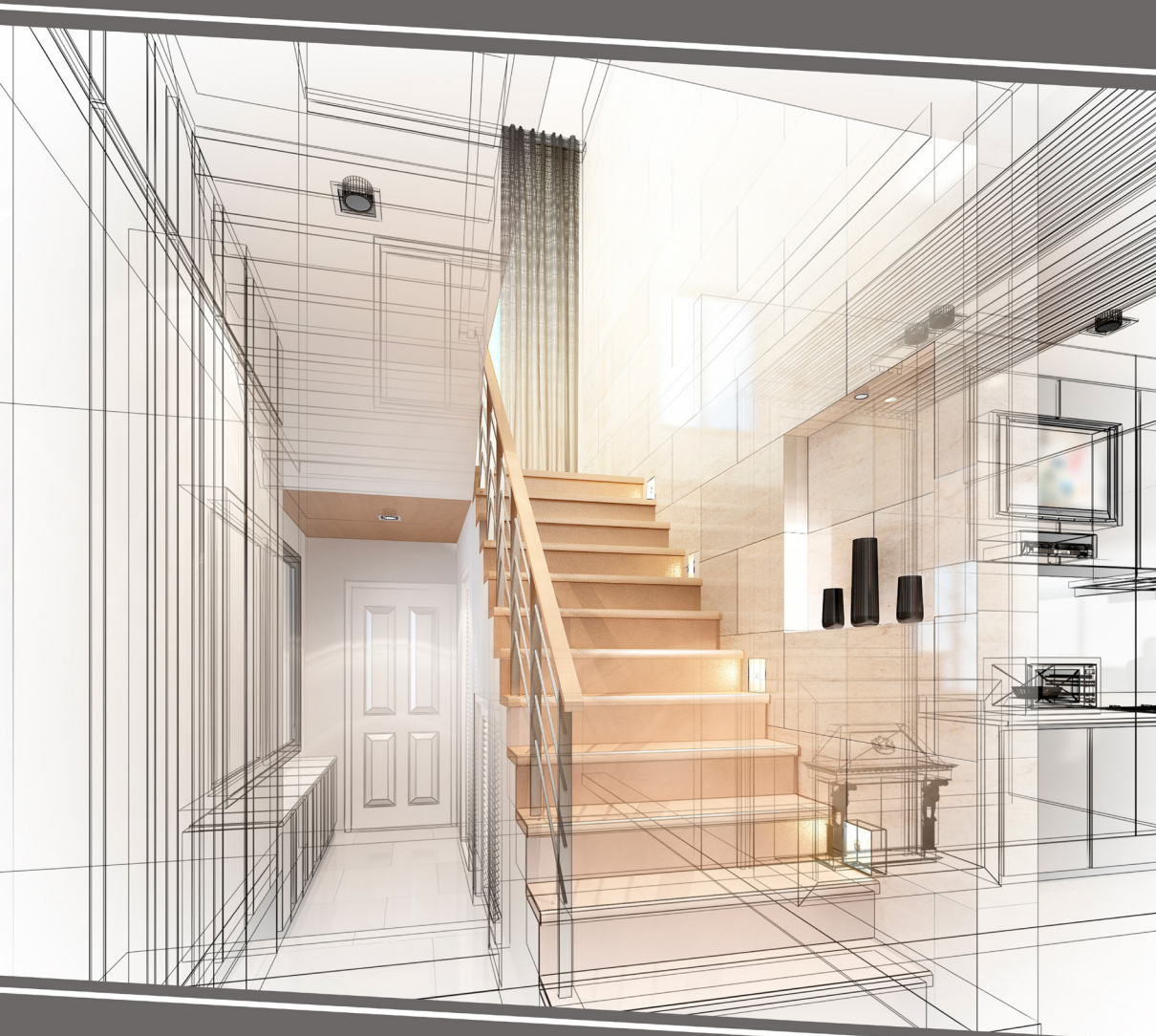


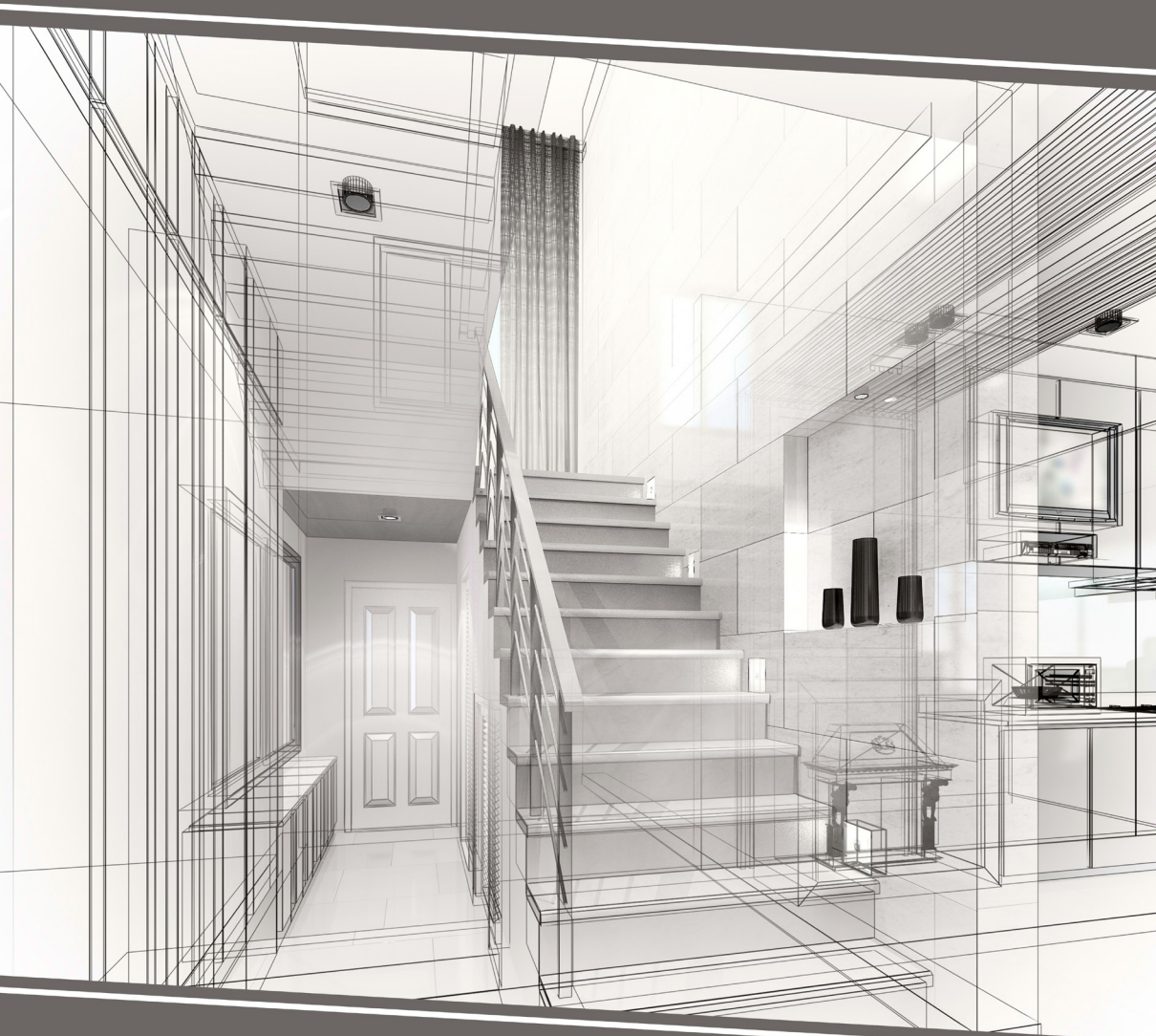
# DIVERGÊNCIAS E CONVERGÊNCIAS: ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN



**Jeanine Mafra Migliorini**  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# DIVERGÊNCIAS E CONVERGÊNCIAS: ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN



**Jeanine Mafra Migliorini**  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

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. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
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  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
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  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
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  
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. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
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 Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
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. 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  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
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  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
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 Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
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 do Paraná  
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. Dr. Adayson 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. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
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. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
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. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo 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. 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. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
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. Dr. 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

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

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



## Divergências e convergências: arquitetura, urbanismo e design

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Jeanine Mafra Migliorini

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D618 Divergências e convergências: arquitetura, urbanismo e design / Organizadora Jeanine Mafra Migliorini. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-894-6

DOI 10.22533/at.ed.946211803

1. Arquitetura. 2. Urbanismo. I. Migliorini, Jeanine Mafra (Organizadora). II. Título.

CDD 720

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos.

## APRESENTAÇÃO

Vivemos em constante transformação, nossas verdades são testadas o tempo todo. A ciência busca as respostas para questões que surgem a cada momento e isso faz o mundo girar, modificar-se em muitos de seus aspectos. A pesquisa científica traz para o universo da arquitetura, do urbanismo e do design novas realidades, discussões teóricas que nos fazem compreender nossa produção passada e para onde estamos caminhando e as discussões acerca da prática nos oferecem novas propostas para a concretização de projetos e planos.

Este livro discute várias dessas questões, oportunizando reflexões que iniciam com a prática docente, o uso de mapas conceituais nas disciplinas de ateliê das faculdades, assim como a neurociência sendo aplicada à essas disciplinas. Pensando ainda na educação aborda-se a educação patrimonial, seguindo pelo tema do patrimônio os artigos tratam de festas tradicionais, os complexos industriais e a arquitetura de uma edificação que abriga um museu.

Trazendo as discussões para questões atuais surge a preocupação com a arquitetura e a urbanização, em tempos de programas sociais que incentivam a construção de habitações de interesse social e seu impacto nas cidades, a análise de mobilidade urbana e as identidades desse urbano.

Os artigos apresentam a sustentabilidade tanto na escala do urbano quanto nas edificações e passa às análises de nossas construções, dentro de sua funcionalidade e de satisfação dos usuários dos espaços. Aborda-se na sequência o processo de projeto e como ele acontece no contexto atual. A arquitetura de Daniel Libeskind é o tema do próximo artigo e finaliza com uma discussão extremamente atual, pertinente e necessária que é a atuação de negros e mulheres no campo da arquitetura e urbanismo.

Os temas são tão variados como é nossa realidade, complexa e diversificada. Esses artigos despertam o interesse para compreender essas constantes transformações vividas cotidianamente.

Boa leitura e muitas reflexões!

Jeanine Mafra Migliorini

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **MAPAS CONCEITUAIS: COMO DESENVOLVIMENTO DE UMA NOVA METODOLOGIA PROJETUAL**

Carlos Ademar Monteiro Duarte Filho

Emanuela Cristina Montoni da Silva

Flaviana Nogueira de Lima

Luiz Felipe Oliveira Luna de Farias

Tacyana Cinthya Matos Batista

Vinicius José Lopes Cursino

Victoria Kamille de Castro Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.9462118031**

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **DESIGN, NEUROCIÊNCIA E EDUCAÇÃO: CENÁRIOS INOVADORES NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE PROJETO**

Raíssa da Silva Borges

Rosana Silva Vieira Sbruzzi

**DOI 10.22533/at.ed.9462118032**

### **CAPÍTULO 3..... 34**

#### **EDUCAÇÃO PATRIMONIAL COMO INSTRUMENTO PARA PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO: O CASO DO MONUMENTO DA BALAIADA EM CAXIAS-MA**

Neuza Brito de Arêa Leão Melo

Walber Angeline da Silva Neto

Gabriela Jordâna Lima Mota

Ana Karine Lima Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.9462118033**

### **CAPÍTULO 4..... 43**

#### **A FESTA DE SÃO SEBASTIÃO COMO AMÁLGAMA DA PRODUÇÃO E RESISTÊNCIA CULTURAL EM CÓRREGO DAS PEDRAS NO MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA (MT)**

José Pereira Filho

**DOI 10.22533/at.ed.9462118034**

### **CAPÍTULO 5..... 57**

#### **COMPLEXO INDUSTRIAL E PORTUÁRIO DO AÇU: POTENCIALIDADES E DESAFIOS**

Irene Aguiar de Oliveira

Felipe Machado de Castro

José Luís Vianna da Cruz

**DOI 10.22533/at.ed.9462118035**

### **CAPÍTULO 6..... 69**

#### **MUSEU DOM DIOGO DE SOUZA: INTERPRETAÇÃO ARQUITETÔNICA**

Pyetro Brum Ilha

Magali Nocchi Collares Gonçalves

**DOI 10.22533/at.ed.9462118036**

**CAPÍTULO 7..... 72**

**HABITAÇÃO, URBANIZAÇÃO E DESURBANIZAÇÃO: COMO SERÃO AS CIDADES BRASILEIRAS PÓS MCMV?**

Danielle Costa Guimarães

Angela Maria Gordilho Souza

**DOI 10.22533/at.ed.9462118037**

**CAPÍTULO 8..... 79**

**MOBILIDADE URBANA: UMA ANÁLISE NOS PLANOS DIRETORES DE GOIÂNIA**

Luana Chaves Vilarinho

**DOI 10.22533/at.ed.9462118038**

**CAPÍTULO 9..... 94**

**CIDADE: CONSTRUÇÃO IDENTITÁRIA**

Elisabete B. Castanheira

**DOI 10.22533/at.ed.9462118039**

**CAPÍTULO 10..... 113**

**SUSTENTABILIDADE NA CIDADE: DA RESILIÊNCIA URBANA AO LIXO ZERO**

Emília Wanda Rutkowski

Thalita dos Santos Dalbello

**DOI 10.22533/at.ed.94621180310**

**CAPÍTULO 11..... 127**

**A ARQUITETURA SUSTENTÁVEL NO AMBIENTE CONSTRUÍDO: UMA ANÁLISE DA OBRA DE CARLA JUAÇABA**

Pyetro Brum Ilha

Magali Nocchi Collares Gonçalves

**DOI 10.22533/at.ed.94621180311**

**CAPÍTULO 12..... 133**

**AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE ARQUITETÔNICA EM HABITAÇÕES DE DIMENSÕES REDUZIDAS DE FLORIANÓPOLIS**

Cláudia Queiroz de Vasconcelos

Fernando Barth

Lisiane Ilha Librelotto

**DOI 10.22533/at.ed.94621180312**

**CAPÍTULO 13..... 145**

**APRECIÇÃO DA BIBLIOTECA DOM MARCOS A. NORONHA AO PARECER DA SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS**

Thayná Moreira Silva

Ana Cláudia Souza Almeida Dias

**DOI 10.22533/at.ed.94621180313**

<b>CAPÍTULO 14.....</b>	<b>150</b>
DESAFIOS PARA ABORDAGENS BASEADAS EM PROJETO: PROJETISTAS COMO FACILITADORES NO PROJETO PARTICIPATIVO	
Gil Garcia de Barros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.94621180314</b>	
<b>CAPÍTULO 15.....</b>	<b>160</b>
A DESCONSTRUÇÃO DA FORMA POR DANIEL LIBESKIND	
Marco Aurélio Gimenes de Oliveira	
Tháís Pichioni Pellozo	
Korina Aparecida Teixeira Ferreira da Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.94621180315</b>	
<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>178</b>
NEGROS E MULHERES NA ARQUITETURA E URBANISMO	
Franciely Ferreira Cruz	
Giselly Barros Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.94621180316</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA .....</b>	<b>192</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>193</b>

# CAPÍTULO 11

## A ARQUITETURA SUSTENTÁVEL NO AMBIENTE CONSTRUÍDO: UMA ANÁLISE DA OBRA DE CARLA JUAÇABA

*Data de aceite: 01/03/2021*

*Data de submissão: 04/01/2021*

### **Pyetro Brum Ilha**

Universidade da Região da Campanha -  
URCAMP, Bagé/RS  
<http://lattes.cnpq.br/2621898229354346>

### **Magali Nocchi Collares Gonçalves**

Universidade da Região da Campanha -  
URCAMP, Bagé/RS  
<http://lattes.cnpq.br/0203419426444629>

**RESUMO:** Em toda sua complexidade, a arquitetura sustentável se impõe como um instrumento atual de adequação do espaço construído no meio ambiente ao qual a obra será construída. O processo de um projeto arquitetônico aliando o uso de materiais condizentes com o entorno da implantação fazendo o uso de referências em técnicas vernaculares milenares é capaz de assumir um papel de afirmação dos conceitos de “vernacular”, buscando cumprir com objetivos que mitiguem o impacto ambiental do campo de obras no sítio pré-existente. Em cada fase histórica da evolução das construções, os materiais utilizados são elementos componentes e caracterizadores dos períodos arquitetônicos. Durante a evolução do período contemporâneo da arquitetura e do Urbanismo, o uso de materiais condizentes com um baixo impacto ambiental e disponível no meio ambiente passam a ser elementos norteadores para a adoção de uma prática sustentável na

construção. Além disso, os arquitetos assumem certa importância e são capazes de empregar identidade ao projetar edificações condizentes com a constituição natural do sítio. Assim o seguinte trabalho analisa obras construídas da arquiteta brasileira Carla Juaçaba, buscando desenvolver a crítica arquitetônica voltada aos elementos utilizados para integrar o espaço construído com a sustentabilidade no campo da arquitetura. Analisando os conceitos de arquitetura vernacular e com a revisão bibliográfica como metodologia da pesquisa, o seguinte trabalho busca exemplificar a possibilidade de integrar projetos de arquitetura ao conceito de sustentabilidade em que tenha como resultado final baixo impacto energético, impacto material e econômico no meio ambiente e no campo de obras.

**PALAVRAS - CHAVE:** Sustentabilidade, Carla Juaçaba, Arquitetura, Vernacular

**ABSTRACT:** In all its complexity, the sustainable architecture is imposed as a current adequacy instrument of the space built in the environment to which the work will be built. The process of an architectural project combining the use of materials consistent with the surroundings of the implementation making the use of references in millenary vernacular techniques is able to assume a role of affirmation of the concepts of “vernacular”, seeking to fulfill with objectives that reduce the environmental impact in the field and pre-existing site. In each historical phase of the buildings evolution, the materials used are component and characterizing elements of the architectural periods. During the contemporary

period evolution of architecture and urbanism the materials use consistent with a low environmental impact become driving elements for the adoption of a sustainable practice in construction. In addition to this, architects assume a certain importance and are able to employ identity when designing buildings consistent with the natural constitution of the site. The following work analyzes works constructed by the Brazilian architect Carla Juaçaba, seeking to develop the architectural criticism focused on the elements used to integrate the space built with sustainability in the field of architecture. Analyzing the concepts of vernacular architecture and with the bibliographic review as a research methodology, the following work seeks to exemplify the possibility of integrating architectural projects to the concept of sustainability in which it has as a final result low energy impact, material and economic impact on the environment and in the field of works.

**KEYWORDS:** Sustainability, Carla Juaçaba, Architecture, Vernacular

## INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente do Brasil (2004), a agenda 21 obtida como resultado da conferência Eco-92 para a Construção Sustentável em Países em Desenvolvimento define esta como um processo holístico que aspira a restauração e manutenção da harmonia entre os ambientes natural e o construído, afirmando a dignidade humana e encorajando a equidade econômica. Com essa premissa, o seguinte estudo foi norteado à ideia de que o espaço assume o papel de lugar apenas quando é ocupado pelo homem, de maneira física ou simbólica, representado por edificações construídas em fases e tempos diferentes. Nesse lugar, as formas de implantar um projeto arquitetônico representam um papel importante quando projetado ao encontro do entorno existente (NORBERG, 1980). A integração da tecnologia dos materiais e utilização de métodos construtivos vinculados ao que o ambiente ao redor tem a oferecer, é capaz de integrar a sustentabilidade ao campo de obras, de modo a caracterizar o conceito de vernacular (ZANI, 1989). Marques (2009) cita que a arquitetura vernacular é todo o tipo de arquitetura em que se empregam materiais e recursos do próprio ambiente em que a edificação é construída, caracterizando uma tipologia arquitetônica com caráter local ou regional. Assim, o seguinte trabalho é resultado das análise projetual de obras projetadas pela arquiteta brasileira Carla Juaçaba, desenvolvido durante as disciplinas de História da Arquitetura, Urbanismo e Artes e Projeto de Arquitetura VII no curso de Arquitetura e Urbanismo no Centro Universitário da região da Campanha. Segundo Castro (2019), os trabalhos de Carla Juaçaba são conhecidos por seu caráter experimental e moderno e em seus projetos residenciais, a arquiteta demonstra preocupação com a inovação ambiental e socialmente sustentável. São analisados diferentes materiais utilizados nos projetos arquitetônicos residenciais de Carla Juaçaba, buscando compreender e exemplificar características vernaculares como exemplo de integração do lugar construído ao ambiente natural do entorno, de forma aliada à corrente do desenho projetual arquitetônico contemporâneo.



## METODOLOGIA

Foi adotado para procedimento metodológico a revisão bibliográfica, que reflete a utilização de material já publicado, tais como artigos e sites da internet. Além de citações e catálogo pessoal dos projetos da arquiteta estudada. Material este utilizado para a construção do referencial teórico, fundamentando as análises e considerações realizadas nesta pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Gonçalves e Duarte (2006), no final da década de 1980 e início da década de 1990, as questões de sustentabilidade chegaram à agenda da arquitetura e do urbanismo internacional de forma incisiva. Os princípios vernaculares aliados à prática da arquitetura sustentável passam a ser instrumento importante para arquitetura e engenharia. Aliar o emprego de materiais disponíveis na natureza para as técnicas construtivas assume papel importante em uma campo de obras com a utilização de técnicas vernaculares.



Figura 1: Casa Rio Bonito.

Fonte: <https://www.carlajuacaba.com.br>.

Para Juaçaba (2019), um dos princípios de sustentabilidade em arquitetura é construir com o acessível. Assim como na obra da Casa Rio Bonito (figura 1 e 2), Carla Juaçaba utiliza dos materiais presentes no sítio como eixo motriz para a concepção volumétrica e estrutural do projeto. Ao utilizar as pedras do sítio para a construção de paredes estruturais e vias de circulação vertical a um jardim no telhado, a arquitetura contemporânea se extrapola com as noções de sólido e vazio. Segundo Juaçaba (2003) água, peso, leveza, arcaico e moderno coexistem na cosmologia deste habitat. O deslocamento do solo na construção, além de caracterizar a intenção formal do volume principal, atua como elemento de conforto ambiental, impedindo a capilaridade da umidade do terreno.

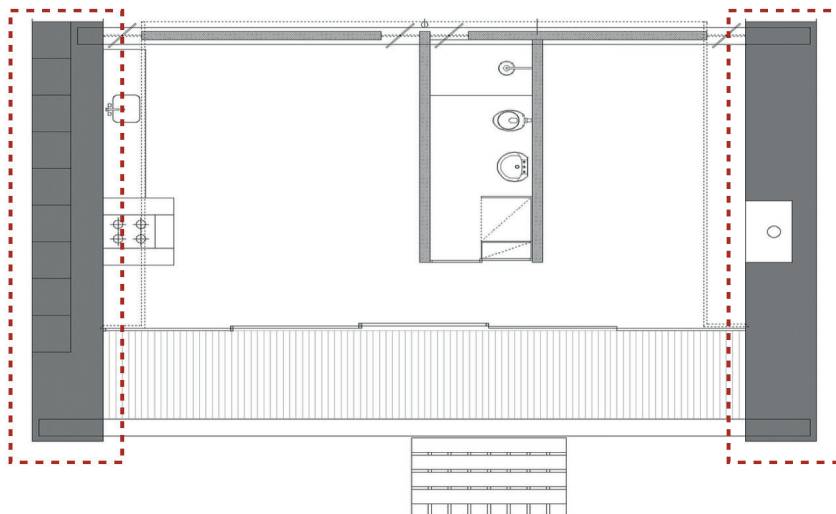


Figura 2: Planta baixa Casa Rio Bonito.

Fonte: <https://www.carlajuacaba.com.br>.

A apropriação do entorno como fornecedor de materiais é uma prática milenar. De acordo com Zani (2003), aproveitar os recursos e materiais locais, de modo a obter rapidez e facilidade construtiva, consegue criar, com a produção da arquitetura, uma linguagem própria e capaz de expressar uma cultura arquitetônica local. Na construção da Casa Atelier (figura 3), Carla Juacaba projeta a casa em estrutura metálica, com cobertura de laje armada sobre telha de alumínio galvanizado, revestida de argila expandida. Os materiais vernaculares também estão nas portas do atelier, feitas de taquara, costuradas em estrutura de aço, elementos que correm e pivotam, integrando também o ambiente ao entorno contemplativo. Na cozinha o muro de arrimo, disposto em prateleiras, foi feito de pedra bruta retirada do próprio local. A criação de amplos espaços e grandes aberturas para o exterior busca uma aproximação com a natureza. Segundo Marques (2009 apud. Barda, 2007) os arquitetos, com suas obras de edificação, ultrapassam a marcação do tempo, enquanto a arquitetura vernacular, mais espontânea, revela e interliga sua historicidade à tradição.



Figura 3: Casa Atelier. 2001.

Fonte: <https://www.carlajuacaba.com.br>.

## CONCLUSÃO

Analisando os dois projetos residenciais da arquiteta brasileira Carla Juaçaba, ficou evidente a possibilidade de uma integração da arquitetura contemporânea com a sustentabilidade no âmbito da adoção de técnicas vernaculares. Ressignificar o exercício projetual ao encontro de uma metodologia construtiva em que a natureza e o entorno moldam a estrutura e aspectos volumétricos, desde o projeto inicial ao canteiro de obras, possibilita construções com baixo impacto ambiental, energético e acessíveis economicamente.

## REFERÊNCIAS

**AGENDA 21 BRASILEIRA: ações prioritárias.** Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

BARDA, M. **Porque conservar.** Revista AU, n. 162.

CASTRO, B. **Carla Juaçaba: “sustentabilidade em Arquitetura é construir com o acessível”** Brasília, DF, 2019. Disponível em: <<https://caubr.org.br/carla-juacaba-sustentabilidade-em-arquitetura-e-construir-com-o-acessivel-2/>>. Acesso em: 08 set. 2020.

GONÇALVES, J.C.S. Duarte, d.h.s. **Arquitetura sustentável: uma integração entre ambiente, projeto e tecnologia em experiências de pesquisa, prática e ensino.** São Paulo/SP. 2006

JUAÇABA, C. **Casa Atelier. 2003.** Rio de Janeiro/RJ. Disponível em: <<https://www.carlajuacaba-com.br>>. Acesso em: 08 set. 2020.

JUAÇABA, C. **Casa Rio Bonito. 2019.** Rio de Janeiro/RJ Disponível em: <[https://www. carlajuacaba-com. br](https://www.carlajuacaba-com.br) >. Acesso em: 08 set. 2020.

MARQUES, C. S. P. **A importância da arquitetura vernacular.** Umuarama/PR Universidade Paranaense - Campus Umuarama, 2009.

NORBERG-SCHULZ, C. **Genius Loci: towards a phenomenology of architecture.** New York: Rizzoli International Publications, 1980.

ZANI, A. C. **Repertório arquitetônico e sistema construtivo das casas de madeira de Londrina. 1989.** 292 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia do Ambiente Construído) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1989.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Avaliação pós-ocupação 145, 146, 147, 149

### B

Biblioteca 7, 145, 146, 147, 148, 149

### C

Co-design 150, 151, 155

Competências de Projeto 150

Complexo Portuário 57, 60, 61, 62, 63, 66

### D

Design de interiores 10, 11, 15, 16

Design Estratégico 150

Design Thinking 150, 151, 154, 155, 156, 157, 158

### E

Ecletismo historicista 69

Educação Patrimonial 6, 34, 35, 36, 37, 41, 42

Estudantes negros 178, 179, 181, 183, 187, 189

### F

Festa 6, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 106

Formalismo 160, 162

Fragmentação 66, 68, 94, 160, 161

Funcionalidade Arquitetônica 7, 133, 134, 136, 138, 139, 140, 141, 143

### G

Goiânia 7, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93

### H

Habitação Reduzida 133

Habitação social 72, 73, 77, 112

### I

Iniciativas Bottom Up 94

Inovação Não Tecnológica 94

Inovação Social 94, 151

Interpretação Arquitetônica 6, 69

## **M**

Macapá 72, 75, 76, 77, 78

Mapas Conceituais 5, 6, 1, 2, 3, 8, 9

Maranhão 34, 35, 36, 38, 41, 42

MCMV 7, 72, 77

Mirante da Balaiada 34

Mobilidade Urbana 5, 7, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92

Mulheres na Arquitetura e Urbanismo 179

Museu Dom Diogo de Souza 6, 69, 70, 71

## **N**

Negros na Arquitetura e Urbanismo 179

Neurociência 5, 6, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 23, 25, 29, 30, 32

Neuroeducação 10, 15, 16, 22

## **P**

Patrimônio 5, 6, 23, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 55, 69, 121, 172

Plano Diretor 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 102, 144

Política pública 72

Porto do Açu 57, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 68

Potencial Econômico 57, 59, 66

Práticas Criativas 94, 111

Projeto Participativo 8, 150, 155, 156

Projetos arquitetônicos 1, 2, 75, 128, 192

## **R**

Redes Técnicas 113, 120, 121, 123, 125

Revolta da Balaiada 34, 41

## **S**

Serviços Ambientais Urbanos 113, 120, 123

Sustentabilidade 5, 7, 75, 87, 88, 89, 90, 91, 113, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 160, 166

## **T**

Territorialidades 113, 122

Tradição 22, 43, 44, 47, 48, 49, 53, 54, 55, 75, 160, 161, 168, 171

## **U**

Urbanismo Tático 94, 96, 107

Urbanização 5, 7, 72, 73, 74, 78, 80, 85, 116, 117

## **V**

Vernacular 127, 128, 130, 132

# DIVERGÊNCIAS E CONVERGÊNCIAS:

## ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN

[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) 

 **Atena**  
Editora

Ano 2021



# DIVERGÊNCIAS E CONVERGÊNCIAS:

## ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN

[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) 

 **Atena**  
Editora

Ano 2021