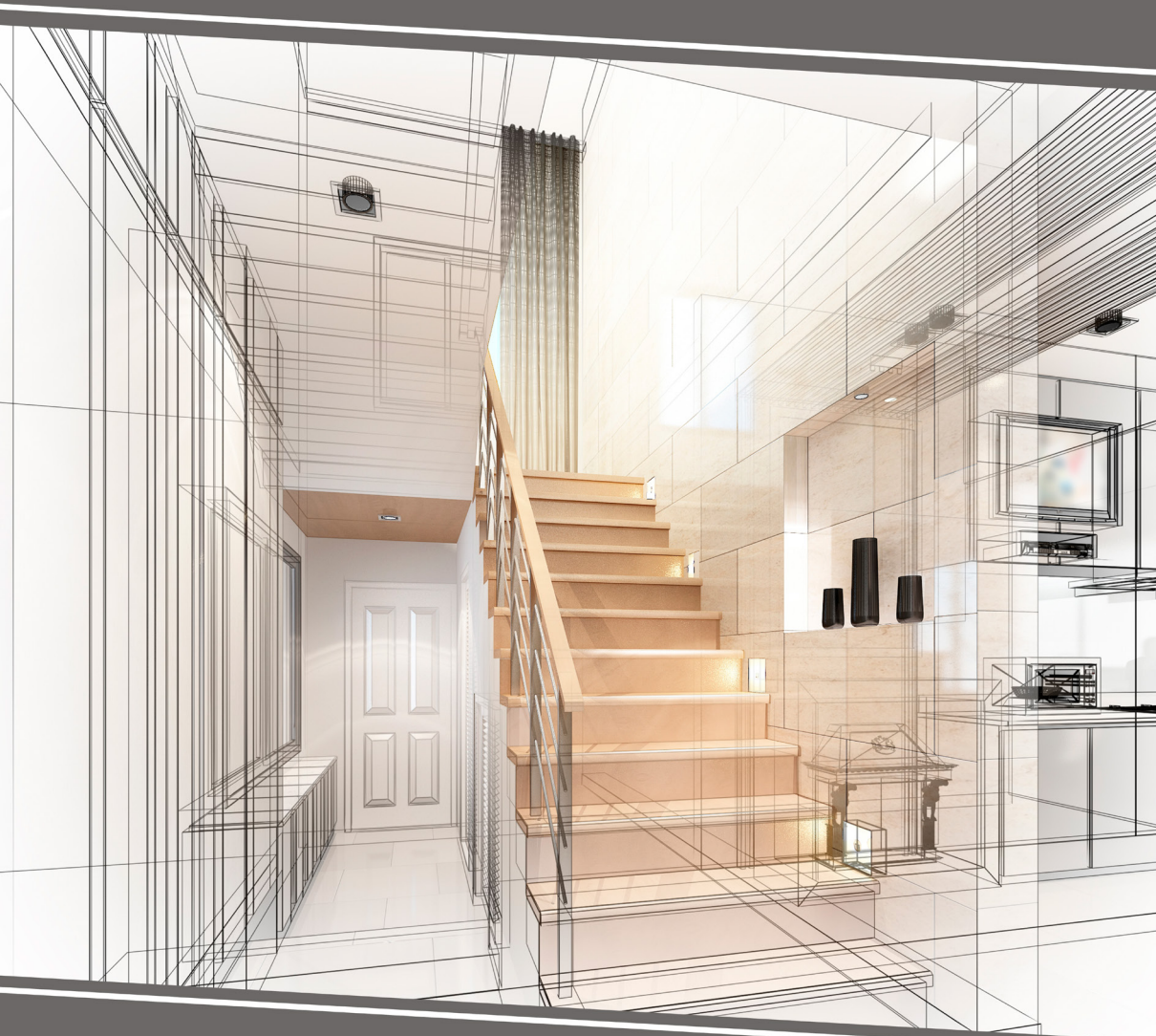


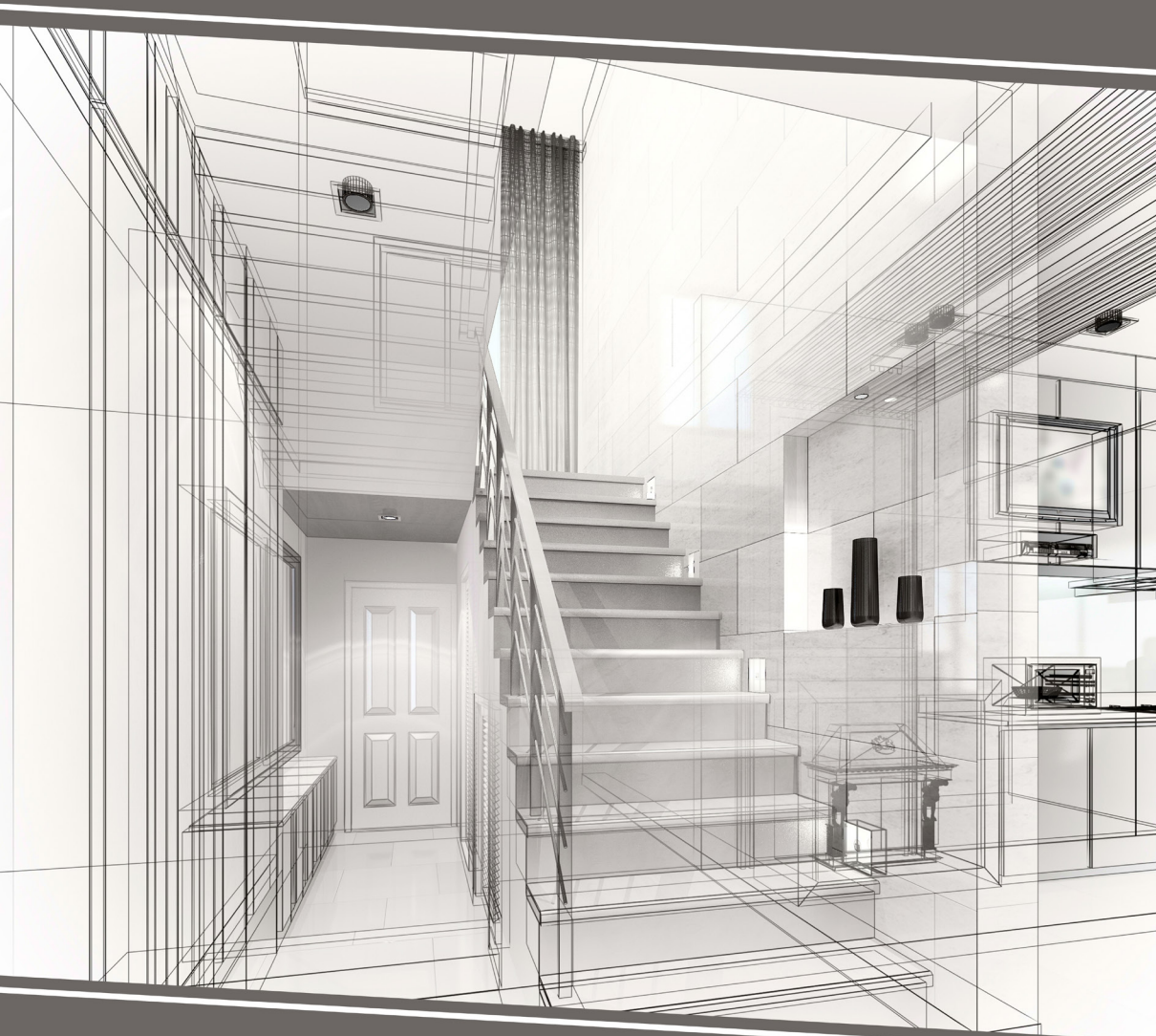
# DIVERGÊNCIAS E CONVERGÊNCIAS: ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN



**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 Internazionale 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/UFGA  
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 Mafrá Migliorini

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

D618 Divergências e convergências: arquitetura, urbanismo e design / Organizadora Jeanine Mafrá 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 Mafrá (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>

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

*Data de aceite: 01/03/2021*

*Data de submissão: 05/01/2021*

### Irene Aguiar de Oliveira

Mestranda em Planejamento Regional e Gestão  
de Cidades (UCAM)  
Campos dos Goytacazes – RJ  
<http://lattes.cnpq.br/8271161395922260>

### Felipe Machado de Castro

Mestrando em Planejamento Regional e Gestão  
de Cidades (UCAM)  
Campos dos Goytacazes – RJ  
<http://lattes.cnpq.br/8368553604684079>

### José Luís Vianna da Cruz

Doutor em Planejamento Urbano e Regional  
(UFRJ)  
Campos dos Goytacazes – RJ  
<http://lattes.cnpq.br/8177012837182276>

**RESUMO:** O presente artigo busca trazer à luz as características e o potencial econômico do Complexo Portuário do Açú, situado no município de São João da Barra/RJ, bem como os desafios que se apresentam para que tal potencial contribua efetivamente para o desenvolvimento econômico e social. Após uma Introdução contendo uma breve análise da história da industrialização no Brasil e realçando as suas heranças, serão abordadas as oportunidades para o desencadeamento de um novo ciclo de desenvolvimento industrial para a região norte do estado do Rio de Janeiro, apoiando-se, principalmente, nas informações

oficiais provenientes do Porto do Açú. Para além, serão abordados de forma breve, os desafios que se apresentarão para a neutralização, ou a minimização, dos impactos socioespaciais e ambientais, resultantes da operação do complexo.

**PALAVRAS - CHAVE:** Desenvolvimento, potencial econômico, complexo portuário, Porto do Açú.

### AÇU PORT COMPLEX: POTENTIAL AND CHALLENGES

**ABSTRACT:** This article seeks to enlighten the characteristics and economic potential of the Açú Port Complex, located in the municipality of São João da Barra / RJ, as well as the challenges that arise when making such potential to contribute effectively to economic and social development. After an Introduction containing a brief historical analysis of industrialization in Brazil, highlighting its inheritances, opportunities will be addressed to trigger a new cycle of industrial development in the northern region of the state of Rio de Janeiro, based upon, mainly, official information provided by Porto do Açú. Furthermore, challenges brought up by efforts on neutralizing, or minimizing, socio-spatial and environmental impacts resulting from the operation of the Complex will be briefly addressed.

**KEYWORDS:** Development, economic potential, port complex, Porto do Açú.

### 1 | INTRODUÇÃO

Segundo Araújo (2013), o Brasil carrega

consigo heranças da ocupação humana e econômica de seu território que devem ser analisadas ao se elaborar um planejamento regional. Uma delas é a forte concentração nos espaços litorâneos, consequência do modelo primário exportador da colônia. Nesta região concentrou-se a população, as principais cidades e a base produtiva do país, gerando um contraste com as áreas centrais do território, embora este contraste venha sendo reduzido.

Tal legado contribuiu para as desigualdades regionais no Brasil, levando o governo Federal a elaborar projetos de desconcentração da economia a partir dos anos 1960. Por meio de políticas regionais explícitas, o país buscava ampliar sua base produtiva territorial, principalmente em direção ao Norte e Nordeste. A partir da transferência da capital do Rio de Janeiro para Brasília, houve uma ocupação intensa no Centro-Oeste, ao mesmo tempo em que se percebia um deslocamento da atividade industrial, não mais priorizando a região paulista, resultante, principalmente, das políticas regionais do período da Ditadura Civil-Militar de 1964. Como consequência, o Sudeste reduziu sua participação nas atividades industriais, de 80% nos anos 1970, para 62%, ao final da década de 1990 (ARAUJO, 2013). A polarização, antes concentrada no eixo Rio - São Paulo, teria se ampliado, constituindo o que seria um polígono, expandindo suas arestas para o sul do Centro-Oeste, parte de Minas Gerais e da Região Sul (DINIZ, 1995).

A década de 1980 sofreu as consequências da herança da dívida externa contraída pelos governos militares, além de uma conjuntura internacional desfavorável, interrompendo a política desenvolvimentista da Ditadura, incluindo as políticas regionais e os investimentos em geral.

A década de 90 submeteu o país ao desmonte de grande parte do aparato produtivo estatal, através das privatizações, assim como a um rigoroso ajuste fiscal e a uma desregulação de cortes neoliberais, inaugurando a era desse regime no Brasil, sem qualquer iniciativa de política regional.

Iniciativas de estratégia regional nas políticas de governo foram retomadas na era dos governos do PT (2003-2016), promovendo uma relativa desconcentração e descentralização territorial das atividades produtivas, da composição regional do PIB e, particularmente, do parque industrial.

Porém, a partir de 2010, o Brasil caminhava para um movimento de *reitoralização* e reconcentração regional da atividade econômica na faixa litorânea, consequência de novos investimentos realizados e projetados principalmente no mercado de petróleo e gás, infraestrutura de transportes e indústria naval (SIQUEIRA, 2013), como consequência de estratégia de inserção internacional da economia brasileira. Como confirmam Cruz, Terra e Almeida (2016) os investimentos para o Estado do Rio de Janeiro abrangem obras rodoviárias e ferroviárias para interligar espaços nacionais para exportação, consolidação e construção de aeroportos, portos e terminais portuários.

Esses investimentos, ao focarem na exportação de produtos primários e intermediários, reforçam a posição do Brasil e dos demais países da América Latina na

Divisão Internacional do Trabalho (DIT) como fornecedores de *commodities* e produtos semimanufaturados. Essa estratégia mantém a economia nacional dependente do controle tecnológico dos países desenvolvidos e de suas grandes corporações. Países centrais especializam-se em *economia limpa*, que consiste em indústria de ponta e serviços sofisticados de alta tecnologia. Já os países periféricos aos centros de decisão são forçados a se concentrarem na chamada *economia suja*, em que a base está na produção de bens primários e intermediários (minerais, agroindústrias, siderúrgicos, etc.). Esse é o caso do Brasil e dos demais países da América Latina (CRUZ, TERRA & ALMEIDA, 2016).

Com isso, os Grandes Investimentos crescem no território brasileiro, em especial no Estado do Rio de Janeiro, voltados para exploração e produção no setor de Petróleo e Gás e nas suas infra estruturas de apoio. Por meio de tais projetos o estado poderá se tornar um corredor nacional de exportação e importação (CRUZ, TERRA & ALMEIDA, 2016). Em posição importante neste corredor está o Complexo Industrial e Portuário do Açú (CIPA), situado no município de São João da Barra, na região Norte Fluminense.

O presente artigo busca trazer à luz as características e o potencial econômico do CIPA, bem como os desafios que se apresentam para que tal potencial contribua efetivamente para o desenvolvimento econômico e social. Serão abordadas as oportunidades para o desencadeamento de um novo ciclo de desenvolvimento industrial para a região norte do Estado do Rio de Janeiro, apoiando-se, principalmente nas informações oficiais do site do Porto do Açú; bem como, de forma breve, os desafios que se apresentarão para a neutralização, ou a minimização, dos impactos socioespaciais e ambientais resultantes da operação do complexo.

## 2 | PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO COMPLEXO INDUSTRIAL E PORTUÁRIO DO AÇU

As obras do complexo industrial e portuário foram iniciadas em 2007. O CIPA entrou em operação em outubro de 2014. Possui uma área total de 130 km<sup>2</sup>, sendo composto por nove terminais para atividades *onshore* e *offshore*, assim divididos: minério de ferro, petróleo, combustíveis marítimos, multicargas, serviços integrados para óleo e gás, além dos terminais já operados pelas empresas Edson Chouest (maior base de apoio offshore do mundo, com 9 berços operacionais), NOVeTechnip (fabricação de tubos e dutos flexíveis), InterMoor (serviços de ancoragem para plataformas) e Wärtsilä (montagem e produção de geradores e propulsores azimutais), voltados, principalmente, para apoio às atividades *offshore*. Atualmente são movimentadas cargas como granéis sólidos e líquidos, minério de ferro e petróleo (PRUMO, 2019).

No CIPA, segundo informações oficiais (PRUMO, 2019), é utilizado o conceito chinês de porto-indústria em que há integração de plantas industriais; no caso do Açú, elas estão nas áreas de petróleo, gás, indústria naval e petroquímica, visando aumentar

a produtividade global do complexo. Da área total do complexo, 40 km<sup>2</sup> são dedicados a uma unidade privada de preservação ambiental e 90 km<sup>2</sup> são destinados à área e a um Distrito Industrial, para instalação de indústrias e empresas prestadoras de serviços. O CIPA se estende por 18 km ao longo da costa marítima.

O complexo é operado e administrado pelo Grupo PRUMO Logística Global, desde 2013, empresa controlada pelo fundo norte americano EIG Global Energy Partners, atuante nos setores de energia e infraestrutura. Outro acionista do complexo portuário é o fundo Mubadala, fundo soberano dos Emirados Árabes Unidos. OCIPA é o único porto-indústria totalmente privado em funcionamento no Brasil e apresenta, segundo o site da empresa, uma série de características que se tornam diferenciais competitivos para as empresas que nele operarem, como ter a capacidade para atracação de dezesseis navios de grande porte, receber grandes embarcações e contêineres, além de possuir localização estratégica, sendo ponto de confluência de diversos modais de transporte e facilitando a importação e exportação provenientes de diversos pontos do território nacional, como demonstra a Figura 1:



Figura 1 - Vias de acesso ao Porto do Açu.

Fonte: Porto do Açu, 2019

O CIPA possui uma parceria com o Porto de Antuérpia Internacional (PAI), uma subsidiária da Autoridade Portuária de Antuérpia, criada para participar e investir em portos no exterior e projetos relacionados a portos em regiões estratégicas, como o Brasil (PORTO DO AÇU, 2019). Além do investimento feito pelo PAI no Açu, a parceria



inclui transferência de *know-how* abordagens comerciais conjuntas que visam otimizar a gestão e o desenvolvimento do empreendimento. Há também um acordo de cooperação com o Porto de Houston, nos Estados Unidos. Tal parceria iniciou uma nova colaboração comercial com um porto de categoria internacional, focada em ampliar o fluxo de cargas entre os dois portos. Junto com o Porto de Antuérpia, a parceria com Houston formou um dinâmico triângulo portuário entre América do Sul, EUA e Europa (PRUMO, 2019).

A localização do complexo favorece a competitividade, reunindo equipamentos, pessoal e logística de insumos para abastecer as cadeias de exploração, produção, refino e distribuição de petróleo e gás. A redução do custo graças à menor distância da Bacia de Campos faz do complexo porto-indústria uma competitiva base *offshore* do Brasil para os setores de petróleo, gás e naval. O Porto também se orienta para disputar fatias da movimentação gerada pelo advento da produção do petróleo e gás da camada do pré-sal. Ainda que esse epicentro se situe na Bacia de Santos, há produção no litoral do Estado do Rio de Janeiro e do Espírito Santo.

Os projetos do CIPA se dividem em seis grandes *hubs*: Logística e Serviços, Petróleo, Gás, Energia, Mineral e Hub Verde. O conceito “*one-stop-shop*” inclui serviços como fornecimento de combustível marítimo, transbordo de petróleo, abastecimento *offshore*, reparos navais, movimentação de cargas a granel e geral e logística de porta a porta (PORTO DO AÇU, 2019).

### 3 | AS POTENCIALIDADES DO COMPLEXO

De acordo com informações disponibilizadas no site do Complexo Portuário, há projeto de construção de um heliporto para transporte de pessoal para as plataformas *offshore* e de um Centro de Caminhões para ofertar combustível, manutenção e autopeças para caminhoneiros e transportadoras, além de organizar o fluxo logístico dentro do complexo. Além disso, há previsão de operação de um condomínio logístico para armazenagem com pátios e galpões modulares e de uma área de convivência com lojas, clínica médica, agências bancárias, escritórios em geral e um hotel (PORTO DO AÇU, 2019).

Outra importante faceta do CIPA se refere à produção de energia. É importante registrar que o grupo EIG Global EnergyPartners, acionista controlador do Porto, têm suas principais atividades vinculadas a essa área. Assim sendo, em 2018, o Porto do Açu assinou contrato com a GNA (Gás Natural Açu), empresa parceira da multinacional Siemens, para um projeto de instalação de usinas termelétricas. Segundo Bernardo Perseke (2018), CEO da GNA, o projeto vai desenvolver no Porto do Açu o maior parque termelétrico da América Latina. A primeira fase do projeto conta com a instalação de duas termelétricas e a construção de um terminal de regaseificação de Gás Natural Liquefeito (GNL). Tais usinas terão potencial de produção de 3gigawatts. A primeira delas já se encontra em fase de construção, com previsão de início das operações em janeiro de 2021. A segunda tem

previsão de início das operações em 2023. O projeto de produção de energia apresenta uma segunda fase, que consiste na previsão de construir mais três usinas termelétricas. Com 50 km de dutos conectados à rede nacional, o parque de produção energética do CIPA deverá aumentar em mais de 30% a capacidade de geração de energia elétrica do Estado do Rio de Janeiro (PORTO DO AÇU, 2018).

A instalação do terminal e das termelétricas é parte do Açú Gás Hub, projetada para escoar, processar e monetizar gás natural das bacias de Campos e Santos, que será desenvolvido no Complexo Portuário do Açú. O Hub visa atender as empresas que se instalarem no porto e usem o gás natural como matéria-prima ou busquem reduzir custos de energia (PORTO DO AÇU, 2018).

Analisando-se o projeto, tal como apresentado pelos controladores, no site oficial, e o conjunto de atividades em que vem se envolvendo concretamente, pode-se traçar uma breve visão panorâmica das áreas em que as oportunidades parecem efetivas.

Inicialmente, no que diz respeito ao emprego, que é um aspecto sensível às expectativas do município e da região imediatamente afetada pelo Complexo, embora os números sejam positivos, nesta fase de construção das termelétricas – para os próximos 3 anos, segundo a empresa, o desenvolvimento do projeto possui potencial de geração de cerca de 13,5 mil empregos, 4 mil diretos e 9,5 mil indiretos—o emprego em Grandes Projeto apresenta oscilações permanentes, com picos elevados nas fases de obras civis, e queda acentuada em fases de regularidade das operações. O segmento de petróleo e gás sofre efeitos permanentes da insegurança e instabilidade da geopolítica e do mercado internacionais nos preços e volumes produzidos e comercializados.

Os dados sobre emprego, no entanto, além de corresponderem a atividades de construção civil, principalmente, e, por isso mesmo, temporários, devem ser confrontados com pesquisas e estudos que identificam e projetam oportunidades de emprego nos médio e curto prazos. Enquanto as obras civis demandam força de trabalho de baixa qualificação, as operações regulares utilizam mão de obra especializada, de média e alta qualificação (PEREIRA, 2018).

A geração de emprego dependerá, de um lado, do sucesso das articulações com as empresas envolvidas nas atividades de exploração, produção e comercialização de petróleo e gás – importante destacar que a produção do pré-sal beneficia, principalmente, municípios do litoral de São Paulo e do centro-sul do litoral fluminense, situados na Bacia de Santos, enquanto o Açú se situa no norte do estado. O que favorece o Porto do Açú é o nível de integração das etapas que envolvem essas atividades e o suporte que oferece, assim como sua capacidade de receber navios dentre os maiores do mundo. O que poderá, por outro lado, fomentar o crescimento e consolidação do parque industrial ainda pouco significativo, em termos de empresas diferenciadas.

Outro indicador de oportunidades deve ser buscado nos investimentos previstos, que podem potencializar as atividades do Açú. A Federação das Indústrias do Estado do

Rio de Janeiro (Sistema FIRJAN) divulgou o panorama de investimentos no Estado do Rio para o ano de 2019, em que constam investimentos em diversos setores: Petróleo e Gás, Infraestrutura, Indústria de Transformação, Desenvolvimento Urbano e outros. Do total de R\$162,3 bilhões de investimento para o estado, 82% seriam destinados ao setor de petróleo e gás. O investimento será dividido em dez regiões do estado, com destaque para a região Norte Fluminense, que concentra municípios de grande relevância no setor, como São João da Barra, Macaé e Campos dos Goytacazes. A região norte fluminense receberia um total de R\$19,4 bilhões em investimentos (FIRJAN, 2019).

No mapa de investimentos do Estado do Rio de Janeiro, de 2019, a região Norte Fluminense aparece em destaque pela construção das termelétricas, em São João da Barra, e da Usina Vale Azul II, em Macaé. Esses dois projetos respondem por 12% do total previsto para a região. A FIRJAN acredita que tais investimentos mapeados possam reverter o quadro econômico no estado, após quatro anos de recessão (FIRJAN, 2019).

O projeto de instalação das termelétricas no Complexo Portuário do Açu possui grande importância no total de investimentos previstos para a região, como afirma Fernando Aguiar, presidente da Firjan Norte Fluminense.

Certamente, o Norte Fluminense é um importante vetor de crescimento para o estado, já que concentra a maior parte dos investimentos do mercado de petróleo e gás. A quebra do monopólio do gás natural também deverá alavancar ainda mais a região, abrindo espaço para a construção de outra refinaria no futuro, já que a necessidade de refino permanece como um dos grandes gargalos do país (AGUIAR, 2019).

No entanto, existem incertezas acerca dos efetivos investimentos na recuperação da capacidade produtiva dos poços maduros, maior problema hoje da Bacia de Campos, após 40 anos de produção; e, uma vez realizados, quais serão os volumes e o tempo de produção que serão acrescidos. O que remete a atenção para as outras frentes que o Complexo abre, como a produção de energia.

É importante considerar, ainda, que, quando se fala de oportunidades, deve-se considerar, a capacidade do Complexo do Açu possibilitar uma difusão dos seus efeitos econômicos positivos pelo território dos municípios do seu entorno, o que vai depender: da capacidade de integração de empresas e atividades econômicas locais com as atividades do Porto; utilização dos recursos gerados pela arrecadação própria do município de São João da Barra, e da renda gerada pelos salários e serviços prestados por empresas locais e regionais, para a diversificação de atividades, melhoria da infraestrutura urbana, social e econômica, que inclua nos benefícios do Complexo a difusão de condições de bem estar.

## 4 | OS DESAFIOS A SEREM ENFRENTADOS PELO CIPA

Segundo Carlos B. Vainer (2007), os grandes projetos de investimento possuem forte potencial de organização e transformação dos espaços, assim como para decompor e compor regiões, estruturar e desestruturar redes urbanas e econômicas.

A despeito dos potenciais ganhos econômicos para a região, resta claro que um empreendimento de tal vulto gera impactos que podem “causar sérios danos ambientais, econômicos e socioespaciais, gerando conflitos e resistências” (CRUZ, 2017). Ainda na visão deste autor, o CIPA é um Grande Projeto de Investimento (GPI) portuário integrado no projeto neodesenvolvimentista, característico da economia brasileira do último decênio, implementado com o intuito de ampliar a capacidade operacional da infraestrutura brasileira de transporte e de logística.

Na esteira desse pensamento podem ser apresentadas diversas críticas à maneira como o empreendimento foi concebido e realizado, desde os procedimentos adotados pelas “diferentes esferas de Governo para viabilizar a implantação do CIPA, incluindo a expropriação de terras agrícolas e as alterações nos procedimentos adotados para acelerar a emissão das licenças ambientais, bem como os conflitos socioambientais que ocorreram em função da aplicação destas medidas” (Pedlowski, 2017). Importante trazer à luz que foram desapropriados 7500 hectares de terras, onde viviam em torno de mil pessoas que há gerações habitavam aproximadamente 200 propriedades rurais na região do CIPA. Tais famílias se mantinham principalmente por meio de agricultura familiar e pescaria artesanal. Além disso, destaque-se que no processo de licenciamento ambiental foi adotada uma estratégia de análise fragmentada dos projetos em que se decompõe o CIPA, supostamente para tornar mais célere a emissão das licenças ambientais exigidas pela legislação vigente.

Acrescente-se a esse panorama o fato de que a proximidade entre o empresário Eike Batista (principal idealizador do complexo e controlador da empresa que capitaneava o mesmo até a derrocada do grupo EBX em 2013), o ex-governador Sergio Cabral e o ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva, foi fundamental para que o processo de desapropriação das terras fosse realizado de maneira a não atrapalhar o cronograma inicial de implementação do CIP, haja vista que o interesse primordial do processo de desapropriação era alheio aos danos socioespaciais decorrentes. Pesquisas de Simon, Afonso e Nascimento (2017) apontaram que os direitos dos moradores originais foram negligenciados. Além disso, a parceria entre tais agentes políticos e o idealizador do complexo também foi fundamental para que estatutos legais que poderiam dificultar a implantação do projeto fossem flexibilizados, e para que fossem disponibilizadas generosas linhas de crédito por meio do BNDES que propiciaram o início das obras do CIPA.

A análise de Latini (2016), concluiu que a fragilidade do processo de licenciamento ambiental acarretou o aparecimento precoce de alguns dos danos ambientais previstos como decorrência das obras do CIPA, tais como salinização das águas e do solo, e erosão costeira.

Pedlowski (2017). Citando o termo cunhado por Harvey (2004), conclui que “este caso se configura como um estudo bastante explícito do modelo de ‘acumulação por espoliação’, na medida em que os custos ambientais e sociais estão recaindo de forma contínua sobre os habitantes da região do entorno do empreendimento, enquanto os benefícios estão sendo acumulados de forma praticamente integral pelos seus controladores”.

Todo esse potencial de geração de crescimento econômico, geração de emprego e renda, por representar um investimento enorme para a região, gera significativas externalidades negativas, especialmente socioespaciais e ambientais. Como todo grande projeto de investimento, o CIPA pode se tornar um enclave em uma região marcada pelo subdesenvolvimento e pela desigualdade de renda. “Tais inversões de capital engendram baixos encadeamentos, sobretudo para a frente, sendo comandados exogenamente, isto é, as decisões cruciais são tomadas alhures, com a região hospedeira detendo pouca ou nenhuma capacidade de controle sobre a dinâmica endógena de funcionamento ao longo do tempo” (BRANDÃO, 2015). O risco destes investimentos é em se avançar no que Boaventura chama de *fascismo territorial*,

Que existe sempre que atores sociais com forte capital patrimonial retiram ao Estado o controle do território onde atuam, ou neutralizam esse controle, cooptando ou violentando as instituições estatais e exercendo a regulação social sobre os habitantes do território sem a participação destes e contra os seus interesses. São territórios coloniais privados dentro de Estados (SOUSA SANTOS, 1998, p. 02).

Por sua própria natureza, os grandes projetos de investimentos “projetam sobre os espaços locais e regionais interesses quase sempre globais, o que faz deles eventos que são globais-locais - ou, para usar a feliz expressão de Swyngedouw (1997), *glocalizados*” (VAINER 2007).

O exame da economia política de cada grande projeto permitiria identificar de que forma atores políticos e empresas nacionais e internacionais se associam e mobilizam elites locais e regionais para exercer o controle do território, constituindo uma nova geografia física, econômica e política que decompõe o território nacional em novos fragmentos glocalizados (VAINER 2007).

Conforme frisa Piquet (2007), atualmente a legislação ambiental no Brasil é bastante rigorosa e precisa ser cumprida à risca. A mesma autora diz que, desde que as empresas sejam impedidas de externalizar os custos da degradação ambiental, indiretamente as condições de vida da população serão melhoradas.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este breve artigo buscou, através de fontes oficiais ligadas ao Porto do Açu e ao empresariado fluminense, principalmente, desenhar, por um lado, um panorama de oportunidades, através dos investimentos previstos e em curso. E, por outro lado,



valendo-se de alguns aspectos próprios da atividade principal do Porto – apoio à indústria, e ao comércio internacional de petróleo e gás – e de elementos que podem balizar a transformação das oportunidades de investimentos em benefícios ao desenvolvimento local e regional, como o emprego e a difusão territorial, econômica e social, pelos municípios vizinhos, buscou-se refletir sobre os riscos e desafios a serem considerados. Para tanto, recorreu-se a trabalhos que analisam as potencialidades positivas e negativas de grandes investimentos.

O Complexo Industrial e Portuário do Açuse apresenta como uma imensa oportunidade de desenvolvimento e geração de emprego e renda para uma região que, apesar de privilegiada em abundância de petróleo e seus derivados, que há vinte anos transfere elevadas rendas – a título de *royalties* e participações especiais – para um pequeno grupo de municípios, dentre os quais São João da Barra, não consegue romper o atraso, o subdesenvolvimento e minimizar as desigualdades sociais. Nas palavras de Vainer (1992), “em muitos casos esses grandes projetos de investimentos conformaram verdadeiros enclaves territoriais, econômicos, sociais, políticos, culturais e, por que não dizer, ecológicos, introduzindo um importante fator de fragmentação territorial”.

Como decorrência natural do porte – a área do Complexo Portuário e Industrial do Porto do Açú, incluindo o Distrito Industrial, corresponde a 40% da área total do município – e da complexidade dos projetos que compõem o CIPA, é de se esperar grandes impactos mesorregionais e macroespaciais. A potência do empreendimento representa um grande peso em relação à estrutura da região onde está localizado, e desencadeia processos de grandes dimensões, desde as obras até às operações, que ampliam os efeitos transformadores do território (BRANDÃO, 2015). Com estratégias elaboradas em múltiplas escalas, sejam elas estaduais, nacional ou internacional, o foco na escala local e microrregional, que valoriza e preserva as cidades, suas populações e ecossistema, deixa de ser uma prioridade, embora os locais, municípios e microrregiões, sejam impactadas com intenso e rápido afluxo de população, e de trabalhadores, pressionando a infraestrutura urbana, os serviços e a mobilidade (CRUZ, TERRA & ALMEIDA, 2016).

Acrescenta Lemos (2005) que

esses investimentos pontuais são bases exportadoras localizadas, desintegradas regionalmente e parcialmente integradas ao mercado nacional e internacional. Além das dificuldades de integração decorrentes do baixo nível de renda, tem-se a dificuldade de implementação de uma estratégia de desenvolvimento local, baseada na complementaridade setorial da base exportadora(...).

O grande desafio na operação do CIPA é explorar seu imenso potencial econômico, proporcionando à sociedade do Norte Fluminense usufruir dos benefícios do crescimento econômico decorrente do empreendimento, sem que isso signifique negligenciar as externalidades negativas (sociais, territoriais e ambientais) provocadas por tão grande

projeto de investimento.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, Tânia Bacelar. **Tendências do Desenvolvimento Regional recente no Brasil**. In: BRANDÃO, C. A. & SIQUEIRA, H. (orgs). Pacto Federativo, integração nacional e desenvolvimento regional. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2013. P. 39-51.

BRANDÃO, Carlos . 2015. **Dinâmicas Regionais no Capitalismo Sul Atlântico Brasileiro**: notas teórico-metodológicas. Terceiro Milênio: Revista Crítica de Sociologia e Política. Volume 4, Número 1, Janeiro a Julho de 2015.

CRUZ, José Luís V.; TERRA, Denise & ALMEIDA, Érica. **(Des)integração periférica e espaços regionais globalizados**. XVI Seminário Internacional da Rede Iberoamericana de Pesquisadores em Globalização e Território. Monterrey/México, 2016.

CRUZ, José Luís Vianna; VILANI, Rodrigo Machado. **Boletim Petróleo, Royalties e Região**: Ano XIV, Nº 55 – Março/2017. Editorial – Porto do Açu, uma expressão do neodesenvolvimentismo tupiniquim.

DINIZ, Célio Campolina. **Dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas**. Brasília: IPEA, 1995.

FIRJAN. **Estudo da Firjan mostra que Rio terá 162,3 bilhões em investimentos**. Economia do Rio, 07 maio 2019. Disponível em: <<https://www.firjan.com.br/noticias/rio-em-ritmo-de-retomada-1.htm>>.

HARVEY, D. **The “New” Imperialism**: accumulation by dispossession. Socialist Register, Powys, v. 40, n. 02, p. 63-87, 2004.

LATINI, J.R. **A avaliação de impacto ambiental (AIA) enquanto instrumento participativo e preventivo no contexto do neodesenvolvimentismo**: o caso do Complexo Logístico Industrial do Porto do Açu (CLIPA). 2016.

LEMOS, M. B.; SANTOS, F. e CROCCO, M. 2005. **Condicionantes territoriais das aglomerações industriais sob ambientes periféricos**. In: DINIZ, Campolina e LEMOS, Mauro B. (orgs.). Economia e território. Belo Horizonte. Editora da UFMG.

NASCIMENTO, Luciano. **Contrato de Porto do Açu deve gerar 13,5 mil empregos, diz ministro**. Jornal Agência Brasil. Brasília, 18 fev. 2019. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-02/contrato-de-porto-do-acu-deve-gerar-135-mil-empregos-diz-ministro>>.

PEDLOWSKI, Marcos A. **Boletim Petróleo, Royalties e Região**: Ano XIV, Nº 55 – Março/2017. Artigo – O Complexo Industrial-Portuário do Açu: modelo de projeto neodesenvolvimentista ou caso aplicado de acumulação por espoliação?

PEREIRA, G. V. O Porto do Açu e o município de São João da Barra-RJ: impactos na dinâmica socioeconômica – 2007 a 2017. Tesis de Maestria, Campos dos Goytacazes/RJ: UFF – Universidade Federal Fluminense, 2018, 87pp.

PIQUET, Rosélia. 2007. **Indústria e Território no Brasil Contemporâneo**. Rio de Janeiro. Garamond. P. 129.

PORTO DO AÇU. **Fazendo Negócios no Complexo do Porto do Açú**. 2019. Disponível em: <[https://portodoacu.com.br/wp-content/uploads/2019/03/Fazendo-Neg%C3%B3cios-no-Complexo-do-Porto-do-A%C3%A7u\\_-WEB.pdf](https://portodoacu.com.br/wp-content/uploads/2019/03/Fazendo-Neg%C3%B3cios-no-Complexo-do-Porto-do-A%C3%A7u_-WEB.pdf)>.

PORTO DO AÇU. **Porto do Açú atrai mega investimento da GNA**. Imprensa, 03 maio 2018. Disponível em: <<https://portodoacu.com.br/porto-do-acu-atrai-mega-investimento-da-gna/>>.

SIMON, Alba; AFONSO, Rodrigo Vilhena Herdy; DO NASCIMENTO, Camila Aguiar Lins. **Boletim Petróleo, Royalties e Região**: Ano XIV, Nº 55 – março/2017. Artigo – Zona de Impacto: Conservação da Natureza, Porto do Açú e Populações Locais: O caso das Comunidades Extrativistas Artesanais no Parque Estadual da Lagoa do Açú - RJ.

SIQUEIRA, Hipólita. **Dinâmica regional brasileira (1990-2012)**. In: BRANDÃO, C. A. & SIQUEIRA, H. (orgs). Pacto Federativo, integração nacional e desenvolvimento regional. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2013. P. 73-86

SOUSA SANTOS, B. 1998. **Os fascismos sociais**. Folha de São Paulo. São Paulo, 6 de setembro.

VAINER, C. B.; ARAÚJO, F. **Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional**. Rio de Janeiro: CEDI, 1992.

VAINER, Carlos B. 2007. **Planejamento territorial e projeto nacional**: os desafios da fragmentação. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 9, n. 1, Salvador: Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. P. 9-23.

## 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