

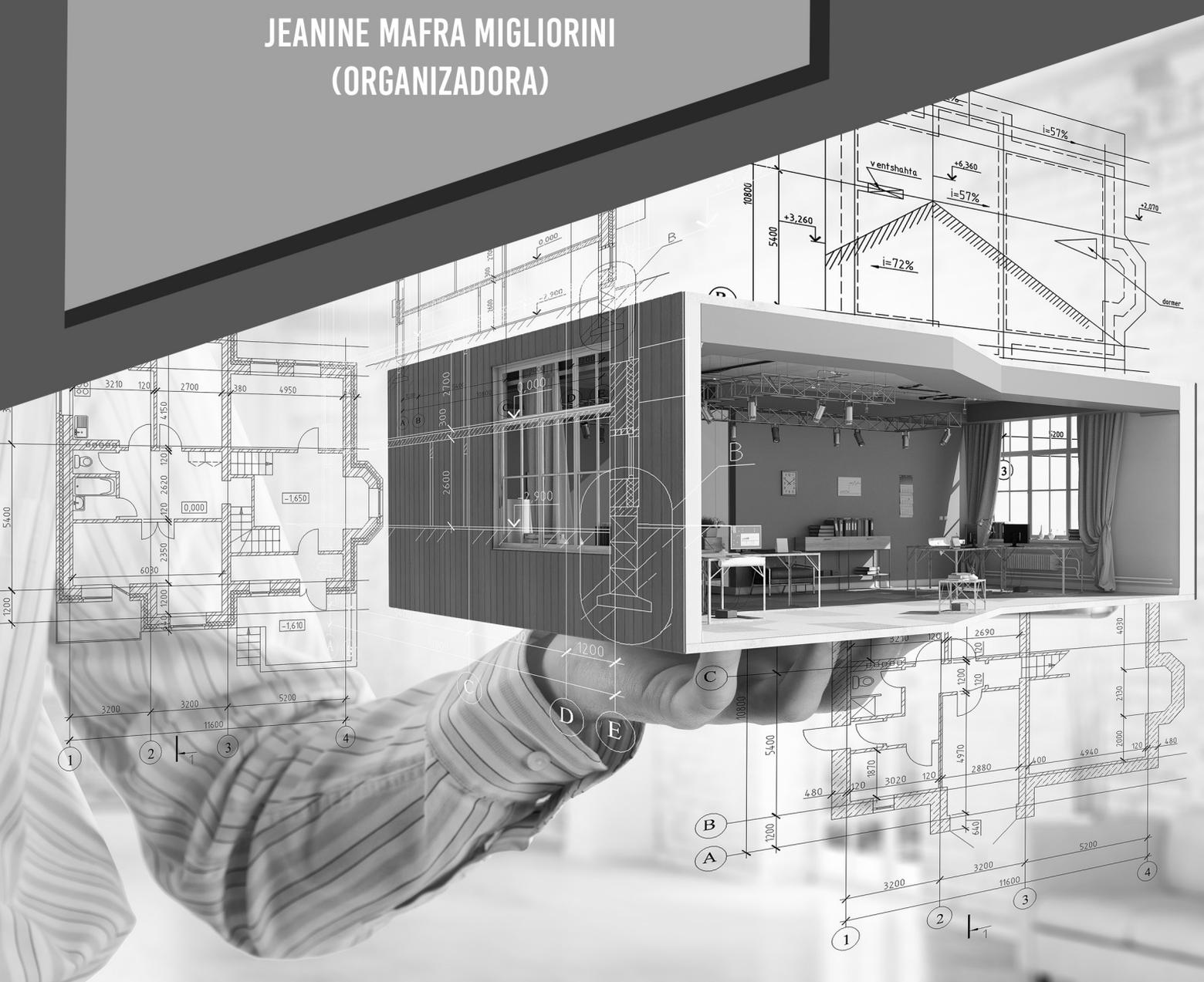
# ARQUITETURA E URBANISMO: ABORDAGEM ABRANGENTE E POLIVALENTE 2

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 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 978-65-5706-195-4

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.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>

## 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 configuram 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 reflita 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 (BISSOLOTI, 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 *cohousings* (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 atraindo 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 Comunity*, 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.

<b>A</b>	Ecovilas falso-positivo
<b>B</b>	Ecomércios ou ecocentros
<b>C</b>	Ecocasas ou ecosítios
<b>D</b>	Econdomínios ou ecobairros
<b>E</b>	Ecovilas (institucionais ou funcionais)
<b>F</b>	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
<b>Norte</b>	01	AM 01	<b>01 (Ecovila)</b>	<b>01 (Mais de 10)</b>	01 (Até 02)
<b>Nordeste</b>	05	PB 01	<b>01 (Ecovila)</b>	01 (Em formação)	01 (Até 02)
		BA 04	<b>04 (Ecovilas)</b>	01 (Menos de 10) 03 (Mais de 10)	01 (Até 02) 03 (Acima de 10)
Centro- Oeste	07	GO 07	<b>03 (Ecovilas)</b> 04 (Projeto de ecovila)	01 (Menos de 10) <b>02 (Mais de 10)</b>	01 (Até 02) 02 (entre 03 e 09)
		MG 04	<b>03 (Ecovilas)</b> 01 (Projeto de ecovila)	01 (Menos de 10) 02 (Mais de 10)	01 (entre 03 e 09) <b>02 (Acima de 10)</b>
<b>Sudeste</b>	17	SP 10	<b>06 (Ecovilas)</b> 04 (Projeto de ecovila)	01 (Em formação)	03 (Até 02)
				04 (Menos de 10) <b>01 (Mais de 10)</b>	01 (entre 03 e 09) <b>02 (Acima de 10)</b>
		RJ 04	03 (Ecovilas) 01 (Projeto de ecovila)	01 (Menos de 10) <b>01 (Mais de 10)</b> 01 (Não informa)	02 (entre 03 e 09) <b>01 (Acima de 10)</b>
<b>Sul</b>	07	PR 01	01 (Ecovila)	<b>01 (Mais de 10)</b>	01 (Não informa)
		SC 04	03 (Ecovilas) 01 (Projeto de ecovila)	<b>03 (Mais de 10)</b>	01 (Não informa)
					01 (Até 02) 01 (entre 03 e 09)
		RS 02	02 (Ecovilas)	<b>02 (Mais de 10)</b>	01 (Até 02) <b>01 (Acima de 10)</b>
<b>TOTAL</b>	37 (Ecovilas e Projetos de ecovila)		28 (Ecovilas) 33 (Estabelecidas)	16 (Ecovilas consolidadas)	<b>09</b> (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 Metr pole**. 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**. Gabriola 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 constru o 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. . (Eds.). . **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](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**.

1ªed. 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 racionalidades 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.

## 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) 