de financiamento coletivo online, denominado Benfeitoria, que é uma plataforma de mobilização de recursos para projetos de impacto cultural, social, econômico e ambiental.

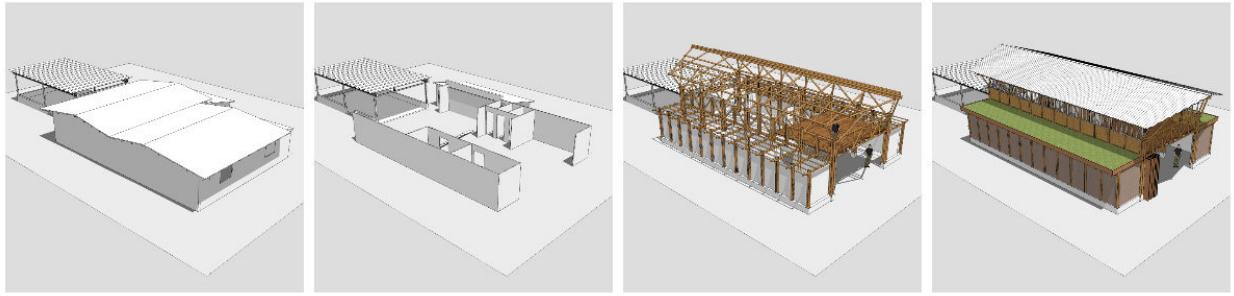


Figura 8,9,10 e 11: Desenvolvimento do projeto Espaço Cultural

Fonte: Escola Sem Muros

3.5. A campanha de financiamento coletivo

A campanha de financiamento coletivo teve início no dia 8 de novembro de 2017, na sede do Sindicato dos Arquitetos de São Paulo (SASP) com a palestra/conversa conduzida pela equipe de coordenadores da ESCOLA SEM MUROS, sobre as **intenções** da proposta de intervenção e com a apresentação do projeto para o galpão.

R\$ 30.301,00 arrecadado
meta R\$ 24.000,00
181 benfeiteiros apoiaram essa campanha

Figura 12:Página inicial da campanha de financiamento na internet

Fonte: Escola Sem Muros

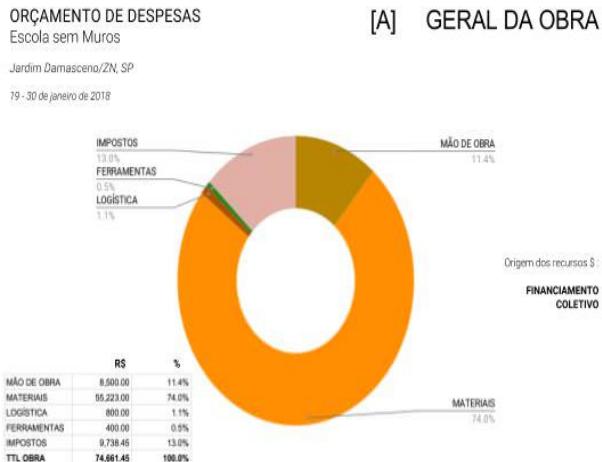


Figura 13:Página da campanha de financiamento na internet

Fonte: Escola Sem Muros

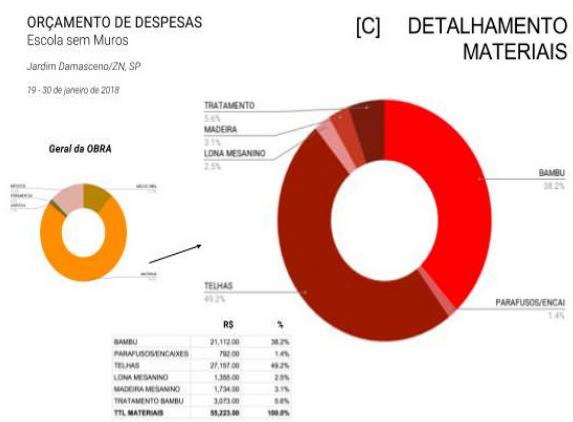


Figura 14:Página da campanha de financiamento na internet

Fonte: Escola Sem Muros

A campanha organiza-se da seguinte forma. O financiamento coletivo tem uma meta a ser alcançada pelo sistema, ou tudo ou nada. Isso significa que se não conseguisse atingir a meta proposta, ou seja, o financiamento total, no caso desse projeto do Espaço Cultural Damasceno o equivalente a 24.000,00 reais, todo o dinheiro arrecadado deveria ser devolvido. Se o financiamento coletivo alcançasse a meta proposta ou fosse além do teto estipulado, a campanha configurava-se como um sucesso.

Para estimular as pessoas a contribuírem para a proposta, estipulava-se uma série de “recompensas” que, nesse caso, variavam entre R\$ 10,00 até R\$ 1.700,00 reais.



Figura 15:Página da campanha de financiamento na internet

Fonte: Escola Sem Muros

A campanha durou pouco mais de um mês, encerrando-se às 23h59 minutos do dia 14 de dezembro de 2017, totalizando R\$ 30.301,00 em valores arrecadados e contabilizando 163 benfeiteiros diretos pelo site e também com diversas ações para potencializar a arrecadação e aprofundar os conceitos da proposta pedagógica da ESCOLA SEM MUROS para quem tivesse interesse em saber mais.

Em primeiro de dezembro de 2017 na sede do Sindicato de Arquitetos de São Paulo (SASP) foram apresentados o projeto e o processo metodológico para o desenvolvimento do trabalho a ser executado pela escola Sem Muros, no Espaço Cultural Jardim Damasceno, e convite para aqueles que, de forma colaborativa, pudessem contribuir com os preparativos para a imersão que aconteceria na segunda semana de janeiro de 2018 na região da Vila Brasilândia.

Diversos colaboradores, acreditando na força da proposta de transformação social do projeto de imersão, de forma voluntária, organizaram diferentes ações para arrecadar fundos e dar suporte à empreitada. Uma das ações foi a doação de um curso de culinária de como fazer uma pizza no dia cinco de dezembro de 2017, pela proprietária Cecília Lotufo da Dona Rosa Pizzaria. Seriam abertas doze vagas a R\$ 80,00 cada, valores esses revertidos para o caixa da imersão.

No dia nove de dezembro de 2017, a equipe da Escola Sem Muros propõe um encontro para discussão e reflexões sobre os desafios dos dias atuais de viver em um mundo em transição e constantes transformações, buscando a direção de uma vida com

propósito. O tema proposto para discussão foi: “de que formas a relação com o espaço urbano pode ser encarada como oportunidade de inovação e criação de espaços de autonomia e (re)existência”. (Escola Sem Muros 2017). Durante a conversa, conduzida pela jornalista e criadora do website Cidades para Pessoas, Natália Garcia, foi servido um bobó vegano preparado por ela. A contribuição de R\$ 35,00 foi revertida para o projeto do espaço cultural. Por fim, no dia quatorze de dezembro, último dia para as doações na campanha de financiamento coletivo, foi organizada uma confraternização com os apoiadores e interessados para celebrar as conquistas do presente e planejar as ações do futuro.

4 | A IMERSÃO

Concluída a arrecadação necessária, via financiamento coletivo, tiveram início os trabalhos de imersão para a organização e planejamento do canteiro de obras e adequação das condições do barracão existente no local para o trabalho com os estudantes e a comunidade. A partir do dia 3 de janeiro de 2018 vários voluntários da comunidade compareceram ao local para começar os trabalhos de demolição de algumas paredes e do forro do Espaço Cultural, preparação da fundação para receber a nova estrutura e preparar a imersão, um curso de pedagogia prática e obra comunitária.

No dia 12 de janeiro de 2018, uma semana para o início de imersão, a Subprefeitura chega com polícia, caminhão e escavadeira, com o objetivo de embargar a obra e recolher o material comprado com o dinheiro do financiamento coletivo que estava sendo utilizado nos preparativos.

Este fato demonstra como a cidade de São Paulo é construída na base da injustiça social, dos interesses de mercado e poder político. Depois de 25 anos de resistência dentro de um galpão precário construído com Madeirit e telhado de fibrocimento, realizando atividades socioculturais para superar a ausência do poder público naquela região, quando cria-se condições de fortalecimento do espaço físico e da comunidade, chegam as autoridades para impedir esta emancipação.

Com o embargo da obra, a imersão foi redesenhada, afinal, ela não poderia deixar de acontecer pois o processo pedagógico em comunidades vulneráveis começa no entendimento da atuação de diversas forças que intervêm no espaço urbano. São movimentos como este promovido pela subprefeitura que dificultam o acesso das pessoas ao espaço público, tentando deslegitimar as organizações sociais. Nesta lógica é que são excluídas as mulheres, idosos e crianças da cidade.

Decidiu-se na imersão pré-fabricar os componentes estruturais como por exemplo as tesouras de bambu e guarda-los para quando a obra fosse liberada. Também foram propostos atividades e ciclos de conversa com ativistas da cidade de São Paulo, ONG's e grupos culturais. Com este novo formato a imersão aconteceu fomentando o primeiro

entendimento da pedagogia prática, o do direito a cidade.



Figura 16: Programação dos dias da imersão

Fonte: Escola Sem Muros

4.1 Primeiro dia, 19 de janeiro de 2018

No primeiro dia de imersão no espaço do Jardim Damasceno, os inscritos foram recepcionados pelos educadores/facilitadores e por pessoas da comunidade. O primeiro momento foi de aproximação lenta, de observação curiosa e maior percepção do espaço, bem como de suas relações com o entorno. Entre os participantes estavam estudantes de arquitetura, educadores de diversas áreas e de várias cidades dos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, além de pessoas interessadas e atuantes no tema.

Dentro da proposta pedagógica do grupo da Escola Sem Muros, destaca-se a importância de mostrar aos participantes que todos os nossos sentidos são fundamentais para o desenvolvimento do processo educacional, intenção última dessa imersão, não só no que se refere à construção do espaço cultural em si, mas também, durante o processo projetual de escolhas, naquilo relativo às discussões e análise crítica do meio onde se insere o galpão e de suas relações com a comunidade.

É necessário articular todos esses elementos nas diferentes esferas - corpo, mente e meio. Assim ao longo dos dez dias de imersão, não só os aspectos da prática construtiva foram trabalhados, mas também algumas dinâmicas mentais e corporais, tudo enriquecido

por rodas de conversas, palestras e debates sobre experiências e conteúdos da temática proposta para o encontro, ou seja, a junção de diferentes saberes nas questões abordadas no início da construção desse processo participativo de intervenção em território de vulnerabilidade social, suas qualidades e suas mazelas, para que o resultado seja a proposta e o desenvolvimento de um trabalho participativo/coletivo coerente com a realidade no local.

Nesse contexto depois da recepção e aproximação inicial, sugeriu-se que todos participassem de uma atividade conjunta, no caso uma dinâmica de relaxamento com dança circular, para que o corpo e a mente iniciassem o processo de conexão entre as partes.

A seguir, houve a distribuição de cadernos que contam um pouco da proposta da Escola Sem Muros, do Espaço Cultural Jardim Damasceno, da programação da imersão e com algumas folhas em branco para anotações e desenhos/croquis.

Como a intenção da proposta, no sentido amplo da palavra, era construir toda uma ideia de forma participativa, dentro da dinâmica desse processo cada um deveria ter responsabilidades em relação ao grupo maior e, portanto, alguns grupos de trabalho foram formados. Cada um deles seria assessorado por um facilitador para cuidar do planejamento daquele período de imersão e ficaria responsável por algumas atividades principais, a saber: compra nas feiras da região e preparo dos alimentos; limpeza e organização dos espaços de trabalho e descanso; entretenimento das crianças da comunidade com brincadeiras, jogos e oficinas; orientação dos participantes nas diversas práticas de construção; suporte geral para o melhor funcionamento de todas atividades ao longo desse período de aprendizagem e ensinamentos.

4.2 Segundo dia, 20 de janeiro de 2018

Para acomodar os participantes da imersão fez-se uma parceria com uma organização não-governamental, CCA arte na rua (Centro da Criança e do Adolescente) , responsável por um trabalho com crianças e adolescentes na região. Com sede própria instalada na parte mais alta da comunidade, portanto, inserida no tecido urbano existente, a organização garante um espaço para atividades extracurriculares no contraturno escolar, proporcionando aos adolescentes e crianças da comunidade atividades pedagógicas e alimentação durante o ano letivo. O problema é que, nas férias, esse espaço não funciona e, assim, o Espaço Cultural do Jardim Damasceno faz esse papel, tornando-se uma importante referência para a educação das crianças.

Duas salas desse espaço foram transformadas em alojamento coletivo para os participantes após a fixação de regras de convivência sugeridas de forma participativa pelo grupo, como limpeza do local, uso das instalações sanitárias, preparo do café da

manhã e do jantar, lavagem da louça e qualquer atividade necessária para melhor uso coletivo do espaço.

Amanhece no Jardim Damasceno e a equipe do café da manhã, já está a postos. Depois de bem alimentados para um dia inteiro de trabalho, e do último gole de café, os participantes iniciam a descida de mais ou menos 15 minutos até o espaço cultural, que fica na cota mais baixa da região, no fundo do vale. Vale ressaltar que, que depois de um dia inteiro de trabalho, essa descida de 15 minutos, transforma-se facilmente em uma subida íngreme de 30 minutos.

A caminhada do alojamento até a área de intervenção também faz parte do processo de trabalho e é, de fato, uma situação importantíssima para a aproximação dos participantes com o território, com as pessoas que lá habitam e com seu cotidiano. A partir da caminhada é possível entender um pouco e de forma mais natural a dinâmica das relações daquela população com o território construído. Cada descida é feita por um caminho diferente, cada dia um novo percurso, com novas descobertas, novos olhares, novas visuais, novos encontros. A apreensão real da cidade, percebida e vivida. Nada de conceitos abstratos sobre como as pessoas vivem nesses lugares, mas a realidade como ela é na sua essência, dura, dolorida, sem análises românticas de como seria a vida nas periferias de São Paulo. A vida real como é a vivida nessa parte da periferia da capital paulista.

Ao final do percurso de descida chegava-se no espaço cultural. Antes de tudo, era necessário organizar o espaço para dar início às atividades: limpeza, retirada de uma grande mesa do depósito e seu transporte para o espaço e colocação de cadeiras.

Ao lado do galpão a ser reformado, há um campo de futebol que faz parte daquele espaço cultural. O campo serviu para acolher as práticas físicas, dentro da proposta de dinâmica corporal matinal, ou seja, para acordar o corpo, integrar e alinhar a respiração.

A seguir, a roda formada para os exercícios físicos era substituída por uma roda de conversa com as pessoas da comunidade e a líder comunitária Noêmia Francisca, à frente do Espaço Cultural Damasceno há mais de 25 anos e pessoa fundamental na luta pelos direitos da população, acesso à cultura e à educação na região. A líder comunitária falou um pouco sobre a história daquele lugar e, junto com outros moradores, relembrhou de fatos que os marcaram e que aconteceram ao longo dos anos.



Figuras 17: Jardim Damasceno década de 1980

Fonte: jornal Frequesia News. Caderno de apresentação sobre o projeto Espaço Cultural

Após os relatos dos moradores e de Noêmia Francisca, a equipe de educadores/facilitadores da Escola Sem Muros expôs a intenção do seu programa de trabalho em comunidades em vulnerabilidade social, com base em uma pedagogia de arquitetura colaborativa processual: atuar no Espaço Cultural Damasceno com a participação das pessoas que moram na região e dos participantes da imersão.

A pausa para o almoço vegetariano, produzido por diversas mãos, de acordo com a proposta do trabalho coletivo em diferentes frentes, traduzia não só o ato de alimentar-se, mas um momento para discutir as informações assimiladas ao longo da manhã, compartilhando sensações, percepções e sentimentos. Além disso, o almoço era sempre aberto às pessoas da comunidade que se predispunham a colaborar com os trabalhos, às crianças que usavam o espaço ou estavam de férias e aos participantes da imersão.

A parte da tarde trouxe uma reflexão mais teórica, a partir da conversa sobre Educação Libertária, com os educadores Sócrates Magno Torres e Carol Sumie, esta última também psicóloga e uma das fundadoras da Escola Politeia, que se propõe a uma nova abordagem em relação ao sistema pedagógico. Bastante proveitosa, a conversa girou em torno de temas como a diferença entre educação popular e educação social, e sobre o que a escola impõe hoje aos seus alunos, entre outros temas importantíssimos.

Terminada a conversa bastante enriquecedora com os convidados, a atividade seguinte era uma oficina para fabricação de canecas de bambu, sob o comando do mestre bambuzeiro Roberto Payacan. A prática foi importante para que os participantes pudessem ter o primeiro contato direto com o material, sentir a textura, o peso e entender as suas propriedades técnicas em uma escala de fácil manuseio, inclusive para as crianças que quiseram participar daquele momento. Afinal, elas também faziam parte da vivência, já que a transformação coletiva também atuava no espaço de brincadeiras. Roberto Payacan fez uma breve explicação sobre a história e as características do bambu, mas que seriam aprofundadas mais à frente na imersão, quando da execução da estrutura do galpão e das tesouras da cobertura.

4.3. Terceiro dia, 21 de janeiro de 2018

A dinâmica corporal desse terceiro dia resumiu-se a uma prática de automassagem, com o objetivo de levar cada participante da imersão a entender seu próprio corpo e a aprender a cuidar dele.



Figuras 18: Dinâmica de grupo automassagem.

Fonte: Autor

Depois disso teve início a explicação do projeto em si, a parte prática tão esperada! Aproveitando a oportunidade do dia, de construir com bambu, foi organizada outra roda de conversa com as pessoas que mais entendem desse material multifacetado: os construtores e artesãos educadores Roberto Payacan, Pedro Aquino Burgos e Jair Vieira.



Figuras 19: Início dos trabalhos da construção da tesoura de bambu.

Fonte: Autor

À noite, depois do jantar, seguiu-se outra interessante discussão sobre o documentário Visionários da Quebrada, com as autoras desse admirável projeto que procura mostrar a criatividade que existe e brota de dentro das periferias das grandes cidades, no caso de São Paulo. O documentário busca revelar a produção de conhecimento e a imensa criatividade existente nas periferias paulistanas, de pessoas que contribuem para transformar suas comunidades, criando novas narrativas. O filme traz um olhar curioso e rico de dentro das periferias de SP e sobre elas.

4.4. Quarto dia, 22 de janeiro de 2018

Amanhecia no Jardim Damasceno e os participantes, já acostumados com a rotina diária, preparavam-se para mais um período de aprendizado e reflexões.

No quarto dia de imersão, o exercício sugerido aos participantes e as pessoas da comunidade foi compreender como o edifício do Espaço Cultural se relaciona com o entorno, quais eram as condicionantes de projeto que fragilizariam ou potencializariam as necessidades do local e da vida das pessoas. Tal leitura do território e da paisagem circundante foi coordenada pela arquiteta e urbanista Fernanda Ravanholi, e teve como produto final a realização de um grande mapa sensorial registrando os olhares e as novas ideias.

A discussão participativa sobre o mesmo território, mas com diferentes olhares, enriqueceu a leitura sobre o território. O contraponto de percepção sobre o espaço verificado

entre aqueles que habitavam a região e aqueles que estavam lá só de passagem, nos dez dias de imersão, verificou-se um caldeirão rico em possibilidades de transformação. A construção de um projeto colaborativo e participativo, deveria sempre partir dessa premissa básica, que é a diversidade de atores, de gênero, classe social, faixa etária, raça, entre outros critérios.



Figuras 20: Desenvolvimento de projeto colaborativo

Fonte: Autor

4.5. Quinto dia, 22 de janeiro de 2018

O quinto dia de imersão começou com uma nova rodada de dança circular. Todos, adultos e crianças, dirigiram-se ao campinho de futebol e formaram uma grande roda. A prática, dessa vez, foi comandada por um dos participantes Felipe Chammas, sempre objetivando aguçar a concentração de todos no momento presente, aspecto importante para preparar mental e fisicamente os participantes para o longo dia pela frente, pois a dança circular, além de trabalhar, focar e relaxar a mente, alonga os músculos do corpo para o trabalho braçal que estava por vir.

Depois da dinâmica, tiveram início os trabalhos práticos participativos, sempre coordenados por pelo menos um facilitador, para que a teoria, a execução e os processos se fundam em um só pensar e fazer.

Com algumas frentes já definidas na proposta inicial da imersão, ao longo dos primeiros dias e depois do mapa sensorial conjunto definiu-se continuar a execução da

estrutura de bambu das tesouras da cobertura do Espaço Cultural; ajustar o projeto e fazer a estrutura da escada/arquibancada (proposta definida no exercício do mapa sensorial colaborativo) que ligaria o campo ao espaço cultural e trabalhar na horta comunitária, na parte de limpeza, plantio e organização interna e na delimitação do espaço interno, com uma cerca de bambus em pontaletes e tirantes.

Depois do almoço, durante roda de conversa com Nádia Recioli do Coletivo Permasampa e Jaison Lara da organização Ecoativa propôs-se uma conversa e reflexão sobre o direito à cidade e os conceitos da permacultura urbana, entendendo-se que as duas propostas se fundem com o mesmo objetivo, que é dar autonomia a população nas escolhas de como ocupar o território de forma sustentável, fortalecer laços de vizinhança, ampliar a percepção e exemplos de ações coletivas e colaborativas que deram certo. Entender o território, compreender os diferentes atores que fazem parte da comunidade e conjuntamente construir estratégias e ações para as transformações sociais. Logo depois dessa conversa, o grupo Fast Food da Política propôs a discussão sobre a região e suas questões de forma lúdica, a partir de jogos sócio/políticos, bastante interessantes para se refletir sobre os conceitos abordados na conversa.

4.6. Sexto dia, 23 de janeiro de 2018

No sexto dia de imersão, os coletivos Horta de Gueto e Batatas Jardineiras expõem sua filosofia de ação e propostas de intervenções na cidade: apropriar-se dos espaços vazios da malha urbana plantando e permitindo que os cidadãos incorporem os espaços da cidade abandonados, degradados e esquecidos, em espaços vivos, produtivos e mais humanos. Depois da conversa, de reflexões e de algumas dicas técnicas de como trabalhar em uma horta, organizou-se um grupo para a montagem de canteiros, poda de árvores e arbustos, e plantio de mudas.

Outro grupo continuou a trabalhar com a construção da escada que liga o campo de futebol ao espaço cultural. Interessante é perceber que o projeto vai se adequando ao longo do processo de construção, incorporando detalhes sugeridos por participantes de outros grupos e ajustando o que se pensou no papel com a realidade do terreno, o local da construção.

Outra frente de trabalho continuava a execução das tesouras de bambu, cada vez mais perfeitas, devido ao aprendizado do fazer ao longo dos dias da imersão.

Enquanto os trabalhos prosseguiam, atividades extras eram propostas para entreter também as crianças. Aulas de culinária, de como fazer um pão de queijo, as etapas, o trabalho em equipe, organização mostrada como um reflexo da metodologia do curso de imersão na perspectiva da criança.



Figura 21: Organização da cerca de bambu da horta comunitária.

Fonte: Autor



Figura 22: Culinária com as crianças

Fonte: Autor

4.7. Sétimo dia, 24 de janeiro de 2018

O trabalho começou cedo e continuou intenso durante toda a manhã, nas três frentes de construção que seguiam a todo vapor, já que o objetivo era terminar a tesoura da estrutura do telhado para visualizá-la por inteiro. Finalizar a escada para a criançada ter

como acessar o campo de futebol de forma segura e também poder descansar depois de brincar.



Figura 23 e 24: Construção da escada/arquibancada para o campo de futebol.

Fonte: Autor

Logo depois do almoço, uma nova roda de conversa trouxe o tema “Tecendo Comunidades”. Os facilitadores foram os educadores Ranyely Araujo e Fábio Miranda da Favela da Paz e a arquiteta Paula Lobato do coletivo Cozinha Comum, de Belo Horizonte. Cada um deles falou um pouco sobre as iniciativas das quais fazem parte, dos desafios encontrados no caminho, das surpresas e também dos resultados obtidos.

Nesse meio tempo, o grupo responsável por completar a tesoura da cobertura conseguiu terminá-la e a peça foi levada até a frente do espaço cultural e erguida como ato simbólico mostrando que, independentemente dos contratempos que surgissem, a construção iria acontecer.

4.8. Oitavo dia, 25 de janeiro de 2018

O oitavo dia da imersão no Espaço Cultural Damasceno foi atípico. Logo cedo, o grupo foi até o município vizinho de Perus, para um encontro com a comunidade cultural Quilombaque. Esta é uma organização sem fins lucrativos que surgiu em 2005, a partir da iniciativa de um grupo de jovens, moradores de Perus, outro bairro periférico da zona noroeste de São Paulo e que concentra os piores índices socioeconômicos e culturais, onde as maiores vítimas são os jovens.

4.9. Nono dia, 26 de janeiro de 2018

O penúltimo dia da imersão encontrou os participantes bastante ativos e mergulhados no trabalho com o bambu, finalizando tudo o que havia sido começado para não deixar nada pela metade quando a imersão acabasse. Depois do almoço, a educadora Solange Amorim conduziu uma conversa bastante rica sobre territórios educadores e autogestão,

a luta por qualidade no ensino, como catalizador de transformação social, a relação de pertencimento do território como algo vital para o enriquecimento do indivíduo como cidadão completo.

No final da tarde, quase anoitecendo, Fernando Ferreira, participante do primeiro PDC de permacultura no Jardim Damasceno, morador da região e colaborador atuante nas ações sociais e discussões para a comunidade da Brasilândia, conduziu uma profunda reflexão sobre o aprendizado, os encontros e as vivências. A discussão se deu em torno de uma grande fogueira, já que o fogo simboliza purificação, queima de conceitos fechados e o abrir espaço para o novo e para o outro. Foi um importante momento para entender todo o processo causado pela imersão e incorporado na vida de cada um dos participantes, a partir da interação com a comunidade e o território. Foi um trazer à luz da sociedade a vertiginosa desigualdade social existente nos municípios brasileiros, principalmente nas periferias das médias e grandes cidades e, como em conjunto, de forma colaborativa e participativas, diferentes atores da sociedade civil podem sugerir caminhos de transformação dessa realidade para os governantes.

4.10. Décimo(último) dia da imersão, 27 de janeiro de 2018

"Depois de dez dias juntos(as), construindo, aprendendo, cozinhando, ouvindo, colaborando e refletindo, é hora da despedida. Tudo continua, mas de um jeito diferente. O mesmo pode até continuar, mas muito mais rico e vivenciado de forma muito mais intensa." (Coletivo Escola Sem Muros, 2018)

Para finalizar esse ciclo, um novo encontro com o grupo Quilombaqué em uma roda de Jongo.



Figura 25: Participantes do curso e a comunidade.

Fonte: Escola Sem Muros

5 I AS CRIANÇAS DA COMUNIDADE NA IMERSÃO

Importante salientar a participação, o convívio e a troca de experiências com as crianças da comunidade que trouxeram diferentes olhares e outras perspectivas sobre a construção dos espaços da cidade.

Ao longo de toda imersão, as crianças compartilhavam os espaços, oficinas e momentos de aprendizados. Como janeiro é um período de férias escolares, o Espaço Cultural é naturalmente o ponto de encontro e de brincadeiras, nada mais justo que incorporar as crianças na programação dos eventos. Algumas ações foram moldadas com características específicas para garantir que os participantes se relacionassem com as crianças da comunidade. Além disso, mas não menos importante, as oficinas para os adultos eram assimiladas pela criançada de forma livre, descontraída e, com muito empenho, pelos pequenos cidadãos e pelas pequenas cidadãs.

Na oficina sobre a leitura do território circundante, o olhar sensível das crianças despertou os participantes para que fossem feitas propostas de ligações ativas entre pontos estratégicos subutilizados no tecido urbano da comunidade, enriquecendo os percursos feitos pelas crianças, qualificando o caminhar cotidiano, casa /área de brincar / espaços coletivos assistidos.

Tais conexões formariam a capilaridade de um percurso seguro, com boa caminhabilidade e indutor de desenvolvimento para o crescimento sustentável da criança em seu espaço, a percepção do mundo e inserção do pequeno ser no território construído (ou autoconstruído) na cidade informal. Para que se possa pensar em possibilidades de construção coletiva dos espaços, é de suma importância ter a escala da criança como protagonista para a concepção de instrumentos projetuais que sejam indutores de transformações reais no espaço.



Figura 26: Crianças brincando nos brinquedos de bambus.

Fonte: Autor



Figura 27: Brincadeiras da imersão em conjunto com as crianças

Fonte: Autor

6 | ESPAÇO CULTURAL JARDIM DAMASCENO: O PROJETO ARQUITETÔNICO NA BIENAL DE VENEZA

O projeto do Espaço Cultural Jardim Damasceno, proposta realizada na Vila Brasilândia, em SP, e coordenada pelo grupo ESCOLA SEM MUROS (ESM), foi selecionada para participar do pavilhão brasileiro na 16^a Bienal de Arquitetura de Veneza”mostra realizada de 26 de maio a 25 de novembro de 2018. Em um paralelo com o nome do programa ESM, curiosamente o tema do pavilhão foi “Muros de Ar. As pranchas desenvolvidas para a seleção no Brasil, mostraram todo o processo de projeto em conjunto com a comunidade, enfatizando o uso de materiais de baixo impacto ambiental, o caráter pedagógico de sua construção conjunta entre estudantes e moradores locais e da campanha de financiamento coletivo realizada para arrecadar parte da verba necessária para a compra de materiais da obra. Informavam ainda que faltava apenas a aprovação da prefeitura para dar continuidade à obra.

Este projeto é parte de um processo de resistência e luta dos moradores do Jardim Damasceno na ocupação desta borda da cidade de São Paulo desde 1960.

Aqui a arquitetura tem sua força na apropriação e legitimação do território, junto aos moradores. Um espaço aberto e livre, em um bairro adensado e vulnerável, é potencialmente o lugar de conexão, aproximando escolas, moradores, organizações sociais e comerciantes, promovendo condições para o desenvolvimento integral da comunidade.

A beleza da arquitetura neste contexto está no processo. Valoriza-se neste projeto o espaço entre o desejo e o uso, o construir e habitar. No desenho, os momentos de convergência de ideias e criação, conexão entre saberes, participação popular em

comunhão com arquitetos(as)

(texto do memorial da Escola Sem Muros apresentado para a Bienal de Veneza)

As figuras 28 a 30 demonstram as pranchas que foram apresentadas para o processo de seleção no Brasil. As figuras 31 a 34 são fotografias do painel e maquete expostos em Veneza.

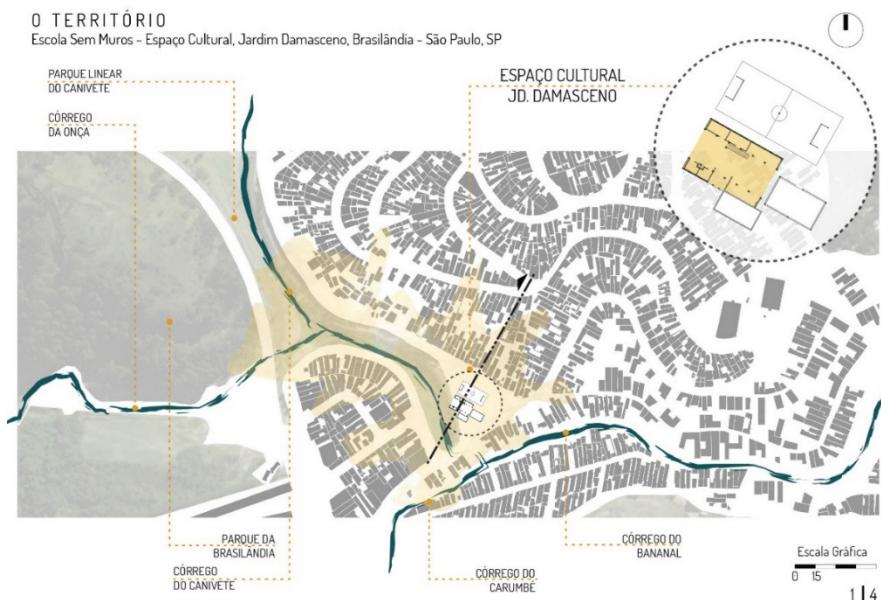


Figura 28: Prancha implantação Espaço Cultural Jardim Damasceno, Brasilândia, SP.

Fonte: Escola Sem Muros

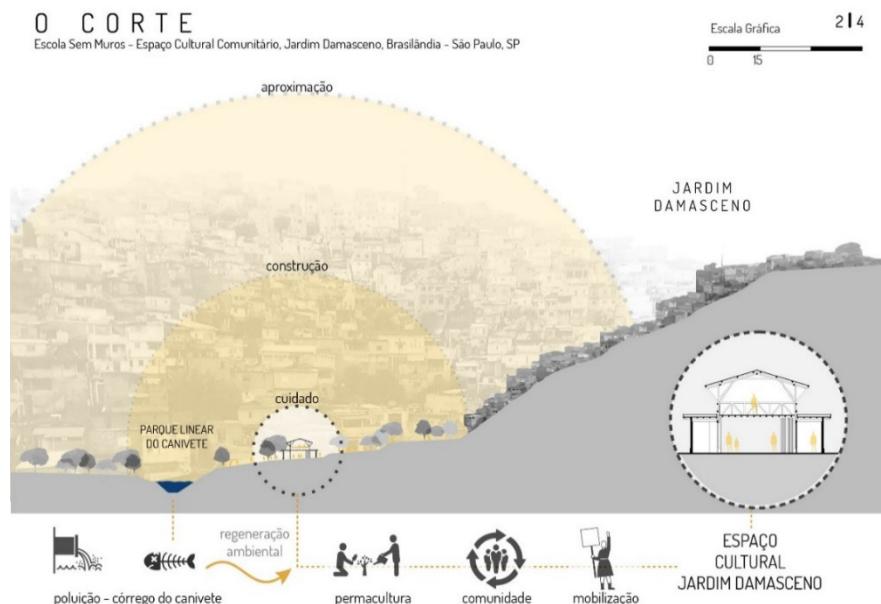


Figura 29: Prancha corte terreno Espaço Cultural Jardim Damasceno, Brasilândia, SP.

Fonte: Escola Sem Muros

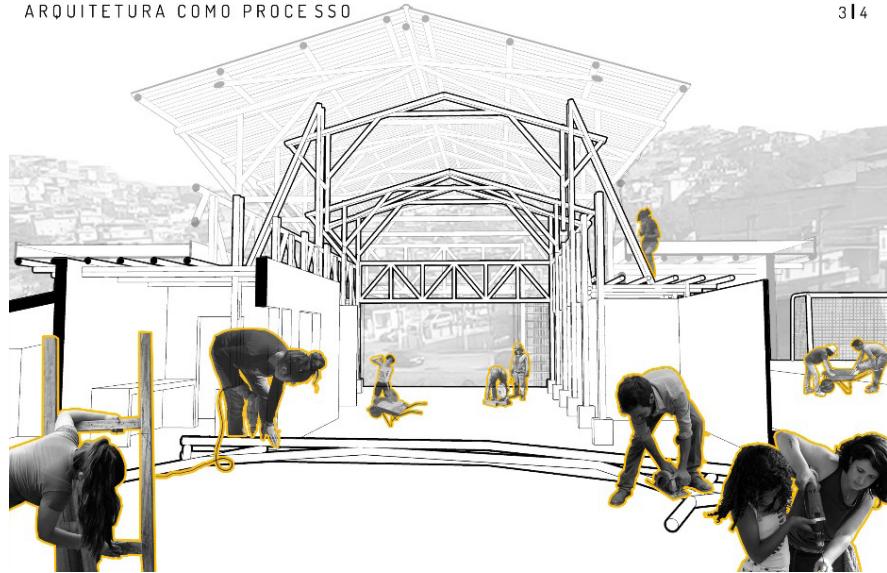
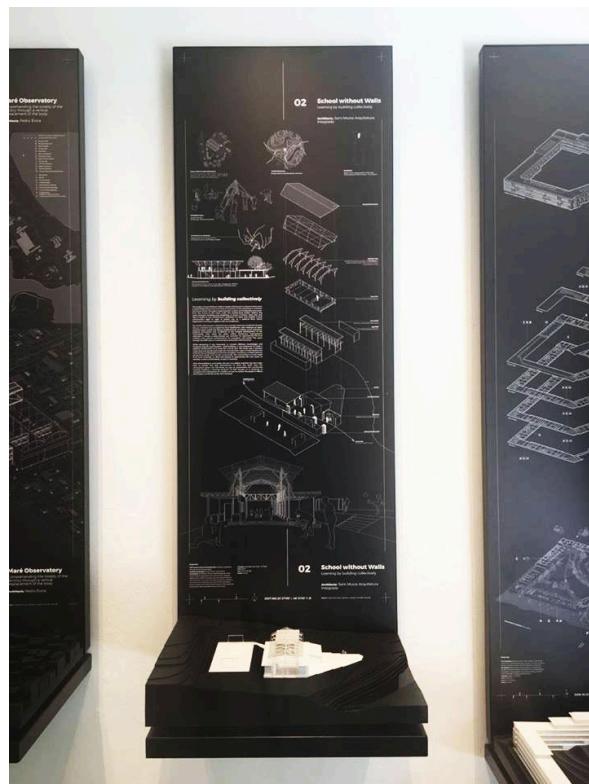


Figura 30: Prancha vista frontal Espaço Cultural Jardim Damasceno, Brasilândia, SP.

Fonte: Escola Sem Muros



Figuras 31: Exposição Espaço Cultural Jardim Damasceno na 16ª Bienal de Veneza de 2018.

Fonte: Escola Sem Muros



Figuras 31: Exposição Espaço Cultural Jardim Damasceno na 16^a Bienal de Veneza de 2018.

Fonte: Escola Sem Muros

7 | CONCLUSÃO

Este artigo propõe uma reflexão de como a sociedade civil, pode atuar, de forma coletiva e participativa, em áreas de vulnerabilidade social, que não dispõem de serviços públicos básicos e nem tampouco de propostas governamentais de requalificação urbana que tragam melhorias efetivas para a população .

A ideia de potencializar a relação de pertencimento com o território, construindo conjuntamente possibilidades de intervenções, lançando mão de instrumentos projetuais colaborativos e entendendo as conexões entre os espaços fragmentados da periferia e uma leitura coerente da paisagem circundante, faz com que o espaço projetado não seja apenas um espaço, mas possa se transformar em lugar, na mais abrangente acepção do termo.

Além disso, deve-se salientar o papel de todos – homens, mulheres e crianças - na conformação desses espaços.

Para isso, a importância de reunir profissionais de várias áreas como educadores e facilitadores desse processo transversal de conhecimento, traduzido em ação prática de transformação do território, é essencial para se buscar um mundo mais igualitário, sustentável e mais humano.

A proposta do coletivo de arquitetos e arquitetas Escola Sem Muros sugere um caminho rico nessa perspectiva, de fortalecer relações colaborativas e atuar de forma prática na construção de uma nova paisagem, mais humana e coerente com os anseios da população local.

A experiência da imersão no Jardim Damasceno demonstrou que a pedagogia prática em áreas de vulnerabilidade social envolvendo estudantes, educadores, comunidade local e profissionais, pode ser um dos caminhos de superação da quase inexistência da presença de arquitetos nestes espaços. Este processo demonstrou que aprender fazendo em situações reais preenchem uma lacuna no ensino, o entendimento da arquitetura de maneira integral. Arquitetura além da forma, com peso e trabalho humano, contextualizada ao lugar e as pessoas.

O impedimento de continuidade da obra e a persistência em realizar a imersão da Escola Sem Muros no Jardim Damasceno revelou a ausência de direito à cidade e a percepção da importância deste trabalho para legitimar o espaço no contexto urbano. Se a cidade é desenhada por interesse pessoais e não coletivos, ela deixa de pertencer a todos e todas. Neste estudo foi possível perceber que projetar e construir coletivamente promove o entendimento do comum, de como cuidar do coletivo, quais são os deveres e direitos para se ter uma vida digna.

Portanto processos como o apresentado neste artigo são ações necessárias para promover inclusão e situações de vulnerabilidade social.

REFERÊNCIAS

ÁUSTRIA. URBAN DEVELOPMENT VIENNA. *Gender Mainstreaming in Urban Planning and Urban Development*. Vienna: Hozhausen Druck Gmbh, 2013. 104

BERTUOL, C. *A criança e o Estatuto da Criança e do Adolescente: um estudo sobre a polissemia da criança nos espaços públicos*. 2003. 200 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

BERTUOL, C.; SPINK, M. J. P. (2008). *Crianças no espaço urbano: Um estudo sobre políticas públicas no contexto das “cidades amigas da criança”*. Tese de doutoramento em Psicologia social. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2008.

BOURDIEU, Pierre. *A Dominação Masculina*. Trad. Maria Helena Kühner. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003, 160p.

Concept Paper 2016 (DRAFT). *Urban 95 Latin América*. Bernard van Leer Foundation.

CORTÉS, José Miguel G. *Políticas do espaço. Arquitetura, gênero e controle social*. São Paulo: Senac, 2008.

DEAN, A.O.; & Hursley, T. RURAL Studio Samuel Mockbee and an Architecture of Decency. New York: Princeton Architectural Press. 2002.

HART, R. *Children cities and Psychological theories*. New York: UNICEF. 1997

HOLMGREN, David. Permacultura: princípios e caminhos além da sustentabilidade; tradução Luiza Araújo. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013.

LEFEBVRE, Henri. *O Direito à Cidade*. 1ª ed. São Paulo: Moraes, 1991. (p. 96-109).

_____. *A produção do espaço*. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins, 2006 (do original: *La production de l'espace*. 4e éd. Paris: Anthropos, 2000).

LOTUFO, Tomaz A. *Um novo ensino para outra prática. Rural Studio e Canteiro Experimental: contribuições para o ensino de arquitetura no Brasil*. 2014. Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

LYNCH, K. *Growing Up in Cities: Studies of the Spatial Environment of Adolescence in Cracow, Melbourne, Mexico City, Salta, Toluca and Warsaw*. UNESCO: 1977.

MOLLISON, Bill. *Permaculture: a designer's manual*. Second edition. Tagari Publications, Austrália, 1988.

MOLLISON, Bill; Slay, R. M. *Introdução a Permacultura*. Tradução: André Soares. PNFC, MA, Fundação Daniel Efraim Dazcal, Brasília, 1998.

MONTANER, Josep Maria.; MARTINEZ, Zaida Muxi. *A cidade próxima: o urbanismo sem gênero*. In: *Arquitetura e Política: Ensaios para mundos alternativos*. Barcelona: G. Gili, 2011, p.197-210.

_____. *Do diagrama às experiências, rumo a uma arquitetura de ação*. Barcelona: G. Gili, 2017.

MONTANER, José M. *Do diagrama às experiências, rumo a uma arquitetura de ação*. Barcelona: G. Gili, 2017.

MORROW, Rosemary. *Permacultura passo a passo*. Ecocentro IPEC. PAL/Ecocentro IPEC, IPEP, IPA, OPA, 1993.

MUXI, Zaida. *Ateliês Participativos. Construção do conhecimento. Atividades Práticas*. Arquitetura e política com Josep Maria Montaner. Barcelona: G. Gili, 2014.

PIRES, Célio. BRASILÂNDIA. Disponível em: <www.spbairros.com.br/brasilandia>. Acesso em 05 de outubro de 2018.

RURAL STUDIO at twenty. Designing and building in Hale County, Alabama. Andrew Freear, Elena Barthel, Andrea Oppenheimer Dean. 2014

SMALL CHILDREN - Big Cities. Child-Friendly 21St -Century India. November 2014. New Delhi, India. Impact Through Design Intervention. 2014

SPINK, M. J. P. (org.). *Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas*. São Paulo: Cortez, 1999.

SPINK, M. J. P.; SPINK, P. K. (org.). *Práticas cotidianas e a naturalização da desigualdade*. Uma semana de notícias nos jornais. São Paulo: Cortez, 2006.

TAVARES, Rossana B. *Uma análise das desigualdades de gênero em favelas do Rio de Janeiro: Perspectiva do reconhecimento para o urbanismo*: Caderno de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, v. 12, n. 2, 2016, p. 48-67. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgau/article/view/6091/4401>>. Semestral. Acesso em: 23 abr. 2016.

TONUCCI, Francesco. *La città dei bambini: um modo nuovo di pensare la città*. Milano: Zeroseiup, 2015,

WARD, C. *The Child in the City*. New York: Pantheon, 1979, p. 128.

WEISMAN, Leslie K. 'Women's Environmental Rights: A Manifesto' from Heresies: A Feminist Publication on Art and Politics. In: RENDELL, Jane et al. *Gender, Space and Architecture: an interdisciplinary introduction*. London: Routledge, 2003. p. 1-5.

WIEN GV. Rodolf-Bednar-Park. Disponível em: <<https://www.wien.gv.at/english/environment/parks/bednar.html>>. Acesso: 10 maio 2018.

WILSON, Elizabeth. *Sexuality and Space*: Edited by Beatriz Colomina. Harvard Design Magazine, Cambridge, n.1, 1997, semestral. Disponível em: <<http://www.harvarddesignmagazine.org/issues/1/sexuality-and-spaceedited-by-beatriz-colomina>>. Acesso em 15 maio 2018.

CAPÍTULO 16

MOBILIDADE ATIVA E CAMINHABILIDADE: ENSAIO PROJETUAL NA AV. JAIR DE ANDRADE

Data de aceite: 05/07/2020

Data de submissão: 09/05/2020

Mateus Marcarini Zon

Universidade de Vila Velha. Curso de Arquitetura e Urbanismo.

Vila Velha-ES, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/2171759688693356>

Larissa Leticia Andara Ramos

Universidade de Vila Velha. Curso de Arquitetura e Urbanismo. Mestrado em Arquitetura e Cidade.

Vila Velha-ES, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/2687764478783021>

Laura Lopes Akel

Universidade de Vila Velha. Curso de Arquitetura e Urbanismo.

Vila Velha-ES, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/4635501734914970>

Natália Brisa do Nascimento Santos

Universidade de Vila Velha. Mestrado em Arquitetura e Cidade.

Vila Velha-ES, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/4615722753350389>

resulta em espaços cada vez menores para o pedestre, o que prejudica a vivência urbana e a caminhabilidade nas cidades. A cidade de Vila Velha-ES é precária no que diz respeito a mobilidade ativa, com vias que, apesar do fluxo de pessoas, não valorizam o pedestre. A partir desse cenário, o presente trabalho apresenta um ensaio projetual para a melhoria dos deslocamentos a pé, tendo como recorte a Av. Dr. Jair de Andrade. O artigo investiga a aplicação dos conceitos de caminhabilidade, mobilidade ativa e valorização do pedestre, embasado nas teorias de Jacobs (2000), Gehl (2013) e Speck (2016). A pesquisa ainda elucida as técnicas de análise: levantamento fotográfico, contagem de fluxo, questionários, observação comportamental, diário de campo e caminhada teste. A proposta baseou-se na valorização e proteção do pedestre, no aumento da qualidade socioambiental da via, no estímulo a fachadas ativas e no resgate da ciclovia, de modo melhorar a qualidade do espaço urbano e promover a caminhabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Caminhabilidade, Pedestre, Mobilidade ativa, Calçada, Deslocamento à pe.

RESUMO: As cidades contemporâneas sofrem com o processo de adensamento que pressiona e ignora os espaços públicos da cidade. A ênfase no uso de veículos individuais

PROJECT PROPOSAL IN JAIR DE ANDRADE AVENUE

ABSTRACT: The Contemporary cities suffer with the process of densification that presses and ignores the public spaces of the city. The emphasis on the use of individual vehicles results in smaller spaces for the pedestrian, hampering urban living and walking in cities. The city of Vila Velha-ES is precarious in terms of active mobility, with routes that, despite the flow of people, do not value the pedestrian. From this scenario, the present work presents a design essay for the quality of the public spaces, in particular for the improvement in the displacements on foot, having as a cut Av. Dr. Jair de Andrade. The development of the project proposal investigates the application of the concepts of urban vitality, walkability and pedestrian valorization, based on the theories of Jacobs (2000), Gehl (2013) and Speck (2016). The research still elucidates the techniques of analysis: photographic survey, flow count, questionnaires, behavioral observation, field diary and walk test. The proposal was based on the valorization and protection of the pedestrian, on increasing the social and environmental quality of the road, on stimulating active facades and on the rescue of the bicycle path, in order to improve the quality of urban space on urban roads.

KEYWORDS: Walkability, Pedestrian, Active Mobility, Sidewalk, Walking Displacement.

1 | INTRODUÇÃO

O modelo urbanístico baseado no uso do automóvel aumentou a segregação socioeconômica e espacial, estimulando a incorporação de glebas com baixos níveis de integração às infraestruturas urbanas e estabelecendo um modelo de expansão periférica das cidades, no qual as desigualdades sociais, traço marcante da sociedade brasileira, foram cristalizadas na ocupação do solo urbano (GHIDINI, 2010).

Esse processo de ruptura, se retroalimenta porque a população é expulsa das áreas mais centrais da cidade, seja pelo alto custo da terra urbana e da moradia, seja pela degradação e baixa qualidade ambiental dos centros tradicionais. Dessa forma, a população passa a viver na periferia e a utilizar as áreas centrais como centros econômicos. Esse fator gera maior deslocamento e, com isso, aumenta a necessidade de transporte para atender as necessidades diárias que, por sua vez, também colabora para a degradação ambiental e urbana. A cidade vai, assim, se desumanizando e, consequentemente, a rua torna-se cada vez menos transitada por pedestres, torna-se menos atrativa e mais perigosa (GHIDINI, 2010).

Os espaços públicos estão, cada vez mais, sofrendo com degradação, em muitos casos, causados pela circulação de modais de transporte individual, que por sua velocidade e consumo energético, além da poluição atmosférica e sonora, afugentam a vida social e coletiva. A rua, elemento estruturante e também social das cidades, vem sendo o ente

urbano mais prejudicado dentro desta lógica. Sendo assim, recuperar a condição e a escala humana de bairros, e, sobretudo, promover a caminhabilidade, é necessário e urgente para a humanização do meio urbano (GHIDINI, 2010).

O ato de caminhar está inserido diariamente no cotidiano das pessoas e no espaço urbano como a principal e mais antiga forma de locomoção. “A caminhada é também o meio de transporte mais sustentável e democrático na cidade” (ITDP Brasil, 2018). A grande liberdade de movimento é um traço marcante do deslocamento de pedestres e que permite o aumento da interação com o espaço urbano que o circunda, fazendo com que detalhes imperceptíveis para um condutor de automóvel, por exemplo, tenham um impacto significativo para os pedestres (ITDP Brasil, 2018).

A busca por cidades vivas, que atraia pedestres para caminhar, pedalar ou simplesmente estar no espaço público, é essencial para que haja ambientes urbanos seguros, sustentáveis e saudáveis. As pessoas devem ser livres para fazer seus percursos, independente da sua faixa etária ou limitação de mobilidade. Ferraz e Torres (2004) afirmam que o caminhar é o modal individual de maior importância para as curtas distâncias, sendo inclusive complemento para outros modais.

Para o urbanista Speck (2013), a economia, a saúde e o meio ambiente são os 3 (três) grandes temas que conduzem o pensamento para cidades mais caminháveis. A caminhabilidade pode ainda ser definida como uma relação do quanto o ambiente urbano é favorável à vivência e ao caminhar dos pedestres. Dessa forma, leva em consideração a acessibilidade, a atratividade, o conforto e a segurança para mensurar a facilidade das pessoas em se deslocarem na cidade. Os índices de caminhabilidade influenciam diretamente na predisposição que as pessoas têm ou teriam para caminhar em determinados locais (SPECK, 2016).

Do ponto de vista conceitual, a caminhabilidade é uma qualidade do espaço público que permite o pedestre uma boa mobilidade às diferentes partes da cidade, seja ele criança, idoso, mulher ou pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. Assim, a caminhabilidade deve proporcionar uma motivação para induzir o pedestre a adotar o caminhar como forma de deslocamento, restabelecendo suas relações interdependentes com a cidade. E para tanto, deve comprometer recursos visando a reestruturação da infraestrutura física, fundamentais à vida humana e à qualidade de vida urbana (GHIDINI, 2010).

A cidade de Vila Velha é precária no que diz respeito a mobilidade ativa, com vias que, apesar do fluxo de pessoas, é nítida a desvalorização do pedestre, em detrimento do uso do automóvel. Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma reflexão sobre a caminhabilidade em bairros residências, a partir da valorização do pedestre em projetos de espaços públicos, tendo estudo de caso a Avenida Dr. Jair de Andrade, situada no município de Vila Velha-ES.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa é de natureza aplicada e caráter exploratório e descritivo. O referencial teórico traz como principais autores: Jacobs (2000), Gehl (2013), Speck (2016), WRI (2017), Gehl e Svarre (2018). Para o diagnóstico da via estudo de caso e posterior embasamento da proposta projetual foram ainda utilizadas as técnicas de levantamento fotográfico, contagem de fluxo de pedestre, questionários online, observação comportamental, diário de campo e caminhada teste.

A Avenida Dr. Jair de Andrade (identificada na Figura 1) é uma das vias de maior importância no município de Vila Velha-ES, classificada, segundo o Plano Diretor Municipal (VILA VELHA, 2018) como uma via coletora, destinada a receber e distribuir o trânsito das vias de fluxo rápido ou artérias. A Avenida estudada possui intenso movimento de carros e pessoas, principalmente, durante os dias de semana e no horário comercial por apresentar comércio ao longo de toda a sua extensão os quais, em sua maioria, funcionam durante o dia. Entretanto, observa-se, assim como acontece em outras vias do município, a falta de um desenho urbano que valorize pedestre e a mobilidade ativa, em especial os deslocamentos à pe.



Figura 1: Localização da Av. Jair de Andrade .

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Para compreender a visão do pedestre em relação caminhabilidade, foi desenvolvido um questionário online, disponibilizado nas redes sociais, no qual cerca de 200 usuários participaram, respondendo perguntas com sugestões e opiniões sobre o tema. Tais respostas contribuíram para afirmar a precariedade na qualidade das calçadas, segundo a percepção dos usuários.

A contagem do fluxo de pedestre foi baseada na metodologia do livro “A vida na cidade: como estudar” (GEHL; SVARRE, 2018), a partir da observação direta. Os pedestres, em suas atividades e comportamentos, foram contados e mapeados para melhor compreender suas necessidades e como o espaço urbano é utilizado. Os dados ajudaram a compreender porque alguns espaços são usados e outros não. Foram contados

a circulação de pedestres das 7 até as 22 horas, em dias e horários alternados (Figura 2).



Figura 2: Ilustração do registro da contagem do fluxo de pedestre a partir da observação direta.

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Durante a realização da contagem foram registrados, em um diário de campo (Figura 3), sinais comportamentais, locais com presença de pessoas, atividades realizadas, sentido de fluxo, velocidade da circulação dos pedestres, tempo gastos e horários de maior fluxo.

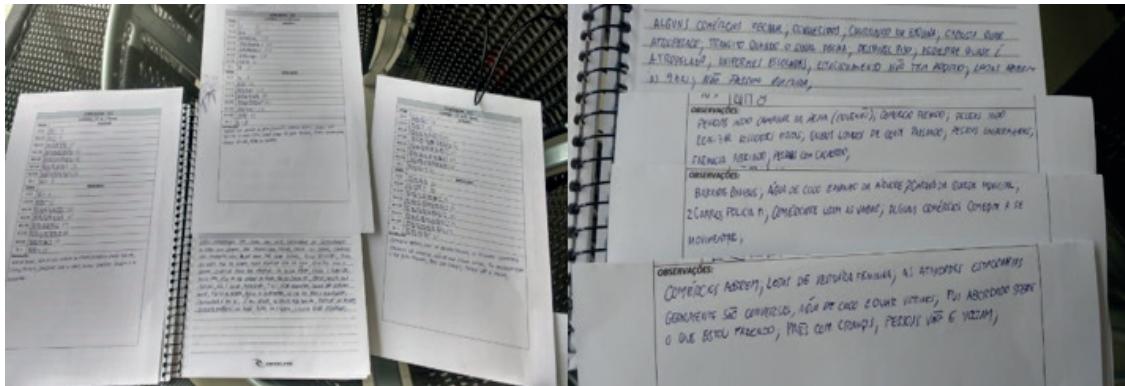


Figura 3: Ilustração do registro das observações em diário de campo.

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

A partir da observação e contagem de fluxo foi possível acompanhar e relacionar os principais comportamentos das pessoas e, também, a logística de uso das edificações ao longo da via. Jacobs (2000) descreve o que ela chama de “balé das ruas”, em que vários atores, com os mais diversos propósitos, saem às ruas em horários diversificados para os mais diferentes usos. Essas atividades interagem entre si e de alguma forma complementam-se, formando uma teia de interação social e cuidados mútuos.

3 I ENSAIO PROJETUAL NA AV. JAIR DE ANDRADE

Considerando os estudos teóricos e o diagnóstico realizado, percebe-se o potencial da avenida para diversidade de usos, presença de transportes ativos, acolhimento das bicicletas, calçadas razoavelmente dimensionadas, serviços e comércios próximos às moradias. Para tanto, no ensaio projetual ilustrado na sequência, foi necessário proteger o pedestre, criar novos espaços de permanência, aumentar a arborização da via, ativar a presença de ciclistas e incentivar a caminhabilidade.

Visando um melhor entendimento das necessidades da via, objeto de estudo, foi desenvolvida a Tabela 1 que ilustra as potencialidades e fragilidades da Avenida Dr. Jair de Andrade, de modo a estabelecer diretrizes para as intervenções.

	PONTENCIALIDADES	FRAGILIDADES	DIRETRIZES	AÇÕES
MOBILIDADE	Avenida como eixo de conexão Ruas paralelas com acesso ao transporte público	Ponto de ônibus sob a ciclofaixa, parada de ônibus diminui o tamanho da faixa da via	Transporte fluído	Realocar a faixa de transporte público somente para as ruas paralelas
	Ciclofaixa presente ao longo da avenida	Falta de sinalização, carros não respeitam a marcação, espaço compartilhado sem proteção	Acolher bicicletas	Criação de ciclovia com canteiro de divisão
	Ruas anexas a avenida sem grande fluxo de automóveis	Falta de segurança e prioridade de pedestre em ruas anexas a avenida	Eleger prioridades	Ruas preferenciais de pedestre e alargamento das calçadas
	Projeto calçada legal implementada em grande parte da avenida	Falta de manutenção e reparo das calçadas, faixas de pedestres e travessias	Acessibilidade	Aumento da calçada, sinalização adequada, piso contínuo
USO DO SOLO	Diversidade de usos de diferente porte na avenida e em ruas adjacentes	Fachadas opacas e sem conexão com a avenida, vazios urbanos	Mesclar usos	Incentivo o uso de edifícios mistos, fachadas ativas, diferentes usos
	Vagas presentes ao longo da avenida principal	Sem rotatividade de veículos	Adequar estacionamento	Realocar faixas de estacionamento e utilização do parquímetro
	Conexão com a orla, diversidades de uso atrativos no entorno	Falta de espaço público e mobiliário urbano	Bons espaços	Implantação de mobiliário urbano, utilização de vazios voltados a sociedade
	Forte caráter simbólico da avenida	Depredação e deteriorização dos espaços	Faces de ruas agradáveis e singulares	Incentivo a eventos e empoderamento da avenida por meio de atividades periódicas
SEGURANÇA FÍSICA	Lombada como dispositivo de redução de velocidade	Acidentes causados pela falta de respeito a velocidade permitida	Automóvel em seu lugar	Avenida com sinalização, equipamentos para redução de velocidade, vagas bem definidas
	Marquises de comércios auxiliam na proteção	Diversos obstáculos impostos pelo comércio e condições do passeio	Proteger o pedestre	Calçada deve ser livre de obstáculos, proteção do sol e da chuva, assentos, calçadas largas
SOCIOAMBIENTAL	Ao longo da avenida há existência de arborização	Falta de espaço para o plantio, descasco com as árvores existentes	Plantar árvores	Auxiliar na filtragem e purificação do ar, geração de sombra, aumento da biodiversidade
	Evitar alagamentos inviabilizando o uso da via	Desgaste da via e risco a saúde dos transeuntes	Escoar água da chuva	Jardins filtrantes, área de escoamento aumentada
	Canal faz conexão com diferentes pontos da cidade	Funciona como despejo de resíduos	Conexão canal com a via	Interligar o canal as vias como opção de locomoção, parque linear

Tabela 1: Potencialidades, fragilidades, diretrizes e ações.

Fonte: elaborado pelos autores, 2019.

A intervenção vislumbra aumentar a caminhabilidade na avenida através da valorização da mobilidade ativa. Sendo assim, a proposta baseia-se no alargamento das esquinas e das calçadas, na alteração da rota de transporte público, na inserção de paginação de piso diferenciada, na requalificação dos muros opacos, na inserção de mobiliários e arborização/vegetação, na ocupação de vazios urbanos e na transformação da ciclofaixa em ciclovia.

Uma das principais ações foi a ampliação do passeio e a implantação da ciclovia, garantindo, assim, melhores oportunidades para o deslocamento de pedestres e ciclistas. A Figura 3, a seguir, ilustra o corte esquemático do perfil atual da Av. Dr. Jair de Andrade

(a) e também as novas dimensões utilizada na proposta projetual (b). A Figura 3 também evidencia a relação entre os espaços destinados a pedestre, ciclistas e veículos da situação atual e da proposta de intervenção.

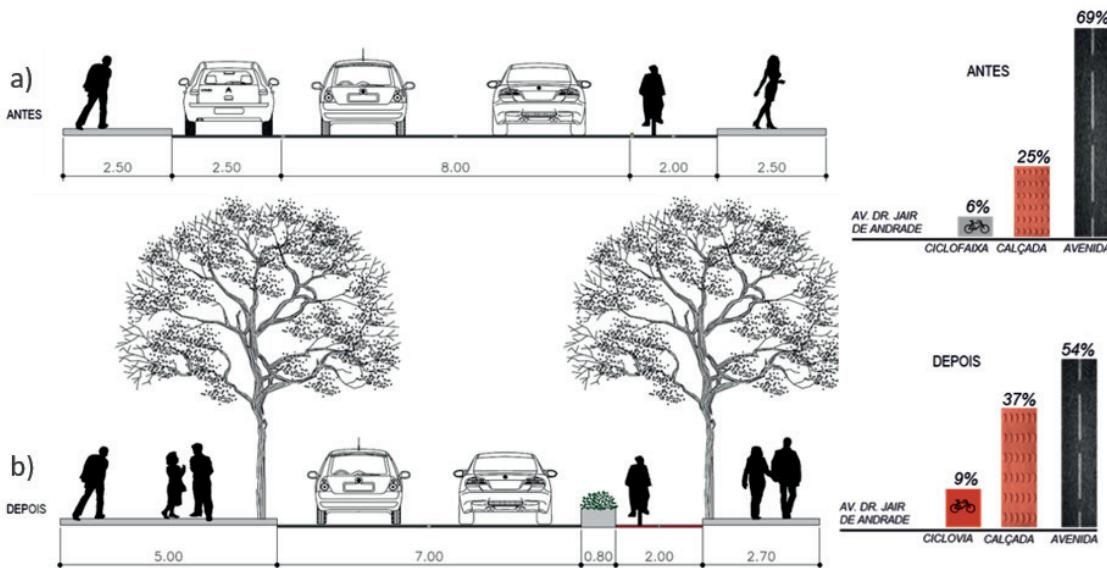


Figura 3: Av. Dr. Jair de Andrade. a) Perfil atual da via. b) Perfil da proposta projetual.

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

O alargamento das calçadas nas interseções, dentro da faixa de rolamento, permite reduzir a distância de travessia, diminuir a velocidade do veículo, melhorar a visibilidade e, assim, garantir a segurança do pedestre ao atravessar a avenida (figura 4). Dessa forma, as esquinas de todas as quadras da via foram expandidas a fim de melhorar as condições dos pedestres.

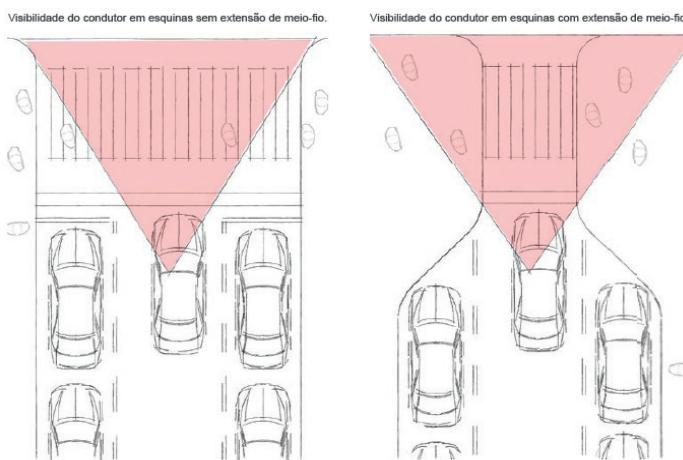


Figura 4: Ângulo de visibilidade nas esquinas.

Fonte: WRI, 2017.

Segundo Speck (2016), ruas conectadas próximas a pontos de transporte coletivo

e ao longo de corredores de ônibus possibilitam distâncias menores a serem percorridas pelos pedestres. Sendo assim, as paradas de ônibus presentes na avenida, que causam interrupções na ciclovia, foram realocadas para as ruas laterais vizinhas.

Nos passeios, também foi proposta uma paginação diferenciada nas faixas de transição e/ou serviço. A partir do desenho e do uso de cores contrastantes, foram propostos espaços de permanência para os pedestres, dando maior identidade ao ambiente, conforme ilustrada na figura 5.

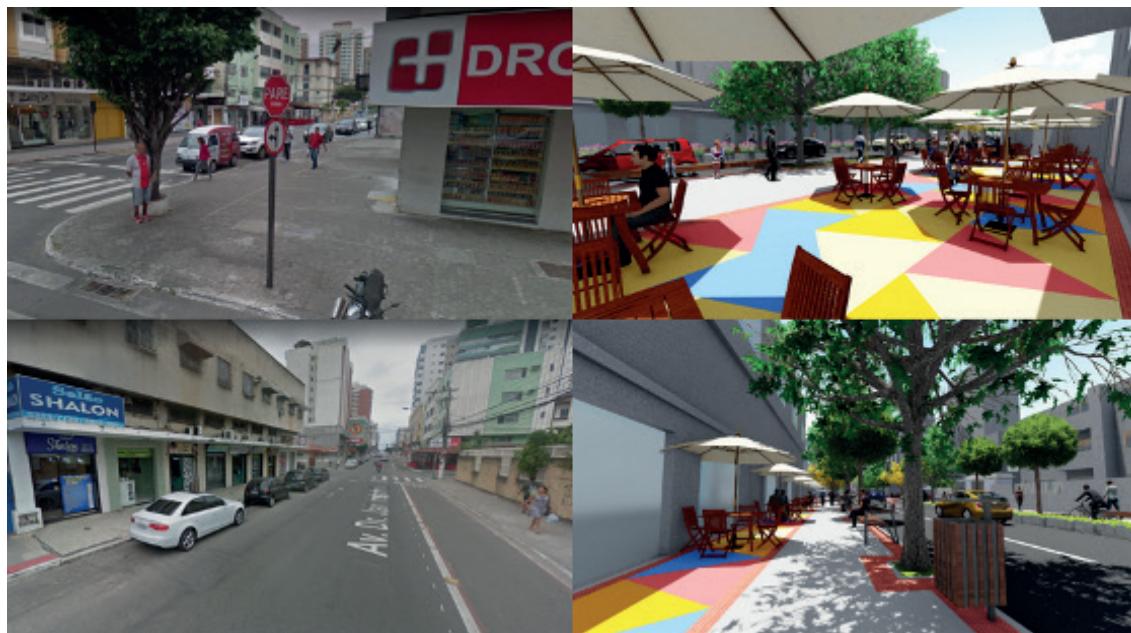


Figura 5: Paginação de piso e realce faixas de transição dos apsseios (realidade x proposta).

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Nas calçadas, o caminho percorrido pelo pedestre envolve também outros espaços urbanos, como interseções e travessias. Além das interseções elevadas, as conexões seguras propiciam deslocamentos a pé contínuos e conectados. É importante que as conexões entre esses elementos sejam acessíveis e seguras para estimular a mobilidade ativa e criar uma rede de mobilidade a pé (WRI BRASIL, 2017).

As interseções elevadas são elevações da pista de rolamento, no mesmo nível do pavimento das calçadas, que buscam, além da maior conexão e acessibilidade dos deslocamentos a pé, reduzir a velocidade dos carros onde os pedestres atravessam. Sendo assim, foi proposta que as interseções, principalmente nas áreas de maior circulação de pessoas, fossem elevadas e sinalizadas para melhor segurança, acessibilidade e visibilidade (Figura 6).



Figura 6: Inserção de interseções elevadas (realidade x proposta).

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Nos trechos de fachadas opacas e muradas foi proposta a implantação de módulos de apoio em container para usos comerciais, de modo a aumentar a concentração de indivíduos e estimular o movimento de pessoas. Outra estratégia foi a de utilizar a cor e a arte gráfica nos revestimentos de piso e fachadas para garantir também a boa aparência (Figura 7).



Figura 7: Requalificação dos muros ao longo da avenida (realidade x proposta)

Fonte: elaborado pelos autores (2018)

Na avenida, atualmente, a ciclofaixa existente não oferece segurança aos ciclistas, tanto que muitos veículos invadem a faixa e a utilizam como parada e/ou estacionamento, prejudicando a circulação. Dessa forma, a proposta indica a implantação de uma ciclovía segregada por canteiro e com pintura de piso contrastante (figura 8). As ciclovias protegidas permitem separar fisicamente os ciclistas do tráfego motorizado e garantir a mobilidade e segurança (WRI, 2017).



Figura 8: Transformação da ciclofaixa em ciclovia (realidade x proposta).

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Além de promover a caminhabilidade e a mobilidade ativa, o ensaio projetual também busca tornar a Avenida Dr. Jair de Andrade um ambiente mais atrativo e confortável. Um espaço atraente não é medido pelo número de pessoas que transitam na calçada, mas pela ambiência que o espaço urbano transmite, pela facilidade de deslocamento, pela possibilidade de permanência e pelo significado que é criado no lugar.

O uso de vegetação e a disposição do mobiliário urbano são elementos significativos para o conforto e bem-estar no espaço urbano. As fachadas ativas dos prédios e as múltiplas entradas e vitrines também permitem tornar a experiência da caminhada mais agradável. A arborização, os assentos e o tipo de pavimento associado a locais de descanso, se bem especificados, podem tornar as calçadas locais de interação social, proporcionando maior vitalidade e, consequentemente, segurança e qualidade para a cidade (WRI BRASIL, 2017). A seguir, a Figura 9 ilustra uma vista área da avenida atual e também a proposta projetual. Percebe-se a ênfase no pedestre e no ciclista, a partir dos passeios largos, da ciclovia segura e do uso de vegetação.



Figura 9: Arborização na avenida (realidade x proposta).

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Ainda foram propostas ocupações para dois vazios urbanos situados no cruzamento da Av. Dr. Jair de Andrade. No primeiro, a implantação de um edifício híbrido com lojas, salas comerciais e moradias para fomentar a atividade de residentes e, também, de pessoas de outros lugares. No segundo, a implantação de um centro gastronômico, conectado também como a orla, tornando-se uma referência para aqueles que transitam na localidade. Ambos edifícios possuem afastamentos frontais generosos para melhor interação com o espaços público. A figura 10 ilustra a ocupação desses espaços.



Figura 10: Preenchimento dos vazios urbanos (realidade x proposta).

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O entendimento da calçada como um espaço urbano público dedicado a movimentação de pedestre mas também a convivência entre pessoas é fundamental para valorizar os princípios apresentados neste artigo. O correto dimensionamento da calçada de acordo com o fluxo de pedestres é essencial para configurar uma rede de caminhos que estimulem a mobilidade ativa, em especial os deslocamentos a pé.

As calçadas precisam compor um ambiente confortável para a convivência entre as pessoas, com mobiliário e vegetação bem planejados. O pavimento deve ser firme e contínuo para conferir conforto e segurança aos pedestres, incluindo facilidades para pessoas com mobilidade reduzida.

A forma e as fachadas das construções também influenciam a experiência do pedestre, bem como a iluminação e a drenagem eficiente da água da chuva. Além disso, o ambiente urbano por onde os pedestres caminham deve se comunicar através de uma sinalização coerente.

A proposta projetual apresentada ilustra estratégias para a construção de espaços qualificados para pedestres, baseada em uma revisão da literatura nacional e internacional que visa a valorização de aspectos que devem ser prioridade na locomoção urbana.

REFERÊNCIAS

- GEHL, Jan.; **Cidade Para Pessoas**. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013. 261 p. (Arquitetura e Urbanismo).
- GEHL, Jan; SVARRE, Birgitte. **A Vida na Cidade – Como Estudar**. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2018. 148 p. (Arquitetura e Urbanismo).
- GHIDINI, Roberto. **A Caminhabilidade: Medida Urbana Sustentável**. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/mídias/pesquisas/a-caminhabilidade-medida-urbana-sustentável.pdf>>. Acesso em: abr. 2018.
- INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP). *Índice de Caminhabilidade Versão 2.0 – Ferramenta*. Disponível em: <<http://itdpbrasil.org.br/icam2/>>. Acesso em: maio de 2018.
- JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- SPECK, Jeff. **Cidade Caminhável**. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2016. 272 p.
- VILA VELHA. Lei complementar nº 65, de 09 de novembro de 2018. **Institui a revisão decenal da lei municipal nº 4575/2007 que trata dp plano diretor municipal no âmbito do município de Vila Velha e dá outras providencias**. Vila Velha: Câmara Municipal de Vila Velha. 2018.
- WRI BRASIL. **8 princípios da calçada**. 1. ed. São Paulo. 2017. 136 p.

PRÁTICAS URBANAS CRIATIVAS: ESTUDO, ANÁLISE E IMPACTO DE AÇÕES TÁTICAS NO ESPAÇO PÚBLICO

Data de aceite: 05/07/2020

Data de submissão: 06/05/2020

**Carolina Vittória Ortenzi Bortolozzo
Carvalho**

Universidade Presbiteriana Mackenzie
São Paulo – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/5917266235468466>

sistêmica e dialética do planejamento urbano. Portanto, incentivar a implementação de certas iniciativas e intervenções no espaço urbano é uma ação essencial para o combate a extinção da vida urbana e a deterioração gradual dos espaços públicos.

PALAVRAS-CHAVE: Práticas Urbanas Criativas. Lugar público. Ações táticas. Convívio Social.

CREATIVE URBAN PRACTICES: STUDY, ANALYSIS AND IMPACT OF TACTICAL ACTIONS IN THE PUBLIC SPACES

ABSTRACT: The ephemeral condition of contemporaneity, the fluidity of interpersonal relations and the inefficiency of urban planning suppressed the human scale of the urban context, thus providing a scenario of physical and social transformations. The degradation and abandonment of urban areas make it impossible for public spaces to exercise their primary function of inducing vitality, exchanges of experience and social interaction among people. The main objective of the research is to explore the relevance of the application of creative urban practices in the current urban context, through the study of the impacts of these interventions in public spaces, mainly

RESUMO: A condição efêmera da contemporaneidade, a fluidez das relações interpessoais e a ineficiência do planejamento urbano suprimiram a escala humana do contexto urbano, proporcionando um cenário de transformações físicas e sociais. A degradação e o abandono das áreas urbanas impossibilitam os espaços públicos de exercerem sua função primordial de induzir vitalidade, troca de experiências e interação social entre as pessoas. O principal objetivo da pesquisa é explorar e considerar a relevância da aplicação de práticas urbanas criativas no atual contexto urbano, através do estudo dos impactos dessas intervenções nos espaços públicos, principalmente através do engajamento coletivo. As ações táticas surgem como ferramentas mitigatórias para esse processo de deterioração urbana, pautado em uma abordagem mais

through collective engagement. Tactical actions appear as a mitigating tool for this process of urban deterioration, based on a more systemic and dialectical approach to urban planning. Therefore, encouraging the implementation of certain initiatives and interventions in urban space is an essential action for combating the extinction of urban life and the gradual decay of public spaces.

KEYWORDS: Creative Urban Practices. Public place. Tactical Actions. Social Conviviality.

1 | INTRODUÇÃO

O paradigma da subutilização, do abandono e do esvaziamento de áreas urbanas impossibilitam os espaços públicos de exercerem sua função primordial de induzir vitalidade, urbanidade e convívio social. A ideia de transitoriedade e subjetividade está cada vez mais presente no cenário urbano, ocasionando a superficialidade na relação entre pessoas e espaço público, fator este que induz a hostilidade e a falta de interesse em vivenciar o ambiente coletivo, bem como, em se criar novos vínculos interpessoais. Com isso, o espaço público perdeu sua potencialidade e sua relevância para a vida urbana, tornando-se um local inativo, negligenciado, sem identidade visual e valor social.

O reforço da importância e a ativação intencional de tais locais comportam-se como facilitadores das relações sociais (LEFEBVRE, 2008) e encontram-se diretamente ligados à capacidade coletiva de vivenciar, entender, captar e, assim, transformar o meio em questão. Em “Invenção do Cotidiano”, o filósofo Michael de Certeau (2014) afirma que, é na vivência da cidade que se passa a entendê-la como produto de uma experiência.

A interação humana e ambiental cria-se perante à condição das relações desenvolvidas em um determinado espaço urbano, salientando assim a importância não somente do espaço físico em si, bem como, das experiências e trocas ali desenvolvidas. Todo ambiente produz uma vivência subjetiva em cada indivíduo, detendo assim a capacidade de emitir estímulos, atrativos e condicionantes de uso. Esta característica intrínseca aos espaços urbanos, da qual determina a aproximação ou distanciamento das pessoas, é denominada ambiência urbana. Segundo Besbetti (2014), para se compreender a abrangência e relevância desse conceito, afirma-se que o fator de ambiência não é composto somente pelo meio material onde se vive, mas pelo efeito moral que esse meio físico induz no comportamento dos indivíduos.

As cidades são cognitivas por natureza e dependem rigorosamente de suas redes, sistemas, fluxos, movimentos e interações, para que se mantenham vivas (HARVEY, 2014). A abordagem sistêmica, dialética e pode-se dizer, sensorial da cidade, surge como ferramenta mitigatória em combate a sua progressiva decadência. Ao tratar a cidade como um artefato vivo e sensível, comprehende-se imediatamente suas reais necessidades e tensões, despertando assim em seus habitantes o senso de pertencimento a este grande

sistema de relações. Somente através da vivência e do convívio urbano adquire-se conhecimento acerca de ações prioritárias que visem uma gestão eficaz, que possibilitem a amenização das mazelas urbanas e estimulem o potencial de convivência entre grupos sociais distintos.

A inversão de valores presente do ambiente urbano atual gera impactos não somente no arranjo territorial bem como na dinâmica das cidades, transformando-as em um reduto de espaços desarticulados, estagnados e carentes de função pública. A paisagem urbana reflete muito acerca do “estado de saúde” da cidade (FERRÃO, 2003), pois a presença constante de um cenário fragmentado, degradado e desconecto revela uma cidade doente, com um passado marcado por negligência dos espaços públicos, um presente e um futuro de constantes reparos.

Segundo Jacobs (2000), as pessoas são os “olhos” das ruas, portanto a troca de experiências nas cidades, a interação de seus habitantes em locais públicos e a convivência social configuram-se como elementos fomentadores de urbanidade, não somente em pequenos centros urbanos, bem como em metrópoles globais. Desse modo, o incentivo a participação popular e a democracia tornam-se um importante aliado da recuperação social e física da cidade. A busca pela vida urbana e movimentos sociais nas cidades são propósitos que se encontram na lista de prioridades da maioria dos cidadãos, que por ventura, estão insatisfeitos com a ineficácia das ações do poder público.

A ideia do direito à cidade é uma questão discutida há tempos por aqueles que acreditam que a melhoria da qualidade de vida urbana procede diretamente do engajamento e ativismo de seus habitantes. Primordialmente salientado por Lefebvre, a concepção do direito dos cidadãos ao espaço público bem como as suas dinâmicas, impulsionou um intenso movimento de participação popular nos grandes núcleos urbanos.

Determinada corrente ganhou o rótulo de cidadania insurgente por James Holston (2013). As cidades, portanto, tornaram-se palcos de reivindicações de grupos vulneráveis, fomentando assim, a emergência de uma cidadania urbana, de caráter revolucionário. Diante de tal constatação, torna-se necessário retomar a ideia do direito à cidade de Lefebvre, do qual acreditava que este propósito não se restringe somente ao direito de acesso do cidadão aos recursos urbanos, mas sim e mais especificamente, ao direito de transformar e reinventar a cidade com base nos anseios individuais e coletivos (HARVEY, 2014). Com base nisto, torna-se claro que o cidadão comum é a peça-chave para ressignificar ambientes, que por sua vez, perderam sua definição social.

A atual conjuntura urbana expressa física e socialmente a suposta perda de senso comunitário. A onda de privatizações, controle espacial, gradeamentos, embate entre público e privado e insegurança pública moldaram o ambiente urbano das grandes cidades, salientando a promoção de uma vida pública, porém individualista. Os espaços públicos não são convidativos, as pessoas estão cada vez mais voltadas ao seu próprio cotidiano e veem a cidade apenas como peças coadjuvantes deste cenário (GEHL, 2013).

O protagonismo social é algo distante e não assimilado pela maioria da população, em razão de admitirem que o cerne da mudança se encontra em escalas maiores do poder. Este contexto de abnegação social está se transformando gradativamente, pois a consciência e engajamento coletivo está ganhando forças diante da ineficácia das políticas públicas.

Uma cidade oclusa, com espaços públicos subutilizados e sem função social diz muito acerca dos modos de vida presentes no ambiente urbano. A priorização da vida intramuros impede a cidade, como organismo vivo, de realizar suas atividades e funções essenciais, como a possibilidade da vivência humana nos espaços públicos, a sombra das condições de segurança, conforto e acessibilidade.

Este contexto de segregação torna-se um empecilho no que diz respeito as diversas formas de atividades humanas, que acontecem em meio ao espaço urbano, e que tem o potencial de catalisar a sociabilidade e atrair o encontro, a troca e a convívio entre as pessoas (ESTEVES, 2016).

Visto que, a transformação de um lugar é pautada primordialmente pela ocupação e apropriação do espaço, a ação de intervir na cidade contemporânea utilizando iniciativas criativas, com medidas rápidas e de fácil execução, demonstram a possibilidade de transformações em larga escala e de longo prazo (ESTEVES, 2016). Determinadas práticas urbanas comportam-se como ferramentas táticas no combate aos desequilíbrios sociais e físicos da cidade, desencadeando, desse modo, uma conexão entre planejamento urbano e iniciativas inovadoras, com o propósito de obter uma visão mais estratégica da cidade. Dessa maneira, o modo como as pessoas compreendem os espaços está diretamente relacionado ao uso que elas fazem desses locais (Sansão, 2011). Nesse sentido, identificar os fatores que interferem no uso os espaços é uma forma de contribuir para ambientes mais satisfatórios.

2 | CONCEITO DE PRÁTICAS URBANAS CRIATIVAS

Edward Relphy (1976) identifica três componentes básicos para a formação de um lugar: o seu espaço físico, os usos e atividades que nele se desenvolvem e por fim, o significado que ele adquire. O autor, porém, destaca o “significado” como o elemento mais difícil a ser interpretado e estudado, uma vez que este depende diretamente da condição dos componentes anteriores.

No contexto urbano contemporâneo, a presença de lugares sem significado e função social cresce dia após dia, a medida em que o planejamento continue priorizando os automóveis, e o cidadão comum continuar sendo vítima de todo este processo. As cidades atuais estão repletas de “não-lugares” (Marc Augé, 1994) e as pessoas cada vez mais transitam pelo ambiente urbano sem estabelecer vínculos com o mesmo, caracterizando assim, um espaço de todos que na verdade torna-se espaço de ninguém.

Com base neste âmbito, os espaços públicos devem suprir uma função, um “porquê” de apropriá-lo, um “para que” ele existe no ambiente urbano e um “de que forma” será utilizado, para que assim, com base nas respostas destes questionamentos, seja implementada uma ação para que ele se torne um lugar ativo, significativo, sociável e relevante para a população.



Figure 01 : Funções do espaço público.

Source : <https://www.sobreurbana.com/>

Embora haja uma realidade urbana marcada pelo desinteresse e negação dos espaços públicos, muitos cidadãos ainda se preocupam em mudar determinada situação, transformando os não-lugares em lugares repletos de significados e conexões. Estas “atitudes cidadãs” no meio urbano caracterizam um novo modo de intervir na cidade, revelando assim formas de repensar a escala urbana e novos agentes de atuação. Determinado fenômeno tem surgido em diversas partes do mundo e pode ser desenvolvido por meio de diversos atores, métodos e processos.

De acordo com Gadinho (2015), ocupações temporárias no espaço público, modelos alternativos e incomuns de infraestrutura, iniciativas criativas de apropriar-se dos espaços da cidade e os domínios resultantes da informalidade urbana são exemplos de ações táticas no solo urbano. Porém, estas ações manifestam-se de formas diversificadas e não se restringem somente a estas definições.

As variadas formas de se viver na cidade, as ativações promovidas por grupos organizados ou não, as ações individuais e ordinárias do cotidiano, a revitalização da paisagem urbana através dos anseios da população, iniciativas efêmeras sem um planejamento prévio, dentre outras, também se comportam como práticas criativas utilizadas na produção de espaços e de ambiências urbanas.

As práticas urbanas criativas (PUC) são experiências em que as pessoas desempenham um papel ativo, afetivo e efetivo no espaço público (FARIAS, 2018). Determinadas ações refletem conflitos presentes na paisagem urbana, sendo eles,

necessidades coletivas ou individuais. Isto é, o posicionamento e a experimentação dos cidadãos perante os espaços públicos sinalizam o potencial de uma ação criativa em ser uma ferramenta na luta pelos diretos humanos e na construção de uma cidade melhor.

A conceituação de P.U.C. na presente pesquisa, foi construída com base em dois conceitos dinâmicos, que demonstram a complexidade e ao mesmo tempo a simplicidade das ações criativas no espaço urbano. De acordo com o termo *Everyday Urbanism* (“Urbanismo do Cotidiano”), intitulado por Margaret Crawford (1999), as intervenções tratam-se de atitudes perante a cidade, das quais celebram a vitalidade e riqueza de trocas do cotidiano, enfatizam as potencialidades de cada local e incentivam usos alternativos dos mesmos. Para a autora, o real urbanismo das cidades está na experiência vivida nos espaços públicos e não em projetos urbanos engessados.

O segundo conceito a ser utilizado foi o *Post-it City* (“Cidade Ocasional”), cunhado por Giovanni La Varra (2008), do qual utilizou-se de uma metáfora ao relacionar as intervenções na cidade com os famosos adesivos coloridos utilizados para lembretes, que de certa forma relatam algo novo a ser notado. O autor acredita que este tipo de “dispositivos”, ou seja, estes tipos de práticas urbanas, sejam ligadas a novas formas de vida coletiva fora dos moldes convencionais. Portanto, a cidade ocasional detém o poder de surpreender e descobrir possibilidades antes desconhecidas em locais que são submetidos sempre ao mesmo uso e atividade, isto é, as práticas espontâneas tem a capacidade de colocar o espaço em constante movimento e mutação, promovendo assim, vitalidade e constante apropriação do mesmo.

Segundo Adriana Sansão, baseando-se nos conceitos de Crawford (1999) e La Varra (2008):

Usos e ocupações temporárias são vistos no atual debate, portanto, como ferramentas de potencialização, revelando novas possibilidades dos espaços. Atuam na forma de auto observadores da sociedade, uma vez que, por estarem à margem do planejamento das cidades, ocupam ou se apropriam de áreas que por alguma razão estão vazias. Logo, observam as relações sociais e exploram nichos, apresentando-se muitas vezes como alternativas, como potência e como forma de movimento para a revitalização das áreas residuais e dos espaços ociosos da cidade, movimento inclusive com potencial elástico, que permite o contínuo fazer e desfazer. (SANSÃO, 2011, p.27)

A questão do direito à cidade levantada por ações participativas, bem como o incentivo a ideias mais utópicas, a ética do bem comum, a auto-organização social, a utilização de novas tecnologias para ativação de espaços públicos e o interesse pelo cotidiano configuram-se como características de uma produção urbanística mais crítica, justa e linear, das quais são refletidas no meio urbano através das novas práticas.

Em face dos impactos positivos diagnosticados por meio das práticas urbanas criativas, convém utilizar-se de um conceito formulado por Adriana Sansão Fontes (2011), este sendo a amabilidade urbana. O termo evoca comportamentos como generosidade, proximidade e relações afetivas, presentes no cenário urbano através do uso coletivo e consciente dos espaços públicos. Segundo a autora, o conceito é concebido como “um

atributo do espaço amável, daquele que promove ou facilita o afeto e a proximidade, apondo-se ao individualismo". A amabilidade é considerada, portanto, uma qualidade urbana inédita e uma nova forma de compreender o espaço.

A presença de determinada "qualidade urbana" em espaços públicos comprova o sucesso das intervenções, pois contata-se que ações criativas coordenadas de forma eficaz, capazes de promover o engajamento coletivo e realizadas por meio de processos colaborativos, detêm a capacidade de gerarem ambientes amáveis e atrativos, verdadeiros palcos de convívio social e formação do senso de pertencimento.

Sansão (2011) formula o conceito de amabilidade em dois tipos de relações:

A amabilidade é um conceito de dupla formação. Relaciona-se tanto à criação de vínculos entre a pessoa e o espaço [intervenção temporária como intensificadora dos atributos físicos e potencial "reformatadora" do lugar, como às conexões entre as pessoas, conexões que podem se manifestar através de encontros, intercâmbios, cumplicidades e energias, e que reagem ao individualismo e à hostilidade que caracterizam as formas de convívio coletivo contemporâneas. (SANSÃO, 2011, p. 14).

Diante destes tipos de relações geradas por meio da amabilidade, retoma-se uma ideia supramencionada na pesquisa, defendida por Alexander (1968), de que as intervenções promovem relações entre as partes fixas e as partes móveis do espaço público, sendo elas respectivamente, o local e as pessoas. Dessa forma, o estímulo gerado por estas práticas, do qual possibilita a interação social momentânea ou permanente, é um agente provedor de amabilidade urbana.

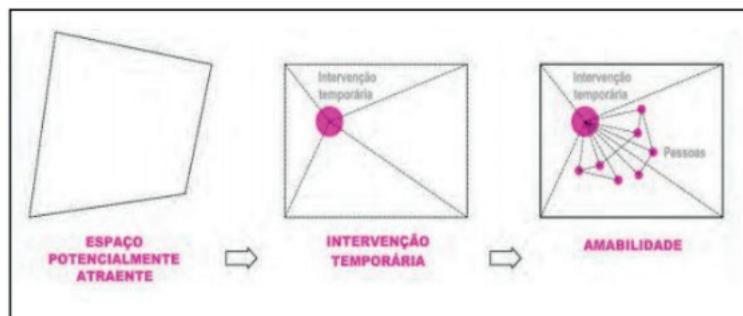


Figure 02 : Diagrama da Amabilidade.

Source: Sansão (2011).

O que faz um lugar ser considerado bem-sucedido e atrativo a população? Esta é a pergunta básica que pessoas comuns, órgãos, instituições e ONG's, que detém o desejo de se tornarem agentes transformadores, devem fazer antes de dar o primeiro passo.

A Projects for Public Spaces (PPS), após realizar um diagnóstico em diversos espaços públicos pelo mundo, constatou que os espaços urbanos que eram considerados bem-sucedidos dotavam de quatro qualidades em comum: Acessibilidade (apresentar espaços adequados e adaptados a todos os tipos de público); Ser ativo (oferecer atividades variadas

e criar situações para que as pessoas usem o espaço); Conforto (Possuir atributos que o tornem mais convidativos, como possuir lugares para sentar, ser seguro, apresentar uma vista agradável, ser caminhável, etc.) e por fim, Sociabilidade (ser um local de encontro entre as pessoas, de convívio social e confraternização).

Diante do exposto, são denominadas práticas urbanas criativas toda e qualquer intervenção espontânea, flexível e de fácil execução, que provoque impacto no cotidiano das pessoas, que possibilite a mudança por completo ou a readequação do uso primário do espaço e promova a interação entre as pessoas por meio de atividades colaborativas.

3 I CONCEITOS INOVADORES

Com o propósito de aprofundar o conhecimento acerca das práticas urbanas criativas, é fundamental explanar conceitos relevantes que são tidos como referências para a criação e execução de determinadas ações. O Urbanismo Tático, o Placemaking e o Microplanejamento comportam-se como meios de efetivação das ações e das experiências que carregam consigo a capacidade de transformação e ativação do espaço urbano.

O **Urbanismo Tático** surge em confluência com a luta dos mais “fracos”, promovendo cidadãos com capacidade de repensar os atuais modelos de urbanismo e sua participação política. Para Mike Lydon e Anthony Garcia (2014):

O Urbanismo Tático é uma abordagem para a construção e ativação de vizinhanças utilizando intervenções e políticas de curto prazo, de baixo custo e escalonáveis. O U.T. é usado por diferentes atores, incluindo governos, organizações sem fins lucrativos, grupos de cidadãos e indivíduos. Faz uso de processos abertos e interativos de desenvolvimento, o uso eficiente dos recursos e o potencial criativo desencadeado pela interação social. (Lydon e Garcia, 2014, p.285)

A construção do termo moldou-se a partir do ano de 2011, quando Mike Lydon e Anthony Garcia juntamente com jovens urbanistas norte-americanos publicaram uma espécie de Manual do Urbanismo Tático, intitulado *Tactical Urbanism: Short-term Action, Long-term change*, que apresentou a temática da construção da cidade por meio de ações em pequena escala que atendem a um propósito maior. De acordo com BERQUE (1998), os âmbitos e escalas espaciais são consideradas marcas e matriz da ação do homem inseridas em sua complexa espacialidade, que envolve distintos propósitos, meios e sentidos.

O **Placemaking**, por sua vez, configura-se como uma abordagem pragmática no quesito de “como melhorar o ambiente em que você vive?”, e “por meio de quais práticas podemos fazer isso?”. Este processo dentro de uma perspectiva urbana configura-se como ferramenta essencial para deflagrar novas ideologias e conceitos de vida em comunidade, construindo uma nova consciência social, cultural, ambiental e política. Trata-se, portanto, de uma abordagem transformadora que estimula os cidadãos a criar e manter os espaços públicos.

O incentivo a participação popular e a coletividade no processo de transformação física e social de um bairro ou região, introduz o sentimento de pertencimento e a verdadeira identidade dos moradores nos processos de ativação urbana, promovendo assim, o reconhecimento da “alma” do local e, consecutivamente, o fortalecimento da ligação entre as pessoas que ali residem. Trata-se de um processo colaborativo, que potencializa o valor do compartilhamento de ideias e ações, do qual não depende do estímulo do poder público para ser realizado.

O termo em questão foi utilizado pela primeira vez após a conclusão de um trabalho elaborado por Willian Holly Whyte, em 1970. A Project for Public Spaces, uma das mais importantes ONGs engajadas nesta causa, possui suas diretrizes pautadas nos pressupostos cunhados pelo autor em questão.

Em tese, de acordo com a Project for Public Spaces (PPS):

Mais do que apenas promover um melhor desenho urbano, o placemaking facilita padrões criativos de uso, com especial atenção para identidades físicas, culturais e sociais que definem um lugar e apoiam a sua evolução contínua. (PPS, 2014)

O Micro Planejamento cria pontos de intervenções encadeados e atua na cidade possuindo um caráter de experimentação, realizando testes em busca de potencialidades e elegendo assim o ambiente urbano como um laboratório (ROSA, 2011). Esta modalidade de planejamento é executada por meio de práticas urbanas coletivas que atuam em campos de ação elencados pela própria comunidade, dos quais se deseja transformar, remediar e ativar. Os campos de ação devem ser espaços com potencial de reorganização socioespacial, que transmitam um novo pensamento e atitudes inovadoras com relação a vida urbana.

As ações de um Micro Planejamento visam o fomento da vivacidade local, sendo elas práticas criativas que, por muitas vezes, não estão diretamente ligadas ao urbanismo propriamente dito e a questões de infraestrutura urbana, entretanto desempenham efetivamente um papel de transformação social no meio em questão. O impacto gerado por uma prática urbana criativa é percebido em maior intensidade por seu entorno, seja a vizinhança ou até mesmo o bairro. Para que estas intervenções ganhem respaldo a nível de uma região ou cidade, elas devem ser executadas em rede.

O “Urbanismo em Rede” (ROSA, 2011) trata-se da conexão entre práticas pontuais do Micro Planejamento, que juntas ganham força e provocam reações encadeadas, encorajando e incentivando, portanto, pessoas e instituições em todos os cantos da cidade. Determinado conceito aproxima-se da ótica da Acupuntura Urbana, onde acredita-se que toda e qualquer ação no tecido urbano, se somada a outras com o mesmo propósito, propagam-se de forma mais eficaz e concreta, transformando assim progressivamente a vida na cidade (LERNER, 2003).

Em síntese, o conceito de práticas urbanas criativas (P.U.C.) configura-se como a principal concepção da pesquisa e engloba os demais conceitos secundários. Com isso,

entende-se que toda ação do Urbanismo Tático, do Placemaking e do Micro Planejamento Urbano pode ser definida como uma prática urbana criativa, concebendo, portanto, um entendimento de que se tratam de conceitos distintos que expressam e caracterizam o mesmo fenômeno. Vide quadro abaixo.

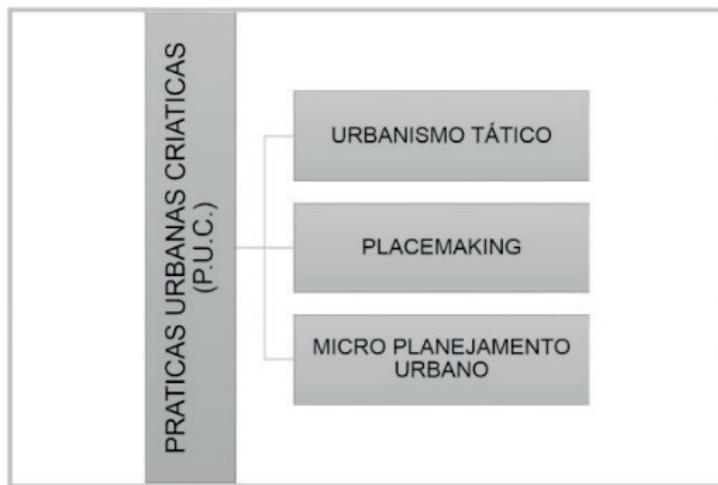


Figure 04: Diagrama dos conceitos.

Source: Autora.

4 | CASO-REFERÊNCIA: INOVA CAJAMAR

No ano de 2016 iniciou-se uma discussão com o intuito final de promover um Plano de Desenvolvimento Territorial para o Município de Cajamar, com apoio da Empresa Natura e do Sesi. O Movimento Inova Cajamar foi criado por meio das startups Conexão Cultural e Bela Rua, iniciando suas atividades em junho de 2015 a partir da necessidade de se promover iniciativas que devolvessem à sociedade valores como desenvolvimento sustentável e democracia participativa, com o intuito de mitigar o déficit cultural em áreas periféricas e onde há a diminuta participação do Estado.

O município de Cajamar pertence a Região Metropolitana de São Paulo e é conhecido por ser um grande polo industrial, possuindo indústrias de materiais variados. Entretanto, o mesmo apresenta baixos índices sociais e contexto político estável, fazendo com que o cenário urbano apresentasse espaços públicos degradados, situações precárias de moradia e carência em locais de lazer. Em meio a ausência de um planejamento que orientasse sua ocupação e desenvolvimento, o projeto Inova Cajamar surgiu como um vetor de transformação física e social, incentivando o desenvolvimento sustentável e garantindo qualidade de vida aos cidadãos do município.



Figure 05: Evento do Programa Inova Cajamar.

Source: <<http://www.inovacajamar.org.br>>.

Segundo Marcel de Souza (2016), integrante do movimento, a metodologia para o desenvolvimento deste projeto foi constituída a partir de duas abordagens de trabalho: o Placemaking juntamente com suas ferramentas colaborativas e o Plano de Desenvolvimento Territorial, ambos fomentam a ativação urbana de espaços públicos comuns a fim de torná-los lugares memoráveis, que possam inspirar as pessoas.

No ano de 2017, o movimento trabalhou em torno de três grandes ações que contemplassem temas como caminhabilidade urbana, o fomento de atividades culturais e recuperação de becos abandonadas. A primeira iniciativa foi denominada de Jane's Walk propôs uma caminhada interativa por um determinado bairro da cidade, onde os participantes identificavam pelo caminho, possíveis elementos que dificultassem a mobilidade urbana. Utilizou-se a técnica de colar adesivos gigantes em formato de curativos, a fim de chamar atenção para o problema de forma dinâmica.

A segunda iniciativa foi o Circuito Cultural Natura, onde foi realizado a renovação da Praça Anna Maria Aró através de pinturas, atividades culturais e esportivas, oficinas de material reciclado, shows e aulas de dança. O evento obteve a participação maciça dos moradores locais, fator este que determinou o sucesso da intervenção e seus impactos no município como um todo.

A terceira ação, conhecida como "Viva Viela", propôs a revitalização de uma viela do bairro da Jordanésia, antes conhecida por seu ambiente austero e abandonado. A iniciativa trouxe um visual mais vivo, com frases escritas nas paredes e figuras geométricas, fazendo com que os pedestres interajam com o ambiente e obtenham a sensação de segurança ao passar pelo local. "A arte para mim é tudo. A aparência de comunidades é muito sofrida e acho que, quando colocamos cor, trazemos mais alegria e o incentivo às pessoas para se reinventarem", afirmou o empresário e morador da região Vinicius Ribas, ao ser questionado se esta ação deveria ser replicada em outros locais da cidade.

Determinado conjunto de práticas urbanas criativas se desenvolveram a alguns anos

atrás, a partir de encontros e intervenções-testes realizadas em alguns pontos da cidade. No ano de 2015, a primeira intervenção foi realizada na Praça da Bíblia com a temática do Bem-Estar e Qualidade de Vida, a segunda intervenção foi realizada também na Praça da Bíblia, com o tema de Educação avançada e Emprego, a terceira e última intervenção foi realizada na Praça do Ginásio do Paraíso, trabalhando as temáticas do Meio Ambiente e focando principalmente em saúde preventiva e alimentação saudável.

O movimento faz parte de um programa denominado Cidades Sustentáveis, do qual realiza uma compilação de indicadores sociais relacionados a intervenções com propósitos de requalificação do espaço público e desenvolve um manual de boas-práticas, entregues aos gestores públicos em formato de agenda. O objetivo é impulsionar, sensibilizar e mobilizar o maior número de cidades possíveis, com a finalidade de promover a sustentabilidade urbana por meio de processos criativos e participativos.

O Inova Cajamar transformou a realidade de um município periférico, dotado de baixos índices sociais, sendo um movimento autônomo, apartidário e aberto a todos. Melhorias como aumento da autoestima da população local, devolução do senso de pertencimento ao lugar e o empoderamento da comunidade fizeram do Movimento um caso-referência na temática de cidades para pessoas.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS: “UMA VISÃO DE FUTURO”

A presente pesquisa buscou promover o interesse e o debate a respeito da função social dos espaços públicos na cidade contemporânea e suas formas de ativação através ações participativas e colaborativas. Ao longo do estudo buscou-se abordar o atual cenário de abandono e subutilização desses espaços no ambiente urbano, a constatação de sua importância para a vida das pessoas, bem como a apresentação de ferramentas criativas provenientes de práticas urbanas inovadoras, que visam a melhoria da qualidade de vida nas cidades.

Com o intuito de expor os principais alcances e conclusões do presente estudo, reorganiza-se os questionamentos realizados no início da pesquisa em cinco tópicos a serem discorridos, são eles: **a perda de potencialidade e atração do ambiente urbano, a ausência de pessoas nos espaços públicos, definição de espaço atrativo, os benefícios dos locais “ativados” para a sociedade e as ferramentas utilizadas na transformação.** Após o estudo do referencial teórico e a análise dos casos-referencia, conclui-se que:

| A **potencialidade e a capacidade de atração** estão diretamente ligadas ao uso e apropriação do lugar. Na cidade atual o espaço público perdeu seu potencial a partir do momento em que as pessoas deixaram de vivenciá-lo, em razão, primeiramente, das suas condições físicas e posteriormente, dos impactos que estes ambientes subutilizados

instituem na sociedade. Com isso, pode-se afirmar que o caráter transitório dos espaços públicos decorreu de falhas no planejamento padrão, do qual concebe locais fragmentados, inertes e impessoais.

| A **ausência de pessoas** ocupando o espaço público das cidades contemporâneas advém da falta de afeição e vínculo para com o mesmo. O senso de pertencimento é um atributo que qualifica um determinado lugar, e este não existindo, não haverá também sua ocupação e desejo de vivência. Dilemas sociais como a insegurança pública, a degradação de equipamentos urbanos, a má gestão urbana, o déficit habitacional e a desigualdade entre classes, geram uma cadeia de problemas, dos quais se refletem diretamente no espaço público e nos seus usuários, distanciando-os gradualmente.

| Um **espaço público considerado atrativo** é aquele capaz de gerar instantaneamente reações de dúvida, curiosidade e surpresa ao “público”, isto é, locais onde práticas urbanas criativas são implantadas comportam-se como um elemento inesperado em meio ao cenário urbano e ao cotidiano das pessoas. O desejo de vivenciar o “novo” e de experimentar o “desconhecido” são os fatores primordiais para a indução ao uso de determinados locais. Em seguida, os fatores que garantem a ocupação permanente destes espaços são: a qualidade dos elementos físicos, como a estrutura, o conforto e a limpeza; e a qualidade dos elementos sociais, como as trocas de experiência, o convívio coletivo e a segurança.

| Os **benefícios que os espaços ressignificados** concebem no território urbano e na vida das pessoas são imensuráveis, pois não se trata apenas da obtenção de uma nova área de lazer e convivência para a população, mas sim da construção de um novo pensamento, de caráter social, cultural e político em relação a cidade. Determinadas práticas capazes de transformar um local vazio e degradado em um local vivo e atrativo, carregam consigo o potencial de promover o convívio social, o estímulo a manifestações culturais e o empoderamento da população mediante ao sistema dominante.

| As **ferramentas de transformação** de um local ou ambiente urbano como um todo, tornaram-se claras ao final da dissertação. As práticas urbanas criativas, munidas das técnicas do Urbanismo Tático, do *Placemaking* e do Micro Planejamento, comportam-se como verdadeiros instrumentos de combate a decadência dos espaços públicos e das relações interpessoais. Uma simples pintura no asfalto, o fechamento temporário de uma rua, a ampliação de uma calçada, o uso de equipamentos inusitados, a ocupação de um estacionamento, a implantação de mobiliários flexíveis, a promoção de eventos culturais itinerários, entre outras, são consideradas como novas formas de atuação e transformação do espaço público.

O domínio sob os conceitos e processos das ocupações efêmeras facilita ações do planejamento urbano como um todo, pois a partir de tal entendimento desenvolve-se discussões e inquietações sobre o futuro dos espaços públicos, o potencial de requalificação das ações, o ganho teórico para as políticas públicas e para as “boas práticas” a serem

replicadas futuramente.

Ao se pensar o território urbano como um ambiente de presença e ação, compreende-se, portanto, este espaço como uma rede estruturadora para a constituição da vida urbana em suas principais necessidades. A recuperação e ressignificação de espaços públicos no Brasil, através do ativismo dos próprios cidadãos atesta a relevância dos principais movimentos de insurgência urbana, proporcionando a visibilidade aos cidadãos em meio ao processo de construção da cidade.

O campo dos novos conceitos, novas formas de atuação e novos atores responsáveis não é um caminho fácil a se seguir e está apenas começando a dar seus primeiros passos. Porém, a inconsistência da temática a qualifica e a torna ainda mais imprescindível na polêmica acerca do futuro das cidades e das relações nelas existentes. Em suma, o objetivo central do presente estudo é demonstrar o potencial das ações criativas, por meio de iniciativas alternativas às convencionais, em transformar dinâmicas urbanas e em salientar o valor humano de se viver na cidade.

Conclui-se, portanto, empregando uma base teórica denominada Teoria das Janelas Quebradas, na qual foi desenvolvida no começo da década de 80 na Escola De Chicago, por James Q. Wilson e George Kelling. A teoria surgiu a partir de uma experiência da qual se colocava dois automóveis abandonados em duas áreas distintas da cidade, um em um bairro nobre e o outro em uma periferia, e então, a primeira constatação já era esperada pelos pesquisadores, de que o carro da periferia seria depredado e o outro carro não. Porém, este não era este fenômeno a ser comprovado.

Os pesquisadores continuaram a experiência e começaram a quebrar propositalmente os vidros do carro que se encontrava no bairro nobre, com isso o resultado foi o mesmo ocorrido na periferia, o carro, por sua vez, passou a ser objeto de furto e depredação. Diante disso, chegou-se a constatação de que não era o poder aquisitivo do local que determinava seu grau de degradação, mas sim o rumo do desenvolvimento das suas relações sociais. James e George (1982) concluíram que ao quebrar uma janela e a deixar sem conserto e reparo, a tendência é de que o grau de vandalismo aumente. Ou seja, os pesquisadores acreditam que “desordem gera desordem” e que pequenos atos de negligencia e abandono geram reações em cadeia, e acabam corrompendo o sistema como um todo.

Determinada teoria se encaixa perfeitamente do que diz respeito a atual situação dos espaços públicos e sua falta de significado social. Quanto mais espaços depredados no ambiente urbano, a tendência é de que esta situação se agrave e se torne irreversível. Isto é, espaços atrativos geram espaços atrativos, assim como espaços degradados geram espaços degradados, e por menor que seja uma ação ela pode influenciar as demais.

Ao traçar este paralelo com a Teoria das Janelas Quebradas, torna-se cada vez mais persuasiva a ideia de que se cada um fizer sua parte, o todo será contaminado, mais cedo ou mais tarde. O atual contexto das cidades ainda é composto, em sua maioria, por

“janelas quebradas”, porém por meio de práticas urbanas criativas geradas a partir de ações participativas e colaborativas, este cenário tende a se modificar. Nossa luta está apenas começando.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, Christopher. *La ciudad no es un árbol*. Barcelona: ETSAB, 1968. (Ed. original 1965).
- ARANTES, Pedro F. Práticas artísticas e o novo ativismo urbano. Palestra proferida no Museu de Arte de São Paulo em 06 ago. 2016. Disponível em: Acesso em: 06 jan. 2017.
- ASCHER, François. Os novos princípios do urbanismo. Tradução à apresentação Nadia Somekh - São Paulo: Romano. Guerra, 2010.
- BERQUE, A. Paisagem-marca, Paisagem-matriz: elementos da problemática para uma geografia cultural. In: CORRÊA, R.L; ROSENDAHL, Z. (Org.). *Paisagem, tempo e cultura*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.
- BESTETTI, M. L. T. Ambiência: espaço físico e comportamento. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro, 17(3): 2014.
- BRENNER, Neil. “Seria o “urbanismo tático” uma alternativa ao urbanismo neoliberal?” *Revista e-metropolis*. nº 27, 2016.
- BORJA, Jordi; MUXÍ, Zaida. *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2003.
- BROADBENT, Geoffrey. *Emerging Concepts in urban space design*. London: Van Nostrand Reinhold, 1990.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano: Artes de fazer*. Petrópolis: Vozes, 2014.
- COUGO, Felipe. O enfoque das capacidades em Amartya Sen. Universidade Federal de Pelotas - Instituto de Filosofia, Sociologia e Política. Pelotas, 2016.
- CHASE, John; CRAWFORD, Margaret; KALISKI, John. *Everyday Urbanism*. New York: The Monacelli Press, 1999.
- CULLEN, Gordon. *The Concise Townspace*. London: The Architectural Press, 1961.
- ESTEVES, Caio. *Place Branding - Identificando vocações, potencializando identidades e fortalecendo lugares*. Santos: Simonsen, 2016.
- FARIAS, Ana Carolina. *Taxonomia do Urbanismo Tático: Uma Proposta para Leitura, Compreensão e Articulação das Táticas Urbanas Emergentes*. Universidade Federal de Goiás, 2018.
- GADANHO, Pedro (Org.). *Uneven Growth – Tactical Urbanisms for Expanding Megacities*. New York: The Museum of Modern Art, 2015.
- GEHL, Jan. *Cidades para pessoas*. 1ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2013
- _____ La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios. Barcelona: Editorial

Reverté, 2006. (Ed. original 2004)

GEHL, Jan; SVARRE, Birgitte. Vida na Cidade: Como estudar. São Paulo: Perspectiva, 2018.

HARVEY, David. A condição pós-moderna. São Paulo: Loyola, 1993. (Ed. original 1990)

_____. Cidades Rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana. Ed Brasil: Martins Fontes, 2014.

HOLSTON, James. Cidadania Insurgente: disjunções da democracia e da modernidade no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

HOU, Jeffrey (Ed.). Insurgent Public Space. Guerrilla urbanism and the remaking of contemporary cities. New York: Routledge, 2010.

JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

LA VARRA, Giovanni. "Post-it City. El último espacio público de la ciudad contemporánea". In: Post-it City. Ciudades Ocasionales. Barcelona: CCCB, 2008.

LEITE, Carlos; AWAD Juliana C. Marques. Cidades Sustentáveis Cidades Inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LEFEBVRE, Henri. Espaço e política. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

LEFEBVRE, Henri. O Direito à Cidade. 1ª ed. São Paulo: Centauro, 2001.

LERNER, Jaime. Acupuntura Urbana. Rio de Janeiro: Record, 2003.

LYDON, Mike; GARCIA, Anthony. Tactical Urbanism: Short-term Action for Long-term Change. New York: Island Press, 2015.

LYDON, Mike (org.). Urbanismo Tático 2 – Ação a curto prazo / Mudança a longo prazo. Miami/New York: The Street Plans Collaborative, 2012.

LYNCH, Kevin. A imagem da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

MONTANER, Josep; MUXÍ, Zaida. Arquitetura e política: ensaios para mundos alternativos. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

NOGUEIRA, Pedro C. E; PORTINARI, Denise B. Urbanismo tático e a cidade neoliberal. Rio de Janeiro, 2016.

PROJECT for Public Spaces, Inc. How Turn a Place Around: A Handbook for Creating Successful Public Spaces. New York: Project for Public Space, Inc., 2000.

QUEIROGA, Eugenio Fernandes. Do vazio ao público: Requalificando paisagens, reestruturando territórios. São Paulo: Paisagens Ambiente, 2011.

RELPH, Edward. Place and placelessness. London: Pilon, 1976.

ROGERS, Richard. Cidades para um pequeno Planeta. Barcelona: Gustavo Gili, 2001

ROSA, Marcos L. Microplanejamento: Práticas Urbanas Criativas. São Paulo: Editora Cultura, 2011.

ROSA, Marcos L. Handmade Urbanism: From Community initiatives to Participatory Models. Berlim: Jovis, 2013.

SANSÃO FONTES, Adriana. Intervenções temporárias, marcas permanentes. A amabilidade nos espaços coletivos de nossas cidades. Tese de Doutorado em Arquitetura. Rio de Janeiro: PROURBFAU/UFRJ, 2011.

_____. "Intervenções temporárias, marcas permanentes na cidade contemporânea". In: Arquitetura Revista. São Leopoldo, v. 8, jan/jun, 2012.

SEN, Amartya; KIKSBERG, Bernardo. As pessoas em primeiro lugar: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SHAFTOE, Henry. Convivial Urban Spaces: Creating effective public places. London: Sterling VA, 2008.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

WHYTE, William H. The Social Life of Small Urban Spaces. New York: Project for Public Spaces, 2001. (Ed. original 1980)

GESTÃO URBANA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL: REFLEXÃO EM TEMPOS DE DISSENTO

Data de aceite: 05/07/2020

URBAN MANAGEMENT AND SOCIAL
PARTICIPATION: REFLECTION IN
DISSENSION TIMES

Andre Reis Balsini

Universidade Presbiteriana Mackenzie, PPGAU,
São Paulo, SP; Universidade Nove de Julho,
Curso de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, SP.
<http://lattes.cnpq.br/0115527277877070>

RESUMO: Partindo de uma leitura de contexto onde se apresenta uma crise de diálogo, o artigo aborda o tema da gestão urbana e da participação social, reafirmando sua importância com base em argumentos de autores como ASCHER (2010) e BOURDIN (2001), e observando a sua inserção em marcos legais das políticas urbanas, como o Estatuto das Cidades (2001) e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (2014). Reportando-se aos compromissos assumidos pela Nova Agenda Urbana (UN-HABITAT III, 2017), o artigo coloca em perspectiva a necessidade de contínuo aprimoramento dos mecanismos participativos, a partir de uma revisão crítica, objetivando colaborar para um melhor equacionamento das problemáticas inerentes à alteridade e à diversidade urbanas.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão urbana, cidade, políticas públicas, participação social, diálogo.

ABSTRACT: From a contextual reading in which a dialogue crisis is presented, the article addresses the theme of urban management and social participation, reaffirming its importance from the arguments of authors such as ASCHER (2010) and BOURDIN (2001), and observing the insertion of the theme in legal frameworks of urban policies, such as the Statute of Cities (2001) and the Strategic Master Plan of the Municipality of São Paulo (2014). Referring to the agreed commitments of the New Urban Agenda (UN-HABITAT III, 2017), the article puts in perspective the need for continuous improvement of participatory mechanisms based on a critical review, aiming to contribute to a better equation of the problems inherent to otherness and urban diversity.

KEYWORDS: Urban management, city, public policy, social participation, dialogue.

1 | INTRODUÇÃO

Escrevendo sobre os princípios para um novo urbanismo, F. Ascher (2010) aponta que a diversidade de interesses e demandas

sociais da metrópole amplia as dificuldades para a materialização de uma agenda urbana estável, que seja mediadora de interesses compartilhados e conte com uma aceitação ampla e efetiva de uma maioria. Nesse contexto, a “identificação e formulação dos problemas, de negociação das condições, assumem uma importância crescente e decisiva” (2010, p.91). Nas políticas públicas para a cidade a participação social torna-se essencial sob diversas formas. Nesse quadro, processos de planejamento e intervenção de longa duração resultam conflitantes dentro do cenário brasileiro atual. Em um contexto de dificuldades para uma conciliação geral de interesses, as questões éticas assumem relevância no exercício profissional dos arquitetos e urbanistas. “O neourbanismo privilegia a negociação” (*ibid*, p. 92).

A participação social está em debate, o que justifica contextualizar a discussão proposta pelo artigo, em relação ao momento político brasileiro. Dessa perspectiva, observamos o Decreto nº 9.759 (BRASIL, 2019), que extingue colegiados ligados à administração pública federal. O ato executivo revoga o Decreto nº 8.243 (BRASIL, 2014), que instituía a PNPS – Política Nacional de Participação Social, e o SNPS – Sistema Nacional de Participação Social. Em seu Artigo 1, a PNPS pretendia “fortalecer e articular os mecanismos e as instâncias democráticas de diálogo e a atuação conjunta entre a administração pública federal e a sociedade civil”. Entre os instrumentos da PNPS estavam os “Conselhos de políticas públicas”, instâncias permanentes de diálogo entre governo e a sociedade civil, e as “mesas de diálogo”, que objetivavam prevenir, mediar e solucionar conflitos sociais.

A descontinuidade das políticas de participação social gera incertezas e questionamentos sobre o futuro das políticas públicas urbanas. Por outro lado, os eventos políticos tornam contundentes as críticas. Seja ao “excesso de colegiados” e aos “colegiados supérfluos”, seja a uma onerosa participação de agentes públicos nessas agendas. Críticas há também à sobreposição de competências e à geração de passivos administrativos e judiciais. Outra, diz respeito ao uso recorrente dos colegiados por “grupos de pressão” para ações políticas direcionadas. Todos esses pontos estão citados nas justificativas anexas ao Decreto nº 9.759, de 2019.

Buscando pensar as problemáticas inerentes à alteridade e diversidade urbanas e buscando colaborar para uma instrumentalização assertiva da gestão urbana democrática, o artigo objetiva fazer uma reflexão sobre o atual contexto de inserção das instâncias de participação social, em particular daquelas que tratam do planejamento das cidades. Afinal, como pensar um projeto para o futuro das nossas cidades que esteja dissociado da participação da sociedade e dos princípios de gestão democrática? Em um contexto de crítica e dissenso, como pensar no aperfeiçoamento das instâncias participativas enquanto instrumentos de governança das cidades?

O artigo aborda a questão da participação social desde uma perspectiva de gestão urbana, em que planejamento e projeto buscam se adequar a uma realidade urbana caracterizada pela complexidade, diversidade de demandas e alteridade de sujeitos. A

partir de um contexto de crise política, de dissenso e recusa ao diálogo, o texto aborda o tema da gestão democrática, destacada a partir dos argumentos de autores como Ascher (2010) e Bourdin (2001), e das diretrizes propostas pela **Nova Agenda Urbana** (UN-HABITAT III, 2017). Para questionar a forma com que a participação social tem colaborado com a governança das cidades, o artigo revisa a sua inserção em marcos legais das políticas urbanas: no Estatuto das Cidades (BRASIL, 2001) e no Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (SÃO PAULO, 2014). O artigo objetiva apontar elementos para uma revisão crítica dos processos participativos, diante da necessidade de contínuo aprimoramento dos mecanismos de participação social. Por fim, coloca em perspectiva a possibilidade de aprimorar os mecanismos de participação social, a partir de um conhecimento aprofundado de suas formas de atuação e da aferição dos resultados efetivos obtidos pelas instâncias participativas.

2 | GESTÃO URBANA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

No texto da **Nova Agenda Urbana** (UN-HABITAT III, 2017) os compromissos assumidos pelos signatários miram o futuro das metrópoles e se dividem em cinco pilares de implementação: as políticas urbanas nacionais; a legislação e a regulamentação urbana; o planejamento e o projeto urbano; a economia local e as finanças municipais; e a implementação local. A participação social é assinalada como fundamento de uma visão compartilhada e de compromisso entre as ações de implementação da agenda. Como resultado, a **Nova Agenda Urbana** propõe colocar as pessoas no centro do processo decisório, buscando um caráter universal para suas diretrizes e enfatiza a necessidade de estabelecer prioridades estratégicas para as políticas públicas.

As cidades, por um lado, são sujeitas à influência do capital globalizado e, por outro lado, são caracterizadas por conflitos e tensões entre uma diversidade de grupos sociais em disputa por espaços cada vez mais segregados. Um cenário que tende a se tornar ainda mais complexo segundo as previsões de crescimento da população metropolitana mundial. Esta perspectiva futura coloca a questão da **polis** como emergente, prioritária. Por outro lado, no contexto atual, as novas tecnologias se inserem em novas lógicas administrativas, colaborativas e participativas. A própria formulação da **Nova Agenda Urbana** figura como exemplo, considerando que suas diretrizes e recomendações foram resultantes de um processo preparatório amplo, de engajamento e participação multilateral, em que figuram de forma destacada os **urban dialogues**, uma série de discussões e fóruns on-line que ocorreram paralelamente ao encontro da UN-HABITAT III. A iniciativa reuniu pontos de vista de todo o público e atores interessados, de modo a registrar um panorama atualizado e emergente sobre as questões urbanas contemporâneas.

Potencialidades e desafios emergem desse contexto, em que os temas urbanos conflituosos salientam as dificuldades de se alcançar consensos. A solução pelo diálogo

aponta para um caminho de legitimidade, ao mesmo tempo em que o respeito ao outro, como questão ética, se impõe como um tema urgente. Partindo de uma apropriação de valores compartilhados e da busca de potencialidades para o consenso social, elementos de uma nova ***práxis*** podem tomar forma na sociedade urbana organizada, e se materializar em conformidade com seu tempo e espaço. Bliacheriene (2019) fala sobre a superação da ética presente por uma ética da responsabilidade, e sublinha a importância da ideia de **empatia**. Em um cenário de alteridade, as representações de valores éticos variam entre os diversos grupos sociais.

3 I A GESTÃO DEMOCRÁTICA E O ESTATUTO DA CIDADE

No Brasil, a luta pela reforma urbana remonta a década de 1960. Hoje, o Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10257, de 2001, figura como o principal marco da legislação urbana brasileira. Sua origem está nos debates referentes à lei de Desenvolvimento Urbano, que começava a ser discutida na Câmara dos Deputados na década de 1980, após apresentação de anteprojeto de lei pelo CNDU – Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano. A partir da Constituição Federal, de 1988 (Artigos 182-183), temos um cenário de avanços nas questões urbanísticas, particularmente em relação aos limites do direito de propriedade e ao cumprimento da função social das cidades (SOMEKH, 2008). Por outro lado, Alvim (2019) sublinha que o principal desafio em relação às políticas urbanas diz respeito à forma de sua implementação e também da “integração entre tais políticas, de tal modo, que seja possível equacionar conflitos ocorridos em especial em áreas intensamente urbanizadas” (2019, p.620).

Dos vários instrumentos propostos pelo Estatuto da Cidade, o artigo destaca aqueles que garantem amplo espaço de participação social na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano. “Uma nova estratégia de gestão é formulada, incorporando a idéia de participação direta do cidadão em processos de construção dos destinos da cidade” (SOMEKH, 2008). O Estatuto da Cidade se fundamenta na valorização das questões locais para a solução de problemas urbanos de crescente complexidade, estabelecendo uma nova forma de atuação caracterizada pelos princípios da gestão democrática, definida “por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade” (Art. 2). São instrumentos previstos os órgãos colegiados de política urbana (em nível nacional, regional e municipal), as consultas, os debates e audiências públicas, as conferências sobre temas relativos às cidades, e as iniciativas populares de projetos de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano (Art. 43). A Operação Urbana Consorciada, por sua vez, define um conjunto de intervenções e medidas coordenadas pela gestão municipal, com a participação de investidores privados,

proprietários, moradores, e usuários permanentes do local de intervenção. Ou seja, um instrumento que prevê, em seu processo de elaboração, a participação de diferentes atores e grupos sociais.

O contexto atual recomenda que os projetos urbanos sejam feitos de forma articulada, através da mobilização de agentes econômicos e sociais interessados nas intervenções urbanas conduzidas pelo poder público. A pertinência, sucesso e alcance desses projetos são uma forma de construção social, que necessita de mobilização da sociedade civil. Para serem efetivos e representativos, os projetos urbanos devem se valer, em grande medida, de uma gestão urbana que viabilize uma construção coletiva do espaço público. Hoje, as melhores práticas de governança, a nível internacional, recomendam a “criação de uma agência que articule poder público e iniciativa privada”, incentivando e mediando os mecanismos de participação social de forma a alcançar uma gestão urbana competente (SOMEKH, 2008).

4 | A PARTICIPAÇÃO SOCIAL PREVISTA NO PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO DE SÃO PAULO

A Gestão Democrática se insere entre os princípios norteadores da Política de Desenvolvimento Urbano e do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (Lei nº 16.050, de 31 de Julho de 2014), sendo definida em seu Art. 5º, que garante a participação de “diferentes segmentos da população, diretamente ou por intermédio de associações representativas”. Sua aplicação está prevista no PDE de forma ampla e associada a questões estratégicas para o desenvolvimento urbano, como a realização de investimentos públicos e a implementação de planos, programas e projetos de intervenção, conforme estabelece o PDE em seu Artigo 318.

A participação social está prevista no PDE principalmente através da atuação de Conselhos Participativos Municipais e Conselhos de Representantes das Subprefeituras (Art. 325). Está vinculada aos objetivos prioritários dos mais significativos instrumentos de planejamento urbano, como os PIU – Projetos de Intervenção Urbana, incluindo as “operações urbanas, as áreas de intervenção urbana, áreas de estruturação local e concessão urbanística” (Art. 136). Se aplica ainda aos EIV/RIV – Estudos e Relatórios de Impacto de Vizinhança (Art. 151), e às AAE – Avaliações Ambientais Estratégicas (Art. 153), em ambos os casos, “colaborando para o processo de identificação e avaliação prévia de impactos ambientais decorrentes da implementação de políticas, planos ou programas de intervenção urbana”. É estratégica a previsão de participação social na elaboração e implementação dos Planos de Bairro (Art. 347), em conformidade com os Núcleos de Planejamento de cada Subprefeitura. Cabe citar ainda a previsão de participação significativa da população na formulação e regulamentação dos TICP – Territórios de

Interesse da Cultura e da Paisagem (Art. 317), em que o PDE prevê a “criação de um Conselho Gestor paritário, com representantes do Poder Público e da sociedade civil” para atuação no âmbito das políticas voltadas à cultura e ao Patrimônio da cidade (Art. 312).

No capítulo III do PDE são definidos os principais instrumentos previstos para a participação social da população, a exemplo das Iniciativas Populares de Planos, Programas e Projetos de Desenvolvimento Urbano (Art. 333), direcionadas à cidade como um todo ou ao território de uma Subprefeitura. No caso das Audiências Públicas (Art. 332), de uso recorrente na gestão municipal, se trata de instrumento de participação direta da população, interessada nas diversas intervenções sobre o território urbano. São previstas para o acompanhamento de “empreendimentos e atividades públicas e privadas de impacto urbanístico ou ambiental, para os quais sejam exigidos estudos e relatórios de impacto ambiental ou de vizinhança” (SÃO PAULO, 2014). São complementadas por consultas públicas, oficinas, seminários e atividades formativas e de capacitação (Art. 336).

Os procedimentos de participação social relacionados a projetos específicos incluem: a apresentação de diagnóstico e programa de interesse público; a abertura de consulta pública através de plataforma online; diálogos colegiados entre Conselhos Municipais Setoriais e Subprefeituras; apresentação de projeto em desenvolvimento; apresentação de mapas interativos; reuniões temáticas (junto aos setores mobiliário e empresarial, associações comerciais, setor acadêmico, movimentos de moradia, associações de moradores, movimentos cicloativistas, etc); audiências públicas; apresentação de formato final do projeto; e devolutivas.

O PDE foi elaborado com base em uma dupla estratégia. Por um lado, estabelece o adensamento nas áreas urbanizadas e dotadas de infraestrutura, por outro lado, busca a contenção da expansão urbana nas áreas periféricas e ambientalmente sensíveis. A estruturação e transformação urbanas induzidas a partir de eixos urbanísticos localizados ao longo das principais vias de transporte da cidade, ao mesmo tempo em que pretende privilegiar essas áreas e ampliar sua capacidade de uso, também busca colaborar para uma menor pressão sobre a periferia, áreas de assentamentos precários e áreas de preservação ambiental (ALVIM, 2019). Em ambos os casos, adensamento ou contenção, o papel da gestão democrática incide sobre questões urbanas sensíveis, e é estratégico no sentido de localizar demandas, equacionar conflitos e mediar interesses divergentes.

Esse direcionamento do PDE fica evidenciado em seu Artigo 309, que recomenda “fortalecer as instâncias de participação e de controle da sociedade civil”, ação vinculada à estruturação dos Conselhos Municipais Setoriais nas suas diversas áreas de atuação. A participação social também é prevista no âmbito do PMH – Plano Municipal de Habitação (Art. 294), e nas políticas de produção habitacionais e de interesse social do Município. Assim, a participação social ganha contornos estratégicos, notadamente em relação à

transversalidade das políticas destinadas à uma diversidade de grupos sociais, ao processo de identificação e avaliação de impactos das propostas de intervenções urbanas, e aos objetivos de combate à exclusão e às desigualdades socioterritoriais.

5 | UM OLHAR CRÍTICO SOBRE A PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA GOVERNANÇA DAS CIDADES

O artigo buscou, até este ponto, descrever um cenário relacionado à participação social, destacando seu papel estratégico e representativo, na medida em que os princípios de gestão democrática são incorporados a importantes marcos da política urbana. Convém aqui, retornar aos questionamentos que motivaram o texto, e pensar sobre a pertinência e funcionamento dessas instâncias participativas. Afinal, a gestão democrática e a participação social produzem resultados satisfatórios? Em um contexto político de crítica e dissenso, como pensar no aperfeiçoamento dos processos participativos enquanto instrumento de governança das cidades?

Em relação a esse cenário de complexidade metropolitana, A. Bourdin (2001), ao escrever sobre as questões relacionadas à governança local, vai usar o termo “participação impossível” para abordar a problemática em torno das instâncias participativas. Assinala que a participação dos cidadãos remete diretamente à uma noção de democracia local. Nessa perspectiva, exemplifica que o modelo suíço de votação teria sido anteriormente considerado ideal, em termos de participação direta, mas que os resultados obtidos teriam se revelado limitados, da mesma forma que a experiência francesa de consultas ocasionais sobre novos projetos. Argumenta que os melhores resultados seriam alcançados “quando se criam mecanismos de troca complexos entre os profissionais, os que tomam decisões e a população” (2001, p. 147), ressaltando que a forma acabada desses dispositivos ainda não foi devidamente desenvolvida. Cita os movimentos associativos, que ganharam força na década de 1970 como uma expressão significativa da sociedade civil, articulando interesses particulares e redefinindo o interesse comum, ao mesmo tempo, representativos e portadores de inovação.

Sua reflexão sinaliza, contudo, que o desenvolvimento sequente dos movimentos associativos acabaria por levar à situações controversas no que tange a própria finalidade das instâncias participativas. Segundo Bourdin, o “movimento de especialização e profissionalização das associações”, apesar de caracterizar grupos organizados de reconhecida competência e *know-how*, acabaria por afastar novamente os cidadãos “comuns” do processo participativo. Interesses particulares e conjunturais desses grupos indicariam a tendência a um *modus operandi* autocentrado. Dessa forma, sua visão estabelece um marco crítico às associações especializadas em comunicação e negociações políticas, mas que, no entanto, não estabelecem pontes efetivas com a população não organizada, através de “dispositivos convenientes de diálogo”. O argumento

do autor aponta para uma “crise de pactuação” que incidiria sobre o conjunto de atores representativos da cidade. Para a governança local, não se pode abrir mão da participação social, necessária ao bom êxito das intervenções no espaço urbano. Por outro lado, a organização das instâncias participativas não parece de todo satisfatória. “Verifica-se a cada dia o aumento da divergência contenciosa e a capacidade de um indivíduo isolado parar a ação pública, enquanto a multiplicação de dispositivos de ‘pactuação’ favorece mais do que limita este fenômeno” (*ibid*, p.147-148).

A. Bourdin indica três tipos de relações que se confundem em termos de participação social: a relação entre os cidadãos e os tomadores de decisões; a relação entre fornecedores e usuários; e a relação entre operadores e a vizinhança das operações. São questões interligadas e todas elas referentes à cidade, mas os conteúdos das relações não são os mesmos e, assim como os atores, os termos de cooperação ou de comunicação são diferenciados (BOURDIN, 2001).

Por sua vez, M.G. Gohn (2011), ao estudar a forma de atuação dos conselhos participativos na gestão pública e na implementação de políticas sociais urbanas, vai destacar que os conselhos municipais temáticos tem demonstrado estar entre as principais inovações recentemente implantadas na gestão municipal. Juntamente a uma maior interação entre governo e sociedade, os conselhos trouxeram consigo novas problemáticas e desafios políticos para a gestão urbana. “Os conselhos gestores são importantes porque são fruto de lutas e demandas populares e de pressões da sociedade civil pela redemocratização do país” (2011, p.88). Os conselhos dependem de leis ordinárias estaduais e municipais para sua implementação efetiva, o que significa que cenários políticos adversos podem comprometer o seu pleno estabelecimento. Outro ponto em questão é sobre o caráter deliberativo dos conselhos, preconizado pela lei federal. Pareceres oficiais tem restringido a ação dos conselhos a um nível meramente consultivo, sem poder de decisão ou deliberação, vinculados à gestão municipal como simples órgão auxiliares e opinativos, o que desvirtua o seu sentido originalmente previsto.

Entre as necessidades e lacunas apontadas na atuação dos conselhos participativos estão a falta de uma definição mais precisa de atribuições e competências, a criação de instrumentos jurídicos para apoio às deliberações, a definição mais precisa do papel participativo de representantes da sociedade civil, a necessidade de capacitação dos conselheiros, e a igualdade de condições para a participação de representantes da população. A ausência de capacitação em torno da elaboração e gestão de políticas públicas e a falta de representatividade de parcelas da população nos conselhos figuram entre as questões a serem equacionadas (GOHN, 2011).

As necessidades e lacunas apontam para um necessário aprimoramento, metodológico e normativo, das instâncias participativas e, em particular, dos conselhos. Nesse sentido, alguns autores tem buscado maneiras de aferir o desempenho e os resultados obtidos pelos mecanismos de participação. Desenvolvendo uma metodologia

estatística própria, Carlos, Silva, e Almeida (2018) analisam a efetividade dos conselhos de assistência social sobre a gestão da política setorial nos municípios brasileiros. Estabelecem uma correlação entre o desempenho da gestão pública e a efetividade da participação a partir da construção de dois índices: o Índice de Efetividade da Participação (IEP), que agrupa indicadores que expressam o grau de institucionalização, a qualidade da deliberação e a qualidade da representação; e o Índice de Gestão Municipal (IGM), correspondente ao desempenho da governança municipal, mensurado por indicadores das capacidades técnico-administrativas, a gestão financeira, a gestão dos serviços, a estrutura administrativa, os programas e projetos, e a assistência social. Não cabendo neste artigo maior aprofundamento, cabe assinalar que, na correlação entre os índices, o nível de deliberação do IEP é o que produz mais efeitos positivos sobre o IGM, gerando maiores resultados efetivos para a gestão setorial (CARLOS, SILVA, ALMEIDA, 2018). Vale destacar aqui principalmente a iniciativa metodológica dos autores, o que recomenda a utilização ampliada dos índices no âmbito das demais instâncias participativas setoriais.

Outro estudo significativo é a pesquisa sobre *Conselhos Nacionais, perfil e atuação dos conselheiros*, desenvolvida pelo IPEA (2013), que se desenvolveu a partir de entrevistas com os participantes dos conselhos, e traça um perfil amplo e detalhado da composição e atuação dos conselhos participativos. Pontos fortes e aspectos a serem melhorados (considerando a visão dos próprios integrantes dos conselhos) podem ser analisados e avaliados a partir do estudo do IPEA, sugerindo caminhos para o aprimoramento das práticas de gestão participativa.

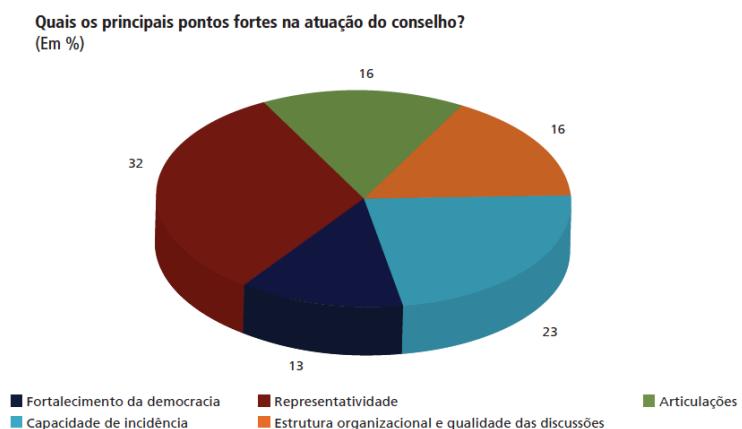


Figura 1: Pontos fortes na atuação dos Conselhos (%).

Fonte: IPEA (2013).

A partir de alguns gráficos selecionados, podemos observar como pontos fortes na atuação dos conselhos a representatividade e a capacidade de incidência política (figura 1). Em relação ao fortalecimento da democracia (figura 2), “os conselhos foram vistos por muitos participantes como um espaço importante de diálogo entre governo e sociedade civil” (2013, p.54). Por outro lado, a inserção dos conselhos no sistema de políticas

públicas aparece como aspecto a ser melhorado, juntamente com a qualidade do debate e a definição de prioridades (figura 3).

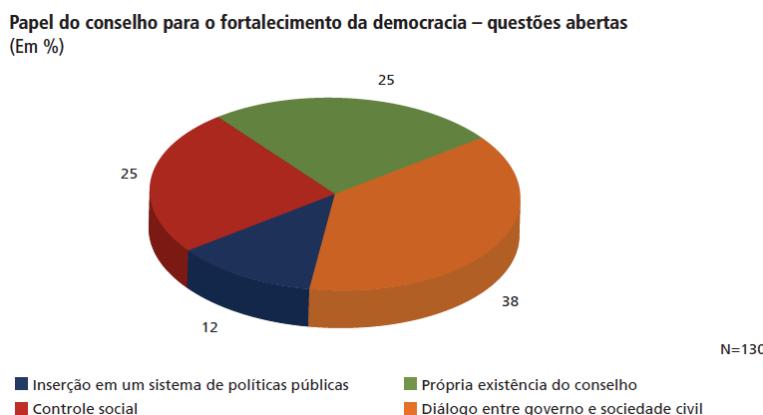


Figura 2: O papel dos conselhos na democracia (%).

Fonte: IPEA (2013).

Outro ponto a ser melhorado em relação à capacidade de incidência política, de acordo com parcela significativa dos conselheiros (31%), é o caráter deliberativo da atuação dos conselhos. Em sequência, são citadas as questões relativas à implementação (17%), acompanhamento (17%), e de políticas públicas. Como ponto forte de incidência política temos o aspecto dos agendamentos e pressões políticas (28%) a partir do espaço dos conselhos participativos (IPEA, 2013).

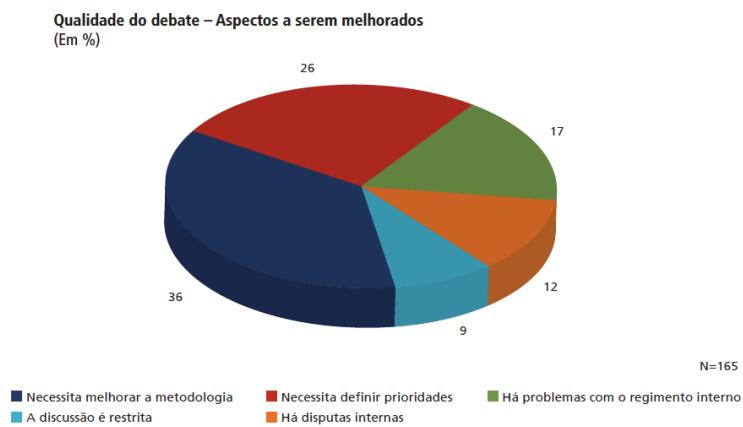


Figura 3: Qualidade do debate nos conselhos (%).

Fonte: IPEA (2013).

Em última análise, é importante salientar o papel das diversas instâncias participativas enquanto espaços de diálogo entre governo e sociedade civil. É fundamental pensar o aprimoramento dos mecanismos de gestão democrática a partir da ideia de qualificação e amadurecimento do diálogo político. Bohm (2005) diferencia o diálogo da discussão, em que o ponto fundamental é “ganhar o jogo”, fazer prevalecer apenas uma visão de mundo

particular e os pressupostos pertinentes a uma determinada identidade de grupo. No caso da discussão, há uma fragmentação de pontos de vista e uma dificuldade intrínseca para se alcançar o verdadeiro consenso. Nesse sentido, o diálogo não deve se confundir com discussões ou “*trade-offs*” – negociações, análises de custo-benefício, abrir mão de certos pontos em favor de outras vantagens – algo que está muitas vezes relacionado às práticas comuns das instâncias participativas.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os argumentos compilados neste artigo, a gestão democrática e a participação social são entendidas como fundamento para as políticas urbanas do século XXI, particularmente em relação ao contexto de alteridade e diversidade sociais presentes nas metrópoles.

No Brasil, o cenário atual aponta para uma crise do diálogo e para um questionamento dos mecanismos participativos e de gestão democrática. O quadro de dissenso político convida a repensar os processos de participação social e gestão horizontalizada. Há uma necessidade de registrar as críticas e, de forma coerente, buscar o aprimoramento contínuo dos processos participativos. A abertura ao diálogo é compreendida como uma questão ética. É preciso desenvolver um aprimoramento dialógico e participativo, que aponte para o amadurecimento de uma ética social de respeito à alteridade.

O contexto é de muitos desafios relacionados à gestão democrática das cidades e ao equacionamento de conflitos que derivam da alteridade dos sujeitos e da diversidade de demandas envolvidas. O artigo registra a importância da participação social na definição das políticas urbanas, conforme prevista no Estatuto das Cidades (2001) e no Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (2014), marcos legais que trazem significativas inovações em termos representativos e estratégicos, e que se alinham às diretrizes multilaterais propostas pela **Nova Agenda Urbana** (UN-HABITAT III, 2017).

Sublinhando os argumentos de Bourdin (2001), da “participação impossível” à “crise de pactuação”, o artigo busca apontar elementos para uma revisão crítica dos processos participativos diante da necessidade de contínuo aprimoramento dos mecanismos de participação social. Busca por questões a serem aperfeiçoadas, como os aspectos de “capacitação” e de “representatividade” indicados por GOHN (2011). Coloca em perspectiva a possibilidade de aprimorar os mecanismos de participação a partir de um conhecimento aprofundado de suas formas de atuação, como registrado no perfil dos conselhos participativos publicado pelo IPEA (2013), em que são destacados pontos fortes e aspectos a serem melhorados. Mostra a possibilidade de aferição dos resultados obtidos pelas instâncias participativas, a partir do desenvolvimento de metodologias análogas ao Índice de Efetividade da Participação (IEP), de Carlos, Silva, e Almeida (2018).

Para um aprimoramento das práticas de gestão democrática, se observa a falta

de aprofundamento crítico sobre certos aspectos que são “mantidos inegociáveis e intocáveis” nesses contextos de interlocução, em que os assuntos são discutidos mas não efetivamente dialogados (BOHM, 2005). Atitudes de desconsideração aos processos participativos, especialmente quando partem dos gestores públicos, podem contribuir para um clima de ceticismo político. Entendemos haver uma contribuição potencial de sentido deontológico, e que depende de um comprometimento ético entre as partes envolvidas. A dimensão pública da cidade é compreendida como o elo capaz de conciliar uma diversidade de interesses. Nesse sentido é preciso aprimorar a interação dos diversos atores, sendo eles gestores públicos, representantes do setor privado ou representantes de grupos sociais que sejam atuantes nos processos participativos. A capacitação para o diálogo é recomendada para se atingir tal objetivo de modo à colaborar efetivamente para o equacionamento de conflitos e divergências, desde que incorporada entre os princípios e diretrizes de atuação das instâncias participativas, em particular pelos gestores públicos e responsáveis pela mediação desses processos.

A partir da reflexão proposta pelo artigo, se entende que o contínuo aprimoramento das instâncias participativas pode colaborar de forma efetiva para o amadurecimento de uma nova ética urbana e para o desenvolvimento de cidades futuras socialmente mais justas e coesas. Em tempos de novos modelos de democracia participativa e gestão horizontalizada, os processos de participação social seguem como etapas estratégicas para um melhor modelo de gestão urbana, onde a ética e o diálogo não podem figurar apenas como uma mera adequação do discurso.

REFERÊNCIAS

- ALVIM, A. T. B. “Política pública, planejamento e gestão urbano-ambiental: os desafios da integração”. In: PHILIPPI JUNIOR, A.; BRUNA, G. C. (Ed.). **Gestão Urbana e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2019.
- ASCHER, F. **Os novos princípios do urbanismo**. Tradução e apresentação: Nadia Somekh. São Paulo: Romano Guerra, 2010.
- BLIACHERIENE, A. C. “Agenda 2030: ética e responsabilidade socioambiental na gestão das cidades do futuro”. In: PHILIPPI JUNIOR, A.; BRUNA, G. C. (Ed.). **Gestão Urbana e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2019.
- BOHM, D. **Diálogo**: comunicação e redes de convivência. São Paulo: Palas Atena, 2005.
- BOURDIN, A. **A questão local**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- BRASIL. **Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001**. Estatuto das Cidades. Brasília: DF, 2001. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70317/000070317.pdf?sequence=6%20Calizaya>. Acesso em: 20-05-2019.
- _____. **Decreto Nº 8.243, De 23 De Maio De 2014**. Institui a Política Nacional de Participação Social - PNPS e o Sistema Nacional de Participação Social - SNPS, e dá outras providências. Brasília, DF, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8243.htm. Acesso em:

_____. **Decreto Nº 9.759, De 11 De Abril De 2019.** Extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal. Brasília, DF, 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9759.htm. Acesso em: 13/05/19.

CARLOS, E., SILVA, R., ALMEIDA, C. (2018). *Participação e política pública: efetividade dos conselhos de assistência social na gestão da política.* In: **Revista de Sociologia e Política**, v. 26, n. 67, pp. 67-90. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsocp/v26n67/0104-4478-rsocp-26-67-0067.pdf>. Acesso em: 09/06/2019.

GOHN, M.G. **Conselhos gestores e participação sociopolítica**, São Paulo: Cortez, 2011.

IPEA, **Conselhos Nacionais Perfil e atuação dos conselheiros:** Relatório de Pesquisa. Brasília, IPEA : Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/relatoriofinal_perfil_conselhosnacionais.pdf. Acesso em: 09/06/2019.

SÃO PAULO (Município). **Lei Nº 16.050, De 31 De Julho De 2014.** Plano Diretor Estratégico. São Paulo, SP, 2014. Disponível em: https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/PDE-Suplemento-DOC/PDE_SUPLEMENTO-DOC.pdf. Acesso em: 19-05-2019.

SOMEKH, N. Projetos Urbanos e Estatuto da Cidade: limites e possibilidades. **Arquitextos**, São Paulo, ano 09, n. 097, Vitruvius, 2008. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.097/131>. Acesso em: 01/06/2019.

UN-HABITAT III, **Nova Agenda Urbana**, 2017. Disponível em: <http://habitat3.org/the-new-urban-agenda/>. Acesso em: 08/06/2019.

SOBRE A ORGANIZADORA

JEANINE MAFRA MIGLIORINI - Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, em Licenciatura em Artes Visuais pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), em Tecnologia de Design de Interiores e em Tecnologia em Gastronomia pela Unicesumar; Especialista em História, Arte e Cultura, em Docência no Ensino Superior: Tecnologia Educacionais e Inovação e em Projeto de Interiores e Mestre em Gestão do Território pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Educadora há treze anos, iniciou na docência nos ensinos fundamental e médio na disciplina de Arte. Atualmente é professora no ensino superior da Unicesumar. Arquiteta e urbanista, desenvolve projetos arquitetônicos. Escolheu a Arquitetura Modernista de Ponta Grossa – PR como objeto de estudo, desde sua graduação.

ÍNDICE REMISSIVO

A

- Agricultura Urbana 116, 118, 122, 126
Análise Espacial 13
Arborização Urbana 24, 63, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 84, 85, 86, 87
Áreas Verdes 5, 21, 36, 37, 41, 42, 60, 63, 64, 65, 75, 82, 87, 101, 117, 162, 171, 195, 241
Assentamentos Sustentáveis 219

C

- Calçada 79, 267, 276, 278, 291
Cambio Climático 30, 31, 37, 61
Caminhabilidade 259, 267, 269, 270, 272, 276, 278, 289
Cidade 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 22, 64, 65, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 81, 84, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 101, 103, 107, 108, 109, 110, 113, 114, 117, 118, 120, 121, 123, 124, 125, 129, 130, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 159, 160, 161, 162, 163, 166, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 175, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 210, 212, 213, 215, 217, 231, 234, 235, 236, 237, 240, 241, 242, 243, 247, 248, 250, 255, 259, 260, 264, 265, 267, 268, 269, 270, 276, 278, 280, 281, 282, 283, 284, 286, 287, 289, 290, 291, 292, 294, 295, 296, 297, 299, 301, 303, 307, 308
Cidade-Jardim 159, 160, 162, 171
Comunidades Alternativas 219, 226, 232
Comunidades Intencionais 219, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 229, 231
Convívio Social 105, 188, 279, 280, 285, 286, 291
Crescimento Urbana 102
Cultura da Sustentabilidade 219

D

- Desenvolvimento Sustentável 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 86, 177, 224, 225, 231, 288, 294

E

- Ecologia de Paisagens 13
Ecologia Urbana 116, 120, 121, 123, 125
Escola Sem Muros 234, 235, 236, 238, 240, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 258, 260, 261, 262, 263, 264
Espaços Públicos 27, 84, 88, 89, 91, 92, 93, 97, 98, 100, 101, 204, 264, 267, 268, 269, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 288, 289, 290, 291, 292

Evolução Urbana 10, 129, 144

F

Fragmentação Espacial 13, 15, 27

G

Gestão Urbana 113, 291, 296, 297, 298, 300, 303, 307

H

História Urbana 176

I

Infraestructura Religiosa Católica 145, 147, 153, 154, 155

Infraestrutura Verde 13, 14, 16, 21, 22, 24, 27, 28

L

Legislação Ambiental 15, 102

legislação Urbanística 102, 104, 109, 113

Lugar Público 279

M

Mobilidade Ativa 267, 269, 270, 272, 274, 276, 278

Morfologia Urbana 28, 63, 65, 88, 102, 103, 105, 107, 159, 160, 161, 173, 174, 186

O

Ocorrências Urbanas 102, 103, 105, 106, 107, 108

P

Paisagem 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 61, 65, 71, 112, 117, 119, 120, 121, 125, 127, 137, 162, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 203, 205, 253, 263, 281, 283, 293, 301

Paisaje Cultural 30, 32

Participação Social 90, 93, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 306, 307

Patrones de Localización 145, 151

Pedestre 5, 11, 12, 213, 267, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 276, 278

Percepção 63, 71, 75, 87, 88, 91, 93, 98, 99, 100, 123, 124, 177, 178, 248, 253, 255, 259, 264, 270

Planejamento Urbano 5, 6, 64, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 113, 116, 124, 125, 199, 240, 279, 282, 288, 291, 300

Políticas Públicas 1, 3, 4, 8, 11, 90, 105, 192, 240, 264, 282, 291, 296, 297, 298, 303, 304, 305
Práticas Urbanas Criativas 114, 279, 282, 283, 284, 286, 287, 289, 291, 293, 294
Processamento de Imagens 13
Processo de Projeto 233, 234, 260
Projeto Urbano 98, 161, 187, 191, 200, 201, 298

Q

Qualidade do Espaço Urbano 203, 205, 210, 267

R

Reconversão 187, 191
Resiliência Urbana 116, 118, 123

S

Serviços do Ecossistema 116, 117, 118, 121, 122, 125
Sistema Viário 5, 11, 15, 72, 170, 173, 195, 198, 203, 205, 210, 212, 215

T

Trama Urbana 47, 141, 145, 146, 149, 152, 157

U

Urbanismo 1, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 16, 28, 36, 61, 63, 101, 114, 129, 139, 142, 145, 159, 163, 167, 171, 175, 188, 190, 194, 195, 196, 197, 199, 201, 202, 203, 212, 213, 216, 217, 219, 221, 229, 230, 231, 234, 265, 267, 278, 284, 286, 287, 288, 291, 293, 294, 296, 307, 309
Urbanização 1, 3, 4, 7, 10, 11, 15, 18, 64, 67, 106, 112, 116, 117, 118, 130, 139, 143, 193, 196, 241

V

Vegetação 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 72, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 106, 111, 114, 163, 173, 195, 272, 276, 278

ARQUITETURA E URBANISMO: ABORDAGEM ABRANGENTE E POLIVALENTE 2

www.atenaeditora.com.br 
contato@atenaeditora.com.br 
[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 
www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

ARQUITETURA E URBANISMO: ABORDAGEM ABRANGENTE E POLIVALENTE 2

www.atenaeditora.com.br 
contato@atenaeditora.com.br 
[@atenaeditora](#) 
www.facebook.com/atenaeditora.com.br 