

# 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. 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. 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>

## DESAFIOS PARA ABORDAGENS BASEADAS EM PROJETO: PROJETISTAS COMO FACILITADORES NO PROJETO PARTICIPATIVO

*Data de aceite: 01/03/2021*

*Data de submissão: 30/12/2020*

**Gil Garcia de Barros**

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da  
Universidade de São Paulo (FAUUSP)

São Paulo – SP

ORCID iD: [orcid.org/0000-0002-0556-0870](https://orcid.org/0000-0002-0556-0870)

**RESUMO:** Existe uma compreensão cada vez mais clara de como o projeto está evoluindo para um “campo expandido”, lidando com problemas que vão além dos limites normais das profissões de projeto, e enfrentando desafios em complexos sistemas sociotécnicos como educação, saúde, proteção ambiental e desenvolvimento social e econômico. Nesta mudança os profissionais de projeto têm um papel importante e também grandes desafios. Este artigo sugere que o conhecimento das áreas de projeto tem um impacto significativo na criação de futuros preferíveis, ao invés de uma abordagem mais comum de somente selecionar entre futuros prováveis. Ele então discute como os métodos e ferramentas de projeto apresentam obstáculos específicos para um uso mais ampliado de abordagens baseadas em projeto como o proposto pelo Design Estratégico. Finalmente ele propõe que nesta nova forma de projeto, o projeto participativo é um aspecto importante, assim como o papel do especialista em projeto como um facilitador de projeto, agindo mais como um intérprete e intermediário cultural e menos

como o criador de formas e configurações. O artigo conclui com questões que se encontram abertas no campo.

**PALAVRAS - CHAVE:** Design estratégico, design thinking, projeto participativo, co-design, competências de projeto.

### CHALLENGES IN DESIGN-ORIENTED APPROACHES: DESIGN EXPERTS AS FACILITATORS IN PARTICIPATORY DESIGN

**ABSTRACT:** There is a clearer understanding of how design evolved to an “expanded field”, dealing with problems beyond the normal boundaries of design professions and tackling challenges in complex sociotechnical systems such as education, healthcare, environmental protection and social and economic development. In this move design professionals have an important role and also some major challenges. This article argues that design knowledge has a major impact in creating preferable futures instead of a more common approach to selecting only between probable futures. Then it discusses how design methods and tools present particular obstacles for the wider use of design-oriented approaches such as proposed by Strategic Design. Finally, it proposes that in this new form of design, participatory design is an important aspect, and so it is the role of design experts as facilitators, acting more as cultural interpreters and intermediaries and less as makers of shapes and forms. The article concludes with some open questions in the field.

**KEYWORDS:** Strategic design, design thinking,

participatory design, co-design, design expertise.

## 1 | INTRODUÇÃO

Existe uma compreensão cada vez maior e mais clara sobre uma atuação mais ampla para os profissionais de projeto. Nesta nova perspectiva, arquitetos, urbanistas, designers de interação, designers gráficos e outras diversas ocupações similares, que Vassão (2010, p. 21) denomina de Cultura de Projeto, estão avançando em um “campo expandido” que vai além dos domínios tradicionais do projeto (DORST, 2015; SEVALDSON; JONES, 2019).

O projeto deixa de ser uma atividade de especialistas e voltada para objetos específicos e passa a ser reconhecida como uma forma de atuar e pensar que pode trazer grandes impactos positivos para a sociedade, através de inovação social em campos como a educação, saúde, transporte, proteção ambiental, políticas públicas e no desenvolvimento econômico e social (MANZINI, 2015a; MICHELI et al., 2019; NORMAN; STAPPERS, 2015).

Esta transição teve início nos anos 1960 e 1970, quando arquitetos e designers já demonstravam sua preocupação com o aumento exacerbado dos problemas presentes no ambiente e objetos produzidos pela humanidade naquela época (LUCK, 2018; SANDERS; STAPPERS, 2008). Esta nova compreensão sobre a atividade de projeto ganhou novo impulso na última década, devido ao agravamento de problemas globais ligados ao uso predatório de recursos naturais, à exclusão social e desigualdades econômicas (MYERSON; LEE, 2011; SANDERS; STAPPERS, 2014). Atualmente o tema se mostra bastante relevante, tanto porque as respostas atuais para estes complexos desafios sociais se mostram insuficientes (KIMBELL; VESNIĆ-ALUJEVIĆ, 2020) mas especialmente devido à necessidade de inovar e repensar mesmo as atividades mais cotidianas, tendo em vista a disrupção causada pela atual pandemia da COVID-19.

Este uso de abordagens baseadas em projeto como uma estratégia para lidar com problemas “selvagens” fora dos seus campos de atuação tradicionais foi muito popularizado pelo termo *Design Thinking* (BARROS, 2018; BROWN, 2008) ou alternativamente denominado também como Design Estratégico (MERONI, 2008; QUAYLE, 2017, p. 4), que pode ser definido como “um método de pensamento colaborativo, visual e disciplinado para enfrentar problemas complexos (pequenos e grandes) e mudanças sistêmicas. Ele normalmente envolve times multidisciplinares que combinam técnicas de pensamento crítico e criativo com análise de dados para cocriar, testar e desenvolver soluções” (QUAYLE, 2017, p. 4, tradução nossa).

Nesta concepção, as profissões de projeto deixam de ser identificadas exclusivamente com os objetos específicos que atuam, e é possível perceber que as habilidades e competências destes profissionais são compostas de duas partes. Uma parte específica, com os conhecimentos vinculados diretamente aos objetos que tipicamente são tratados por aquela profissão, e outra parte genérica, que é formada pelo enfoque utilizado

em projeto e que é adotado para se lidar com problemas cuja definição é problemática e imprecisa (BARROS, 2019).

Portanto, em termos específicos dos objetos de atuação vemos que arquitetos e urbanistas lidam com edifícios e o ambiente construído, que designers de interação projetam a navegação e funcionalidades de aplicativos e sistemas digitais e que designers gráficos produzem essencialmente produtos de comunicação bidimensional, sejam impressos ou em suportes digitais.

Já em termos do enfoque genérico de projeto temos um componente geral, baseado na combinação de trabalho racional e reflexivo (BARROS, 2018), e compartilhado pelas profissões e ocupações ligadas ao campo do projeto (BARROS, 2019). Além de estar mais alinhada com as transformações recentes no campo do projeto, esta concepção também aponta para uma natureza mais geral da atividade de projeto, que propõe que o “pensamento projetual pode ser aplicado em qualquer área da experiência humana” (BUCHANAN, 1992, tradução nossa).

## 2 | FUTUROS PROVÁVEIS E PREFERÍVEIS

Nesta nova concepção podemos listar as seguintes habilidades como aspectos centrais desta atuação generalista do projetista: lida com problemas cuja definição é imprecisa; o projetista deve elaborar esta definição de forma ativa; o processo baseado na geração e seleção de soluções; utiliza modelagem como ferramenta neste processo (BARROS, 2019).

Um aspecto em particular que merece ser analisado é a capacidade que profissionais de projeto tem em lidar com a geração e seleção de alternativas e, de forma mais complexa, como esta atividade é um suporte essencial para a geração de cenários possíveis, ou seja, de diversas possibilidades de futuros.

Esta capacidade, treinada durante a formação e exercitada constantemente durante a carreira, pode parecer natural e até “senso comum” para os praticantes da área, mas acho importante mostrar como ela não é compartilhada em outras áreas, e inclusive como é valorizada.

Em um artigo que faz uma ponte particularmente interessante entre o projeto e a área de Administração de Empresas (BOLAND et al., 2008), os autores evidenciam contrastes importantes entre práticas que consideram ruins na área de Administração de Empresas e como elas poderiam melhorar muito se seguissem procedimentos comuns na área de projeto. No caso eles estudam a prática do arquiteto Frank Gehry.

Eles apontam que na Administração de Empresas o comportamento padrão está mais próximo a uma simples escolha entre cenários existentes, e não na criação de cenários possíveis, melhores dos que os atuais. Nas palavras dos autores:

“Em contraste, desde o Taylorismo na aurora da era industrial, as práticas de gestão modernas buscam controlar as incertezas do seu contexto, e a habilidade de prever resultados. Como efeito, a gestão institucionalizada da atualidade busca uma voz monótona ao invés da multiplicidade.

...

De forma semelhante, gestores profissionais frequentemente recorrem a imitar “boas práticas” da sua área como sua escolha preferencial, citando a máxima da gestão, “Não reinvente a roda” mesmo quando reinventar a roda pode ser precisamente o que a situação pede” (BOLAND et al., 2008, tradução nossa).

Portanto não é apenas na configuração de objetos e espaços que esta capacidade de geração de alternativas é fundamental. Também na área da Administração de Empresas e na Administração Pública ela é muito importante, mas não tão presente quanto poderia. Desta forma nossas organizações, públicas ou privadas, grandes ou pequenas, podem estar sendo desenhadas e configuradas apenas com escolhas entre opções existentes, dentro de um espaço de possibilidades muito menor do que o que poderíamos ter.

Acabamos tendo que escolher entre os poucos cenários prováveis, mas não entre outros cenários, talvez melhores e igualmente possíveis, mas que exigem um maior distanciamento das práticas atuais (VOROS, 2003), alcançada justamente através desta capacidade de geração de alternativas. Ao invés de gerar novos e melhores futuros preferíveis, ficamos constantemente replicando o presente dentro de futuros prováveis.

### 3 I FERRAMENTAS PARA GERAÇÃO DE FUTUROS

Esta é uma das razões para que estas abordagens baseadas em projeto tenham recebido tanta atenção nos últimos 10 anos. Mesmo que os estudos sobre metodologias de projeto sejam dos anos 1960 (BARROS, 2018; KIMBELL, 2011), foi com a divulgação destas técnicas de projeto para outras áreas que o tema ganhou potência e grande repercussão nos anos 2000 (JOHANSSON-SKÖLDBERG; WOODILLA; ÇETINKAYA, 2013).

Segundo uma das definições mais comuns sobre estas abordagens, elas são baseadas em dois pontos que merecem uma atenção particular: os métodos utilizados em projeto e a sensibilidade de um projetista profissional (BROWN, 2008).

No lado dos métodos temos procedimentos, técnicas e ferramentas que dão suporte ao processo de projeto. Por exemplo, o processo de projeto muitas vezes não evolui por fases, mas ocorre através de muitas iterações entre três “momentos” ou enfoques, como **inspiração, ideação e implementação** (BROWN, 2008) ou ligados às atividades de **perguntar, experimentar e fazer** (QUAYLE, 2017, p. 75). Também são recorrentes os kits de ferramentas (*design toolkits*) que compilam técnicas e ferramentas recorrentes (COUTO; LINDEN, 2017), como o *Field Guide for Human Centred Design*, desenvolvido pela IDEO (disponível em: <http://www.designkit.org/>) ou o *Design, Impact and You* desenvolvido pela

ONG Nesta no Reino Unido (disponível em: <https://diytoolkit.org/>).

No entanto estas ferramentas tem um grande impacto no processo, pois uma boa definição do objetivo central de um projeto é evoluir por múltiplos modelos até chegar a uma representação satisfatória do que está sendo projetado (CROSS, 1990). Desta forma, ao passar de um modelo ao outro, é necessário compreender como cada ferramenta irá afetar o processo, e que esta escolha é fundamenta para um bom desenvolvimento do mesmo (GOLDSCHMIDT, 2004), pois além de meras ferramentas de representação, estes modelos são verdadeiras “próteses cognitivas” que os projetistas usam para gerar suas ideias em uma combinação de processos mentais e externalizações no mundo (BARROS; VELLOSO; CARLI, 2013; FISH, 2004). Mais do que ferramentas “prontas para uso”, no design elas são frequentemente adaptadas ou até completamente modificadas de acordo com a situação (BOLAND et al., 2008; JOHANSSON-SKÖLDBERG; WOODILLA; ÇETINKAYA, 2013).

Portanto, tanto a condução do processo de projeto, quanto na escolha e utilização destas ferramentas, os desafios presentes exigem bem mais do que simplesmente dar acesso a um conjunto de ferramentas recorrentes. Existe uma competência de projeto específica que também precisa estar disponível.

O outro ponto mencionado na definição é a “sensibilidade do projetista”. Enquanto os métodos e ferramentas são passíveis de existirem e serem comunicados através de guias e modelos (*templates*), e são mais facilmente descritos e operacionalizados, esta “sensibilidade” se mostra diretamente ligada a um profissional de design. Isto indica que se por um lado podem existir conjuntos de ferramenta (*toolkits*) amplamente disponíveis, ainda dependemos de um conhecimento que não está bem definido e que, neste caso, está diretamente vinculado aos profissionais do projeto.

É muito curioso notar que as críticas ao *Design Thinking* tensionam esta questão. Por um lado, temos críticas que dizem que somente tornando estes conteúdos mais acessíveis e aplicáveis que o *Design Thinking* poderá atingir seu potencial, ou então ele poderá ser apenas mais uma iniciativa de impacto muito menor do que o esperado (COLLOPY, 2019). Por outro, temos as críticas que apontam justamente para a falha que existe na fraqueza de uma descontextualização da proposta e aplicações do *Design Thinking*, que pode gerar um empobrecimento da cultura de projeto com o uma falsa participação no projeto (chamado de “participacionismo”) e práticas apenas superficiais, como o “projeto via post-it” (KIMBELL, 2011; MANZINI, 2016).

Portanto, para que estas ferramentas possam de fato gerar os resultados esperados, é necessário que o processo de projeto seja um processo que combine duas práticas de projeto: a prática baseada no especialista com um projeto orientado para a comunidade (HEKLER et al., 2019).

## 4 | O DESAFIO DE FUTUROS COMPARTILHADOS

A participação de usuários e outras partes interessadas (*stakeholders*) em projeto não é uma proposta nova e no campo de projeto tem sido chamada de projeto participativo (SANDERS; STAPPERS, 2014). No entanto, dentro desta denominação encontram-se iniciativas com níveis de participação muito distintos, o que exige uma análise mais cuidadosa.

Em um artigo que faz uma análise bibliográfica sobre o assunto temos uma proposta de organização interessante (CAIXETA; TZORTZOPOULOS; FABRICIO, 2019), que pode ser descrita em três níveis, sendo que o último nível se subdivide, da seguinte forma:

- **Nível Informativo:** O nível mais superficial de participação, onde usuários e outros não-projetistas trazem informações sobre suas necessidades e recebem informações sobre o processo e sobre os resultados do projeto, mas sem interferir diretamente no mesmo.
- **Nível Consultivo:** Neste nível o processo de projeto prevê que sejam feitas consultas com usuários e outros não-projetistas, mas esta consulta é controlada pelos projetistas e a interferência no projeto está restrita ao que está presente nestas consultas.
- **Nível Participativo:** É o nível com maior envolvimento dos não-projetistas no processo, que combina e potencializa as competências profissionais de projetistas com o conhecimento específico de não-projetistas, sejam eles usuários ou outras partes interessadas. Nele é possível perceber dois tipos distintos de participação
  - **Projeto Participativo:** Normalmente é um processo mais abrangente e contínuo de projeto, onde as decisões são feitas ao longo do processo de projeto, e onde os não-projetistas influenciam inclusive em como esta participação ocorre no processo. Ocorre em um nível mais estratégico do projeto.
  - **Co-design:** Normalmente está associado à uma participação mais específica e pontual no processo, como em oficinas de co-criação onde projetistas e não-projetistas compartilham ações de projeto. Ocorrem em um nível mais operacional.

Apesar destes termos não serem um consenso na bibliografia, por exemplo, para alguns autores projeto participativo e co-design são tratados como sinônimos (Sanders Stappers 2008), a organização proposta traz uma visão muito interessante sobre o tema.

Portanto, para que estas abordagens baseadas em projeto como o *Design Thinking* ou o Design Estratégico se concretizem é necessário que ocorra o co-design (ou projeto participativo), que pode ser definido com “o processo de projeto geral que resulta da interação de uma variedade de disciplinas e partes interessadas, incluindo usuários finais e especialistas em projeto” (MANZINI, 2015b, tradução nossa).

Nesta configuração de projeto participativo, é importante percebermos que os projetistas passam a assumir dois papéis: além de continuarem sendo projetistas e contribuírem para o time de projeto como tal, também passam a fazer o papel de facilitadores do processo, pois são eles que tem a competência e experiência para lidar com os desafios de processo de projeto, ferramentas e técnicas que são utilizadas em projeto. Ele não é mais o responsável por trazer uma resposta, mas se torna o agenciador deste processo para que a solução seja alcançada coletivamente.

Nesta nova função, de facilitador de projeto, ele busca “colaborativamente expressar, fazer, avaliar e refletir sobre o processo da equipe de forma a permitir coletivamente identificar, enquadrar e ao menos sugerir melhorias para situações problemáticas” (NAPIER; WADA, 2017, p. 159, tradução nossa).

Este novo papel do projetista traz grandes desafios, pois eles se tornam intérpretes e intermediários culturais, e não apenas produtores de formas e configurações finais (KIMBELL, 2011; SANDERS; STAPPERS, 2008). Esta mudança não está completamente alinhada com competências atualmente desenvolvidas em projetistas, e diversos aspectos desta prática precisam ser melhor explorados (LUCK, 2018; MANZINI, 2015a, p. 65; MEYER; NORMAN, 2020).

Por exemplo, um aspecto particularmente desafiador é na comunicação do processo de projeto para os não-projetistas do time. Este processo é complexo e em algumas situações até labiríntico (DUBBERLY, 2004) e são necessárias formas eficientes de se mapear o processo para que a equipe toda possa acompanhá-lo (BRAVO; BOHEMIA, 2019). Outro aspecto desafiador é a condução do processo, que envolve uma camada de meta-cognição sobre o processo de projeto, ou seja, além de entender o que está sendo projetado, é necessário compreender o processo pelo qual esta atividade está sendo feita (BALL; CHRISTENSEN, 2019; DORST, 2015). Mas além do que ocorre normalmente no projeto, esta compreensão deve se dar para o time como um todo, e não apenas para um projetista individualmente (ZAHEDI; HEATON, 2017).

Desta forma colocam-se alguns desafios importantes para uma maior adoção destas abordagens baseadas em projeto presentes no Design Estratégico e *Design Thinking*. Em particular é possível apresentar as seguintes questões:

- Como dar suporte a uma escolha bem informada dos processos, ferramentas e técnicas que devem ser utilizados em cada momento de um projeto?
- Como podemos balancear competências e conhecimentos de projeto mais genéricas e amplamente utilizáveis com outras que exigem a participação de um projetista mais experiente?
- Como aprimorar o uso do conhecimento de projeto para além dos campos tradicionais de projeto?
- Como educar e capacitar os projetistas para esta nova atuação como facilitadores?

Uma possibilidade está justamente na busca de um ponto de equilíbrio entre ferramentas e métodos altamente genéricos (e extremamente flexíveis) com situações recorrentes, onde a existência de padrões e similaridades podem dar origem a versões destas ferramentas particularmente adequadas para estas situações. Mas estamos ainda muito longe de respostas e, portanto, cabe a investigação.

## REFERÊNCIAS

BALL, L. J.; CHRISTENSEN, B. T. Advancing an understanding of design cognition and design metacognition: Progress and prospects. **Design Studies**, v. 65, p. 35–59, nov. 2019.

BARROS, G. Racionalidade e problemas selvagens no projeto de cidades inteligentes. In: ROZESTRATEN, A. (Ed.). **Cidades “Inteligentes” e poéticas urbanas**. 1. ed. São Paulo, SP, Brazil: Annablume, 2018. p. 67–91.

BARROS, G. **A contribuição das profissões de projeto no enfrentamento de problemas complexos**. Atas do 3º Colóquio Internacional ICHT 2019 – Imaginário: Construir e Habitar a Terra. **Anais...** In: 3º COLÓQUIO INTERNACIONAL ICHT 2019 – IMAGINÁRIO: CONSTRUIR E HABITAR A TERRA. São Paulo, SP, Brazil: FAUUSP, 2019 Disponível em: <[https://sites.usp.br/icht2019/wp-content/uploads/sites/416/dlm\\_uploads/2019/07/A-contribuic%CC%A7a%CC%83o-das-profisso%CC%83es-de-projeto-no-enfrentamento-de-problemas-complexos.pdf](https://sites.usp.br/icht2019/wp-content/uploads/sites/416/dlm_uploads/2019/07/A-contribuic%CC%A7a%CC%83o-das-profisso%CC%83es-de-projeto-no-enfrentamento-de-problemas-complexos.pdf)>. Acesso em: 29 jul. 2019

BARROS, G.; VELLOSO, L.; CARLI, L. A Technique to Improve Freehand Sketches of Multi-touch Interactions. In: ANACLETO, J. C. et al. (Eds.). **Entertainment Computing – ICEC 2013**. Lecture Notes in Computer Science. Berlin: Springer Berlin Heidelberg, 2013. v. 8215p. 151–155.

BOLAND, R. J. et al. Managing as Designing: Lessons for Organization Leaders from the Design Practice of Frank O. Gehry. **Design Issues**, v. 24, n. 1, p. 10–25, jan. 2008.

BRAVO, Ú.; BOHEMIA, E. Roles of Design Processes Models as Didactic Materials. **Conference Proceedings of the Academy for Design Innovation Management**, v. 2, n. 1, 30 out. 2019.

BROWN, T. Design Thinking. **Harvard Business Review**, v. 86, n. 06, p. 84–92, 2008.

BUCHANAN, R. Wicked Problems in Design Thinking. **Design Issues**, v. 8, n. 2, p. 5, 1992.

CAIXETA, M. C. B. F.; TZORTZOPOULOS, P.; FABRICIO, M. M. User involvement in building design – a state-of-the-art review. **Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP**, v. 26, n. 48, p. e151752, 26 ago. 2019.

COLLOPY, F. Why the Failure of Systems Thinking Should Inform the Future of Design Thinking (06.07.09). **Design Issues**, v. 35, n. 2, p. 97–100, mar. 2019.

COUTO, E. B. DO; LINDEN, J. C. DE S. VAN DER. Toolkits orientados ao design social. In: BERNARDES, M. M. E S.; LINDEN, J. C. DE S. VAN DER (Eds.). **Design em pesquisa: vol 1**. Porto Alegre: Marcavizual, 2017. p. 196–216.

CROSS, N. The nature and nurture of design ability. **Design Studies**, v. 11, n. 3, p. 127–140, 1990.

DORST, K. Frame Creation and Design in the Expanded Field. **She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation**, v. 1, n. 1, p. 22–33, 2015.

DUBBERLY, H. **How do you design?** San Francisco: Dubberly Design Office, 2004.

FISH, J. Cognitive Catalysis: Sketches for a Time-lagged Brain. In: GOLDSCHMIDT, G.; PORTER, W. L. (Eds.). **Design representation**. London, UK: Springer-Verlag, 2004. p. 151–184.

GOLDSCHMIDT, G. Design representation: Private process, public image. In: GOLDSCHMIDT, G.; PORTER, W. L. (Eds.). **Design representation**. London, UK: Springer-Verlag, 2004. p. 203–217.

HEKLER, E. B. et al. **Exploring, Defining, & Advancing Community-Driven Design for Social Impact**. Companion Publication of the 2019 on Designing Interactive Systems Conference 2019 Companion. **Anais...** In: DIS '19: DESIGNING INTERACTIVE SYSTEMS CONFERENCE 2019. San Diego CA USA: ACM, 18 jun. 2019. Disponível em: <<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3301019.3319998>>. Acesso em: 30 dez. 2020

JOHANSSON-SKÖLDBERG, U.; WOODILLA, J.; ÇETINKAYA, M. Design Thinking: Past, Present and Possible Futures. **Creativity and Innovation Management**, v. 22, n. 2, p. 121–146, jun. 2013.

KIMBELL, L. Rethinking Design Thinking: Part I. **Design and Culture**, v. 3, n. 3, p. 285–306, nov. 2011.

KIMBELL, L.; VESNIĆ-ALUJEVIĆ, L. After the toolkit: anticipatory logics and the future of government. **Policy Design and Practice**, v. 3, n. 2, p. 95–108, 2 abr. 2020.

LUCK, R. Participatory design in architectural practice: Changing practices in future making in uncertain times. **Design Studies**, v. 59, p. 139–157, 2018.

MANZINI, E. **Design, when everybody designs: an introduction to design for social innovation**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2015a.

MANZINI, E. Design in the transition phase: a new design culture for the emerging design. **Design Philosophy Papers**, v. 13, n. 1, p. 57–62, 2 jan. 2015b.

MANZINI, E. Design Culture and Dialogic Design. **Design Issues**, v. 32, n. 1, p. 52–59, jan. 2016.

MERONI, A. Strategic design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline. **Strategic Design Research Journal**, v. 1, n. 1, p. 31–38, 1 dez. 2008.

MEYER, M. W.; NORMAN, D. Changing Design Education for the 21st Century. **She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation**, v. 6, n. 1, p. 13–49, 2020.

MICHELI, P. et al. Doing Design Thinking: Conceptual Review, Synthesis, and Research Agenda: Doing Design Thinking. **Journal of Product Innovation Management**, v. 36, n. 2, p. 124–148, mar. 2019.

MYERSON, J.; LEE, Y. Designing with the people, for the people and by the people. **Proc. Design Activism and Social Change**, 2011.

NAPIER, P.; WADA, T. Position Paper: Defining Design Facilitation: Exploring and Advocating for New, Strategic Leadership Roles for Designers and What These Mean for the Future of Design Education. **Dialectic**, v. 1, n. 1, 1 mar. 2017.

NORMAN, D. A.; STAPPERS, P. J. DesignX: Complex Sociotechnical Systems. **She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation**, v. 1, n. 2, p. 83–106, 2015.

QUAYLE, M. **Designed Leadership**. New York: Columbia University Press, 2017.

SANDERS, E. B.-N.; STAPPERS, P. J. Co-creation and the new landscapes of design. **CoDesign**, v. 4, n. 1, p. 5–18, mar. 2008.

SANDERS, L.; STAPPERS, P. J. From designing to co-designing to collective dreaming: three slices in time. **Interactions**, v. 21, n. 6, p. 24–33, 30 out. 2014.

SEVALDSON, B.; JONES, P. An Interdiscipline Emerges: Pathways to Systemic Design. **She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation**, v. 5, n. 2, p. 75–84, 2019.

VASSÃO, C. A. **Metadesign: ferramentas, estratégias e ética para a complexidade**. São Paulo: Blucher, 2010.

VOROS, J. A generic foresight process framework. **Foresight**, v. 5, n. 3, p. 10–21, jun. 2003.

ZAHEDI, M.; HEATON, L. A Model of Framing in Design Teams. **Design and Technology Education**, v. 22, n. 2, p. 8–25, 2017.

## 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