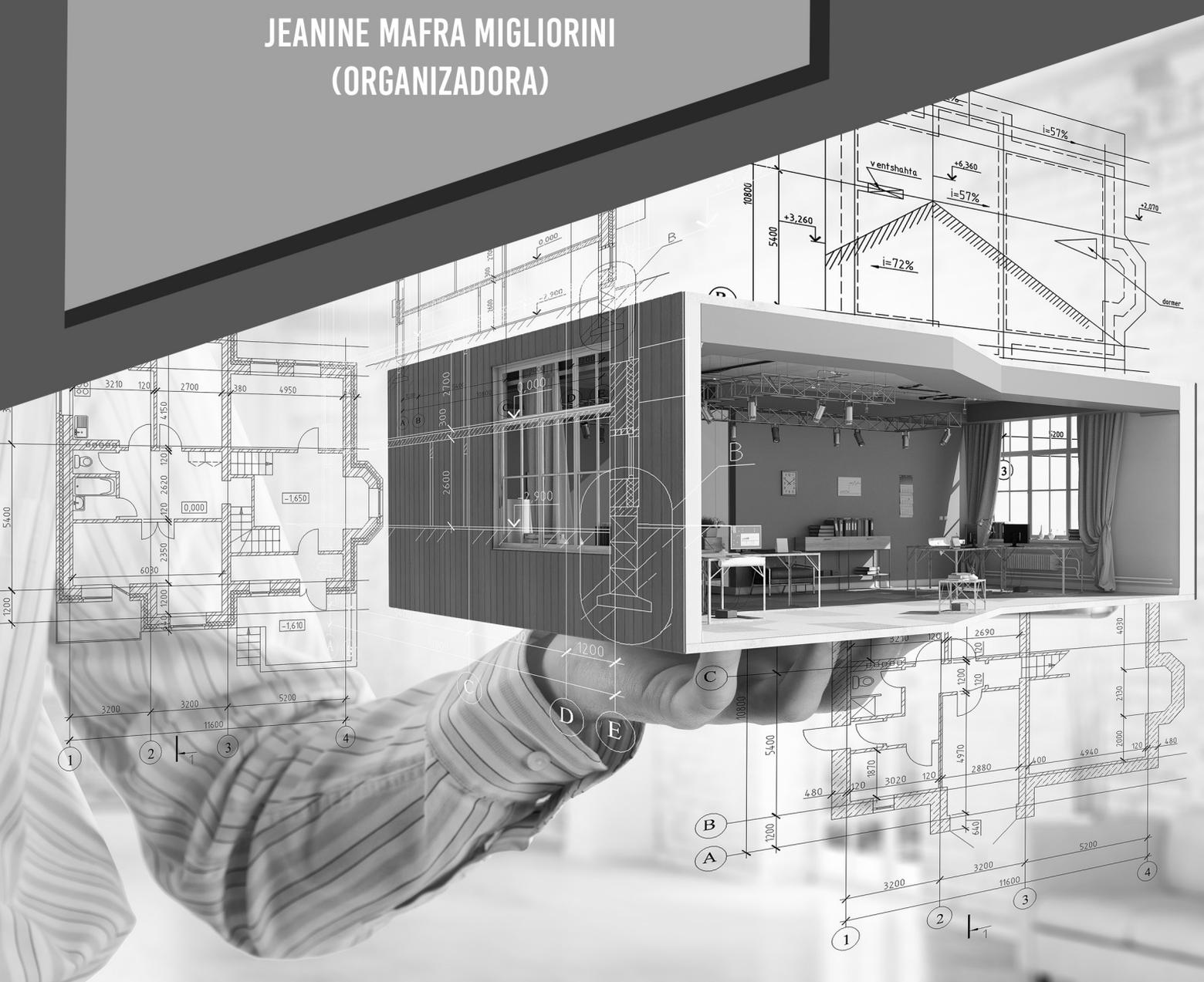




# ARQUITETURA E URBANISMO: ABORDAGEM ABRANGENTE E POLIVALENTE 2

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 Cremonesi

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 – Instituto 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 Girlene 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

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao 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

Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico

Profª Drª 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

Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª 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

Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas

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

Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília

Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª 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. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil

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

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

Profª 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

Profª Drª 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

Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza

Profª 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  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª 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  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª 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  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª 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  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª 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:** Profª Drª 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 978-65-5706-196-1

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.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

  
**Ano 2020**

## 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 instalam 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

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
ÁREAS DE PRESERVAÇÃO E URBANIZAÇÃO: O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO LITORAL PAULISTA	
Isabella Silva de Serro Azul Gabriela Sayuri Durante Samuel Bertrand Melo Nazareth	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9542024071</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>13</b>
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 Ziggiatti Monteiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9542024072</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>30</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9542024073</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>63</b>
ARBORIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM IRUPI-ES: UMA ANÁLISE DA MORFOLOGIA URBANA DOS BAIROS CAROLINO BARBOSA E JOÃO BUTICA	
Eduardo Machado da Silva Wagner de Azêvedo Dornellas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9542024074</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>88</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9542024075</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>102</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9542024076</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>116</b>
PROJETO E PLANEJAMENTO URBANOS FRENTE AOS PARADIGMAS ECOLÓGICOS DA AGRICULTURA URBANA	
Bruno Fernandes de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9542024077</b>	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>129</b>
A EVOLUÇÃO URBANA DA CIDADE DE SANTOS E O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO DE 1532 A 1930	
Hilmar Diniz Paiva Filho Roberto Righi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9542024078</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>145</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9542024079</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>159</b>
ESTUDO DE UM FRAGMENTO URBANO: O BAIRRO-JARDIM CHÁCARA FLORA, SÃO PAULO	
Luciana Monzillo de Oliveira Maria Pronin	
<b>DOI 10.22533/at.ed.95420240710</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>175</b>
MARCAS E MATRIZES DA CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ALTO DA BOA VISTA, RIO DE JANEIRO	
Leonardo Rodrigues Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.95420240711</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>187</b>
CEAGESP: RECONVERSÃO E PROJETO URBANO?	
Bárbara Pereira Baptista Nadia Somekh	
<b>DOI 10.22533/at.ed.95420240712</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>203</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.95420240713</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>219</b>
AFINAL, O QUE SÃO ECOVILAS? EM BUSCA DE UMA DEFINIÇÃO	
Juliana Viégas de Lima Valverde	
<b>DOI 10.22533/at.ed.95420240714</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>233</b>
ESTRATÉGIAS DE PROJETO PARTICIPATIVO EM ÁREAS DE VULNERABILIDADE SOCIAL	
Júlio Barretto Gadelha Tomaz Amaral Lotufo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.95420240715</b>	

<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>267</b>
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	
<b>DOI 10.22533/at.ed.95420240716</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>279</b>
PRÁTICAS URBANAS CRIATIVAS: ESTUDO, ANÁLISE E IMPACTO DE AÇÕES TÁTICAS NO ESPAÇO PÚBLICO	
Carolina Vitória Ortenzi Bortolozzo Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.95420240717</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>296</b>
GESTÃO URBANA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL: REFLEXÃO EM TEMPOS DE DISSENSO	
Andre Reis Balsini	
<b>DOI 10.22533/at.ed.95420240718</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>309</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>310</b>

## 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>

**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

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.

# 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 Sebatião 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.

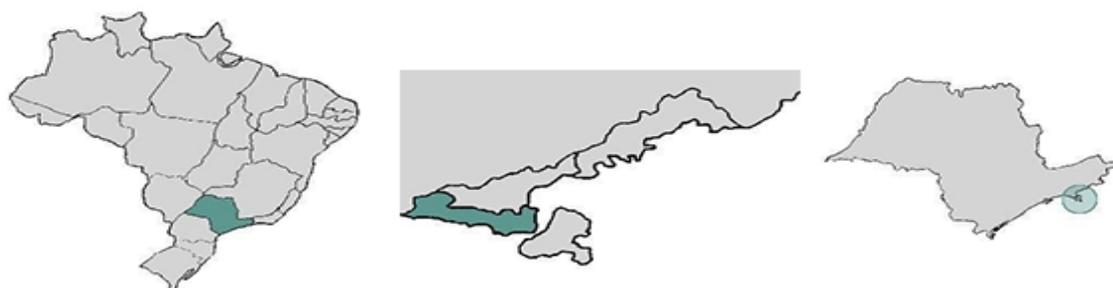


Figura 1: Localização de São Sebastião

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 PESH 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 2015 <sup>1</sup>, 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.

---

<sup>1</sup> 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Augusta Justi Pisani.

### 3 | 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 encorajamo 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 Pólis 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 PESH é a maior de todas.

O PESH 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 PESH 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 PESH, 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/enuintem.07db94ea1e7d7825e1628fc7a8638ca0/?vgnnextoid=990b30b51025c410vgnvcm1000008936c80arcrd> 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**. Arquitectos, Ano 11, n. 128.3. São Paulo: Portal Vitruvius, 2011.

## 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

Infraestrutura 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](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# ARQUITETURA E URBANISMO: ABORDAGEM ABRANGENTE E POLIVALENTE 2

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 