



Jeanine Mafra Migliorini
(Organizadora)

Arquitetura e Urbanismo: Planejando e Edificando Espaços 4



Jeanine Mafra Migliorini
(Organizadora)

Arquitetura e Urbanismo: Planejando e Edificando Espaços 4

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

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 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 com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da 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
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Instituto 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
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a 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 Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

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. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

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
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
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. Abráão 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/Secional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
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. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
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
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
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. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
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
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
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

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A772 Arquitetura e urbanismo: planejando e edificando espaços 4
/ 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 978-65-5706-708-6

DOI 10.22533/at.ed.086212701

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

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; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

A arquitetura precisa do domínio técnico e artístico para uma concepção qualitativa, isso abre espaço para uma abrangente gama de temas que precisam ser pesquisados e explorados pelos profissionais da área. Essa abrangência pode ser encontrada nos temas dos artigos deste livro, planejar um espaço vai muito além do desenho, trata de uma imbricada teia de conhecimentos que permeiam e integram o pensar e conceber espaços de qualidade. O pensar o espaço também não pode se restringir à concepção original, antes de sua execução e real utilização. O estudo deve extrapolar esse marco e atender também a forma como o espaço é ocupado, e também o trato do mesmo após sua ocupação.

Quando se trata de arquitetura não podemos pensar em um espaço isolado, temos sempre sua inserção em um contexto, e esse por sua vez passa por alterações significativas quando um equipamento é instalado no seu território, de que forma isso pode influenciar a ocupação deste espaço, ou ainda o que acontece com esse contexto após a desocupação desses espaços. Todas questões pertinentes e concretas, que precisam se debatidas. Assim como os acervos e direitos autorais que envolvem essa produção vasta e que dão suporte inclusive às pesquisas.

Neste livro essas preocupações são trazias à discussão, iniciando pela tendência dos condomínios rurais, que surgem pela fuga de uma realidade tão acelerada; passa pela questão das consequências do uso de determinados revestimentos no microclima assim como a eficiência de materiais nessa arquitetura. Integra as discussões acerca de espaços já construídos, seus autores e como estão atualmente, bem como a formação do sentimento de pertencimento através da paisagem. Apresentam-se artigos que abordam as questões de ocupação de áreas contaminadas e finalmente a criação de acervo de projetos em BIM e as políticas que envolvem os direitos autorais para essa área.

Tão amplas quanto essas discussões são as preocupações dos que buscam a produção, o uso e a ocupação dos espaços de maneira justa e igualitária.

Boa leitura e muitas reflexões!

Jeanine Mafrá Migliorini

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A NOVA TENDÊNCIA DE CONDOMÍNIOS RURAIS COM FINALIDADE DE LAZER - UM ESTUDO DE CASO DO SUL DE MINAS GERAIS

Leyde Kelly Miranda

Wendel de Miranda

DOI 10.22533/at.ed.0862127011

CAPÍTULO 2..... 11

ESTUDO DA ILHA DE CALOR URBANA EM SÃO CARLOS/SP: COMO OS REVESTIMENTOS URBANOS INTERVÊM NAS VARIAÇÕES DA TEMPERATURA DO AR

Kelen Almeida Dornelles

Bojana Galusic

DOI 10.22533/at.ed.0862127012

CAPÍTULO 3..... 27

REFLETÂNCIA SOLAR E O DESEMPENHO TÉRMICO DE TELHAS EXPOSTAS AO TEMPO

Kelen Almeida Dornelles

Ana Carolina Hidalgo Araujo

DOI 10.22533/at.ed.0862127013

CAPÍTULO 4..... 42

BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL PREFEITO PRESTES MAIA: PROJETO DO ARQUITETO LUIZ AUGUSTO BERTACCHI EM SANTO AMARO – SP

Maria Augusta Justi Pisani

Isabella Silva de Serro Azul

Luciana Monzillo de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.0862127014

CAPÍTULO 5..... 59

ON DENSITY AND SCALE. THE COLLECTIVE HOUSING BUILDING OF MARTORELL, BOHIGAS MACKAY (MBM) IN AVENIDA MERIDIANA IN BARCELONA

David Resano

DOI 10.22533/at.ed.0862127015

CAPÍTULO 6..... 69

MUROS DA MEMÓRIA: A TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM COMO CATALISADORA DO SENTIMENTO DE PERTENÇA E DOS DISPOSITIVOS URBANOS

Agnes Leite Thompson Dantas Ferreira Thompson

João Victor Miranda Silva

Letícia Campelo Matos D'albuquerque Leite

DOI 10.22533/at.ed.0862127016

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 7..... | 81 |
| AS ÁREAS CONTAMINADAS NO PLANEJAMENTO MUNICIPAL: A TECNOCRACIA, A SETORIZAÇÃO E A PERMISSIVIDADE | |
| Ricardo Alexandre da Silva | |
| Laura Machado de Mello Bueno | |
| DOI 10.22533/at.ed.0862127017 | |
| CAPÍTULO 8..... | 108 |
| METROPOLIZAÇÃO NO SUDESTE BRASILEIRO: A PERIGOSA CONVIVÊNCIA COM ÁREAS CONTAMINADAS NO PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO | |
| Ricardo Alexandre da Silva | |
| Laura Machado de Mello Bueno | |
| DOI 10.22533/at.ed.0862127018 | |
| CAPÍTULO 9..... | 126 |
| INICIATIVA PÚBLICA OU PRIVADA: DILEMAS DA BIBLIOTECA NACIONAL BIM BRASIL | |
| Lucas de Camargo Magalhães | |
| DOI 10.22533/at.ed.0862127019 | |
| CAPÍTULO 10..... | 151 |
| AUTORES DA EXPANSÃO CAPITALISTA: UM BREVISSIMO ESTUDO SOBRE RELAÇÃO ENTRE AS POLÍTICAS ANTICÍCLICAS, ARQUITETURA E OS DIREITOS AUTORAIS | |
| Edgardo Moreira Neto | |
| DOI 10.22533/at.ed.08621270110 | |
| SOBRE A ORGANIZADORA | 170 |
| ÍNDICE REMISSIVO..... | 171 |

CAPÍTULO 10

AUTORES DA EXPANSÃO CAPITALISTA: UM BREVÍSSIMO ESTUDO SOBRE RELAÇÃO ENTRE AS POLÍTICAS ANTICÍCLICAS, ARQUITETURA E OS DIREITOS AUTORAIS

Data de aceite: 04/01/2021

Data de submissão: 14/10/2020

Edgardo Moreira Neto

Professor na Escola de Design da UEMG, doutorando pela Escola de Arquitetura da UFMG e Arquiteto da Reitoria da UFMG Belo Horizonte, Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/4248736580386680>

RESUMO: Partindo do reconhecimento do capitalismo como sistema de relações, e não como uma categoria estática, busca-se estudar como esse modo de produção engendra mecanismos no campo da arquitetura e urbanismo como forma de viabilizar seu movimento e expansão, sobretudo nas crises econômicas, conforme aponta David Harvey. Nesse contexto, a proteção dos direitos autorais, forjada juridicamente desde o século XVIII, aparece como garantidora da “originalidade arquitetural”, que beneficia o capital ao propiciar distinções e exclusividades às construções, desencadeando tanto a chamada “renda monopolista”, quanto o fomento de um mercado arquitetônico ligado ao consumismo ávido por inovações. Ao final, aborda-se um fenômeno recente e peculiar, as cópias arquitetônicas chinesas, que são exemplares para o estudo e que funcionam como: um produto de consumo (inicialmente para uma classe média chinesa emergente), uma política anticíclica (após a crise de 2008) e um desafio às questões do direito autoral perante o mundo (a segunda

maior economia do planeta segue com as cópias sem grandes dificuldades).

PALAVRAS - CHAVE: Estrutura Capitalista, Políticas Anticíclicas, Projetos Autorais, Cópias Chinesas.

AUTHORS OF CAPITALIST EXPANSION: A VERY BRIEF STUDY ABOUT RELATIONSHIP BETWEEN COUNTERCYCLICAL POLICIES, ARCHITECTURE, AND COPYRIGHT

ABSTRACT: Starting from the recognition of capitalism as a system of relations and not as a static category, we seek to study how this mode of production engenders mechanisms in the field of architecture and urbanism as a way to enable its movement and expansion, especially in economic crises, as pointed out by David Harvey. In this context, the protection of copyrights, legally forged since the 18th century, appears as a guarantor of “architectural originality”, which benefits capital by providing distinctions and exclusivity to buildings, triggering both the so-called “monopoly income” and the promotion of a market architecture linked to consumerism eager for innovation. In the end of this text, a recent and peculiar phenomenon is approached, the Chinese architectural copies, which are exemplary for the study, functioning as: consumer product (initially for an emerging Chinese middle class), as a countercyclical policy (after the 2008 crisis) and as a challenge to copyright issues before the world (the second largest economy on the planet follows with copies without great difficulties).

KEYWORDS: Capitalist Structure,

APRESENTAÇÃO

Há uma relação muito forte e histórica entre o esforço para a manutenção de um “vigor capitalista” (econômico) com o fazer arquitetônico, isso pode ser explicado pelas chamadas políticas anticíclicas, instrumentos que buscam combater as crises sistemáticas desse modo de produção. Nesse sentido, a construção civil é periodicamente ativada como indutor à expansão e à movimentação do capital, que ocorrem pela exploração do trabalho (na geração de mais-valor) e pela transferência de rendas, particularmente com as obras arquitetônicas autorais, entendidas como especiais e espetaculares (ou que assim pretendem ser). Não se pode deixar de mencionar, também, as práticas especulativas do mercado imobiliário, que se beneficiam economicamente deste contexto.

No texto, busca-se estudar a relação – vigor econômico e arquitetura – como umas das formas essenciais de sustentação do capitalismo, fazendo um brevíssimo panorama histórico a partir de alguns escritos de David Harvey. Na sequência, levanta-se a hipótese¹ de que a estrutura jurídica montada desde o século XVIII² para a proteção dos direitos autorais funciona como uma arma garantidora da “originalidade arquitetônica” que, em última instância, serve instrumentalmente para o esquema do combate às crises por meio da arquitetura, sobretudo no sentido da transferência e da concentração de rendas, quando se tratam tais obras arquitetônicas como arte ou produto com design especial. Assim, a arquitetura pouco ajuda na humanização das relações³, sendo simples instrumento do capital. Em seguida, estudam-se dois conceitos, o de “renda monopolista” trazida por David Harvey, e o de “renda da forma”, desenvolvida pelo arquiteto e professor Pedro Fiori. Ambos tratam do modo como o capital remunera as mercadorias de maneira peculiar quando se reconhecem nelas valores especiais, artísticos e exclusivos, o que se submete imediatamente à questão da autoria. Por fim, em uma contraposição irônica à proteção dos direitos autorais – compreendido mundialmente como um direito natural e inquestionável –, discute-se o fenômeno das cópias chinesas que desafiam autores ao imitarem elementos da cultura ocidental. Nesse sentido a China, segunda maior potência econômica mundial, banca e ganha a disputa.

O exemplo chinês é paradigmático, pois sintetiza todas as complexidades mencionadas anteriormente: trata-se de uma política de salvação do mercado em tempo de crise, da qual também se aproveita especulativamente o mercado imobiliário, sustentado por uma visão culturalista da classe média emergente que passou a adorar a linguagem do ocidente.

1 Para essa hipótese trabalha-se com o conceito de infraestrutura (relações do sistema) e superestrutura (ideologia e direito) do capitalismo, conforme os estudos de Karl Marx.

2 Na esteira da efervescência do liberalismo inglês, como apontam Michel Foucault e o historiador Roger Chartier.

3 Haja vista a gentrificação e as expulsões de populações locais em determinadas obras.

O CAPITALISMO COMO UM MOVIMENTO DE EXPANSÃO

O modo de produção capitalista pode ser encarado como capital em movimento, ou seja, trata-se de um sistema de relações, e não de uma categoria estática. Nesse sentido, seu movimento predominante não se restringe aos diversos fluxos do tipo “troca de mãos” que podem ser facilmente percebidos no cotidiano das pessoas (em compras e vendas de supermercado, por exemplo). O movimento do capital busca, antes de tudo, um crescimento constante. Isso pode ser basicamente exemplificado com o fato de que os capitalistas precisam gerar lucros diários em seus negócios, sem os quais seriam espiçados do mercado pela concorrência rapidamente. Do ponto de vista da macroeconomia, isso pode ser visto pela taxa média anual de crescimento do capital mundial, medida pelos Produtos Internos Brutos dos países, que têm girado em torno de 2% e 2,5% (DOWBOR, 2020, p. 62).

David Harvey (2015) lança a seguinte pergunta: *qual seria o limite da expansão do capital(?)*; e responde afirmando que, em termos teóricos, a expansão capitalista é infinita sendo que, se quisermos determinar um número para acompanhar essa expansão, poderíamos aceitar uma taxa de 3% ao ano (reconhecendo, no entanto, que os níveis reais ficam abaixo disso). Ele explica, ainda, que o crescimento não é algo abstrato, implica no avanço sobre novos territórios e novos mercados. No século XIX, quando o capitalismo foi sistematicamente estudado, ainda existiam muitos lugares garantidores da expansão (como a América Latina, a Ásia e a África), de modo que o próprio Marx já demonstrava (parecia vaticinar) que o avanço do capitalismo seria de tal modo que transformaria todo o planeta em seu mercado. Hoje sabemos que não era um vaticínio, mas uma conclusão lógica a partir dos pressupostos do sistema.

A provocação de Harvey fica mais importante e instigante quando encaramos a situação contemporânea, a qual praticamente todo os países já foram incorporados ao capitalismo. Poderíamos, diante disso, enxergar um limite definitivo para o crescimento capitalista? Estaríamos diante do limite físico do capitalismo? Aparentemente, ainda não. O que se observa, ao contrário dessa suposição, é que o capital sempre engendrou novos mecanismos para produzir seu crescimento⁴, sobretudo quando ocorrem situações de crises econômicas. Um dos mecanismos – e talvez o mais essencial – afeta diretamente a arquitetura e o urbanismo, pois trata-se da construção e das reconstruções de cidades por meio de megaprojetos⁵ que, muitas vezes, criam problemas graves nas vidas das pessoas. Para exemplificar um dos problemas, cabe citar os processos de gentrificação e as expulsões imediatas de populações inteiras das áreas dos megaprojetos.

John Maynard Keynes (1883-1946), economista britânico, afirmava que em tempos de crise os governos deveriam remunerar as pessoas para cavar buracos e, em seguida,

⁴ Mecanismos que ocorreram mesmo antes da atual mercado global, como na reconstrução de Paris em 1853.

⁵ Esses megaprojetos são cultuados nos meios arquitetônicos, muitas vezes, de maneira ingênua, tomados como puros processos artísticos, sendo alienados dos processos político econômicos que representam.

pagar para que esses mesmos buracos fossem tapados. Trata-se do conceito básico da política anticíclica, ou seja, uma engenharia econômica que busca combater as crises periódicas do capitalismo⁶ por meio da iniciativa estatal.

CONSTRUIR, DESTRUIR E RECONSTRUIR PARA EXPANDIR

Nessa seção busca-se demonstrar como a arquitetura e o urbanismo estão imbricados na história de sustentação do capitalismo a partir de grandes obras de reconstruções (Paris da segunda metade do século XIX), das políticas de crescimentos urbanos (Estados Unidos na segunda metade do século XX) ou de provimento de habitações sociais (Brasil segunda metade do século XX e início do XXI).

O EXEMPLO DA RECONSTRUÇÃO DE PARIS - UMA LÓGICA RECORRENTE

A crise na Europa durante o século XIX, que resultou na Revolução dos Povos e mais localmente na Revolução Francesa de 1848, acabou levando ao poder Napoleão III, eleito o presidente da Segunda República Francesa, que promoveu a partir de 1853, juntamente com o prefeito Barão Haussmann (1809-1891), a mais famosa reconstrução urbanística do planeta, a reforma de Paris. Cabe lembrar de um antecedente fundamental à Revolução de 1848, a Revolta de 1830. Na Revolta ocorreram as barricadas urbanas dos trabalhadores parisienses, fato que foi usado pela elite como argumento de falta de segurança e como justificativa para a reconfiguração da cidade entre 1853 e 1869, juntamente com outros pretextos⁷, como os de ordem sanitaristas e higienistas (para a construção dos grandes boulevards, justificados pelo cientificismo positivista) e os culturalista (embelezamento da cidade).

Haussmann não foi apenas um agente político da transformação, foi também o projetista da reforma. Os livros o registram como o autor (dono da ideia) da reforma de Paris. Em *A História da Cidade*, Benevolo (2019, p. 709) diz que: “Haussmann procura engrandecer o novo ambiente urbano com instrumentos urbanísticos tradicionais [...]”.

A história tradicional explica esse momento, sobretudo do ponto de vista técnico-científico, sendo que pouco se fala das razões político-econômicas que incentivaram a reforma. Em Frampton (2003, p. 14), por exemplo, destaca-se o seguinte sobre as razões sanitárias das reformas urbanas europeias da época.

Com um escoamento precário e uma manutenção inadequada, tais condições levavam à acumulação de excrementos e lixo e a inundações, o que provocava naturalmente uma alta incidência de doenças – primeiro a tuberculose, depois, ainda mais alarmante para as autoridades, os surtos de cólera na Inglaterra e

6 Ou seja, aqui se revela a falácia de que o capitalismo serve primordialmente para atender às necessidades, ou o bem estar, das pessoas. O capitalismo é um sistema que se mantém por si mesmo, é autômato, independente das pessoas. O capitalismo pode inclusive, nesse sentido, criar demandas para se sustentar.

7 Pretexto porque o argumento busca ocultar as razões político-econômicas, transferindo todas as justificativas para as questões técnicas, como as sanitaristas, a segurança, as culturais etc.

na Europa Continental, nas décadas de 1830 e 1840.

Avançando brevemente sobre aspectos políticos, Benevolo (2019) afirma que após a Revolução de 1848 o conceito de cidade liberal (aquela sem intervenção Estatal) é abandonado, surgindo a “cidade pós-liberal” como instrumento de controle (especialmente o burguês) sobre as transformações em curso. No entanto, há pouca ênfase sobre o incremento econômico que a empreitada geraria para os capitalistas de bens e serviços.

A liberdade completa, concedida às iniciativas privadas, é limitada pela intervenção da administração – que estabelece os regulamentos e executa as obras públicas –, mas é claramente garantida dentro desses limites mais restritos. Da cidade liberal passa-se assim para a cidade pós-liberal (BENEVOLO, 2019, p. 681).

O geógrafo David Harvey, por outro lado, explica essa história do ponto de vista do capital e de seus interesses, ressaltando que Napoleão III sabia que não se manteria no poder caso não conseguisse conciliar o capital com a força de trabalho (privilegiando a burguesia). Por essa razão empreendeu a demolição de parte significativa do centro de Paris para construir os novos bulevares e edifícios. Providência que resolveu, por determinado tempo, o problema econômico que havia provocado as revoltas originalmente.

Todavia, a reforma agradou colateralmente a elite sob os diversos pretextos mencionados, como aparece na historiografia tradicional (segurança, sanitários e culturais). Nota-se que o viés do “agrado à elite” serve até hoje para justificar ideologicamente megaprojetos dissimulando as razões estruturais, que beneficiam economicamente alguns poucos agentes.

MACRO MOVIMENTOS DO SÉCULO XX NO MUNDO E NO BRASIL

Entre os anos de 1850 e 1950 o capital ainda contava com espaços de crescimento e com ocorrências históricas que garantiam alguma expansão (como se dá nas guerras mundiais: incremento industrial para a produção bélica, suprimentos diversos e as reconstruções das cidades posteriores aos conflitos). Pouco tempo depois, a partir de 1970, após a Segunda Guerra e na crise do petróleo, segundo Harvey (2015), o capitalismo teve sorte pois começam a acontecer a ruína da União Soviética e a abertura econômica chinesa, o que garantiria novos espaços de expansão do capital.

Nos Estados Unidos, após as grandes guerras (sem as possibilidades de incrementos produtivos originados pelos conflitos), a solução para alavancar a economia foram os processos de expansões urbanas internas, quando se criam grandes autovias e novos bairros em cidades como Dallas e Los Angeles, além da criação de subúrbios inteiros. Conforme Harvey (2018, p. 273), “a construção dos subúrbios e dos condomínios fechados nos Estados Unidos pode ter salvado o capitalismo global das condições de retorno à depressão econômica”.

No Brasil, as experiências anticíclicas mais conhecidas são as políticas habitacionais financiadas pelo BNH – Banco Nacional de Habitação, na década de 1960, e mais recentemente, na década de 2010, o PMCMV – Programa Minha Casa Minha Vida, com o qual o governo injetou grandes recursos no mercado da construção civil com a justificativa de provimento da habitação social⁸, mas que funcionou também como alavanca para a economia.

[...] percebe-se que a construção civil, pelo desempenho recente do setor e pela presença de características desejáveis, é certamente um setor chave para a prática de uma política anticíclica. Nesse contexto, o PMCMV é lançado como uma das principais iniciativas do governo como combate à crise, com foco na geração de emprego para a economia como um todo, através dos mecanismos de encadeamento dos investimentos na construção civil (NOGUEIRA, 2012, p. 43).

Nos exemplos mencionados, a arquitetura (ou sua versão mais “dura”, a construção civil) é um instrumento para provocar movimentos da economia. Um elemento fundamental nesse instrumento é a chamada proteção autoral, que nas versões das construções especiais exercem o papel de movimentar rendas extras, dado que os itens especiais geram maiores interesses ou desejos.

A CONSTRUÇÃO DO DIREITO AUTORAL

Nessa seção discute-se como os chamados direitos autorais se fixaram como um ramo específico da estrutura jurídica em nível global (uma superestrutura marxiana), sustentando setores mercadológicos diversos, sobretudo os ditos criativos, no qual se inclui a arquitetura.

Destaca-se a maneira como os direitos autorais, uma construção social, foi naturalizado a ponto de quase não se levantar questionamentos sobre eventuais problemas decorrentes deles, tais como: os monopólios decisórios autoritários, a concentração de rendas nas mercadorias espetaculares e a potencialização do efeito do consumo fetichista da mercadoria (temas que serão tratados nas próximas seções).

A partir das ideias discutidas aqui, busca-se, mais a diante, um contraponto com as chamadas “cópias chinesas”, que é uma cultura instalada no coração capitalista da segunda maior economia mundial (apesar de politicamente funcionar sob o comando do Partido Comunista), e que aceita a cópia com maior naturalidade⁹, desafiando a lógica autoral global tão fundamental para o mercado de consumo e de seus valores de exclusividade.

⁸ Note-se que é uma questão muito justa e sensível, pois a habitação é um direito constitucional.

⁹ A naturalidade com que os chineses tratam as cópias pode ter duas explicações: uma filosófica (BOSKER, 2013) e outra relativa à disseminação da “engenharia reversa” que foi largamente utilizada na industrialização chinesa.

AUTORIA, NATURAL COMO A VIDA?

Quando as pessoas discutem sobre as criações e as autorias de determinadas obras, é muito comum que façam uma referência imediata à noção de proteção aos direitos autorais. Nesse momento o debate fica limitado e travado. Limitado porque pouco se debate para além das esferas ou conceitos jurídicos; travado porque parece ser um absurdo questionar a superação de tal limite. O que subjaz o impedimento para o avanço na questão é a aceitação de que se trata de um direito natural, assim como o próprio direito à vida e a dignidade humana. Contemporaneamente isso pode ser demonstrado pela presença das proteções autorais na Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), em particular no Artigo 27, que define em seu item segundo: “Todo ser humano tem direito à proteção dos interesses morais e materiais decorrentes de qualquer produção científica literária ou artística da qual seja autor” (ONU, 1948). No cenário brasileiro faz-se a mesma proteção a partir do Artigo 5º (cláusula pétrea) da Constituição Federal de 1988. Entretanto, é possível demonstrar a naturalização do direito desde o século XVIII, quando se deu a invenção do conceito.

A consolidação da autoria como um direito natural tem sua gênese na Inglaterra, entre os séculos XVIII e XIX, no contexto dos debates e disputas sobre os direitos para publicações literárias em livros. No pano de fundo dessa discussão estava a formação do pensamento liberal e o apoio da também construída ideia de proteção da propriedade individual (uma das bases ideológicas que justificam o capitalismo). Michel Foucault (2009 [1969]) explora essa história e mostra como a criação autoral (a obra) se transformou em mercadoria (bem).

O discurso, em nossa cultura (e, sem dúvida, em muitas outras), **não era originalmente um produto, uma coisa, um bem**; era essencialmente um ato - um ato que estava colocado no campo bipolar do sagrado e do profano, do lícito e do ilícito, do religioso e do blasfemo. Ele foi historicamente um gesto carregado de riscos antes de ser um bem extraído de um circuito de propriedades. E quando se instaurou um **regime de propriedade** para os textos, quando se editoram regras estritas sobre os direitos do autor, sobre as relações autores-editores, sobre os direitos de reprodução etc. - ou seja, no fim do século XVIII e no início do século XIX -, e nesse momento em que a possibilidade de transgressão que pertencia ao ato de escrever adquiriu cada vez mais o aspecto de um imperativo próprio da literatura. (FOUCAULT, 2009 [1969]) (Grifos meus)

Assim, é no fluxo de um processo jurídico¹⁰, no qual disputavam os livreiros monopolistas londrinos, seus concorrentes das províncias e os próprios escritores, que se inventou a noção de direito individualista de um autor. O historiador Roger Chartier (2014, p. 43) argumenta que

¹⁰ Tratava-se da disputa sobre o direito de publicações para comercializações de obras literárias impressas, que, até então, eram executados de modo monopolista por grupos privilegiados (autorizados pelos governos centrais). Ao final da disputa se estabeleceu um incipiente direito autoral, que mais tarde geraria todo o arcabouço legal e jurídico que embasa o entendimento contemporâneo do assunto.

[...] para defender seu direito tradicional, os livreiros impressores de Londres **tiveram de inventar a propriedade literária, ou seja, inventar ou fazer com que seus advogados inventassem** – com vistas a processar os livreiros das províncias, seja da Irlanda ou da Escócia, que tentavam aplicar o novo ‘Estatuto’¹¹ – o princípio segundo o qual o autor de um texto é o seu proprietário perpétuo e tem sobre ele a posse imprescritível de modo que, a partir do momento em que esse texto fosse cedido a outro, por exemplo um livreiro da Comunidade¹², o autor transmitia com o texto esta imprescritibilidade e esta perpetuidade”. (Grifo meu)

Portanto, a construção do conceito de autoria não nasceu descolada da formação do próprio capitalismo moderno, sendo engendrado pela necessidade de estabelecer regras capazes de orientar o tratamento de duas mercadorias: a primeira, mais óbvia por ser objetiva e materializada, o livro¹³; a segunda mercadoria, menos evidente, a ideia (aquilo que se extrai das mentes dos autores). Os estatutos elaborados a partir de então foram chancelados progressivamente por todos os países, protegendo não somente os livros, mas todas as criações humanas, inclusive as arquiteturas.

Desse modo, pode-se estabelecer uma relação entre os seguintes elementos: [1] a invenção da autoria (componente estrutural justificado juridicamente); [2] a formulação do liberalismo (componente ideológico) e [3] a conformação do próprio capitalismo (componente produtivo e exploratório).

DESAFIANDO A NATURALIZAÇÃO

O mesmo direito que protege uma obra literária, fruto imediato de uma ideia individual e subjetiva, protege obras arquitetônicas inteiras, inclusive as construídas. Mas isso tem lógica? Talvez não. As lógicas imanentes das duas produções são diferentes, uma vez que a construção arquitetônica é sempre fruto de uma produção coletiva, nunca individual. Para demonstrar isso, basta apelar para um exemplo: o arquiteto que concebe não é quem constrói. De modo que há uma colaboração obrigatória para a materialização da arquitetura. A seguir, na figura 1 que mostra os trabalhadores na produção de Brasília, pergunta-se: de que adiantaria a ideia das lindas curvas de Oscar Niemeyer sem o trabalho dos milhares de operários para materialização da obra?

11 Estatuto da Rainha Ana, de 1709, que buscava quebrar o monopólio dos livreiros londrinos.

12 Referência à comunidade dos monopolistas, a chamada *Stationer's Company* de Londres.

13 Os livros se desenvolveram a partir de invenção da imprensa de Gutemberg em 1430. Nos primeiros séculos eram produzidos e publicados de forma monopolista por setores privilegiados, mas o sistema de “privilégios” precisou ser revisto por causa do mercado liberal nascente.



Figura 1. Trabalhadores na construção da Câmara dos Deputados do Congresso Nacional

Foto: Marcel Gautherot (1959) - Inst. Moreira Sales | Fonte: <https://tinyurl.com/Gautherot> (10/2020)

A seguir veremos como a exploração das criações autorais gera rendas extras em mercadorias que possuem valores de exclusividade, sendo protegidas pela estrutura jurídica discutida até aqui.

AS ARQUITETURAS AUTORAIS COMO PEÇAS EXTRAORDINÁRIAS

Nessa seção serão abordados alguns aspectos relativos às arquiteturas autorais como obras extraordinárias capazes de atrair rendas em função de características ditas especiais. Esse fenômeno pode ser compreendido pelos conceitos de “renda monopolista” tratada por David Harvey (2005) e pelo conceito de “renda da forma” de Pedro Fiori (2010). As autorias se colam às arquiteturas como etiqueta de grife, que passam a ser consumidas como um produto, ficando fácil identificar “a qual arquiteto ‘pertence’ esse ou aquele prédio”. De modo que a “grife arquitetônica” se conforma como um dos elementos de sustentação dos megaprojetos comentados anteriormente. O paradigma atual é o chamado “efeito Bilbao”, que será apresentado ao final da seção.

As “qualidades especiais” e distintivas de uma mercadoria

Um objeto de arte é, normalmente, admirado por ser um item único. O quadro de *Monalisa*, criado por Da Vinci no século XVI, hoje está exposto no Museu do Louvre em Paris e protegido por um espesso vidro. As pessoas se acotovelam para observar à distância uma pequena tela de 70x50cm.



Figura 2. Aglomeração de pessoas na sala de exposição da Mona Lisa no Louvre

Fonte: <https://tinyurl.com/embarquenaviagem> (09/2020)

Um item tão antigo, tão visitado e tão protegido desperta ao menos um pouco de curiosidade, não é verdade? Evidentemente as pessoas reconhecem algumas “qualidades especiais”¹⁴ (HARVEY, 2005, p. 223) nesse item, o que provoca um interesse qualificado. Isso poderia ser causado pelo folclore sobre sua história ou seu significado, poderia ser fruto do interesse sobre o artista, poderia se dever a uma especulação relativa à técnica da execução ou simplesmente devido ao marketing sobre a tela. Enfim, as razões podem ser variadas e, até certo ponto, subjetivas.

Em linhas gerais, pode-se aproximar a lógica do item “admirável” e “exclusivo” – intuitivamente compreendida no exemplo anterior – à produção de alguns tipos de mercadorias, sobretudo àqueles que “primam” por um design inovador, muito incrível ou coisa que o valha. Por exemplo, há poucos meses foi lançado um tênis chamado “Air Jordan III OG” que está noticiado pelo preço de 4.500,00 dólares¹⁵ (aproximadamente, R\$ 22.000,00). Ao consultar uma versão similar mais antiga da linha, o preço fica próximo de R\$ 600,00¹⁶. O que justifica uma disparidade de 36 vezes entre os preços é justamente a valorização de uma suposta exclusividade, pelo menos enquanto for considerado lançamento, e admiração, tanto pelo design do produto quanto ao apelo de marketing, que relaciona a mercadoria ao famoso jogador Michael Jordan.

A noção de “renda monopolista”, trazida por Harvey (2005), se aplica inicialmente aos espaços físicos, dizendo respeito às qualidades naturais (portanto, únicas e exclusivas)

14 David Harvey (2005) usa a expressão “qualidades especiais” ao explicar sobre as “renda monopolistas” para mercadorias circulantes, ou seja, aquelas que têm negociabilidade.

15 Ver: <https://curiosidades.xyz/tenis-mais-caro-do-mundo/>. Visitado em 09/2020.

16 Ver: <https://tinyurl.com/tenis2>. Visitado em 09/2020.

do lugar, que podem valorizar ou desvalorizar determinadas explorações no mercado, mas também se aplica às obras de arte pelas mesmas razões. Segundo o autor, é “a singularidade do Picasso e do terreno que [...] formam a base para o preço monopolista” (HARVEY, 2005, p. 222). Em outras palavras,

A renda monopolista surge porque os atores sociais podem aumentar seu fluxo de renda por muito tempo, em virtude do controle exclusivo sobre algum item, direta ou indiretamente, comercializável, que é, em alguns aspectos crucial, único e irreplicável (HARVEY, 2005, p. 222).

Quando os arquitetos desenvolvem projetos autorais, buscam agregar um valor especial, tenta-se fazer algo único e exclusivo¹⁷. A obsessão pelo design especial pode chegar a desconsiderar aspectos construtivos, como lembra Sérgio Ferro:

Bilbao é o novo paradigma – e Nouvel, Gehry, Eisenman, Venturi, Libeskind etc., os novos profetas. Assim como para o capital financeiro toda a especificidade da produção é secundária [...], para a arquitetura ‘star’ de hoje, o construtivo que se dane. Coluninhas tortas ou faltando, superfícies irregulares, muros como que caindo, fissuras opostas às regras da estática, tramas em pororoca, caixilhos que saem andando sozinhos desmaterialização, ‘high tech’ [...] A moda é tudo o que nega a lógica construtiva: tudo que desconstrua, como se diz [...] (FERRO, 2006, p. 302)

Pedro Fiori denomina de “renda da forma” a associação da arquitetura com o design e o marketing no capitalismo contemporâneo. Lembra, ainda, que as projetos espetaculares servem à especulação e a injeção de recursos estatais em determinadas obras, como se pode ver a seguir:

A arquitetura na era digital-financeira ampliou enormemente o repertório de formas, materiais e técnicas à sua disposição. O cubo modernista foi desmontado e em seu lugar uma profusão de volumes irregulares e de geometrias complexas ocupou a cena. As tecnologias digitais, de projeto e produção, os novos materiais e encomendas sempre mais ousadas permitiram a realização de obras inimagináveis há poucas décadas. Acelerando esse processo, a injeção de capitais e fundos públicos perseguindo ganhos especulativos decorrentes do efeito-atração promovido por esses edifícios – o que denominaremos renda da forma. (FIORI, 2010, p. 86)

O paradigma contemporâneo é o chamado “efeito Bilbao” que faz referência à criação de Frank Gehry em 1997, “no qual cada cidade procura construir um espetáculo de magnitude similar com o objetivo de atrair novos fluxos de capital” (FIORI, 2010, p. 95).

¹⁷ Reforçando o argumento, lembro que alguns arquitetos falam termos de “design dos prédios”, ficando ainda mais similar ao caso do tênis.



Figura 3. Museu de Bilbao (1997) de Frank Gehry

Fonte: commons.wikimedia.org (09/2020)

CÓPIAS CHINESAS: DAS OBRAS ESPECIAIS À POLÍTICA ANTICÍCLICA

Narrativa culturalista: uma grande curiosidade

Um fenômeno construtivo (em âmbito arquitetural e urbanístico) que ocasionalmente aparece em sites especializados e em seções de alguns jornais foi tratado com grande ênfase culturalista, algo como uma curiosidade mundial.

O mundo todo já está ciente da **inclinação dos arquitetos chineses de replicar suas obras favoritas de arquitetura**, dos icônicos projetos de Zaha Hadid a vilas históricas. A questão é, certamente, mais complexa do que muitas vezes é retratada - mas mesmo após debater o fenômeno a partir da **perspectiva das normas culturais chinesas, da lei de direitos autorais, e mesmo questionar se estas cópias** podem realmente ser boas para a arquitetura, a China continuará criando mais e mais cópias. **Algumas são desconcertantes, algumas formalmente impressionantes, outras são até mesmo bonitas. De modo geral, todas elas são, de alguma forma, divertidas** (STOTT, 2017). (Grifos meus)

As construções reproduzem criações de Norman Foster (O pepino, 2003), Zaha Hadid (Heydar Aliyev, 2007), Renzo Piano e Richard Rogers (Pompidou, 1977) e Le Corbusier (Ronchamp, 1955) entre outras. A opção pelas cópias desses autores não é aleatória, busca-se uma carona nas qualidades especiais já reconhecida, apesar da contradição em termos - cópia e exclusivo.



Figura 4. Algumas das cópias arquitetônicas chinesas

Fonte: <http://tinyurl.com/copias-archdaily> (09/2020)

No contexto proposto por esse estudo, é necessário ultrapassar a análise cultural e conjecturar algumas razões para o fenômeno, admitindo que ele não ocorre pela “vontade individual” de arquitetos ou construtores em reproduzir edifícios e cidades ocidentais em solo chinês, pois se assim fosse resultaria em poucas unidades e não na profusão que se percebe. Assim, deve haver razões objetivas e estruturais para sua ocorrência. Cabe destacar, todavia, que evidentemente não se tenta desqualificar qualquer análise cultural, busca-se somente acrescentar uma nova narrativa crítica.

NARRATIVA ESTRUTURAL: DEFESA DE UMA ECONOMIA GRANDE

Do ponto de vista social-econômico, as cópias buscavam inicialmente atender aos desejos de uma classe média emergente chinesa, inebriada pelo consumismo tipicamente ocidental, bem como proporcionar investimentos especulativos de milionários em projetos pretensamente espetaculares (BOSKER, 2013). Posteriormente, diante da crise mundial de 2008, e mesmo com a forte retração econômica¹⁸, as obras não foram interrompidas, passando a servir como política anticíclica, o que rendeu frutos, uma vez que o PIB voltou a crescer nos anos seguintes. A continuidade do consumo Chinês alavancou a economia de outros países exportadores de commodities, inclusive o Brasil.

Os dados mostram que a China aumentou o consumo de materiais de construção como o aço, o cobre e o cimento mesmo depois da crise mundial, quando os Estados

¹⁸ O PIB chinês caiu de 13% (2008) para 8% (2009). Ver: <https://tinyurl.com/china-bbc> (09/2020).

Unidos (seu maior consumidor) reduziram drasticamente a importação de produtos (HARVEY, 2018). No período, a China se consolidou como o maior consumidor de concreto mundial¹⁹, usando “em apenas três anos a quantidade de concreto que os EUA consumiram em todo o século 20” (DÖRRER, 2016). É preciso ressaltar, entretanto, que possivelmente esse consumo não deve ser exclusivo para construções do tipo cópias, pois, obviamente, também há as construções originais no país.

O plano urbanístico *One City, Nine Towns* (Uma Cidade, Nove Vilas) foi anunciado no princípio da década de 2000 com previsão para duração das obras até o ano de 2020. O plano prenunciava o fenômeno das cópias em patamares inéditos, tanto pela extensão quanto pela experiência de vida prometida aos futuros habitantes que estariam em um verdadeiro simulacro da vida ocidental.

No Delta do Rio Yangtze, uma réplica de 108 metros da Torre Eiffel enfeita a Praça dos Campos Elísios no que foi denominado “Paris Oriental”, uma reconstrução fiel da Cidade Luz de Georges-Eugène Haussmann. As autoridades de Xangai desenvolveram um plano para “Uma cidade, nove vilas” que previa cercar a metrópole com dez comunidades satélites, cada uma abrigando até 300 mil e cada uma construída como uma réplica em escala real de uma cidade estrangeira (BOSKER, 2013). (Tradução do autor)



Figura 5. Paris francesa versus Paris Oriental chinesa
Fotos: François Prost | Fonte: francoisprost.com (09/2020)

O plano buscava atrair os novos endinheirados com a promessa de realizar a sensação de viver em um país ocidental dentro da própria China. As vilas copiarão não apenas a paisagem do ocidente, mas também as minúcias do cotidiano, passando pela

19 Fonte: <https://cimento.org/cimento-no-mundo-2013/> (09/2020).

linguagem das placas de sinalização e chegando ao tipo de atendimento dos bares e restaurantes que copiariam até mesmo os cardápios de estabelecimentos famosos. As vilas pretendiam fundir e sobrepor uma cultura “alienígena” ao cotidiano tradicional Chinês (BOSKER, 2013).

Entretanto, as cidades não foram exatamente um sucesso como se esperava, já que permanecem desocupadas. Essa situação passou a ser chamada na mídia como “cidades fantasmas chinesas”.

Foi em 2009 que os primeiros relatos chegaram à mídia ocidental: a China, esse milagre econômico, estava erguendo novas cidades numa velocidade vertiginosa por todo seu território – mas ninguém queria viver nelas. As fotos e anedotas aparentavam ser um perfeito exemplo da megalomania chinesa e da iminente bolha imobiliária (DÖRRER, 2016).

As fotos feitas pelo artista²⁰ François Prost (2017), obra fotográfica que foi batizada como *Paris Syndrome* (Síndrome de Paris), abaixo compiladas (figura 6), mostram algumas peculiaridades e a incrível aproximação das cópias.

²⁰ No site do artista (<http://francoisprost.com/>) também podem ser verificadas outras cidades copiadas, como a *Venice Syndrome* (Síndrome de Veneza), feitas em 2020.

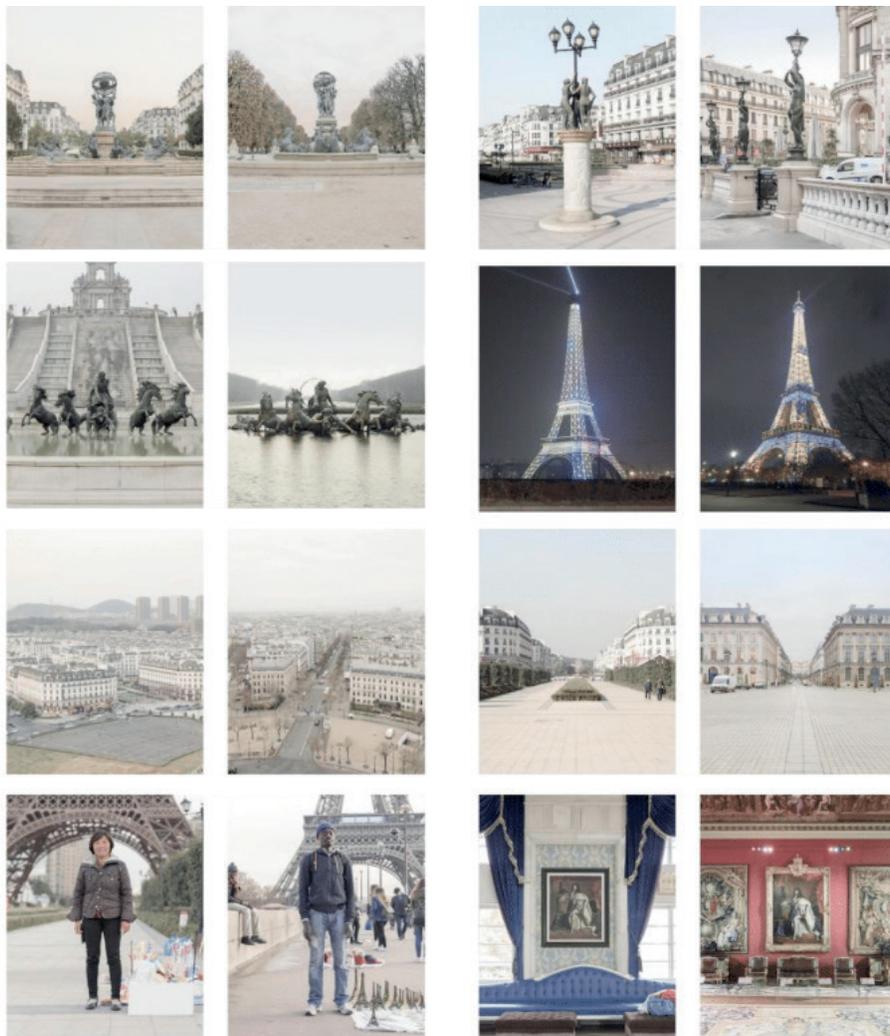


Figura 6. Ambientes chineses (à esquerda) e os originais franceses (à direita)

Fotos: François Prost (2017) | Fonte: francoisprost.com (09/2020)

A industrialização e o efeito de normalização da cópia

O germe da indústria chinesa está na era Mao Tsé-Tung (1949-1976), mas foi com seu sucessor, Deng Xiaoping em 1978, que a ela foi impulsionada. Xiaoping promoveu a aproximação da China com os Estados Unidos, fato que potencializou industrialização na década de 1980. Ele também promoveu uma revolução que se baseava nos seguintes pilares: agricultura, comércio, tecnologia, setores militares e a diplomacia.

Na promoção de sua industrialização, a China utilizou alguns mecanismos que garantiram tanto o desenvolvimento industrial quanto o tecnológico, que se deu em três

atos básicos: atração de investimentos externos (para obter novas tecnologias), incentivo à engenharia reversa (de modo a compreender as tecnologias obtidas) e o incentivo a novos empreendimentos internos do tipo *joint-ventures*²¹ (para disseminar a tecnologia apreendida nos atos anteriores) (MILARÉ, 2011).

Um dos possíveis efeitos colaterais da engenharia reversa usada como política de Estado é a quebra de patentes e a violação dos direitos autorais, consequentemente a normalização da cópia.



Figura 7. Produtos chineses copiados de marcas internacionais

Imagens compiladas pelo autor a partir de busca pelo Google Imagens (2020)

Por outro lado, costuma-se explicar a normalização das cópias pela filosofia chinesa, que se soma à questão objetiva anterior, servindo também à prática mercadológica que desafia o *status-quo* mundial. A jornalista americana Bianca Bosker, que estudou as cópias chinesas, diz que:

A teoria chinesa clássica oferece evidências de que os chineses podem ter adotado uma posição mais “fluida” nas distinções entre o real e o falso. Nesta visão de mundo, as duplicações e seus originais podem não ser tão diferentes, uma vez que todos estão conectados por energia (qi) que meramente muda entre diferentes interações e incorpora ambas as formas. Os chineses apagaram muitas distinções entre o “autêntico” e a “cópia” e, como resultado, sua perspectiva permite que o essencial, ou a força vital, que está no original para se infiltrar com a mesma intensidade através da cópia simulada. A energia espiritual alojada no fac-símile replicado pode ser tão poderosa quanto aquela incorporada no original. (Tradução do autor)

²¹ As *joint-ventures* (empreendimento conjunto) são associações estratégicas que visam a colaboração conjunta tanto para negócios comerciais quanto para parcerias tecnológicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se Keynes recomendava cavar e tapar buracos em tempos de crises para movimentar e salvar a economia, o capital autômato resolveu fazer uma pequena adaptação: construir, destruir e reconstruir os espaços urbanos para obter a salvação. A movimentação do capital por meio dos megaprojetos arquitetônicos se mostrou bastante eficiente ao longo dos séculos, convertendo-se em um dos instrumentos mais utilizados nas políticas anticíclicas, em diferentes países e em distintos graus de aplicação, podendo aparecer como uma grande demolição e reconstrução de praticamente uma cidade inteira (como na Paris de Haussmann) ou como a construção de habitações sociais no Brasil do século XXI.

As produções arquitetônicas contemporâneas são marcadas pela contínua busca da superação em termos formais (design), apresentando-se como uma prática do espetáculo, as formas precisam ser únicas e exclusivas, precisam ser autorais. A originalidade, como pressuposto da exclusividade, é garantida pelo mecanismo jurídico de proteção dos direitos autorais, forjada desde o século XVIII. Assim, os edifícios são reconhecidos por uma *grife arquitetural*, que é dada pela etiqueta de seu criador. Forma-se, então, o cenário perfeito para o aparecimento da “renda monopolista”, que remunera com excedentes os itens especiais, aqueles de cunho artístico ou que assim são entendidos.

Os produtos chineses, aqueles copiados de marcas internacionalmente famosas, são bastante conhecidos pelo mundo, sendo resultado do modo como o país se industrializou desde a década de 1980 (fazendo uso da engenharia reversa), e de uma filosofia tradicional que reconhece as cópias de modo mais prestigioso do que ocorre no ocidente. Menos conhecida, no entanto, são as cópias arquitetônicas e urbanas que foram construídas em larga escala, pelo menos, nos últimos vinte anos. Tal fenômeno, juntamente com outras construções chinesas, foram usadas nas políticas anticíclicas frente à crise mundial de 2008, período em que China consumiu em três anos mais concreto que os Estados Unidos em cem anos.

Por mais contraditório que possa parecer, talvez a experiência chinesa que parece desprezar o sistema internacional de proteção à propriedade intelectual e autoral, pode demonstrar como há fragilidades no conceito, sobretudo quando aplicado à arquitetura, reflexão que precisa ser expandida em estudos futuros.

REFERÊNCIAS

BENEVOLO, L. **A história da cidade**. 7^a. ed. São Paulo: Perspectiva, 2019.

BOSKER, B. **Original Copies Architectural Mimicry in Contemporary China**. Honolulu: University of Hawaii Press, 2013.

CHARTIER, R. **O que é um autor**: revisão de uma genealogia. São Carlos: EdUFSCar, 2014.

DÖRRER, K. A verdadeira história das cidades fantasmas da China. **Deutsche Welle**, dez. 2016. Disponível em: <https://tinyurl.com/g1-cidade-fantasma>. Acesso em: 19 set. 2020.

DOWBOR, L. **O capitalismo se desloca**: novas arquiteturas sociais. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2020.

FERRO, S. **Arquitetura e trabalho livre**. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

FIORI, P. Forma, valor e renda na arquitetura contemporânea. **ARS**, São Paulo, v. 8, n. 16, p. 85-108, 2010. ISSN 1678-5320. Disponível em: <https://tinyurl.com/pedro-fiori-ars>. Acesso em: 15 set. 2020.

FOUCAULT, O. O que é um autor? In: _____ **Estética, Literatura e Pintura, Música e Cinema**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009 [1969].

FRAMPTON, K. **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

_____. **Direito à cidade e resistências urbanas** (Fortaleza). Fortaleza: [s.n.], 2015. Disponível em: <https://youtu.be/TJ-fcdFnSAE>. Acesso em: 12 set. 2020. 1 vídeo (55min).

_____. **A loucura da razão econômica**: Marx e o capital no século XX. São Paulo: Boitempo, 2018.

MATTAR, F. M. Do privilégio do editor ao aparecimento da propriedade literária e artística em fins do século XVIII. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. nº 63, p. 161-182, jul./set. 1979. Disponível em: <https://tinyurl.com/privilegio-editor>. Acesso em: 18 set. 2020.

MILARÉ, L. F. L. **O processo de industrialização chinesa**: uma visão sistêmica. Sorocba: UFSCars, 2011. Dissertação de mestrado - Programa de Pós-graduação em Economia.

NOGUEIRA, M. **Programa “Minha Casa, Minha Vida”**: política habitacional ou pacote anticíclico? Belo Horizonte: UFMG, 2012. Dissertação de mestrado - Faculdade de Ciências Econômicas.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>. Acesso em: 13 set. 2020.

STOTT, R. **As cópias mais estranhas da arquitetura chinesa**. Tradução de Romullo Baratto. [S.l.]: ArchDaily Brasil, 2017. Disponível em: <https://tinyurl.com/copias-estranhas>. Acesso em: 17 set. 2020.

SOBRE A ORGANIZADORA

JEANINE MAFRA MIGLIORINI - Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, em Licenciatura em Artes Visuais pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), em Tecnologia de Design de Interiores e em Tecnologia em Gastronomia pela Unicesumar; Especialista em História, Arte e Cultura, em Docência no Ensino Superior: Tecnologia Educacionais e Inovação e em Projeto de Interiores e Mestre em Gestão do Território pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Educadora há treze anos, iniciou na docência nos ensinos fundamental e médio na disciplina de Arte. Atualmente é professora no ensino superior da Unicesumar. Arquiteta e urbanista, desenvolve projetos arquitetônicos. Escolheu a Arquitetura Modernista de Ponta Grossa – PR como objeto de estudo, desde sua graduação.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Análises gráficas 42, 43, 44, 50, 51, 57

Áreas Contaminadas 5, 7, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 123, 125

Arquitetura 2, 5, 7, 1, 4, 10, 11, 16, 25, 26, 27, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 56, 57, 58, 59, 69, 71, 78, 81, 108, 126, 127, 128, 129, 132, 133, 135, 137, 138, 139, 143, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 158, 161, 162, 168, 169, 170

B

Biblioteca BIM 126, 129, 130, 131

Biblioteca Prestes Maia 42, 44, 56, 57

BIM 5, 7, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150

BNBIM 126, 127, 130, 131, 132, 138, 139, 140, 142, 143, 145, 146, 147, 149

C

Cobertura 13, 15, 27, 28, 29, 122

Condomínio Rural 1, 5, 7

Conflitos Socioambientais 108

Conforto Ambiental 11, 25

Contaminação 81, 82, 83, 84, 88, 89, 92, 93, 97, 98, 103, 104, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 120, 123, 124

Cópias Chinesas 151, 152, 156, 162, 167

D

Desempenho térmico 6, 25, 27, 28, 29, 40, 41

Dispositivos urbanos 6, 69, 71

E

Estrutura Capitalista 151

G

Gestão Municipal 81, 107, 117

Gestão Urbana 92, 105, 108

I

Ilha de calor urbana 6, 11, 13, 25

L

Luiz Augusto Bertacchi 6, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 56

M

Memória 6, 69, 70, 71, 75

O

Objetos 85, 126, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150

P

PAC 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80

Paisagem 5, 6, 5, 69, 70, 71, 73, 75, 79, 80, 164

Planejamento Territorial 81

Planejamento Urbano 11, 13, 14, 24, 25

Plataforma BIM BR 126

Políticas Anticíclicas 7, 151, 152, 168

Políticas públicas ambientais 108

Projetos Autorais 151, 161

R

Refletância solar 6, 27, 28, 29, 34, 35

Revestimentos 5, 6, 11, 13, 14, 15, 21, 22, 24, 27, 28, 29, 31

S

Sentimento de pertença 6, 69, 70, 71, 72, 75, 76, 77

T

Tecnocracia 7, 81, 82, 86, 87, 105, 106

Tendências 1, 107

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Arquitetura e Urbanismo: Planejando e Edificando Espaços 4

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Arquitetura e Urbanismo: Planejando e Edificando Espaços 4