



Jeanine Mafrá 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 Livia 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 4

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

Data de aceite: 04/01/2021

Maria Augusta Justi Pisani

Universidade Presbiteriana Mackenzie,
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/6763009040782062>

Isabella Silva de Serro Azul

Universidade Presbiteriana Mackenzie,
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
<http://lattes.cnpq.br/9849357257274499>

Luciana Monzillo de Oliveira

Universidade Presbiteriana Mackenzie,
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
<http://lattes.cnpq.br/4466485917049814>

RESUMO: O objetivo desta pesquisa é de estudar o projeto do edifício da Biblioteca Pública Municipal Prefeito Prestes Maia, antiga Presidente Kennedy, e o autor do projeto, o arquiteto Luiz Augusto Bertacchi. Os procedimentos metodológicos empregados se apoiaram em fontes secundárias e principalmente nas primárias, como levantamentos “in loco” e de acervos particulares, para se constituir efetiva contribuição para a bibliografia sobre o edifício e seu arquiteto, bem como do entorno imediato: a Praça Marcos Manzini. Após o redesenho foram desenvolvidas as análises gráficas do projeto, fundamentadas em quesitos propostos por Ching (2013) e Clark e Pause (1996): estrutura; luz natural; circulação e área útil; simetria e equilíbrio; geometria e o contexto.

Os resultados destacam as concepções que regem o projeto de arquitetura de Bertacchi, se tornando um documento importante devido a parca historiografia sobre a obra e o autor.

PALAVRAS - CHAVE: Luiz Augusto Bertacchi; Biblioteca Prestes Maia; análises gráficas.

MUNICIPAL PUBLIC LIBRARY MAYOR PRESTES MAIA: PROJECT BY ARCHITECT LUIZ AUGUSTO BERTACCHI IN SANTO AMARO - SP

ABSTRACT: The objective of this research is to study the project of the building of the Municipal Public Library Mayor Prestes Maia, former President Kennedy, and the author of the project, the architect Luiz Augusto Bertacchi. The methodological procedures used were based on secondary sources and mainly on primary sources, such as surveys “in loco” and private collections, in order to constitute an effective contribution to the bibliography on the building and its architect, as well as the immediate surroundings: Praça Marcos Manzini. After the redesign, graphic analyzes of the project were developed, based on topics proposed by Ching (2013) and Clark; Pause (1996): structure; natural light; circulation and useful area; symmetry and balance; geometry and context. The results highlight the conceptions that conduct Bertacchi's architectural project, becoming an important document due to the limited historiography about the work and the author.

KEYWORDS: Luiz Augusto Bertacchi; Prestes Maia Library; graphical analysis.

1 | INTRODUÇÃO

O bairro de Santo Amaro abrange o núcleo original do processo de expansão e desenvolvimento da porção sul do atual município de São Paulo. Fundado em 15 de janeiro de 1552, como um aldeamento distante do centro de São Paulo, o acesso se dava apenas pelo Rio Pinheiros. Em 1832, Santo Amaro ganhou autonomia como um município independente e em 1935 foi anexado ao município de São Paulo. Atualmente é considerado um importante polo cultural e comercial que atende os moradores da zona sul de São Paulo (BERARDI, 1981).

O centro do antigo município de Santo Amaro foi denominado de Eixo Histórico de Santo Amaro e foi tombado pelo Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo – CONPRESP, em 2002 (SÃO PAULO, Resolução nº 14, 2002). Os elementos que compõem o Eixo Histórico compreendem: o traçado viário de vias e passeios contidos no perímetro determinado; a Praça Floriano Peixoto; o Largo Treze de Maio; e a Praça Salim Farah Maluf. E as edificações tombadas, de acordo com a Resolução são: o Edifício da Antiga Prefeitura de Santo Amaro, conhecido como Casa Amarela; o sobrado localizado na Praça Dr. Francisco Ferreira Lopes, nº 787; a Igreja Matriz de Santo Amaro, atual Catedral de Santo Amaro; e a Biblioteca Pública Prefeito Prestes Maia, que é o objeto específico desta pesquisa.

No Eixo histórico de Santo Amaro foram detectados 3 exemplares da arquitetura moderna: antiga Biblioteca Robert Kennedy, atual Biblioteca Pública Municipal Prefeito Prestes Maia (1965) projeto de Luiz Augusto Bertacchi (1909-2003); Escola Industrial de Santo Amaro, atual Senai Santo Amaro (1951), projeto de Helio Queiróz Duarte (1906-1989), Lúcio Grinover (1936), Marlene Picarelli (1935) e Roberto Goulart Tibau (1924-2003) e o antigo Instituto de Educação e atual Escola Estadual Professor Alberto Conte (1953), do arquiteto Roberto José Goulart Tibau (1924-2003). Próximo ao eixo histórico se somam mais dois exemplares de arquitetura moderna: o Teatro Paulo Eiró (1957), projeto de Roberto José Goulart Tibau e o antigo Colégio XII de Outubro, e atual Colégio Anglo 21 (1970), projeto de João Batista Vilanova Artigas (1915-1985).

O objetivo desta pesquisa é analisar o projeto do edifício da Biblioteca Pública Municipal Prefeito Prestes Maia por meio de análises gráficas, identificando suas características como exemplar da arquitetura moderna, bem como suas relações com a Praça Marcos Mazini. Este trabalho é um dos temas ESPECÍFICOS de uma pesquisa ampla sobre a arquitetura e urbanismo do Eixo Histórico de Santo Amaro, com o apoio do Mackpesquisa – Fundo Mackenzie de Pesquisa.

Essa biblioteca ainda foi pouco estudada apesar da sua relevância arquitetônica. Os dados sobre o arquiteto também se encontram incrustados em arquivos e outros dados primários, como o processo de tombamento e os documentos de seus descendentes.

Os procedimentos metodológicos empregados se fundamentaram em fontes

secundárias e principalmente em dados primários, como os levantamentos em campo e em acervos particulares, Para a análise do projeto da Biblioteca Pública Municipal Prestes Maia foram examinadas as publicações específicas sobre o projeto, sua execução, manutenção, tombamento e restauro, tais como as publicações da Secretaria da Cultura da Prefeitura de São Paulo (2008).

Para a montagem da biografia do arquiteto Luiz Augusto Bertacchi foram consultados: os arquivos pessoais de Teresa e Maria Letícia Bertacchi, com desenhos e dados ainda não publicados; os arquivos do Centro Belas Artes de São Paulo, onde o arquiteto se graduou em 1932; as pesquisas sobre os arquitetos construtores de São Paulo de Sylvania Ficher (2016) e as portarias dos anos de 1950 da Secretaria de Obras do Estado de São Paulo (1951) que indicam a atuação do arquiteto.

Para a realização das análises gráficas, foram produzidos desenhos da Biblioteca Prestes Maia e da Praça Marcos Manzini a partir dos dados primários e secundários levantados. Com base nesse material gráfico e nos quesitos propostos pelos autores adotados como referencial teórico desta pesquisa, foram elaborados os diagramas utilizados para estudar a obra.

Os referenciais teóricos empregados foram divididos em dois grupos, em função dos temas: o primeiro é sobre os autores que se debruçaram sobre as teorias de análises gráficas da arquitetura e o segundo é sobre as publicações e os documentos de acervos que tratam da obra e seu autor, o arquiteto Luiz Augusto Bertacchi.

2 | O AUTOR DO PROJETO

Luiz Augusto Bertacchi (Figura 1), nasceu em 13 de julho de 1909 na cidade de São Paulo e desde muito jovem, aos 14 anos de idade inicia seus trabalhos junto ao artista João Alberto Schutzer del Nero, mais conhecido como João Del Nero. Iniciou o curso de Arquitetura na Escola Bellas Artes de São Paulo, que funcionava na época no edifício projetado pelo Arquiteto Ramos de Azevedo para o Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, na Avenida Tiradentes, São Paulo, Capital. Se graduou em 19 de março de 1932, sob a direção do curso a cargo de Alexandre de Albuquerque.



Figura 1 – Foto de Luiz Augusto Bertacchi

Fonte: BERTACCHI, 2020b.

Segundo Ficher (2016) Bertacchi pertence a uma geração de profissionais formados na década de 1930, que tiveram importante influência na arquitetura da cidade de São Paulo. Nessa mesma década, também se formaram pela Escola de Bellas Artes: Salvador Cantarella; Orlando Danti, Benedicto Calixto de Jesus Netto (1931); José Augusto Bellucci, Guilherme Malfatti e Antonio Garcia Moya (1933). Também se formaram em outras escolas no mesmo período: pela Escola Politécnica de São Paulo: Ícaro de Castro Mello (1935); Zenon Lotufo (1936); João Batista Vilanova Artigas (1937); e pela Escola de Engenharia Mackenzie: Oswaldo Arthur Bratke e Jayme Fonseca Rodrigues (1931); Eduardo Kneese de Mello e Vicente Nigro Júnior (1932); Henrique Ephim Mindlin e Mário Zerbini; Takeshi Suzuki e Walter Saraiva Kneese (1933).

Luiz Augusto Bertacchi participou da Semana de Arte de 1922, movimento que marcou a história das artes no Brasil, e frequentou alguns anos o Grupo Santa Helena, formado em sua maioria por imigrantes italianos. Ele sempre produziu desenhos e esculturas, tendo participado em 1938 do Salão Paulista de Belas Artes (BERTACCHI, 2020). Em 28 de março de 1936 foi realizada a Assembleia para instalação do Sindicato dos Arquitetos de São Paulo. A reunião foi realizada em uma sala na Escola de Bellas Artes, situada à época na Rua 11 de Agosto, n. 39. Após a leitura e aprovação dos artigos dos estatutos, foi realizada a eleição e foram empossados os membros vencedores para a seção da Diretoria, cujo Presidente eleito foi Pedro Talarico; secretário, José A. Bellucci

e tesoureiro, Antonio Garcia Moya. Para o Conselho Fiscal foram eleitos Luiz Augusto Bertacchi, Guilherme Malfatti e Orlandi Danti (ASSOCIAÇÕES, 1936).

O curso de Arquitetura e Urbanismo do atual Centro Universitário Belas Artes de São Paulo, antiga Escola Bellas Artes de São Paulo, foi pioneiro por ser o primeiro curso a formar arquitetos no estado de São Paulo, lançado em 1928, fechado anos mais tarde e reaberto em 1979. (BELAS ARTES, 2009).

Em 1951, Bertacchi era arquiteto do primeiro Agrupamento da Divisão de Projetos do Departamento de Arquitetura de São Paulo, tendo participado do projeto de várias obras públicas (SECRETARIA DE OBRAS, 1951).

Dentre outros que foram localizados pelos arquivos pessoais de seus familiares consta o projeto de reforma e ampliação do Hospital Municipal, da década de 1950, ora denominado de Hospital do Servidor Público Municipal, no Bairro da Aclimação. A figura 2 mostra duas perspectivas de Bertacchi para o projeto inicial, que não foi totalmente executado.

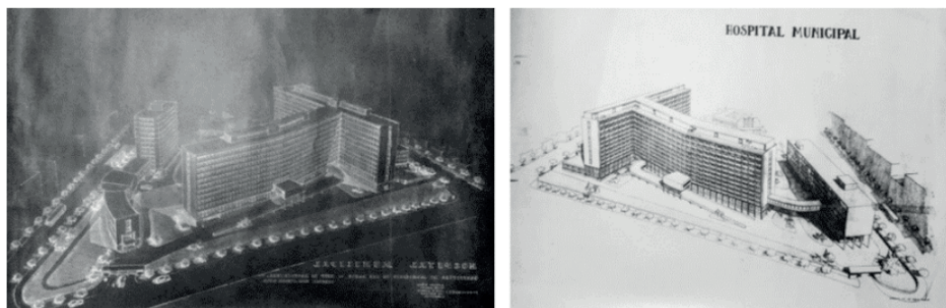


Figura 2 – Perspectiva do antigo Hospital Municipal, atual Hospital do Servidor Público Municipal – São Paulo.

Fonte: BERTACCHI, 2020b.

Bertacchi trabalhou para a Prefeitura Municipal de São Paulo e em seu próprio escritório, produzindo arquitetura moderna que merece estudos documentados para futuros trabalhos. O projeto Bertacchi mais conhecido é o da Biblioteca Municipal Prefeito Prestes Maia, onde atualmente também funciona o Centro Cultural de Santo Amaro.

3 | PRAÇA MARCOS MANZINI

Na década de 1960 o local pertencia à quadra lindeira à sua face oeste, até a área ser desapropriada para a implantação de uma Biblioteca Pública Municipal, de acordo com o processo nº 36.515/63 de expropriação do terreno contra a Sociedade Brasileira de Educação (CROQUI PATRIMONIAL, 1963). A sequência de imagens da Figura 3 demonstra

o desmembramento da quadra, e a ocupação da área central pelo edifício da Biblioteca. É possível também observar a alteração do desenho da parte posterior da praça após 2004, quando o acesso de automóvel que cortava toda a área verde até alcançar o portão de serviços foi eliminado. Atualmente o acesso de serviços é feito por um portão lateral e a parte posterior da praça recebeu o mesmo padrão de piso e ambiência da porção frontal.

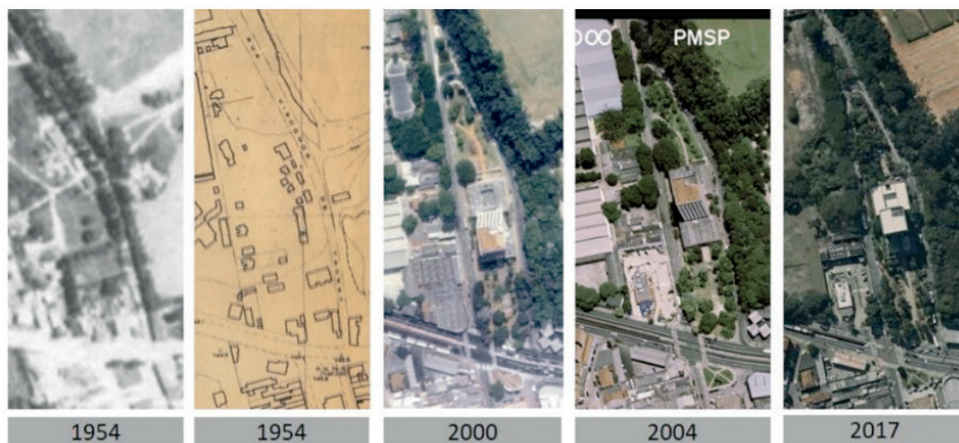


Figura 3: Foto aérea de 1954; Mapa Vasp Cruzeiro, 1954; Foto aérea de 2000, 2004 e 2017 mostrando a evolução da Praça Marcos Manzini, Santo Amaro.

Fonte: SÃO PAULO (Município), Portal GEOSAMPA, 2020.

O projeto da biblioteca propôs a Praça Marcos Manzini, com aproximadamente 30 metros de comprimento na face sul, com acesso pela Avenida João Dias e 250 metros de comprimento nas laterais. O edifício da biblioteca está implantado no centro do terreno e ocupa toda a largura do mesmo, o que acabou por fracionar a área verde em duas porções: a parte frontal, voltada para a Avenida João Dias e que compreende o acesso principal da biblioteca e a parte posterior, ao fundo da edificação (Figura 4)



Figura 4 – Praça Marcos Manzini.

Fonte: Autoras, 2020

Inicialmente a parte frontal da praça tinha um espelho d'água próximo a face da Avenida João Dias e a entrada principal da biblioteca possuía três mastros de bandeira em frente à rampa de acesso ao hall da biblioteca. As vegetações predominantes eram rasteiras e arbustivas, uma vez que as árvores ainda eram novas. Atualmente a praça não possui mais o espelho d'água, e os mastros de bandeiras foram deslocados para a lateral direita da rampa de acesso no sentido de entrada da biblioteca. Os dados desta análise serão fundamentados em iconografias da época e o estado atual em levantamentos de campo.

4 | A BIBLIOTECA

A edificação de uma biblioteca na região de Santo Amaro foi iniciativa do Engenheiro Francisco Prestes Maia (1896-1965), em sua segunda gestão na Prefeitura de São Paulo (1961-1965). O então Secretário da Educação e Cultura, Carlos de Andrade Rizzini (1898-1972), solicitou o desenvolvimento do projeto à Comissão de Construções Escolares, e o projeto foi desenvolvido pelo arquiteto Luiz Augusto Bertacchi. (SÃO PAULO, Prefeitura, 2008).

As obras da biblioteca iniciaram em setembro de 1963 e foram concluídas no início

de 1965. O edifício possui sete pavimentos, o embasamento contém um auditório e áreas para serviços gerais, o térreo é composto por três salas de leitura, salão para a seção de livros circulantes e os andares tipo áreas de administração e estantes com livros, todos os andares com elevadores, monta cargas e ar condicionado. O total de área construída é de aproximadamente 7 mil metros quadrados de área construída e o edifício foi implantado no centro do terreno. O processo construtivo empregou estrutura de concreto armado, vedações de alvenarias e esquadrias metálicas.

O edifício é composto de um volume vertical sobre uma base com subsolo, rampa de acesso principal e lâmina de água na grande praça frontal. Em 04 de abril de 1965 a Biblioteca de Santo Amaro foi inaugurada pela esposa do prefeito, Sra. Maria Prestes Maia, e após 7 meses, o edifício passou a ser denominado de Biblioteca Presidente Kennedy em homenagem à John Fitzgerald Kennedy (1917-1963) ex-presidente dos Estados Unidos, assassinado em 22 novembro de 1963. Portanto, em novembro de 1965, no segundo ano da morte de John Kennedy, seu irmão mais novo, o Senador Robert Francis Kennedy (1925-1968) foi convidado a participar da cerimônia da nova denominação da biblioteca, uma vez que estava de passagem por São Paulo (SÃO PAULO, Município, 1965).

A Biblioteca Presidente Kennedy passou a ser denominada de Biblioteca Municipal Prefeito Prestes Maia pelo Decreto nº 46.434, de 6 de outubro de 2005, quando recebeu o acervo de 12 mil livros nacionais e internacionais de arquitetura e os móveis do gabinete de Prestes Maia.

A Figura 5 ilustra sua vista frontal de 1970, quando ainda não possuía brises horizontais, em faixas verticais para proteger as aberturas contínuas da fachada. Outro elemento que pode ser visto é a grande lâmina de água que refletia a imagem do edifício. A Figura 6 apresenta a configuração atual do edifício, com os brises inserido em faixas sobre as aberturas, ampliação da rampa que passa por onde havia uma lâmina de água e o acréscimo de mais jardins. A rampa teve a inclusão de um patamar intermediário para atender às normas de acessibilidade (Figura 7).

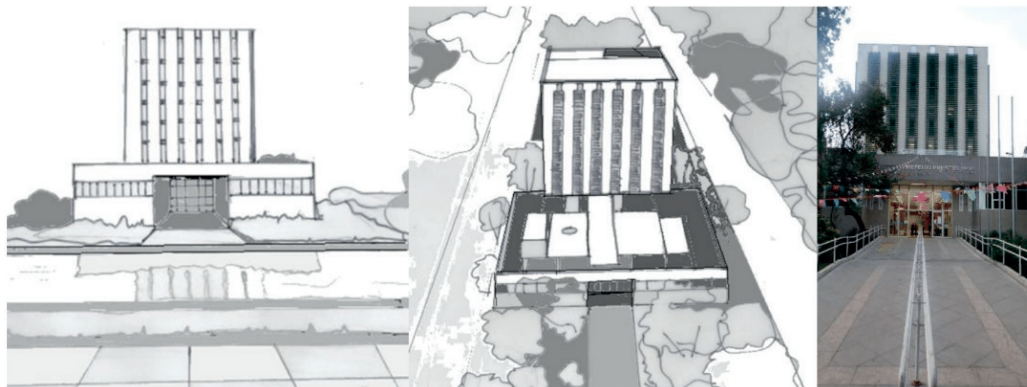


Figura 5 – Vista frontal da Biblioteca Presidente Kennedy em 1970. Fonte: Desenho das autoras a partir da fotografia de Camerindo Ferreira Máximo, 1970, Acervo da Cidade de São Paulo. Figura 6 – Perspectiva do conjunto no início do século XXI. Fonte: desenho a partir da aerofotografia encontrada na entrada da Biblioteca em 2019. Figura 7 – Fotografia no início da rampa. Autoria própria (2019)

5 | ANÁLISES GRÁFICAS

O processo de análise gráfica pode ser constituído por várias fases: levantamentos bibliográficos, observações de campo, iconografias de diversas épocas, redesenhos, leituras e análises da obra. Para esta pesquisa foram adotados os conceitos e quesitos estudados por diferentes autores, tais como: Baker (1991); Clak e Pause (1996); Unwin (1997); Baker (1998) e Ching (2013).

Clark e Pause (1996) desenvolveram um método que utiliza diagramas e desenhos simples para embasar as apreciações da composição e arranjos arquitetônicos, com a finalidade de unificar a percepção e a classificação de diferentes obras, formando um padrão de linguagem expressiva. A aplicação dos conceitos desses autores pode gerar um produto que sintetiza as intenções do projeto e as relações entre seus componentes. Foram estudados os aspectos om os procedimentos descritos no quadro 1 :

	Quesito	Procedimento	Autor
a	Estrutura	Foram destacados a modulação dos pilares, marcação das lajes, rampa e outros elementos estruturais, que no caso é de concreto armado moldado "in loco".	Clark e Pause (1996)
b	Luz natural	A forma que o edifício está inserido no local, quais são as características que a luz natural impõe ao volume e como o arquiteto resolveu essa questão.	Clark e Pause (1996)

c	Circulação e área útil	Destaque das áreas de circulação e suas conexões com as áreas úteis para os diversos usos. Forma e dimensões dessas e o movimento que favorece ao uso do edifício e entorno imediato.	Clark e Pause (1996)
d	Simetria e equilíbrio	O equilíbrio pode acontecer com a compensação de cheios e vazios, formados por materiais ou luzes, e a simetria pode acontecer em função de vários eixos a serem adotados.	Clark e Pause (1996)
e	Contexto	O contexto faz parte do partido do projeto, de acordo com as necessidades e hierarquias detectadas no processo projetual, tais como: topografia, vegetação, clima, recursos hídricos, vias de acesso, de transporte público, usos e ocupação do solo no entorno próximo e legislações edilícias e urbanísticas.	Ching (2013)

Quadro 1 – Quesitos analisados com descrição e autores.

Fonte: elaborado pelas autoras a partir de Clark e Pause (1996) e Ching (2013).

6 | DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foram elaboradas análises gráficas diferentes para cada tema, sobre os redesenhos do projeto original, com os seguintes resultados:

a) Estrutura. A estrutura do edifício (Figuras 8) é de concreto armado moldado no local, a torre tem pavimento tipo, com a modulação dos pilares nos dois sentidos (12 x 12 metros) e o poço do elevador e da escada é em paredes de concreto armado. No pavimento térreo a modulação da torre permanece até e a estrutura de concreto armado que se estende para os novos espaços com modulações diferentes, tanto no teatro quanto no grande hall de entrada. No Subsolo a contenção também é de concreto armado.

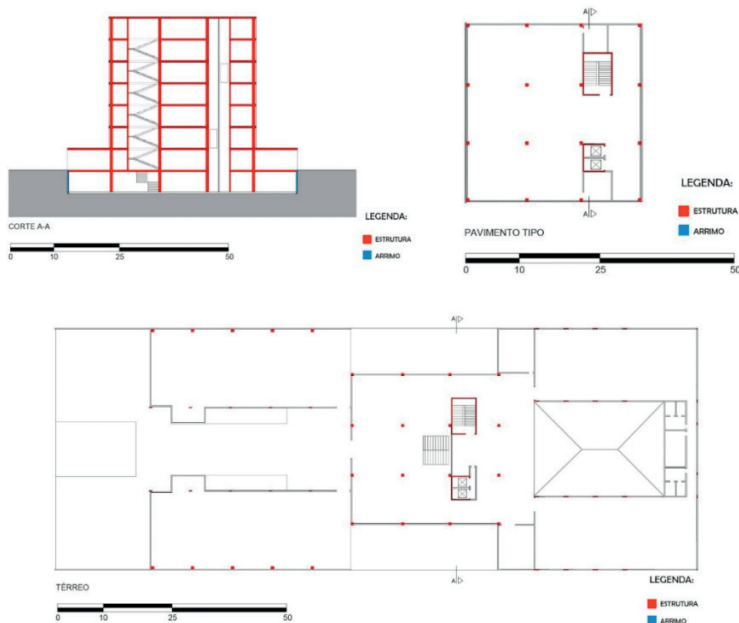
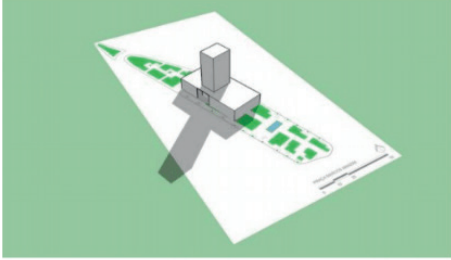


Figura 8 - Análises da estrutura em corte, planta do andar tipo e térreo.

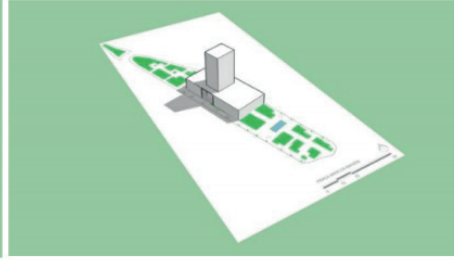
Fonte: Autoras (2020)

b) Luz natural. A torre é de planta quadrada, com posição da fachada posterior a 7 graus em relação ao Norte. Como não há edifícios altos no entorno próximo a incidência solar em uma das fachadas acontece durante todo o dia. As janelas inicialmente foram colocadas em fitas verticais na torre e em fitas horizontais no bloco de embasamento. Posteriormente foram instalados brises horizontais, nas janelas verticais da torre. A figuras 9A mostra a incidência do sol as 9h00 no dia 20 junho – solstício de inverno, onde a fachada lateral direita e a posterior recebem o sol diretamente e a fachada principal e a lateral esquerda estão sombreadas, na Figura 9B é no mesmo dia as 15h00 e identifica que o sol incide nas fachadas posterior e lateral esquerda. Na Figura 9C – as 9h00 do dia 21 de dezembro – solstício de verão – nota-se a fachada principal e a lateral direita totalmente ensolaradas, enquanto a Figura 9D mostra o mesmo dia as 15h00 com as fachadas lateral esquerda e posterior sombreadas. Conclui-se que a iluminação natural é intensa durante todo o ano nos pavimentos da torre em função da planta quadrada com as áreas de trabalho ao redor das paredes envoltórias e as caixas de circulação localizadas para dentro do perímetro. Por esse motivo foram colocados brises nas aberturas para poder conter as manchas solares sobre acerto e mesas de trabalho.

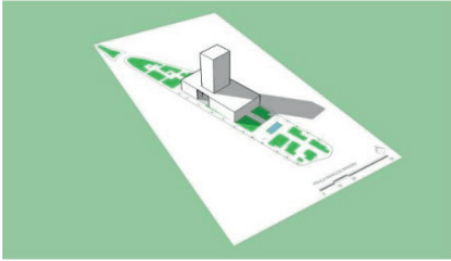
A



C



B



D

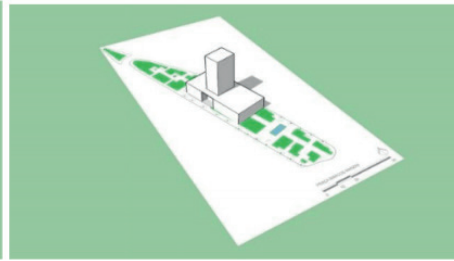


Figura 9 – Insolação no edifício. A - 9h00 no dia 20 junho; B- 15h00 no dia 20 de junho; C - 9h00 do dia 21 de dezembro e D- 15h00 do dia 21 de dezembro.

Fonte: autoras (2020)

c) Circulações e áreas úteis. A partir das plantas foram marcadas as circulações verticais e as horizontais em azul. Observa-se que até a composição das circulações verticais mantem a simetria. A planta do térreo é totalmente livre, tendo sido compartimentada pelo mobiliário (Figura 10) Esse espaço é convidativo nos horários de funcionamento do edifício porque uma larga rampa sai da praça frontal, levando o pedestre para o grande hall. O usuário só precisa se apresentar a partir de um balcão que se encontra antes das escadas e elevadores, sendo que esse espaço possui exposições diversas.

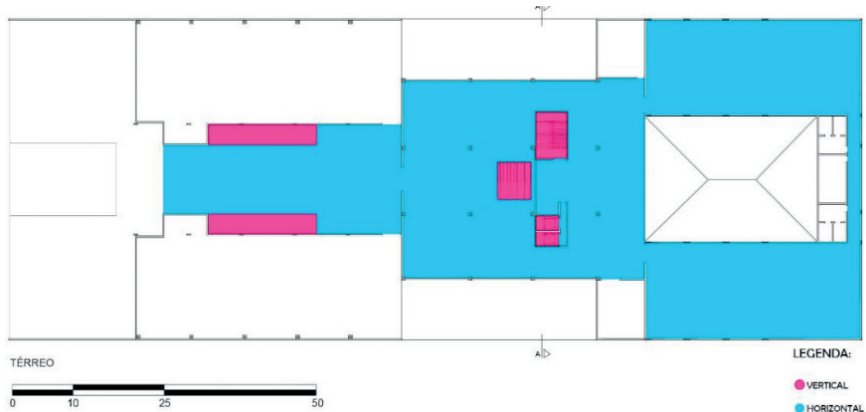
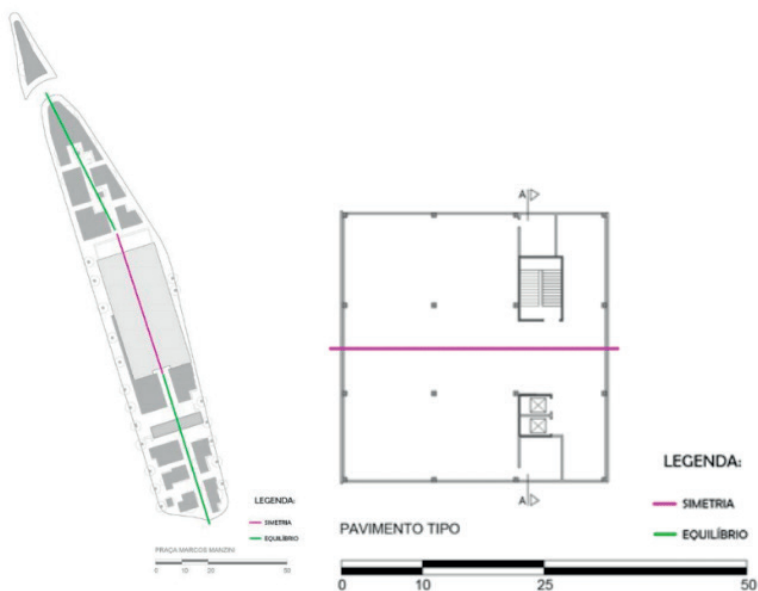


Figura 10 – Circulações horizontal e vertical.

Fonte: Autoras (2020)

d) Simetria e equilíbrio. A implantação mantém um eixo simetria durante o bloco construído e uma linha de equilíbrio na implantação dos elementos paisagísticos (passeios e canteiros). No volume do conjunto, embasamento mais a torre, é possível notar o desejo de simetria perfeita adotado no partido do projeto. A Figura 11 indica os eixos vermelhos que marcam a linha de simetria das plantas do térreo, planta tipo e na implantação do edifício, onde se constata que se não há simetria há o equilíbrio entre os elementos projetados (eixo verde).



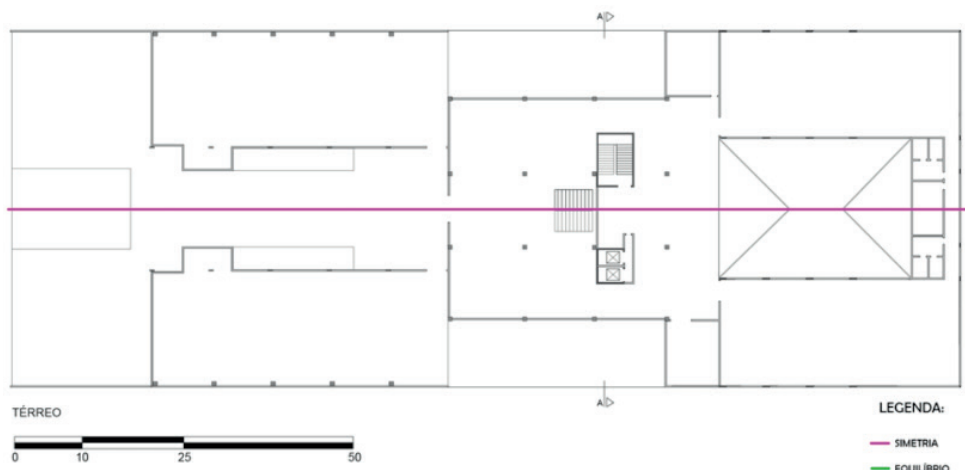


Figura 11 – Eixos de simetria e equilíbrio.

Fonte: Autoras (2020)

h) Contexto: a biblioteca foi implantada em um terreno longo e estreito, formada por três vias: a Rua Antonio Bandeira e Visconde de Taunay que se encontram ao fundo e a frente para a Avenida João Dias e o término em um acutângulo. A Figura 3 – no Mapa da Vasp Cruzeiro de 1954, mostra a existência de várias construções que foram demolidas, deixando a quadra toda vazia para a implantação da Biblioteca. A vegetação existente atualmente é oriunda do paisagismo executado após o término do edifício da biblioteca, nos anos de 1960, sendo notado o aumento progressivo das massas arbóreas ao longo do tempo. Foram necessárias escavações para fazer o atual subsolo porque a topografia tem pequena inclinação. No entorno imediato (Figura 12) é encontrado a lateral do Clube Hípico de Santo Amaro, o que reforça a área com vegetação do lado direito da Biblioteca, e as praças mais próximas se encontram a 200 e 300 metros de distância, tornando a praça Marcos Manzini um local público arborizado, que atende a população da região. A praça é totalmente aberta, fato que faz com que a população possa usufruir esses espaços em todos os horários, independentemente do funcionamento da Biblioteca. A entrada para o edifício se dá pela parte frontal e é atendida por uma rampa generosa, sendo que nas laterais se encontram as entradas de funcionários e serviços (Figura 13).

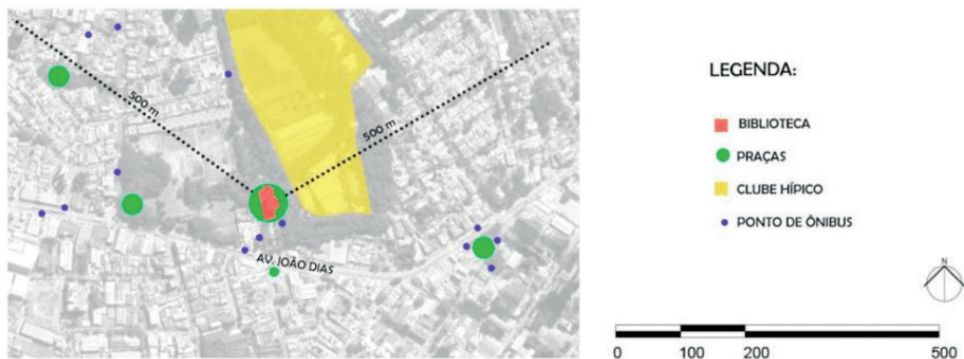


Figura 12 – Análise no entorno imediato.

Fonte: Intervenção das autoras sobre Google Maps (2020).

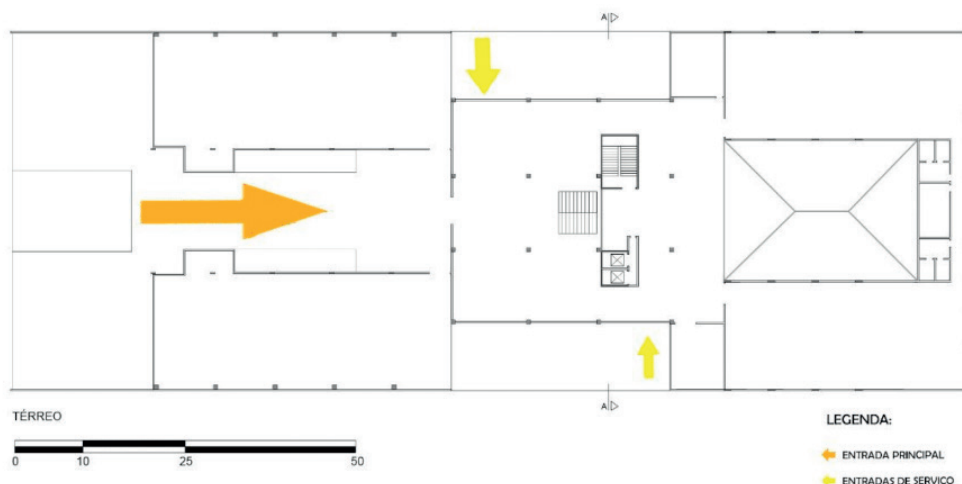


Figura 13 – Principais acessos.

Fonte: Autoras (2020).

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Luiz Augusto Bertacchi, arquiteto paulistano, engajado com a arte e arquitetura moderna teve uma contribuição instigante na produção do espaço construído em São Paulo entre as décadas de 1930 a 1960, participando de projetos públicos, principalmente para a Comissão de Construções Escolares. A historiografia sobre ele é rara, este trabalho descobriu com dificuldades informações sobre suas produções. Nesta pesquisa, o acervo de familiares foi fundamental para iniciar o resgate da vida e obra deste arquiteto, formado na primeira turma de arquitetos do estado de São Paulo.

O projeto da Biblioteca Presidente Kennedy na década de 1960, atual Biblioteca

Prestes Maia, é sua produção mais conhecida na cidade de São Paulo e as análises gráficas constataram os princípios do projeto moderno: implantação isolada, apesar do terreno estreito; embasamento e torre com geometria regular, janelas em fitas; estrutura modulada de concreto armado; planta livre; rampa monumental de acesso; espelho de água na fachada principal e paisagismo moderno. A Biblioteca é um edifício moderno tombado no Eixo Histórico de Santo Amaro por apresentar essas características.

Os resultados desta pesquisa são originais e além de documentarem o criador e a criação desta obra, avançam nas discussões técnicas e científicas dentro do contexto do Eixo Histórico de Santo Amaro, e certamente serão úteis para alimentar novas investigações.

REFERÊNCIAS

BAKER, G. **Analisis de la forma: urbanismo y arquitectura**. 2.ed. México, DF: Gustavo Gili, 1998.

BELAS ARTES. **Arquitetura e Urbanismo – 30 anos**. Portal da Belas Artes, Seção: Acontece, 05 maio 2009. Disponível em: <http://www.belasartes.br/site/acontece/noticias?n=542>. Acesso em: 28 nov. 2019.

BERTACCHI, Maria Leticia. **Acervo Particular**, São Paulo, capital, 2020a.

BERTACCHI, Teresa. **Acervo particular**, São Paulo, capital, 2020b.

BERTACCHI, Teresa. **Acervo particular**, São Paulo, capital, 2020b.

CHING, F. D. K. **Arquitetura: Forma, Espaço e Ordem**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CLARK, R.; PAUSE, M. **Precedents in Architecture: analytic diagrams, formative ideas, and partis**. New York: John Wiley & Sons Inc, 1996.

CROQUI PATRIMONIAL 300642. **Processo 36.515/63**. Portal do GEOSAMPA. Disponível em: http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx#. Acesso em: 07 mar. 2020.

FICHER, Sylvia. 249 construtores de cidades. Artigos e Ensaios. **Risco, Revista de pesquisa em arquitetura e urbanismo**, V12, N2, Instituto de Arquitetura e Urbanismo, IAU-USP, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/risco/article/download/127424/124587/>. Acesso em: 28 nov. 2019.

MARTINS, Ana Luiza. **Biblioteca Prestes Maia**. Tempos urbanos diversos. Drops, São Paulo, ano 09, n. 024.08, Vitruvius, out. 2008 Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/drops/09.024/1771> Acesso em 27 fev. 2020.

MÁXIMO Camerindo Ferreira. ACERVO DA CIDADE DE SÃO PAULO. Portal da Prefeitura de São Paulo. Fotografia em imagem digital, 1970. Disponível em: <http://www.acervodacidade.prefeitura.sp.gov.br/PORTALACERVOS/ExibirItemAcervo.aspx?id=449905> Acesso em 16 jul. 2020.

RAMOS, Fernando Guillermo Vázquez. Desafios para a preservação do patrimônio arquitetônico e urbanístico modernos em São Paulo. **Rev. Arquitectos**, ano 19, ago. 2018, não paginado. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/19.219/7039>. Acesso em 23 abr. 2020.

SÃO PAULO (Cidade) Prefeitura de São Paulo. Secretaria da Cultura. **Histórico da biblioteca.** São Paulo, 29 fev. 2008. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/cultura/bibliotecas/bibliotecas_bairro/bibliotecas_m_z/prefeitoprestesmaia/index.php?p=3865. Acesso em: 27 fev. 2020.

SÃO PAULO (Município). **Decreto nº 46.434**, de 6 de outubro de 2005. São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 2005.

SÃO PAULO (Município). 18ª Sessão Extraordinária, realizada em 20 de novembro de 1965. **Diário Oficial do Estado de São Paulo.** Estados Unidos do Brasil, nº 217, 24 de nov.1965, p. 75

SÃO PAULO (Município). **Resolução nº 14**, de 13 de agosto de 2002, Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo, CONPRESP, Prefeitura do Município de São Paulo, Secretaria Municipal de Cultura.

SÃO PAULO (Município). **Resolução nº 27**, de 14 de outubro de 2014. Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo, CONPRESP, Prefeitura do Município de São Paulo, Secretaria Municipal de Cultura.

SECRETARIA DE OBRAS. Portarias expedidas pelo Sr. Secretário. **Portaria nº 44**, de 4 maio 1951. Diário Oficial do Estado de São Paulo, p. 42.

SPBairros. **Biblioteca Prefeito Prestes Maia** – Temática em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.spbairros.com.br/biblioteca-prefeito-prestes-maia-tematica-em-arquitetura-e-urbanismo/> Acesso em 12 fev. 2020.

UNWIN, S. **Analysing Architecture.** London: Routledge, 1997.

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