

# AR QUI TETU RÁ

**Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**

V. 31 N.45 – 1º sem. 2024



ISSN 2316-1752  
VERSÃO DIGITAL

## **PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS**

**Grão-Chanceler** • Dom Walmor Oliveira de Azevedo

**Reitor** • Professor Doutor Padre Luís Henrique Eloy e Silva

**Chefe de Gabinete do Reitor** • Professor Doutor Guilherme Coelho Colen

**Pró-reitores de Graduação** • Professor Eugênio Batista Leite (Graduação) - Professor Doutor Sérgio de Moraes Hanriot (Pesquisa e Pós-graduação) - Professora Doutora Carolina Costa Resende (Extensão) - Professor Paulo Sérgio Gontijo do Carmo (Gestão Financeira) - Professor Rômulo Albertini Rigueira (Logística e Infraestrutura) - Professora Doutora Liza Fensterseifer (Recursos Humanos)

**Secretário de Comunicação** • Professor Doutor Mozahir Salomão Bruck

**Secretário de Cultura e Assuntos Comunitários** • Professor Doutor Jorge Sündermann

**Secretária Geral e Consultora Jurídica** • Professora Doutora Anne Shirley de Oliveira Rezende Martins

**Secretário Planejamento e Desenvolvimento Institucional** • Professor Doutor Marcos André Kutova

## **EDITORA PUC MINAS**

**Diretora** • Mariana Teixeira de Carvalho Moura

**Coordenador Editorial** • Javier Alberto Vadell

**Apoio aos periódicos** • Alda Verônica G. de Miranda (Setor de Periódicos da Biblioteca Pe. Alberto Antoniazzi), Magali Rezende Gouvêa Meireles (ICEI - Instituto de Ciências Exatas e Informática), Raquel Guimarães (Scripta)

**Conselho editorial** • Édil Carvalho Guedes Filho (ICEG), Eliane Scheid Gazire (ICH), Ester Eliane Jeunon (PROEX), Flávio de Jesus Resende (ICEI), Rodrigo Coppe Caldeira (IFT), Leonardo César Souza Ramos (ICS), Lucas de Alvarenga Gontijo (FMD), Alberico Alves da Silva Filho (PROGRAD), Márcia Stengel (FAPSI), Rodrigo Villamarim Soares (ICBS), Conrado Moreira Mendes (FCA), Pedro Paiva Brito (IPUC), Sérgio de Moraes Hanriot (PROPPG)

**Contato** • Rua Dom José Gaspar, 500 • Coração Eucarístico • 30535-901 • Belo Horizonte • Minas Gerais • Brasil Tel.: (31) 3319-4792 • e-mail: [editora@pucminas.br](mailto:editora@pucminas.br)

## **DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**Chefe** • Mário Lúcio Pereira Junior

**Colegiado** • Sergio de Lima Saraiva Júnior, Iracema Generoso de Abreu Behring, Fernando Pacheco Nascimento, Mário Lucio Pereira Junior

## **CADERNOS DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**Coordenação editorial** • Laura Fonseca de Castro.

**Produção editorial** • Carolina Mucelli Gonçalves, Mariana Prado Roque Ferreira

**Conselho Editorial Científico** • Andreas Emminger (Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg / Alemanha), Aurélio Muzzarelli (Università di Bologna / Itália), Brian Lawson (The University of Sheffield / Inglaterra), Carlos Antônio Leite Brandão (UFMG), Cláudia Damasceno (Université de Paris / França), Cláudio Lister Marques Bahia (PUC Minas), Fernando Luiz Camargos Lara (University of Michigan / EUA), Heloisa Soares de Moura Costa (UFMG), Jeanne Marie Ferreira Freitas (PUC Minas), Krzysztof Nawratek (The University of Sheffield School of Architecture / Inglaterra), Laura Fonseca de Castro (PUC Minas), Marcio Cotrim Cunha (UFPB), Paulo Ormino (UFBA), Ricardo Moretti (PUC Campinas), Rudolf Giese (Universidad de Ciencias y Artes de América Latina / Peru), Silke Kapp (UFMG), Sônia Marques (UFRN).

**Projeto gráfico** • Antonio Carlos Dutra Grillo, Leila Freitas Villela, Yuri Castro Bonanno, Geórgia Côrtes Vieira.

**Diagramação** • Laura Fonseca de Castro, Carolina Mucelli Gonçalves, Mariana Prado Roque Ferreira

**Capa** • Laura Fonseca de Castro, Carolina Mucelli Gonçalves, Mariana Prado Roque Ferreira

**Imagens da capa** • lucianode <https://www.shutterstock.com/image-photo/continuous-costly-struggle-against-taggers-some-2462525323>

**Revisão** • Ellen Soares Vilela Fagundes, Jurandy Wesley de Jesus Oliveira

**Contato** • E-mail: [cadernos.au@pucminas.br](mailto:cadernos.au@pucminas.br) - Endereço: Cadernos de Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas • PUC Minas - Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Av. Dom José Gaspar 500 Prédio 47 sala 222 - Bairro Coração Eucarístico - 30535-901 - Belo Horizonte - MG - Minas Gerais - Brasil

**Doações e permutas** • Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Biblioteca Padre Alberto Antoniazzi / Setor de Periódicos - Av. Dom José Gaspar, 500 Prédio 26 - Bairro Coração Eucarístico - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil - Telefone: (31) 3319 4175 - E-mail: [bibpe@pucminas.br](mailto:bibpe@pucminas.br)

# CADERNOS DE ARQUITETURA E URBANISMO

## Versão digital

<http://periodicos.pucminas.br/index.php/arquiteturaeurbanismo>

## Produção

Os Cadernos de Arquitetura e Urbanismo são produzidos desde 1993 pelo Departamento de Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas.

## Linha editorial

Os Cadernos são dedicados à divulgação de trabalhos técnico-científicos relacionados à área de Arquitetura e Urbanismo, especialmente os vinculados às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O periódico adota uma política de qualidade e diversidade temática. São publicados artigos resultantes de projetos de pesquisa decorrentes de dissertações de mestrado e teses de doutorado, relacionados ao ensino da Arquitetura e Urbanismo, artigos de revisão e entrevistas. Esporadicamente, publica números temáticos, organizados com base em eventos, atividades específicas de ensino, extensão e pesquisa ou temas comuns aos trabalhos aceitos.

## Público-alvo

O público se caracteriza por profissionais e estudantes da área de Arquitetura e Urbanismo e também, dada a característica multidisciplinar desse campo do saber, por aqueles de áreas correlatas, como Geografia, História, Sociologia, Filosofia, Engenharia Civil entre outras.

## Estrutura editorial

A seleção de trabalhos observa criteriosa tramitação, envolvendo fluxo contínuo de recebimento de artigos, avaliação duplo-cega por um corpo de pareceristas ad hoc altamente qualificado, com retorno aos autores, revisão de normalização e de linguagem e verificação final pelos autores. Todo o processo editorial é gerenciado por meio da plataforma e workflow Open Journal Systems (OJS/PKP) no portal dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo.

## Indexadores

O periódico está indexado nas bases: ICAP - Indexação Compartilhada de Artigos de Periódicos (<http://www.pergamum.pucpr.br/icap/index.php>) e Latindex - Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (<http://www.latindex.unam.mx/>). Periódico preservado pela Rede Cariniana / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) / Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (<http://cariniana.ibict.br>). Periódico participante da Base Oasis / Instituto Brasileiro de Informações em Ciência e Tecnologia / Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (<http://oasisbr.ibict.br>). Periódico cadastrado no CCN (Catálogo Coletivo Nacional), sob o nº 091873-3.

## Visibilidade

Os acessos via portal eletrônico são monitorados pelo Google Analytics, que registra milhares de acessos mensais, provenientes de dezenas de países de todos os continentes.

## Submissão de trabalhos / normas de apresentação

A submissão de trabalhos é feita por meio do Portal Eletrônico dos Cadernos, em <http://periodicos.pucminas.br/index.php/arquiteturaeurbanismo/about/submissions#onlineSubmissions>, onde estão disponíveis, também em inglês e espanhol, as normas para a apresentação de trabalhos.

## Qualis / CAPES

Classificação B1



## **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**

volume 31, número 45

1º semestre de 2024

ISSN 2316-1752 (versão eletrônica)

ISSN 1413-2095 (versão impressa)

---

C122 Cadernos de Arquitetura e Urbanismo. - v.1, n.1 (abr.. 1993- ). -

Belo Horizonte: PUC Minas, 1993- .

v.

Anual até 2007

ISSN 2316-1752 - versão eletrônica em 2003

ISSN 1413-2095 - versão impressa até 2013

1. Arquitetura - Periódicos. 2. Planejamento urbano - Periódicos.

I. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Departamento de Arquitetura e Urbanismo.

---

CDU: 72(05)

---

Ficha catalográfica elaborada por Fernanda Paim Brito - CRB 6/2999

# SUMÁRIO

## Apresentação

### **Construindo uma história: Trinta anos de conhecimentos compartilhados** 6

LAURA FONSECA DE CASTRO  
IRACEMA GENEROSO DE ABREU BEHRING  
YASMIM SILVA CAMPOS

*BUILDING A HISTORY: THIRTY YEARS OF SHARED  
KNOWLEDGE*

*CONSTRUYENDO UNA HISTORIA: TREINTA AÑOS DE  
CONOCIMIENTOS COMPARTIDOS*

## Artigos

### **Tempo, urbanidade e patrimônio** 11

ISABELA CRISTINA DE ASSIS BERG

*THE TIME, THE URBANITY, AND THE HERITAGE*

*EL TIEMPO, LA URBANIDAD Y EL PATRIMONIO*

### **Cidades, Bens Culturais e Memória: Rua Sales Barbosa** 30

LAYLA MANUELY LIMA DE SÁ  
CARLOS AUGUSTO LIMA FERREIRA

*CITY, CULTURAL HERITAGE AND MEMORY: SALES  
BARBOSA STREET*

*CIUDAD, BIENES CULTURALES Y MEMORIA: CALLE SALLES  
BARBOSA*

### **Identidade e Mobiliário Urbano:**

### **Conceito e Presença em Cidades de Origem Imigrante no Rio Grande do Sul** 51

ADRIANA ECKERT MIRANDA

*IDENTITY AND STREET FURNITURE: CONCEPT AND  
PRESENCE IN CITIES OF IMMIGRANT ORIGIN IN RIO  
GRANDE DO SUL*

*IDENTIDAD Y MOBILIARIO URBANO: CONCEPTO Y  
PRESENCIA EN CIUDADES DE ORIGEN INMIGRANTE EN  
RIO GRANDE DO SUL*

### **Olhar Para a Criança na Cidade: Estudos e Desenho Urbano** 71

LETÍCIA DOS SANTOS ALBARELLO  
NÉBORA LAZZAROTTO MODLER

*OBSERVING THE CHILDREN IN THE CITY: STUDIES AND  
URBAN DESIGN*

*UNA MIRADA A LOS NIÑOS EN LA CIUDAD: ESTUDIOS Y  
DISEÑO URBANO*

## **Museu de Arte Contemporânea do Século XXI: Análise Topológica**

**91**

SIMONE NEIVA  
RAFAEL PERRONE

*MUSEUM OF CONTEMPORARY ART OF THE 21<sup>st</sup> CENTURY:  
TOPOLOGICAL ANALYSIS I*

*MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO DEL SIGLO XXI:  
ANÁLISIS TOPOLÓGICO*

## **Uma Revisão da Agenda Habitacional Modernista no Brasil**

**111**

MIKAEL JOSÉ GUEDES ALVES

*A REVIEW OF THE MODERNIST HOUSING SCHEDULE IN  
BRAZIL*

*UNA REVISIÓN DE LA AGENDA MODERNISTA DE LA  
VIVIENDA EN BRASIL*

## **Pré-Fabricação Leve e Fragilidade Socioespacial**

**122**

VALDEMIR LÚCIO ROSA

*LIGHT PRE-MANUFACTURING AND SOCIO-SPATIAL  
FRAGILITY*

*PREFABRICACIÓN LIGERA Y FRAGILIDAD SOCIO ESPACIAL*

## **Tensegrity e Bioinspiração: Digital Futures 2022**

**146**

NATACHA FIGUEIREDO MIRANDA

*TENSEGRITY AND BIOINSPIRATION: DIGITAL FUTURES  
2022*

*TENSEGRITY Y BIOINSPIRACIÓN: DIGITAL FUTURES 2022*

## **Instruções para a apresentação de trabalhos**

### **Normas de submissão**

**164**

*SUBMISSION GUIDELINES*

*SUMISIÓN Y DIRECTRICES PARA PRESENTACIÓN DE  
TRABAJOS*

**CONSTRUINDO UMA HISTÓRIA:  
TRINTA ANOS DE CONHECIMENTOS COMPARTILHADOS*****BUILDING A HISTORY: THIRTY YEARS OF SHARED KNOWLEDGE  
CONSTRUYENDO UNA HISTORIA: TREINTA AÑOS DE CONOCIMIENTOS  
COMPARTIDOS***

Laura Fonseca de Castro<sup>1</sup>  
Iracema Generoso de Abreu Bhering<sup>2</sup>  
Yasmim Silva Campos<sup>3</sup>  
Carolina Mucceli Gonçalves<sup>4</sup>  
Mariana Prado Roque Ferreira<sup>5</sup>

DOI: <https://doi.org/10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p6-10>

Em 2023 comemoramos os trinta anos desde a primeira publicação dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, cujo primeiro volume foi impresso em abril de 1993, há três décadas. “O passado é aquilo que não passa” – uma ideia presente em diversas reflexões ao longo da nossa história. Assim como essas palavras ressoam no tempo, os Cadernos de Arquitetura e Urbanismo celebram sua missão de compartilhar conhecimento durante seus trinta anos de existência.

---

<sup>1</sup> Arquiteta e urbanista (UFMG/2014), mestre (UFMG/2016), doutora (UFMG/2021) e professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas com foco em questões de história, teoria crítica e projeto, onde é membro do Núcleo Discente Estruturante (NDE), coordenadora de pesquisa e coordenadora editorial dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo.

<sup>2</sup> Arquiteta e urbanista (UFMG/1982), mestre (UFMG/2002), doutora (UFMG/2019) e professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas, onde é coordenadora do colegiado do curso no Campus Coração Eucarístico e membro do Núcleo Discente Estruturante (NDE). Foi presidente do Instituto dos Arquitetos do Brasil no Departamento Minas Gerais (IAB-MG) e coordenadora editorial dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo. Tem atuação profissional autônoma como consultora principalmente em questões de desenho urbano, arquitetura social, legislação urbanística, requalificação urbana e planejamento urbano.

<sup>3</sup> Estudante de graduação em Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas, pesquisadora de iniciação científica do Fundo de Incentivo à Pesquisa (FIP-PUC Minas) responsável pela digitalização dos números e desenvolvimento de metadados do arquivo histórico dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo.

<sup>4</sup> Estudante de graduação em Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas, integrante da equipe editorial dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo e pesquisadora de iniciação científica (FIP-PUC Minas).

<sup>5</sup> Estudante de graduação em Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas, integrante da equipe editorial dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo e pesquisadora de iniciação científica (FIP-PUC Minas).

A comemoração desta trajetória é o objeto do projeto financiado pelo Fundo de Incentivo à Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (FIP/PROPPG) da PUC Minas, intitulado “Cadernos de Arquitetura e Urbanismo: Arquivo, Memória e Comunidade”. Nos dias de hoje, o periódico é publicado exclusivamente em versão eletrônica. Entretanto, os dez primeiros anos de produção estavam disponíveis apenas em revistas impressas. Visando a democratização do acesso à informação e a preservação da integridade dos trabalhos, o projeto de pesquisa focou, em sua primeira etapa, na digitalização, organização e publicação digital completa deste arquivo.

O processo teve início com a pesquisa destes números impressos, quando a equipe de pesquisadoras de iniciação científica frequentou a Biblioteca da universidade e recorreu, por vezes, ao acervo do departamento, onde estavam preservados os exemplares originais. Com os volumes em mãos, foi iniciado o início ao processo de digitalização, quando cada página, de cada um dos livros, foi escaneada e ajustada na forma de documentos digitais. Em sequência, os materiais foi analisado com o objetivo de catalogação, quando foram atribuídas palavras-chave de identificação para cada texto. O material foi classificado a partir de áreas de estudo previamente determinadas, a fim de identificar um padrão de temas e assuntos recorrentes nas edições ao longo do tempo. O trabalho com o arquivo culminou com a publicação dos volumes na plataforma digital dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, que hoje está integralmente disponível.

A segunda etapa do projeto de pesquisa celebrou a efeméride dos trinta anos do periódico, quando foi organizado o evento que ocupou o Auditório Liberdade, no dia 9 de Outubro de 2024. A história da revista se entrelaça com a fundação do curso de Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas, influenciada por professores italianos da Universidade de Bolonha. A Profa. Dra. Ana Clara Mourão Moura foi uma figura fundamental na produção do primeiro número e no incentivo à cultura de publicações periódicas em Belo Horizonte. Em uma narrativa detalhada, ela nos lembrou como a experiência ainda incipiente com geoprocessamento e planejamento urbano na década de 1990 resultou na colaboração institucional internacional, gerando a publicação do primeiro número, - bilíngue em português e italiano - , superando desafios de edição e financiamento. Desde então, a revista cresceu, consolidando-se como referência acadêmica.

Durante A celebração oficial dos trinta anos, houve uma conferência do Prof. Dr. Carlos Antônio Leite Brandão, membro do nosso Conselho Editorial Científico e autor publicado nos Cadernos, cujo tema “Genealogia da Cidade” é oriundo do livro de mesmo título, vencedor do Prêmio Jabuti Acadêmico de 2024. Além de sua fala, foi organizada uma roda de conversa com editores de diversos momentos dos Cadernos. Autoridades acadêmicas, representantes

institucionais da PUC Minas e a presidente do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU-MG) marcaram presença, reforçando o compromisso com a pesquisa e a produção científica. Ao longo dos anos, muitos leitores, autores, pareceristas, revisores, técnicos, administradores e editores contribuíram para que os Cadernos se tornassem um periódico de prestígio, recebendo submissões contínuas do Brasil e do exterior. Foi uma honra recebê-los em nossa casa.

Por fim, a última etapa do projeto consistiu na seleção de artigos recém-digitalizados em um livro comemorativo, intitulado "Através do tempo: a primeira década dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo", a ser disponibilizado gratuitamente no portal digital da revista. A curadoria dos textos que o integram foi feita de modo a representar a diversidade de temas e métodos de escrita, notáveis desde a fundação dos Cadernos, ao resgatar textos publicados desde o primeiro número, de abril de 1993, até o décimo, de dezembro de 2002. O livro se apresenta como uma rica coletânea que dialoga com as transformações e os desafios contemporâneos da arquitetura, do urbanismo e da análise espacial. Ao reunir autores de diferentes contextos, abordagens e percursos acadêmicos, ele promove reflexões teóricas e práticas que exploram a relação entre espaço, sociedade, cultura e tecnologia.

A organização do livro não apenas resgata a história de uma primeira década determinante para a formação de uma comunidade pesquisadora em Minas Gerais, mas também projeta o futuro dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo em uma nova era de informação digital de fronteiras ampliadas de alcance. Assim, o livro é tanto uma homenagem quanto uma reflexão crítica sobre o papel dos periódicos acadêmicos na construção de uma sociedade mais atenta, criativa, crítica e bem fundamentada.

Assim, celebramos três décadas de dedicação à pesquisa, à memória e à comunidade acadêmica, fortalecendo o legado da arquitetura e do urbanismo. As múltiplas possibilidades de abordagem e o respeito às diferenças são características estruturantes deste projeto editorial desde sua fundação, e este número não poderia ser diferente.

A relação entre urbanidade, patrimônio e memória coletiva constitui um tema de crescente relevância na contemporaneidade, especialmente diante das transformações aceleradas e do modelo genérico de urbanização que caracterizam as cidades atuais. O primeiro artigo, "O tempo, a urbanidade e o patrimônio", apresenta uma análise detalhada das inter-relações entre esses fatores, discutindo os desafios enfrentados pela preservação patrimonial urbana diante do predomínio do regime presentista e da aceleração do tempo urbano. O estudo propõe uma leitura

das condições atuais do campo, refletindo sobre as contribuições da preservação patrimonial e os desafios impostos pelas dinâmicas contemporâneas.

Em "Cidade, bens culturais e memória: Rua Sales Barbosa", os autores investigam a relação entre o progresso urbano e a memória coletiva em Feira de Santana, Bahia. Através da análise de fotografias e projetos arquitetônicos ao longo de diferentes períodos históricos (1937, 1970, 1980 e 2021), o artigo evidencia os impactos da urbanização na conservação de bens culturais e na preservação de lugares de memória, ressaltando a importância da cultura na transformação dos espaços urbanos. O estudo reforça a necessidade de políticas públicas voltadas à salvaguarda do patrimônio imaterial e edificado, desde o comércio ambulante até as fachadas dos edifícios, promovendo uma reflexão sobre os processos de esquecimento e resistência na cidade.

A identidade urbana é também um eixo central do artigo "Identidade e mobiliário urbano", que examina como esses elementos localizados em cidades de origem imigrante no Rio Grande do Sul refletem a identidade e as dinâmicas culturais dessas comunidades. Ao estudar praças e espaços públicos, o artigo demonstra como o mobiliário pode funcionar como marcador simbólico da história e da economia local, revelando apropriações e ressignificações por parte da população. A pesquisa destaca a relevância do mobiliário urbano como elemento integrador entre memória e pertencimento social, reforçando seu papel na construção da identidade local. Ainda a partir da experiência do Rio Grande do Sul, o artigo "Olhar para a criança na cidade" desloca o foco para a ocupação dos espaços urbanos pelas crianças, considerando o impacto da lógica adultocêntrica no planejamento das cidades. A partir de uma pesquisa realizada em Palmitinho/RS, utilizando a observação não-participante, o estudo revela como a presença do tráfego intenso compromete as possibilidades de uso do espaço pelas crianças e propõe estratégias urbanísticas que priorizem o brincar e a inclusão infantil. O artigo contribui para a ampliação do debate sobre cidades mais inclusivas, ressaltando a necessidade de planejamento urbano sensível às demandas das infâncias.

A relação entre inovação formal e espacialidade é aprofundada no artigo "Museu de Arte Contemporânea do Século XXI: análise topológica", que investiga a composição formal e os fundamentos arquitetônicos do edifício projetado pelo escritório SANAA. A pesquisa, baseada na análise topológica de Juan Antonio Cortés (2012), destaca como os princípios da arquitetura contemporânea e da espacialidade tradicional japonesa coexistem na obra, refletindo as contribuições do escritório japonês para a arquitetura global. O estudo enfatiza o papel do museu como laboratório de experimentação espacial, onde a transparência e a fluidez das formas promovem novas experiências sensoriais para o visitante.

No campo da habitação, "Uma revisão da agenda habitacional modernista no Brasil" propõe uma releitura do Movimento Moderno, questionando as narrativas tradicionais que o vinculam exclusivamente aos modelos europeus e norte-americanos. O artigo defende que a gênese da arquitetura modernista residencial no Brasil está profundamente ligada aos acontecimentos sociais da segunda metade do século XIX, oferecendo uma visão mais contextualizada e crítica do fenômeno. A pesquisa revisita projetos emblemáticos e evidencia como o contexto político e econômico influenciou a adaptação do modernismo aos desafios habitacionais do país.

No âmbito da construção e da tecnologia, "Pré-fabricação leve e fragilidade socioespacial" examina como os sistemas pré-fabricados podem contribuir para a redução da fragilidade socioespacial ao analisar experiências comunitárias, o papel da assistência técnica e exemplos de soluções inovadoras, como as desenvolvidas pelo coletivo USINA-CTAH e pelo arquiteto João Filgueiras Lima. A proposta central do estudo é a qualificação dos espaços e a geração de autonomia popular a partir da técnica construtiva. O artigo destaca a relevância dos sistemas construtivos alternativos na promoção de habitação digna e acessível, enfatizando a integração entre inovação tecnológica e justiça social.

Por fim, "Tensegrity e bioinspiração: Digital Futures 2022" traz uma abordagem experimental ao relatar um workshop sobre parametrização e prototipagem realizado no Digital Futures 2022. O artigo discute as vantagens estruturais da *tensegrity*, sua relação com a bioinspiração e os impactos ambientais dessa abordagem, explorando métodos de modelagem digital e dificuldades técnicas da montagem dessas estruturas. A pesquisa se insere no contexto das novas tecnologias aplicadas à arquitetura, analisando as potencialidades da biomimética na criação de soluções sustentáveis e inovadoras para o design estrutural.

A diversidade temática desta coletânea de artigos reflete a pluralidade de abordagens e a amplitude do campo da Arquitetura e Urbanismo, interligando estudos de patrimônio histórico e cultural, planejamento urbano, inovação formal e tecnologia construtiva. Ao estabelecer relações entre as abordagens discutidas, percebemos como as questões históricas e sociais influenciam diretamente as soluções arquitetônicas contemporâneas. Convidamos os leitores a explorar essas discussões e a refletir sobre os desafios e possibilidades que moldam os espaços urbanos na atualidade, incentivando um olhar crítico e engajado sobre o futuro das cidades.

# O TEMPO, A URBANIDADE E O PATRIMÔNIO: UMA ABORDAGEM DE SUAS INTER-RELAÇÕES ORIENTADA A UMA DISCUSSÃO SOBRE O CARÁTER E O PAPEL DA PRESERVAÇÃO PATRIMONIAL URBANA NA CONTEMPORANEIDADE<sup>1</sup>

*THE TIME, THE URBANITY AND THE HERITAGE: AN APPROACH TO ITS  
INTERRELATIONS ORIENTED TOWARDS A DISCUSSION ON THE NATURE  
AND ROLE OF URBAN HERITAGE PRESERVATION IN CONTEMPORANEITY*

*EL TIEMPO, LA URBANIDAD Y EL PATRIMONIO: UN ENFOQUE DE SUS  
INTERRELACIONES ORIENTADO HACIA UNA DISCUSIÓN SOBRE EL  
CARÁCTER Y EL PAPEL DE LA PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO URBANO  
EN LA CONTEMPORANEIDAD*

Isabela Cristina De Assis Berg<sup>2</sup>

DOI: [10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p11-29](https://doi.org/10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p11-29)

## Resumo

O artigo aborda a preservação patrimonial urbana na contemporaneidade, discutindo os impactos provocados no patrimônio urbano por certas transformações efetuadas nos espaços citadinos, associadas notadamente à adoção de um modelo genérico de urbanização, à aceleração e ao presentismo. O artigo aborda, também, as inter-relações desses fatores e fornece um diagnóstico das atuais condições do campo em questão a fim de identificar o caráter e o papel por ele assumidos no presente, bem como seus desafios e contribuições em oposição aos efeitos negativos dos fatores mencionados.

**Palavras-chave:** Preservação do patrimônio; Patrimônio urbano; Urbanidade contemporânea; Presentismo.

## Abstract

The article addresses urban heritage preservation in contemporaneity, discussing the impacts caused on urban heritage by certain transformations carried out in city spaces, notably associated with the adoption of a generic model of urbanization, acceleration, and presentism. The article also explores the interrelations of these factors and provides a diagnosis of the current conditions of the field in question to identify the character and role it assumes today, as well as its challenges and contributions in opposition to the negative effects of the mentioned factors.

**Keywords:** Heritage preservation; Urban heritage; Contemporary urbanity; Presentism.

---

<sup>1</sup> Este artigo abarca discussões contidas em capítulo integrante da dissertação da autora, elaborada no âmbito do mestrado do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

<sup>2</sup> Arquiteta e urbanista pela PUC Minas, Mestre e Doutora em Arquitetura e Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Professora do Instituto de Educação Continuada da PUC Minas (IEC/PUC Minas), Membro do Laboratório Interpretar Arquitetura (UFMG) e do grupo de pesquisa Patrimônio Ambiental e Cultural no Brasil (PUC Minas).

## Resumen

El artículo aborda la preservación del patrimonio urbano en la contemporaneidad, discutiendo los impactos provocados en el patrimonio urbano por transformaciones realizadas en los espacios ciudadanos, asociadas notablemente a la adopción de una urbanización genérica, la aceleración y el presentismo. Además, explora las interrelaciones de estos factores y ofrece un diagnóstico de las condiciones actuales del campo en cuestión para identificar su carácter y su papel en el presente, así como sus desafíos y contribuciones en oposición a los efectos negativos de los factores citados.

**Palabras clave:** Preservación del patrimonio; Patrimonio urbano; Urbanidad contemporánea; Presentismo.

## INTRODUÇÃO

Vivemos em tempos líquidos, assim dizia o sociólogo Zygmunt Bauman em muitas ocasiões, referindo-se à condição das nossas vidas no contexto da contemporaneidade. Isso porque a época atual, à qual ele atribuiu o nome de modernidade líquida (Bauman, 2001), pode ser caracterizada por aspectos como fluidez, efemeridade, instabilidade das relações e instituições. Tais elementos vêm associados a sentimentos de incerteza e insegurança relacionados ao fato de que talvez nunca se tenha experimentado tão intensamente a afirmativa do filósofo Heráclito, segundo a qual nada é, tudo está sendo. Uma experiência que abre, por conseguinte, um amplo espaço para o surgimento e o cultivo de dúvidas em relação ao que amanhã virá a ser.

Para o filósofo Marshall Berman, portador de concepção semelhante à de Bauman, a modernidade, que ele por sua vez define como a experiência “de tempo e espaço, de si mesmo e dos outros, das possibilidades e perigos da vida” compartilhada em nossos dias pela humanidade de modo geral (Berman, 2007, p. 24) poderia ser então representada por um indivíduo que se vê:

[...] em um ambiente que promete aventura, poder, alegria, crescimento, autotransformação e transformação das coisas em redor - mas ao mesmo tempo ameaça destruir tudo o que temos, tudo o que sabemos, tudo o que somos. A experiência ambiental da modernidade anula todas as fronteiras geográficas e raciais, de classe e nacionalidade, de religião e ideologia: nesse sentido, pode-se dizer que a modernidade une a espécie humana. Porém, é uma unidade paradoxal, uma unidade de desunidade: ela nos despeja a todos num turbilhão de permanente desintegração e mudança, de luta e contradição, de ambiguidade e angústia. Ser moderno é fazer parte de um universo no qual, como disse Marx, “tudo que é sólido desmancha no ar”. (Berman, 2001, p. 24).

A desintegração e mudança, a contínua passagem de uma condição a outra e uma solidez passível de desfazimento são fatores que nos remetem, pois, à ideia de uma transitoriedade que corresponde, por seu turno, à ideia de uma duração das coisas no tempo, mesmo que imprevisível. Um tempo que, diga-se de passagem, a cada dia parece correr mais veloz - mesmo sem qualquer evidência científica que ateste qualquer alteração real neste sentido - e que o filósofo François Hartog (2013), na obra “Regimes de historicidade: presentismo e experiências do tempo”, aborda em uma tentativa de compreender como está relacionado à forma das sociedades de cada época lidarem com a construção da História. A nossa, a sociedade contemporânea, estaria mergulhada,

segundo ele, em um presentismo caracterizado por aspectos como aceleração, perda de referências no passado e ausência de perspectivas no futuro - ou, pelo menos, por uma relação diferente, resultante de uma atual crise no tempo, com ambas as dimensões em comparação com as relações definidas pelas sociedades de outros períodos.

O também filósofo Olivier Mongin (2009), em sua leitura própria da contemporaneidade contida na obra "A condição urbana: a cidade na era da globalização", igualmente identifica um processo de contínua aceleração: dos fluxos, da expansão urbana e da vida, para além daquela verificada em relação ao tempo. E esta última, não sendo uma aceleração em direção ao futuro, tampouco um movimento retrógrado em direção ao passado, corresponde, tal como na visão de Hartog, a uma aceleração verificada no próprio presente - portanto, presentista - condicionada, dentre outros fatores, pela ditadura da velocidade dos deslocamentos e pelo ritmo desenfreado de crescimento das cidades da era pós-industrial.

O que podemos designar como uma espécie de culto à velocidade já nos era, contudo, anunciado há certo tempo - mais especificamente desde a primeira década do século passado - por figuras como o artista Filippo Marinetti, o qual, nas linhas de seu "Manifesto Futurista", expressava o desejo da época de "entoar hinos ao homem que segura o volante, cuja haste ideal atravessa a Terra, lançada também numa corrida sobre o circuito de sua órbita" (Marinetti, [20--]). Porém, Marinetti naquele momento talvez não tivesse condições de prever os efeitos prejudiciais que acompanhariam essa permanente aceleração: ela conecta os espaços ao mesmo tempo em que os homogeneiza, dilui a duração dos trajetos enquanto digere lugares e fomenta a criação de não-lugares, esmaece a referência do que consiste em estar dentro e fora do espaço urbano e contribui, assim, para caracterizar aquilo que Mongin identifica pelo conceito de urbano generalizado.

A implantação de formas genéricas de traçado e a inserção de objetos arquitetônicos igualmente genéricos em contextos definidos por características tradicionais próprias podem ser tomados como exemplos dos fatores abarcados por esse processo, dos quais derivam transformações significativas na conformação dos sítios. E enquanto, por um lado, essas transformações atendem às demandas - ou, talvez seja mais apropriado dizer, imperativos - da globalizada urbanização contemporânea, por outro, negligenciam o caráter particular desses sítios, gerando efeitos que, sob a perspectiva da conservação e da experiência patrimoniais, podem ser qualificados como seriamente danosos. Referimo-nos aqui, para além da gradativa eliminação de referenciais culturais, às interferências nos modos pelos quais os indivíduos passam a percorrer e experimentar os espaços da cidade, efetuar destes a leitura e apreensão, e ainda àquelas interferências que se dão na maneira pela qual os mesmos indivíduos passam a perceber e se relacionar com o tempo, isto é, associar passado, presente e futuro em suas vivências, das quais frequentemente o patrimônio se constitui como parte.

Tal panorama, diante daquela que reconhecemos como clara, direta e ampla vinculação do campo do patrimônio urbano às dimensões do espaço e do tempo - afetadas simultaneamente pelos

fenômenos da generalização do urbano, do presentismo e da aceleração -, impõe, portanto, duas tarefas fundamentais àqueles que se dedicam a tal campo: uma, permanente, do empenho em sua vigorosa defesa, e outra correspondente à realização de uma análise crítica sobre suas atuais condições, centrada naquelas que constituem suas mais significativas ameaças. Essa análise, a nosso ver útil à compreensão de nossa própria forma de lidar com o espaço e o tempo em nossas vidas hoje, deve, sobretudo, auxiliar-nos a compreender melhor o caráter e o papel da preservação patrimonial urbana no contexto contemporâneo, tendo-se especialmente em vista suas potenciais contribuições ao combate dos efeitos nocivos dos três fatores supracitados.

Ao longo deste artigo trataremos de apresentar, então, algumas de nossas reflexões a respeito de tais questões. Para iniciar, partiremos de abordagens sintéticas dos temas do tempo e da urbanidade na contemporaneidade, fundamentadas respectivamente nas já mencionadas obras de *François Hartog* e *Olivier Mongin*. Em seguida, nos dedicaremos a uma discussão focada no tema do patrimônio urbano, a partir, principalmente, de proposições do engenheiro, consultor e legislador patrimonial, *Gustavo Giovannoni* - contribuindo para destacar, com isso, a atualidade de seu pensamento -, da historiadora *Françoise Choay* e do historiador *Ulpiano Toledo Bezerra de Menezes*. Por fim, concluindo nosso texto, traremos nossas considerações finais, as quais esperamos que oportunamente possam vir a ensejar outros caminhos de investigação e reflexão sobre os temas e questões aqui discutidos.

## O TEMPO

Em 'Regimes de historicidade: presentismo e experiências do tempo', François Hartog nos apresenta os conceitos de regime de temporalidade, regime de historicidade e presentismo. O primeiro compreende as formas que as distintas sociedades encontraram para estabelecer suas relações com o passado, presente e futuro, adotando para tanto referenciais baseados naquele que, citando Fernando Braudel, o filósofo chama de um tempo exógeno, isto é, um tempo definido segundo as métricas estabelecidas pela matemática ou pela astronomia (Hartog, 2013, p, 12). De um regime de historicidade já se pode dizer que, ao contrário de um regime de temporalidade,

[...] não é uma realidade dada. Nem diretamente observável nem registrado nos almanaques dos contemporâneos; é construído pelo historiador. Não deve ser assimilado às instâncias de outrora; um regime que venha suceder mecanicamente a outro, independentemente de onde venha. Não coincide com as épocas [...] e não se calca absolutamente nestas grandes entidades incertas e vagas que são as civilizações. Ele é um artefato que valida sua capacidade heurística. Noção, categoria formal, aproxima-se do tipo-ideal weberiano. Conforme domine a categoria do passado, do futuro ou do presente, a ordem do tempo resultante não será evidentemente a mesma. (Hartog, 2013, p. 12-13).

Portanto, poder-se-ia dizer que ele é "a expressão de uma ordem dominante do tempo" (Hartog, 2013, p. 139). "Tramado por diferentes regimes de temporalidade", consiste, enfim, em "uma

maneira de traduzir e de ordenar experiências do tempo - modos de articular passado, presente e futuro - e de dar-lhes sentido" (Hartog, 2013, p. 139).

Entre esses modos de tradução e ordenamento encontram-se duas categorias de regimes de historicidade, que são a *historia magistra* e o regime moderno. Na primeira, o passado figura como elemento-chave para o entendimento e orientação tanto do presente quanto do futuro, os quais nunca o superam, uma vez que encontram-se condicionados por ele. Já no regime moderno, a história vê-se compreendida como processo, o que significa dizer que "os acontecimentos não se produzem mais somente no tempo, mas através dele: o tempo torna-se ator, se não o Ator" (Hartog, 2013, p.137). Assim, "a exigência de previsões substitui as lições da história, já que o passado não explica mais o futuro" (Hartog, 2013, p.137).

O presentismo - neologismo criado por Hartog à semelhança do termo "futurismo" - é, por sua vez, aquele identificado pelo filósofo como o regime de historicidade na lógica do regime moderno a melhor retratar nossa época, sendo equivocado, entretanto, tratá-lo como um fenômeno exclusivo da contemporaneidade diante do reconhecimento daqueles que podem ser considerados vestígios presentistas em obras de autores clássicos como Horácio, Marco Aurélio e Goethe<sup>3</sup> - além do próprio futurista e já citado Marinetti<sup>4</sup>. Aquilo a que devemos nos atentar, portanto, são as razões que permitiram que ele alcançasse *hoje* o posto de regime dominante, e essas correspondem, segundo Hartog, especialmente à ocorrência de eventos traumáticos, como: as catástrofes das duas grandes guerras mundiais, os pós-guerras e suas crises, a ameaça nuclear e o terrorismo. Embora parcialmente sublimados por períodos de forte crença das comunidades no alvorecer de tempos melhores, por atmosferas de otimismo derivadas de fases de crescimento econômico como o Milagre Alemão que se sucedeu à Segunda Guerra, são eventos que, de todo modo, contribuíram para enraizar na vida dos indivíduos o sentimento da possibilidade de verem seus projetos ameaçados a qualquer instante. E então, a partir do somatório dessas experiências,

Pouco a pouco [...] o futuro começava a ceder terreno ao presente, que ia exigir cada vez mais lugar, até dar a impressão recente de ocupá-lo por inteiro. Entrávamos então em um tempo de supremacia do ponto de vista do presente: aquele do presentismo, exatamente. (Hartog, 2013, p. 142).

---

<sup>3</sup> Hartog (2013) identifica o presentismo na seguinte citação de Horácio: "Convence-te que cada dia novo que nasce será para ti o último. Então é com gratidão que tu receberás cada hora inesperada". Em se tratando de Marco Aurélio, os vestígios presentistas estão contidos no seguinte texto: "Se separas de ti mesmo, isto é, de teu pensamento [...] tudo o que tu fizeste ou disseste no passado, tudo o que no futuro te atormenta, tudo o que escapa ao teu livre arbítrio, se separas [de ti mesmo] o futuro e o passado, se te aplicas em viver somente a vida que vives, isto é, somente o presente, poderás passar todo o tempo que te resta até a morte com calma, benevolência, serenidade". Por fim, em Goethe, o presente é exaltado quando este diz: "Então a mente não olha nem para frente, nem para trás. Só o presente é nossa felicidade".

<sup>4</sup> "Nós estamos no promontório extremo dos séculos!... Por que haveríamos de olhar para trás, se queremos arrombar as misteriosas portas do Impossível? O Tempo e o Espaço morreram ontem. Nós já estamos vivendo no absoluto, pois já criamos a eterna velocidade onipresente" (Marinetti, [20--]).

Atualmente, são notadamente as crises mundiais e o desemprego em massa – que fazem do tempo dos trabalhadores um “tempo cotidiano, sem projetos possíveis”, “um tempo sem futuro” (Hartog, 2013, p. 148) – os responsáveis por esse profundo afogamento no presente. E assim, considerando as promessas vanguardistas do início do último século, chegamos ao ponto de ver que, afinal,

O futurismo deteriorou-se sobre o horizonte e o presentismo o substituiu. O presente tornou-se o horizonte. Sem futuro e sem passado, ele produz diariamente o passado e o futuro de que sempre precisa, um dia após o outro, e valoriza o imediato. (Hartog, 2013, p. 148).

Para uma simples e rápida verificação desse imediatismo presentista que nos rodeia, bastaria, por exemplo, como recomenda Hartog, abrimos nossos olhos e olharmos à nossa volta, “percorrendo estas grandes cidades do mundo para as quais o arquiteto holandês *Rem Koolhaas* propõe o conceito de ‘cidade genérica’, associado ao de *Junkspace*” (Hartog, 2013, p. 15, grifo do autor); pois nelas, prossegue o filósofo:

[...] o presentismo é rei, corroendo o espaço e reduzindo o tempo, ou o expulsando. Liberada da servidão ao centro, a cidade genérica não tem história, mesmo que busque com afincos se dotar de um bairro-álibi, onde a história é resgatada como uma apresentação, com trezinhos ou caleches. (Hartog, 2013, p. 15).

Quando se trata da inserção do modelo de urbanização da cidade genérica nas ditas cidades históricas – a qual, diga-se de passagem, em muitos casos costuma ocorrer a despeito da existência de mecanismos legais de proteção aplicados a esses sítios – compreende-se, pois, o porquê ela fomenta o processo verdadeiramente corrosivo que vem acometendo tais cidades especialmente ao longo das últimas décadas; oriundo, sobretudo, de uma veemente – quiçá intencional, às vezes – negligência às incompatibilidades entre diferentes tipos de urbanização. Passamos a assistir, desta forma, à eliminação de referenciais tradicionais das culturas locais que, por serem vistos como símbolos de retrocesso e entraves ao desenvolvimento, devem ceder seu lugar aos assim considerados novos símbolos globais da modernidade e do progresso. Ou vemos esses referenciais e seus respectivos entornos serem relativamente conservados por seu potencial para a exploração da atividade turística e serem, em seguida, inseridos no que Choay (2006, p. 223) designa como um “processo planetário de banalização e standardização das sociedades e de seu meio” – o que significa, em outros termos, sua conversão em produtos para o consumo cultural:

A indústria patrimonial desenvolveu os recursos de embalagem que também permitem oferecer os centros e os bairros antigos como produtos para o consumo cultural. Estados e municípios a eles recorrem, de forma reservada e discreta ou abertamente, em razão de suas opções sociais e políticas, mas sobretudo de acordo com a natureza (dimensões, caráter, recursos) do produto a ser lançado e segundo a importância relativa da renda que se espera obter. Um arsenal de dispositivos consagrados pela prática permite atrair e fazer que permaneçam os amantes da arte, organizar o uso do seu tempo, desambientá-los mantendo-se a familiaridade e o conforto [...].

[...] o empreendimento traz, no entanto, efeitos secundários, em geral perversos. A "embalagem" que se dá ao patrimônio histórico urbano tendo em vista seu consumo cultural, assim como o fato de ser alvo de investimentos do mercado imobiliário de prestígio, tende a excluir dele as populações locais não privilegiadas e, com elas, suas atividades tradicionais e modestamente cotidianas. (Choay, 2006, p. 224-226).

O gradativo distanciamento dos indivíduos em relação a suas práticas e costumes, a seu passado e sua história tende, então, a surgir como outro efeito colateral importante no curso desses processos. E isso, por sua vez, favorece a perda dos significados e valores atribuídos àquele passado e àquela história, logo, a possibilidade da completa descaracterização ou eliminação do conjunto de bens patrimoniais que os representam. Termina sendo continuamente reforçado, deste modo, o domínio presentista, estabelecendo-se aí uma espécie de círculo vicioso que, junto de outros fatores, exerce direta e ampla incidência sobre o caráter da urbanidade contemporânea.

## A URBANIDADE

Na perspectiva de Olivier Mongin, o vertiginoso processo de crescimento que acompanha a urbanização contemporânea - estimulado pela globalização, pelas telecomunicações, pelas tecnologias do virtual e pelos fluxos do transporte -, ao mesmo tempo em que, por um lado, como dizia Berman, aparenta contribuir para unir a humanidade, por outro contribui com a homogeneização dos sítios ao redor do mundo e permite que se fale, inclusive, de uma era pós-cidade (Mongin, 2009, p. 31). Assim, se pensamos especificamente nas condições de antigos núcleos urbanos, dotados de características bastante peculiares no que tange a seu modelo de urbanização e aos tipos de experiências urbanas que são capazes de proporcionar, é fácil reconhecermos, pois, os danos que inevitavelmente tendem a sofrer com a instalação de tais processos, constatando-se que, de modo geral,

O espaço citadino de ontem, seja qual for o trabalho de costura dos arquitetos e dos urbanistas, perde terreno em benefício de uma metropolização que é um fator de dispersão, de fragmentação, e de multipolarização. (Mongin, 2009, p. 18).

Ocorre que, através de seu processo de expansão, as cidades têm a possibilidade de estabelecer vínculos com regiões situadas muito além de suas fronteiras geográficas. Esse movimento centrífugo termina abrindo espaço para a fragilização e o rompimento das tradicionais relações com contextos mais próximos, resultando na percepção dos indivíduos de que aparentemente, ao final, tudo se torna um só lugar - ou, igualmente se poderia dizer, lugar nenhum -. A urbanidade contemporânea, termo entendido como a dinâmica que se manifesta a partir do urbano, estaria assim, para Mongin, vinculada à noção de urbano generalizado, que ele emprega para referir-se não a "uma rede de cidades que coexistem, mas [a] uma rede urbana pré-existente que pesa sobre lugares que devem

se adequar à sua velocidade e à sua escala” (Mongin, 2009, p. 162). E a partir de tal vinculação, essa modernidade termina abarcando a redução da qualidade do que o filósofo entende por experiência urbana, a qual consiste, antes de tudo, em uma experiência corporal. É com o corpo e a totalidade dos sentidos, afinal, como já nos advertia o filósofo Maurice Merleau-Ponty (2011), que vivemos nossas experiências no mundo e, logo, das cidades, pois:

Há cheiros na cidade e não somente em Mumbai, em Marselha ou no Cairo; há barulho nas cidades, barulhos dissonantes, bizarros, insuportáveis, fascinantes, a fricção de corpos que nem sempre são atos de sedução disfarçados. Seguir o corpo na cidade equivale a colocar em cena as relações que a estrutura urbana institui entre corpos e espíritos. A experiência urbana se inscreve em um lugar que torna possíveis práticas, movimentos, ações, pensamentos, danças, cantos, sonhos. (Mongin, 2009, p. 33).

É condição fundamental à experiência urbana, portanto, a de que esse corpo tenha, antes, um “lugar para ser” (Mongin, 2009, p. 241). E é esta condição que se vê prejudicada, ao menos limitada em seu potencial, quando analisamos brevemente, por exemplo, o caráter dos fluxos de circulação das cidades atuais e seus efeitos sobre o modo como os indivíduos realizam seus deslocamentos. Primeiramente, vemos que para percorrer trajetos cada vez mais longos, decorrentes da expansão urbana, esses indivíduos necessitam recorrer ao auxílio de meios de transporte, já que os percursos realizados a pé resultam, em muitos casos, inviáveis. Esses meios, por sua vez, que tendem a atender às demandas de um tempo continuamente percebido como acelerado e a atravessarem, logo, as cidades sempre apressados, contribuem para reforçar a sensação de continuidade entre os lugares, comprometendo a identificação e apreensão de suas particularidades. Isto porque “quando reina o contínuo, passa-se de um lugar a outro pura e simplesmente sem se dar conta disso; e quando ainda reina o descontínuo, passa-se de um lugar a outro experimentado-o” (Mongin, 2009, p. 22).

Deste modo, em face de um expressivo empobrecimento das experiências corporais e sensoriais dos indivíduos em seu contato com os espaços citadinos na atualidade – isto é, em face do empobrecimento da experiência urbana –, é possível, então, ponderarmos que a cidade, tal como concebida até certo tempo atrás, enfrenta uma grave crise e encontra-se efetivamente em um processo de desinvenção, como avalia Mongin. Neste sentido, é preciso termos em vista que hoje “esquece-se demais que urbanização não é sinônimo de cidade” (Choay *apud* Mongin, 2009, p. 239), ignorando-se, por conseguinte, o fato de que

Se a experiência do lugar passa por uma antropologia do corpo que é a condição de uma abertura para o mundo, da criação de limiares e da instituição de ligações entre um fora e um dentro, ela não é indissociável de uma edificação e de um sítio.

[...] A existência de um lugar que se distingue do não lugar [...] é a condição inicial de uma experiência urbana. (Mongin, 2009, p. 241).

A partir da adoção de estratégias a que se refere como a travessia da cidade e do urbano em três tempos, Mongin (2009, p. 24-25) considera possível, entretanto, encontrar alternativas à subversão de tal processo de desinvenção da cidade e, por conseguinte, daquele correspondente ao empobrecimento da experiência urbana. Essas estratégias são, a saber: 1) a travessia das cidades idealizadas, com o intuito de se desenhar um tipo ideal de condição urbana que possa nos oferecer "o que ver, sobre o que agir e pensar" (Mongin, 2009, p. 24); 2) a travessia que acompanha o futuro do urbano na era da globalização, destacando-se os fenômenos de fragmentação e de emergência de uma economia de arquipélago com o intuito de se "repensar o papel da experiência urbana e a constituição de lugares que dão ensejo à *vida activa*" (Mongin, 2009, p. 24, grifo do autor); 3) por fim, a travessia que deve questionar se os lugares formatados pela urbanização contemporânea permitem o habitar e a instituição de práticas democráticas. Assim, segundo ele, seríamos capazes de resgatar os aspectos da cidade que ainda sobrevive como ideal e, no contexto atual, adaptá-los e incorporá-los, propondo meios de se restaurar os limites, criar lugares, subverter a lógica moderna dos fluxos, favorecer a mobilidade e estimular o envolvimento e a participação dos atores da cidade.

Mas, se as figuras do arquiteto e do urbanista no cumprimento dessa tarefa são, como se pode deduzir, imprescindíveis, bastar-lhes-ia então envolver-se em um embate como aquele travado no século XIX pelos defensores do urbanismo culturalista contra o urbanismo progressista? Claramente não, haja vista que, tal como atestará Mongin, a instalação de uma nova cultura urbana é um fato. E esta nova cultura abre espaço para uma solução pautada - especialmente no caso de sítios antigos, pode-se dizer - pela organização de uma espécie de cidade de caráter híbrido que "exige pensar a cultura urbana em termos de juntura, de costura, entre o antigo e o novo, entre o centro e a periferia, e não voltar à boa cidade clássica" (Mongin, 2009, p. 247). Trata-se de proposições que nos remetem, afinal, diretamente àquelas formuladas por Gustavo Giovannoni já nas primeiras décadas do século passado a partir de sua lida com a questão da preservação do patrimônio.

## **O PATRIMÔNIO**

Gustavo Giovannoni, dotado de ampla e expressiva atuação no campo da preservação patrimonial em seu país de origem, a Itália, é, ainda hoje, em vista da notória pertinência de suas proposições ao contexto atual, figura de capital importância quando se trata de abordar, em especial, a problemática da conservação de antigos núcleos urbanos em face da ocorrência de processos descaracterizantes. Cumpre ressaltar, a propósito, que ao próprio Giovannoni é atribuído papel fundamental na formulação e consolidação do conceito de patrimônio urbano. Tendo sido ele, dentre outros importantes feitos, o responsável pela criação da disciplina de restauro urbano, pela definição do conceito de ambiente dos monumentos, pela introdução desse na legislação italiana relativa à proteção do patrimônio e sua aplicação na tutela dos velhos sítios.

No que diz respeito especificamente ao conceito de patrimônio urbano, como se pode então constatar, é relativamente novo se comparado, por exemplo, ao conceito de patrimônio histórico, cujas origens remontam ao século XV. As origens do primeiro, no caso, residem particularmente nas grandes transformações espaciais urbanas que se seguiram à Revolução Industrial, destacando-se aquelas provocadas pelas reformas realizadas nas cidades de Paris, Barcelona e Viena em meados do século XIX, geradoras de uma “perturbação traumática do meio tradicional, emergência de outras escalas viárias e parcelares” e, enfim, de um veemente contraste entre o caráter da velha e da nova cidade (Choay, 2006, p. 179). Deve-se pontuar, contudo, que as notórias perdas sofridas pelos antigos sítios à época não motivaram de imediato a adoção de medidas para sua preservação, o que na realidade somente ocorreu – tal como se deu com a própria noção de patrimônio urbano histórico – através de um processo, ou melhor dizendo, de “uma dialética entre história e historicidade” (Choay, 2006, p. 179-180) que culminou na abordagem historial da cidade antiga – defendida por Giovannoni. Nesta abordagem, os velhos núcleos são compreendidos simultaneamente como monumentos e como organismos vivos, cuja sobrevivência é condicionada pela manutenção adequada das dinâmicas particulares que lhe são inerentes, justificando-se, assim, a preocupação do engenheiro em defender, entre outros temas, a necessidade de:

[...] todo fragmento urbano antigo [...] ser integrado num plano diretor (*piano regolatore*) local, regional e territorial, que simboliza sua relação com a vida presente. Nesse sentido, seu valor de uso é legitimado, ao mesmo tempo, do ponto de vista técnico, por um trabalho de articulação com as grandes redes primárias de ordenação, e do ponto de vista humano, “pela manutenção do caráter social da população”. (Choay, 2006, p. 200).

Giovannoni, como se pode atestar em uma leitura atenta de “Velhas cidades e nova construção urbana” (“*Vecchie città ed edilizia nuova*”, no idioma original), texto de sua autoria publicado em 1913, não condena as relações entre a nova e a chamada velha vida. Logo não faz absoluta oposição à ocorrência de transformações nos antigos centros urbanos, como tampouco invalida as arquiteturas de linguagem moderna – acusações das quais, diga-se de passagem, em muitas ocasiões foi alvo. A questão central para ele é a de que se saiba dispor cada coisa adequadamente em seu devido lugar, atentando-se à premissa fundamental de “transformar-se e renovar-se [...] *cum juicio*, não prescindindo do tipo atual, mas o acompanhando” (Giovannoni, 2013, p. 143) – o que corresponde a dizer que as intervenções devem adaptar-se às condições preexistentes e demonstrar respeito pelo conjunto de elementos e aspectos que configuram a cor local e atmosfera artística de cada sítio.

É devido pontuar que essa leitura *giovannoniana* da cidade não se restringe a seu autor ou momento histórico, podendo ser notada em um conjunto de proposições datadas de décadas posteriores, como aquelas de autoria do arquiteto e teórico do campo do patrimônio *Roberto Pane*. Esse, em contraposição à ideia de inconciliabilidade entre edificações modernas e antigas defendida pelo historiador, crítico de arte e também teórico do patrimônio *Cesare Brandi*, dirá, afinal, que

A tese da inconciliabilidade entre a edificação nova e a antiga está baseada, substancialmente, em uma fatalista aceitação do fato concluído, generalizando-o como um dado inevitável e definitivo para as experiências que se deverão concluir amanhã. Desta forma, as dimensões dos modernos edifícios e o uso do cimento e do ferro, na atroz banalidade das suas formas correntes, seriam, e não poderiam deixar de ser, a imagem mais afirmada da inconciliabilidade. O equívoco aí está em esquecer as numerosas experiências positivas de aproximação do novo ao antigo (...) realizadas sem qualquer renúncia à modernidade (...). Aquilo que na tese da intransigência parece francamente absurdo é querer ignorar a evidente realidade histórica da estratificação que se concluiu no passado configurando, com os seus contrastes, o ambiente que desejamos salvar, e a negação que a mesma situação possa e deva ocorrer também no presente [...]. (Pane, 1959 *apud* Andrade Júnior, 2008, p. 5).

Neste mesmo sentido, o arquiteto e teórico da arquitetura Aldo Rossi, de sua parte, proporá o reconhecimento da cidade como “uma criação inseparável da vida civil e da sociedade em que se manifesta” (Rossi, 1995, p. 1) e como “um artefato, como obra de arquitetura ou engenharia que cresce no tempo” (Rossi, 1995, p. 23). “Artefato”, termo que será também utilizado por Ulpiano Toledo Bezerra de Meneses para caracterizar a cidade, concebida como um artefato produzido não em uma atmosfera abstrata, mas no âmbito de um campo de forças de que emergem representações sociais (Meneses, 2006, p. 36). Ainda Mongin, reforçando tais proposições, reconhecerá, afinal, que “a cidade é toda estratificação, de tempos e de espaços acumulados, de ordens feitas e desfeitas [...], uma narrativa”, cuja configuração “(a cidade como palimpsesto) se inscreve em um presente que condensa toda uma história” (Mongin, 2009, p. 57-58).

Porém, se anteriormente consideramos que o presente encontra-se despojado de referências tanto no passado quanto no futuro, como diria Hartog, surge-nos a indagação acerca de quais seriam as possíveis leituras atuais das narrativas patrimoniais associadas aos antigos sítios urbanos. A esse respeito Freire (1997, p. 100), por exemplo, pondera, servindo-se das proposições de Alois Riegl, que a interpretação dos monumentos “se altera com as concepções, sempre mutantes, de tempo e história”. Por isso, na atualidade não seria de todo equivocado conceber que “a aceleração do tempo faz com que qualquer experiência de temporalidade que extrapole o presente imediato, especialmente em direção ao passado, seja ininteligível, inalcançável, insondável” (Freire, 1997, p.100).

Não obstante, retomando o tema da indústria patrimonial já citada, observamos que ela visa desenvolver estratégias para tentar promover o que chama de “contato com o passado” nos sítios em que se faz presente. Trata-se, a bem da verdade, de um contato superficial, no qual ela própria, atuando na mediação do diálogo entre monumentos e o público, termina por interferir na recepção daqueles por este último. Assim,

Nessas circunstâncias, ver e saber perto de si a densa presença dos testemunhos da arte do passado e de hoje, abre apenas um acesso ilusório. Essa “real presença” de nada serve se não se reúnem as condições de sua recepção, a começar pelo recolhimento no tempo e o silêncio: ultrapassado um certo limiar, tanto no museu

quanto diante e dentro de monumentos, o fluxo dos visitantes reduz ou mata o prazer da arte. (Choay, 2006, p. 230).

Neste sentido, é sabido que, entre os efeitos provocados pela referida indústria nos antigos sítios, há o aumento na quantidade de visitantes que esses recebem, o qual conforma, em muitos casos, o fenômeno do chamado turismo de massa. E ao percorrermos tais sítios, esses vários visitantes são – seja por influência de informações encontradas em livretos que adquirem, seja por influência de guias que eventualmente os acompanham – induzidos a seguir aquilo que podemos designar como um repertório patrimonial, ou seja, a visita feita apenas a determinados monumentos, em uma determinada sequência e/ou em determinado momento do dia, etc. Tornam-se comuns, assim, as cenas de grupos que desembarcam ávidos diante de algum edifício ou praça e buscam o melhor ângulo para tratarem logo de fazer suas fotos ou *selfies* para, em seguida rapidamente embarcarem em suas vans ou ônibus rumo ao próximo ponto do mapa. Trata-se de uma experiência que, além de gerar certos impactos sobre a dinâmica de vida de habitantes<sup>5</sup>, não permite que esses indivíduos percebam e se conectem de fato à real presença do monumento mencionada por Choay, e que não faz mais do que reforçar as dinâmicas da aceleração e do presentismo, uma vez que não se preocupa em promover aquele necessário recolhimento no tempo, igualmente mencionado pela autora, para a vivência da experiência patrimonial em sua plenitude: o tempo de percorrer, perceber e experimentar os lugares da cidade com suas qualidades sensoriais; o tempo de apreender verdadeiramente o caráter de cada lugar e de seus monumentos para poder neles reconhecer signos e mensagens importantes; o tempo de tornar-se consciente do próprio tempo através da possibilidade de estabelecimento de uma comunicação com as dimensões do passado, presente e futuro, da compreensão de suas interconexões e de nosso próprio e pleno entrelaçamento a elas.

Essa condição, também abordada por Meneses em uma discussão sobre as premissas que orientam, hoje, o trabalho no campo do patrimônio, é assim analisada pelo autor:

Nessa imagem<sup>6</sup>, no interior hierático, solene e penumbroso de uma catedral gótica (Chartres), aparece uma velhinha encarquilhada, de joelhos diante do altar-mor, profundamente imersa em oração. Em torno dela, a contemplá-la interrogativamente, dispõe-se um magote de orientais, talvez japoneses. A presença de um guia francês nos permite considerar que se trata de turistas em visita à catedral. O guia toca os ombros da anciã e lhe diz: – “Minha senhora, a senhora está perturbando a visitação”. Eis um retrato impressionante da perversidade de certa noção de patrimônio cultural vigente entre nós.

[...]

Conviria começar por identificar as diferenças cheias de implicações entre a velhinha, os turistas [...]. Ela, ao que tudo indica, é uma habitante do lugar que também abriga a catedral. Sua ação é plenamente territorializada: nada nela indica que seu procedimento se dissocia dos demais espaços contíguos em que se

---

<sup>5</sup> Baseamo-nos aqui em diversos relatos encontrados em reportagens divulgadas na mídia, fornecidos por moradores de cidades como Lisboa, Madri e Veneza, que atualmente tentam encontrar meios de conter o avanço desenfreado do turismo e de seus efeitos colaterais negativos.

<sup>6</sup> Aqui o autor faz referência a uma imagem vista por ele em uma revista ilustrada francesa.

desenrolaria sua vida cotidiana, a começar pelas roupas simples, do dia a dia e pelo fato de se encontrar sozinha, apesar das carências trazidas pela idade. Aliás, ela pode ser rigorosamente considerada o protótipo do *habitante* - para o que a cotidianidade é precondição.

[...]

Já para os turistas, a atividade que executam se revela desterritorializada, seccionada de seu cotidiano, opondo-se mesmo a ele, pois desprendida de habitualidade. De qualquer forma, pressupõe-se um fosso entre o cotidiano desses turistas e o tempo/espaço comprimido da visita à catedral. (Meneses, 2009, p. 26-27, grifo do autor).

Deste modo, ao recolhimento no tempo, compreende-se que é preciso, para a experiência patrimonial, encontrar-se associado também um recolhimento no espaço. E isto se vincula à fundamental consideração de que igualmente importantes para a percepção dos sítios antigos e de seus monumentos - e, logo, para a referida experiência patrimonial - também são, evidentemente, as condições ambientais. Isto é, as condições do espaço em que se realiza a percepção desses elementos, uma vez que interferem diretamente em tal percepção. Tãmanha, aliás, é a interferência possível de ser exercida que vemos Giovannoni, em uma abordagem do conceito de ambiente dos monumentos, chegar a afirmar, por exemplo, que

[...] as condições extrínsecas têm, na percepção do verdadeiro valor da obra em si, importância comparável à das condições intrínsecas, senão maior, de modo que "danificar a perspectiva" de um monumento pode quase equivaler à sua completa destruição. (Giovannoni, 1928, p. 188, tradução nossa<sup>7</sup>).

A isso se vê relacionada, pois, a aludida preocupação *giovannoniana* com o caráter das transformações permitidas nos velhos núcleos, manifestada, por exemplo, em sua igualmente aludida defesa pela inserção desses nos planos diretores e pela adoção de um *juicio* apropriado na realização de quaisquer intervenções. Preocupação que podemos compreender, a propósito, constatando a condição de inúmeras construções e conjuntos na atualidade, aparentemente deslocados de seus contextos originais, profundamente alterados pela inserção de novos tipos de traçado e/ou de edifícios desprovidos de qualquer articulação ao caráter do ambiente preexistente. Em relação a esses tipos de intervenções arquitetônicas, em particular, é válido observar que

Os lingüistas (*sic*) nos ensinaram o valor semiótico do contraste. O sentido constrói-se (*sic*) na contigüidade (*sic*), com base na diferença, mas desde que a justaposição dos signos se converta em *articulação*. Os elementos arquitetônicos modernos (ou pós-modernos), que se supõe valorizarem a cidade antiga, fazem-no efetivamente, desde que respeitem essa articulação e suas regras morfológicas e que não sejam implantados, como em geral acontece, na malha urbana histórica de forma

---

<sup>7</sup> Original em italiano: "[...] le condizone estrinseche hanno nella percezione e nell'apprezzamento dell'opera stessa nel suo vero valore importanza paragonabili alle condizone intrinseche; talvolte anche l'hanno di tanto maggiore, che il 'danneggiare la prospettiva" di un monumento può quasi equivalere alla sua distruzione completa".

autônoma, como objetos independentes e auto-suficientes (*sic*). (Choay, 2006, p. 225, grifo nosso).

Neste último caso, trata-se de construções que, deste modo, terminam desempenhando a função de verdadeiras máquinas celibatárias (Mongin, 2009, p. 248) no contexto das cidades antigas e que, não preocupadas em integrar-se a esse contexto com o devido respeito, muitas vezes buscam, em vez disso, sobressair-se em relação a ele. Deve-se salientar que para esta postura também contribui, a propósito, a própria aceleração contemporânea, porque, à medida que a velocidade dos deslocamentos compromete a diferenciação dos elementos na percepção geral da paisagem, obras desejosas de atenção particular recorrem, para obtê-la, à espetacularização. Assim, por fim, ocorre que “essa vontade de preservar, que impulsiona a construção de monumentos, choca-se com a alteração permanente do contexto em que são edificadas. Se diluem como referências espaciais num contexto mutante” (Freire, 1997, p. 100).

Nesse embate, é preciso ter em vista que os sítios antigos, enquanto organismos vivos que são – como já nos dizia Giovannoni –, seguirão passando por transformações, adaptando-se a necessidades que vão se apresentando com o passar dos anos, e nisso, como é importante pontuar, não reside a verdadeira causa do problema. Esta reside, sim, como indicado previamente, no caráter dessas transformações, cuja lógica deve, particularmente hoje, em vista dos inúmeros danos causados, ser urgentemente revista. Desta forma, em vez de se acreditar que não há convivência possível entre o antigo e o novo, conduzindo à adoção de uma lógica excludente com respeito à produção do espaço, com prejuízo para aquilo que diz respeito ao passado – e que se aplica, obviamente, também em nossa relação com o tempo –, é necessário compreender que:

[...] de um estudo feito com amplitude de visão, com exata cognição das reais exigências da construção urbana e dos meios à sua disposição, com afeto sincero para com a arte e as memórias cidadinas, não apenas é quase sempre possível encontrar um acordo entre as duas ordens de critério dando a cada uma racionalmente o seu campo de ação, mas não raramente também se chega a fazer de tal forma que, das próprias dificuldades, surja a solução lógica e viva, pensada e genial, distante da vulgar e fácil aplicação de disposições geométricas boas (ou mais facilmente ruins) para todos os casos e para todos os lugares [...]. (Giovannoni, 2013, p. 97).

Neste sentido, consideramos que de um olhar diferenciado para a questão patrimonial – atento notadamente ao caráter que ela assume em nossa época e ao diagnóstico que ela nos fornece sobre nossa condição presente – podem surgir algumas lições úteis à efetiva subversão da lógica dominante, contribuindo para que também seja repensada a forma de nos relacionarmos com o tempo e vivenciarmos a urbanidade.

## **A preservação patrimonial urbana: uma visão além dos sítios e instrumentos de proteção**

Ao pensarmos por um instante na questão da preservação do patrimônio de uma maneira geral, essa muito provavelmente se verá relacionada diretamente a um desejo manifestado pelas distintas sociedades do planeta de protegerem e transmitirem à posteridade os bens que consideram representativos de sua identidade, a fim de que essa possa ser conservada em sua essência no decorrer do tempo. No entanto, debruçando-nos sobre a mesma questão com maior profundidade, a veremos, hoje, especialmente relacionada a uma certa inquietação e a um certo temor apresentados pelas mesmas sociedades com respeito a certas condições que caracterizam a contemporaneidade em que vivemos, explicitadas, por exemplo, nas considerações de Bauman e Berman apresentadas na introdução deste trabalho.

Hartog (2009, p. 151), que nos auxilia a desenvolver essa visão mais aprofundada, nos dirá, pois, do surgimento de uma verdadeira onda patrimonial na França de meados da década de 1970, reforçada durante a década de 1980 com a ampliação dos discursos sobre a noção de identidade. Trata-se de uma onda que em seu juízo representa, na realidade, uma evidência de que àquela época encontrávamo-nos já em parte desorientados em nossa relação com o tempo e, conseqüentemente, imersos já na crise temporal que se estende até os dias atuais. Ao analisarmos a atenção então concedida a essa identidade, é possível, afinal, entendermos que:

[...] trata-se mais de uma identidade que se reconhece como inquieta, que corre o risco de se apagar ou que já está muito esquecida, obliterada, reprimida - de uma identidade em busca de si própria, para exumar, montar, ou até mesmo inventar - do que uma identidade evidente e segura de si. (Hartog, 2009, p. 195).

Choay (2006, p. 247), ao abordar simultaneamente as dimensões material e simbólica das práticas ligadas à preservação no contexto daquela que, por sua vez, define como uma síndrome patrimonial de nossa época, fornecerá diagnóstico semelhante avaliando que:

Pode-se, com efeito, interpretar essa profunda necessidade de uma auto-imagem (*sic*) forte e consistente como uma maneira, encontrada pelas sociedades contemporâneas, de lidar com transformações que elas não dominam nem a profundidade, nem o ritmo acelerado, e que parecem questionar sua própria identidade. A adição de cada novo fragmento de um passado longínquo, ou de um passado próximo que mal acaba de "esfriar", dá a essa figura narcisista mais solidez, precisão e autoridade, torna-a mais tranquilizadora e capaz de conjurar a angústia e as incertezas do presente. (Choay, 2006, p. 241).

Adotando um raciocínio consoante aos dos dois autores, o historiador da cultura Robert Ewinson também ponderará, de sua parte, que:

O impulso de preservar o passado é parte do impulso de preservar o eu. Sem saber onde estivemos, é difícil saber para onde estamos indo. O passado é o fundamento da identidade individual e

coletiva; objetos do passado são a fonte da significação como símbolos culturais. A continuidade entre passado e presente cria um sentido de seqüência (*sic*) para o caos aleatório e, como a mudança é inevitável, um sistema estável de sentidos organizados nos permite lidar com a inovação e a decadência. O impulso nostálgico é um importante agente do ajuste à crise, é o seu emoliente social, reforçando a identidade nacional quando a confiança se enfraquece ou é ameaçada (Hewinson *apud* Harvey, 2003, p. 85).

Deste modo, é possível então considerarmos que o patrimônio - ou, igualmente poderíamos dizer, sua preservação - atua, hoje, particularmente como uma espécie de *espelho* - concepção que a própria Choay, a propósito, elaborará -, ao qual as sociedades recorrem com o intuito de se autoafirmarem em meio às inseguranças sentidas com respeito a suas próprias identidades (Choay, 2006, p. 241). Tal preservação, logo, assume um caráter mais defensivo que construtivo e, além disso, reflete "o acontecimento traumático que a cultura do patrimônio nos ajuda a conjurar e ocultar" (Choay, 2006, p. 251), correspondente à progressiva eliminação "dessa dimensão antropológica que é a competência de edificar" (Choay, 2006, p. 251), compreendida como

[...] a capacidade de articular entre si e seu contexto, com a mediação do corpo humano, elementos cheios ou vazios, solidários e jamais autônomos, cujos desdobramentos na superfície da Terra e na duração têm um sentido tanto para aquele que edifica quanto para aquele que habita. (Choay, 2006, p. 250).

No que se refere especificamente à questão da preservação patrimonial urbana, compreendemos que de sua parte evidencia, pois, para além da atribuição de um valor ou conjunto de valores aos ambientes tradicionais, uma preocupação com os rumos da cidade e da experiência urbana que, indo mais a fundo, consiste em uma preocupação com o enfraquecimento ou mesmo a perda dos elos que estabelecem nossa "pertença à terra dos vivos" (Choay, 2006, p. 252). Tais elos que correspondem, em síntese, à nossa conexão às dimensões espacial e temporal da existência, vivenciada com nosso corpo e ameaçada, afinal, pela tendência à gradativa eliminação da dimensão humana na construção dos novos espaços citadinos.

Porém, se por um lado essa condição representa um problema, por outro contém também parte da solução, fazendo com que a preservação patrimonial passe a atuar, assim, igualmente como uma espécie de *bússola*. Neste caso, adotamos a concepção de que, reconhecendo o papel assumido pela preservação patrimonial na atualidade e a perda que essa preservação auxilia a revelar, nos tornamos aptos a identificar as orientações fornecidas por ambos, que fundamentalmente nos conduzem à promoção do resgate das relações corpo-a-corpo: entre o corpo humano e o corpo patrimonial. Assim,

Ao primeiro, cabe mobilizar e pôr (*sic*) em alerta todos os seus sentidos, restabelecer a autoridade do tato, da cenestesia, da cinestesia, da audição e do próprio olfato, e recusar ao mesmo tempo a hegemonia do olho e as seduções da imagem fotográfica ou digital. Ao segundo, caberia um papel propedêutico: fazer com que sejam aprendidas ou reaprendidas as três dimensões do espaço humano,

suas escalas, articulação, contextualização, na duração de travessias, incursões e percursos comparáveis ao *saber de cor* da memória orgânica, agora desprezados pela instituição escolar, que permitiam aos estudantes de outrora apropriar-se de seu patrimônio literário. (Choay, 2006, p. 256-257, grifo da autora).

Meneses, indo ao encontro da indicação de Choay, proporá, por seu turno, que

{...} para compreender a cidade como bem cultural, é preciso enfrentá-la simultaneamente nas três dimensões. O bem cultural tem matrizes no universo dos sentidos, da percepção e da cognição, dos valores, da memória e das identidades, das ideologias, expectativas, mentalidades, etc. Todavia, as representações, para deixarem de ser mero fato mental ou psíquico e integrarem a vida social, precisam passar pelo mundo sensorial, do universo físico: o patrimônio ambiental urbano tem matrizes na dimensão física da cidade, pois é por meio de elementos empíricos do ambiente urbano que os significados são instituídos, criados, circulam, produzem efeitos, reciclam-se e se descartam. Afinal, a corporalidade é base de nossa condição humana. Além disso, não sendo os significados derivados de nossa constituição genética, nem tendo natureza estável, mas sendo produto de escolha e, portanto, historicamente instituídos, mutáveis e diversificáveis, não são nas coisas selecionadas elas próprias que devemos buscar critérios conclusivos para identificar o que compõe esse sistema de referências e guias. São nas forças que geram os interesses e nos conflitos que podem opô-los uns aos outros e nos jogos variados de proposição, imposição ou negociação que encontraremos as chaves pelas quais certos atributos geométricos e físico-químicos (os únicos imanentes) das coisas permitem sua mobilização a serviço do sentido. Sem as práticas sociais, não há significados sociais. Mas também não há significados sociais sem vetores materiais. É, portanto, apenas dentro do campo de forças e dos padrões segundo os quais elas agem (e valendo-se de suportes materiais de sentidos e valores), que se pode compreender a gênese e a prática do patrimônio.

Isto abarca a necessidade primordial de assumirmos, em definitivo, o que já propunha Giovannoni, isto é, a possibilidade de uma coexistência harmoniosa entre a preservação das características tradicionais dos antigos sítios e o desenvolvimento urbano. E, para seu alcance, além das indicações contidas neste trabalho, há também aquelas contidas em documentos formulados para tal fim, entre os quais recomendações como a de Nairobi - relativa à salvaguarda dos conjuntos históricos e sua função na vida contemporânea, elaborada 1976 - e cartas como a de Washington - dedicada à salvaguarda das cidades históricas, datada de 1987 - e a de Burra - voltada à conservação e à gestão de lugares de significância cultural, elaborada primeiramente em 1979 e revisada pela última vez em 2013 -, nas quais são encontradas valiosas orientações sobre como abordar e adotar soluções apropriadas em relação à questão.

Por fim, resta a pergunta se, de fato, "Será tudo isso possível algum dia?" (Giovannoni, 2013, p. 177), feita pelo engenheiro italiano e que nós também nos colocamos com respeito à efetiva implementação das medidas necessárias à apropriada preservação do patrimônio urbano em nossa época. Optamos por manter, em uma postura esperançosa, a resposta que o próprio Giovannoni formula, dizendo que:

Esperemos que sim, pela beleza de nossas cidades gloriosas, variadas de aspecto assim como de recordações históricas, que devem manter o seu caráter e a sua poesia, sem que a vulgaridade que tudo iguala as atinja. Muito pode ainda ser salvo. Ainda pode aflorar à mente a ideia que, enquanto novíssimas aglomerações de edifícios se estendem longe pelos doces campos em bonitos bairros alegrados pelo verde e pelo sol, no interior das cidades tão vividas, a ciência e a arte moderna possam unir-se exatamente para despertar, não para violar, a "alma dos séculos". (Giovannoni, 2013, p. 177).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste artigo, visamos apresentar algumas discussões acerca da forma como a sociedade contemporânea estabelece e caracteriza suas relações com o tempo, a urbanidade e o patrimônio, notadamente aquele de caráter urbano, abarcando também uma discussão sobre as inter-relações existentes entre esses três elementos. Assim, em síntese, com respeito ao tempo, vimos que há a predominância do regime presentista, no qual há uma espécie de afogamento dos indivíduos no presente e um simultâneo enfraquecimento das relações desses indivíduos com as dimensões temporais do passado e do futuro. Quanto à urbanidade, constatamos que atualmente sofre os efeitos da disseminação de uma urbanização de caráter genérico, que não fomenta a criação de lugares e contribui para o enfraquecimento da experiência urbana, bem como para o processo de desinvenção da cidade tal como concebida até algum tempo atrás. Por último, em se tratando do patrimônio, vimos que tem sua preservação associada, na atualidade, particularmente a uma preocupação das sociedades com sua identidade, contínua e crescentemente ameaçada por fatores relacionados às condições relativas ao tempo e à urbanidade acima mencionadas.

Atentando, porém, para o papel propedêutico desempenhado pelo patrimônio, neste trabalho buscamos também enfatizar sua importância como potencial fator de transformação dessas condições, incluindo-se aquelas referentes ao próprio campo patrimonial. Defendemos, para tanto, a necessidade de uma efetiva sensibilização em relação à possibilidade de conciliação entre as demandas daquelas que Giovannoni designava como Vida e História – correspondentes, respectivamente, à dinâmica contemporânea e ao respeito pelos testemunhos do passado. Essa sensibilização deve estar associada ao reestabelecimento de um contato mais próximo dos indivíduos com os espaços da cidade, englobando os ambientes tradicionais e o patrimônio neles presentes e por eles conformados. Assim, acreditamos ser possível gradativamente alcançar, seja no que diz respeito ao patrimônio, à urbanidade e à própria experiência do tempo, a substituição de uma lógica pautada na aniquilação por outra pautada na articulação, na qual cada indivíduo possa, enfim, encontrar-se plenamente integrado com a dimensão total de sua existência.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE JUNIOR, Nivaldo Vieira de. **Rediscutindo alguns aspectos da preservação do patrimônio urbano**: a cidade como palimpsesto e a estratificação dos sítios de valor histórico-artístico. In: SIMPÓSIO DO SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 10, 2008, Recife. **Anais [...]**. Recife: MDU-UFPE, 2008.
- BERMAN, Marshall. **Tudo o que é sólido desmancha no ar**. Trad. Carlos Felipe Moisés e Ana Maria L. Ioriatti. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- CABRAL, Renata Campello. **A noção de "ambiente" em Gustavo Giovannoni e as leis de tutela do patrimônio cultural na Itália**. 2013. 198 f. Tese (Doutorado) - Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2013.
- CHOAY, Françoise. **Alegoria do Patrimônio**. Tradução: Luciano Vieira Machado. São Paulo: UNESP, 2006.
- FREIRE, Cristina. **Além dos mapas**: os monumentos no imaginário contemporâneo. São Paulo: SESC/Annablume: FAPESP, 1997.
- GIOVANNONI, Gustavo. **Gustavo Giovannoni**: Textos escolhidos. Organização de Beatriz Mugayar Kühl. Vários apresentadores. Tradução de Renata Campello Cabral, Carlos Roberto M. de Andrade, Beatriz Mugayar Kühl. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2013. (Coleção Artes & Ofícios).
- GIOVANNONI, Gustavo. L'Ambiente dei Monumenti. In: GIOVANNONI, Gustavo. **Questioni di Architettura nella Storia e nella Vita**: edilizia - estetica architettonica - restauri - ambiente dei monumenti. Roma: Biblioteca d'Arte Editrice, 1929. p. 187-212.
- HARTOG, François. **Regimes de historicidade**: presentismo e experiências do tempo. Vários tradutores. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013. (Coleção história e historiografia).
- HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola, 2003.
- MARINETTI, Filippo. **Manifesto futurista**. Paris, 1909. [20--]. Disponível em: <https://comaarte.files.wordpress.com/2013/06/manifesto-do-futurismo.pdf>. Acesso em: dez. 2023.
- MENESES, Ulpiano Toledo Bezerra de *et al.* A cidade como bem cultural: áreas envoltórias e outros dilemas, equívocos e alcance da preservação do patrimônio ambiental urbano. [Debate]. In: **Patrimônio: atualizando o debate**. São Paulo: IPHAN, 2006, p. 33-76.
- MENESES, Ulpiano Toledo Bezerra de. O campo do patrimônio cultural: Uma revisão de premissas (Conferencia Magna). In: FORUM NACIONAL DE PATRIMÔNIO CULTURAL, 1, 2009, Ouro Preto. **Anais [...]**. Ouro Preto: IPHAN, (2009).
- MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. Tradução de Carlos Alberto Ribeiro de Moura. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.
- MONGIN, Olivier. **A condição urbana**: a cidade na era da globalização. Tradução: Letícia Martins de Andrade. São Paulo: Estação Liberdade, 2009.
- ROSSI, Aldo. **A Arquitetura da Cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

**CIDADE, BENS CULTURAIS E MEMÓRIA<sup>1</sup>:  
RUA SALES BARBOSA****CITY, CULTURAL HERITAGE, AND MEMORY: SALES BARBOSA STREET  
CIUDAD, BIENES CULTURALES Y MEMORIA: CALLE SALES BARBOSA**

Layla Manuely Lima de Sá<sup>2</sup>  
Carlos Augusto Lima Ferreira<sup>3</sup>

DOI: [10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p30-50](https://doi.org/10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p30-50)

**Resumo**

Este estudo investiga a relação entre o progresso urbano e a memória coletiva em Feira de Santana, Bahia, concentrando-se na rua Sales Barbosa. Analisa os impactos do desenvolvimento urbano na preservação de bens culturais que constituem lugares de memória, especialmente nos anos de 1937, 1970, 1980 e 2021. Para embasar a análise, utiliza fotografias e projetos arquitetônicos, com o objetivo de compreender a relação da falta de preservação cultural na memória coletiva, destacando a importância das relações entre memória e cultura nas transformações urbanas.

**Palavras-chave:** Progresso urbano; Memória; Preservação; Cultura.

**Abstract**

This study investigates the relationship between urban progress and collective memory in Feira de Santana, Bahia, focusing on Sales Barbosa Street. It analyzes the impact of urban development on the preservation of cultural assets that serve as places of memory, particularly in the years 1937, 1970, 1980, and 2021. The research employs photographs and architectural projects to support the analysis, aiming to understand the effects of the lack of cultural preservation on collective memory, emphasizing the significance of the connection between memory and culture in urban transformations.

**Keywords:** Urban progress; Memory; Preservation; Culture.

**Resumen**

Este estudio investiga la relación entre el progreso urbano y la memoria colectiva en Feira de Santana, Bahía, con un enfoque en la calle Sales Barbosa. Analiza los impactos del desarrollo urbano en la preservación de bienes culturales que son lugares de memoria, especialmente en los años 1937, 1970, 1980 y 2021. Utiliza fotografías y proyectos arquitectónicos para fundamentar el análisis, con el objetivo de comprender la relación entre la falta de preservación cultural y la memoria colectiva, destacando la importancia de las relaciones entre memoria y cultura en las transformaciones urbanas.

**Palabras clave:** Progreso urbano; Memoria; Preservación; Cultura.

---

<sup>1</sup> Este artigo toma por base investigação em andamento no mestrado de Layla Manuely Lima de Sá, no Programa de [Programa de Pós-Graduação em Desenho, Cultura e Interatividade](#) (PPGDICI) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), sob orientação de Dr. Carlos Augusto Lima Ferreira.

<sup>2</sup> Arquiteta e Urbanista pela Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF), mestranda em Desenho, Cultura e Interatividade na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

<sup>3</sup> Historiador pela Universidade Católica do Salvador, Mestre e Doutor em Educação pela Universitat Autònoma de Barcelona - UAB. professor Pleno da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), atuando no Programa de Pós Graduação em História (mestrado) e nos cursos de Graduação em História e Pedagogia e no Programa de Pós Graduação em Desenho, Cultura e Interatividade (Mestrado).

## INTRODUÇÃO

Este artigo explora a relação entre o progresso urbano, os bens culturais e a memória coletiva, tendo como estudo de caso a Rua Sales Barbosa, no município de Feira de Santana, Bahia. Ao longo das décadas de 1940, 1970, 1980 e, mais recentemente, em 2021. Essa rua passou por significativas transformações, que serão retratadas ao longo da análise. Tais mudanças envolvem tanto bens imateriais, como a feira livre que outrora ocorria no local, quanto bens materiais, como as casas comerciais no estilo Art Déco, que antes constituíam a paisagem da rua.

O objetivo principal deste estudo é investigar como as transformações do espaço urbano afetam a memória coletiva, com ênfase no enfraquecimento da relação entre os bens culturais e a memória ao longo do tempo. Para isso, serão analisados documentos diversos, como fotografias e projetos arquitetônicos das diferentes décadas e registros fotográficos, que demonstram a rua após a nova requalificação iniciada em 2021. Serão utilizados, também, mapas adaptados pelos autores, com o objetivo de situar o leitor quanto à localização dos eventos e pontos de interesse mencionados. A análise busca destacar a ausência de preservação das casas comerciais em estilo Art Déco na rua e a remoção da feira livre, símbolo de formação da cidade de Feira de Santana. A cidade de Feira de Santana<sup>4</sup> (figura 1), localizada no estado da Bahia, teve suas origens em torno de uma feira de gado e produtos agrícolas. Esse mercado surgiu após a construção da capela de Nossa Senhora de Sant'Anna, na Fazenda Sant'Anna dos Olhos D'Água, atraindo tropeiros que transitavam pela região e faziam do local um ponto estratégico de parada. Essa movimentação contribuiu para o crescimento da cidade, que se desenvolveu ao redor da feira.

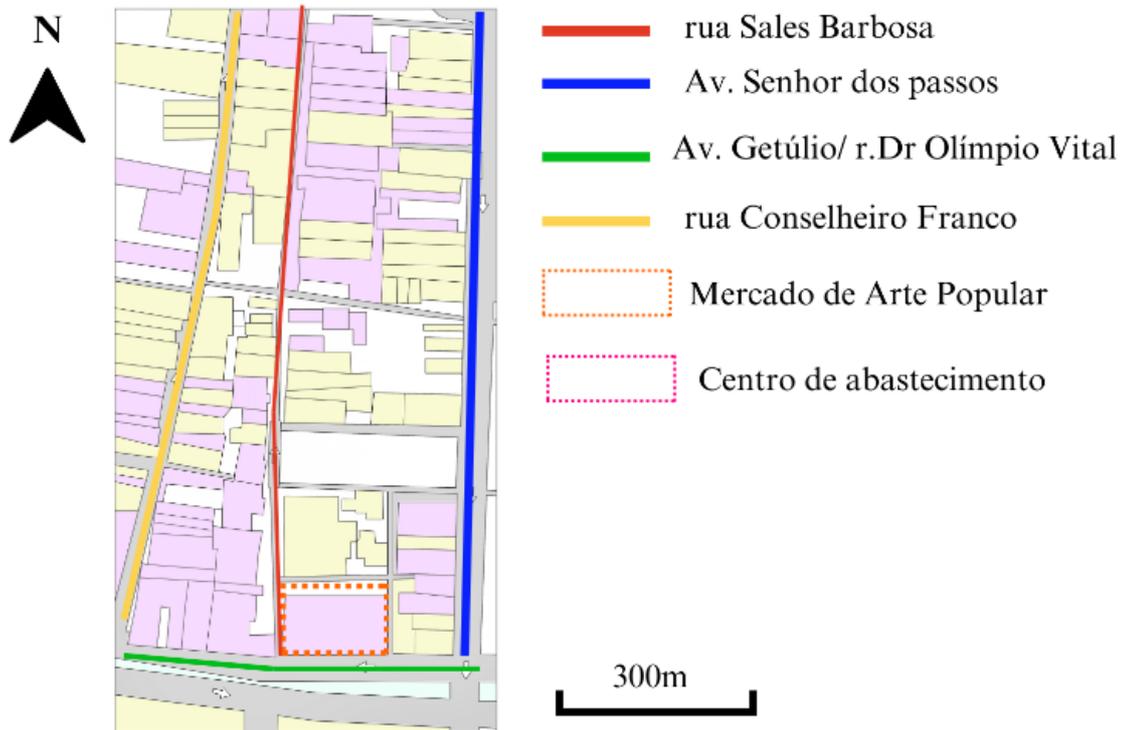
---

<sup>4</sup>Para saber mais acesse o site da prefeitura municipal: <https://www.feiradesantana.ba.gov.br/>



**Figura 1:** Localização Feira de Santana e principais vias.  
**Fonte:** Do autor, 2024.

No entanto, apesar da feira livre ser vista como símbolo fundador da cidade, a busca por status rejeitava qualquer movimento que remetesse à cultura local (Leite, Santos e Silva, 2016). Esses costumes eram vistos como contrários à ideia de progresso defendida pelos grupos economicamente dominantes, compostos por empresários, políticos e proprietários de terras. Isso resultou na negação e esquecimento dos costumes ligados à feira livre. O interesse por alterações em Feira de Santana concentra-se no centro da cidade e no objeto de estudo (figura 2), anteriormente considerado um obstáculo ao desenvolvimento urbano e atraso do progresso feirense.



**Figura 2:** Localização do objeto de estudo.

**Fonte:** Do autor, 2024.

O artigo fundamenta-se em diversos autores que enriquecem a análise sobre a temática. Gonçalves (2019) traz uma perspectiva sobre a feira livre, enquanto Nery (2023) e Lima (2014) se concentram na Rua Sales Barbosa. Além disso, Simões (2007) oferece uma visão sobre o cotidiano e a identidade rural da cidade. Complementarmente, as ideias de Halbwachs (1990) sobre memória coletiva e sua formação por grupos sociais também são essenciais para a compreensão do tema. Juntos, esses autores fornecem uma base sólida para a discussão proposta.

Este artigo está estruturado em uma introdução e dividido em duas seções principais. A primeira, intitulada Metamorfose urbana e a configuração das paisagens da rua Sales Barbosa, analisa o objeto de estudo, explorando as diversas transformações urbanas ocorridas ao longo do tempo. A segunda seção, Bens culturais, memória coletiva e a rua Sales Barbosa, examina o conceito de memória coletiva vinculado aos bens culturais e às transformações urbanas. O artigo se encerra com uma conclusão dos principais achados, além de apontar as lacunas que ainda necessitam de investigações mais aprofundadas e que não foram completamente abrangidas neste estudo.

## **METAMORFOSE URBANA E A CONFIGURAÇÃO DAS PAISAGENS DA RUA SALES BARBOSA**

Karl Marx, ao destacar a luta de classes como um resultado dos processos capitalistas, buscou revelar as relações sociais emergentes nas cidades (VÁZQUEZ, s.d.). Essa análise não se limitou à transformação dos meios de produção, abrangendo também a cultura e a estrutura social das áreas urbanas. Em Feira de Santana, a dinâmica da luta de classes pode ser observada na rua Sales Barbosa. As frequentes transformações na rua evidenciam a tensão social e como os grupos dominantes procuravam consolidar seu poder e promover o progresso econômico, enquanto as camadas mais vulneráveis lutavam por melhores condições de vida e por uma participação justa nos benefícios do desenvolvimento urbano.

Nesse contexto, a urbanização crescente, impulsionada pela industrialização e pela migração rural-urbana, provocou uma série de conflitos e reconfigurações na estrutura social de diversas cidades. Este processo, em Feira de Santana, como delineado por Kleber Simões (2007, p.40 - 41), é um fenômeno que se iniciou entre os anos de 1916 e 1938. Durante esse período, os grupos dominantes da cidade começaram a adotar uma nova perspectiva em relação ao desenvolvimento municipal. O desejo por mudanças conduziu à necessidade de transformar a paisagem urbana, visando alinhar Feira de Santana aos padrões de modernização observados na capital, Salvador. Este impulso foi tão expressivo que a cidade, outrora conhecida como a "princesa do sertão", aspirava a se tornar a "princesa da modernidade".

Este processo foi marcado pela inserção de indústrias no meio urbano feirense e pela formulação do código de posturas municipais em 1937<sup>5</sup>, um marco regulatório destinado a eliminar construções e práticas consideradas antiquadas, como por exemplo, a proibição da construção e permanência de casas que evocassem um período arcaico, uma tentativa clara de alterar a imagem cultural sertaneja que permeava a cidade, e de reconfigurar as características da cultura e arquitetura do município:

Art. 72º- São banidos do perímetro urbano da cidade as meias-águas e as construções(sic) em forma de chalet ou casa de campo. Art. 73º- É vedado, em qualquer ponto da cidade, a construção(sic) de sótão que possam ser vistos da rua. (...) Art. 77º - Não é permitido beiral de telhas nos edifícios do perímetro urbano nem ahi(sic) se admitem(sic) caixilhos de suspensão pu rótulas. Art.78º- Ficam incurso na multa de 50\$000 os infractores (sic) dos dispositivos das secções (Feira de Santana, 1937).

A Rua Sales Barbosa era conhecida como "Rua de Baixo" até 1895, e, juntamente com a Rua Marechal Deodoro, formava a chamada "Rua do Meio". De acordo com Lima (2014), a Rua do Meio era uma das três primeiras vias da cidade, sendo um dos pontos de expansão da feira livre (figura 3). Em

---

<sup>5</sup> Código de Posturas do Município de Feira de Santana. Decreto-Lei Nº 1 de 29 de dezembro de 1937.

meados de 1900, sua paisagem era dominada por uma arquitetura considerada rural pelos grupos que buscavam modernizar a imagem urbana de Feira de Santana (figura 4).



**Figura 3:** Planta de Feira de Santana (1887).

**Fonte:** Oliveira, A. M. de; Oliveira, L. N. A. de; Santana, L. das N.; Brito, C. A. O. Sensoriamento remoto aplicado à delimitação de centros históricos. *RGSA - Revista de Gestão Social e Ambiental*, v. 17, n. 1, 2023. Com intervenção dos autores, 2024.



**Figura 4:** Rua Sales Barbosa em frente ao Mercado de Arte Popular datado de 1914.

**Fonte:** Memorial da Feira, s/d.

Já em 1940, surgem as primeiras plantas de fachadas da Rua Sales Barbosa, localizadas no arquivo público municipal, que revelam a adoção do estilo Art Déco como característica da arquitetura da época e parte do processo de embelezamento. Este estilo arquitetônico, introduzido no Brasil entre 1930/40, surgiu inicialmente na Exposição Internacional de Artes Decorativas e Industriais Modernas, realizada em Paris na década de 1920, com o objetivo de unir artes decorativas e industriais modernas, trazendo sofisticação e luxo à produção em massa (Correia, 2008).

Embora tenha raízes no início do século XX, o estilo se tornou mais proeminente na segunda metade do século. Além disso, passou a ser conhecido por outros nomes, como *streamline modern* e *zigzag modern*. Correia (idem) também observa que, no Brasil, o estilo é frequentemente referido como “iniciativas modernizantes” (p. 48). Na figura 5, é possível observar três fachadas que compõem características do estilo como o uso de marquises, platibandas, frisos e linhas retas, localizadas na rua Sales Barbosa:



**Figura 5:** Fachadas para construção (1948), reconstrução (1949) e reconstrução (1949), respectivamente.  
**Fonte:** Arquivo Público Municipal, 2024.

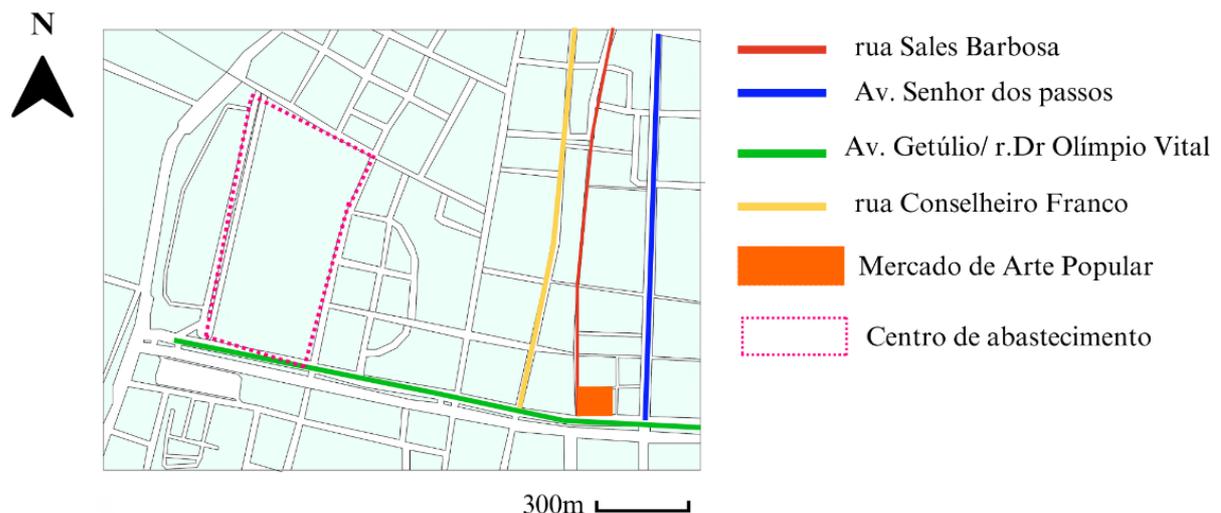
As edificações da rua, inicialmente alinhadas ao ideal de embelezamento com fachadas reformuladas na década de 1940, refletem a tentativa de trazer modernização à paisagem urbana. No entanto, ao longo das décadas, essas fachadas também passaram por processos de descaracterização, assim como a dinâmica dos feirantes, que foram deslocados do centro para o novo mercado. Ambas as transformações evidenciam um ciclo de modernizações que, paradoxalmente, geram perdas em termos de bens culturais.

As alterações impostas não se limitavam à arquitetura e ao ambiente físico. Como observado por Simões (2007, p.58), houve uma imposição de controle social abrangendo os espaços públicos, privados e até mesmo os costumes. Esse controle tinha como intenção abrir espaço para uma população mais alinhada às expectativas de progresso urbano e cultural. Tais restrições resultaram na exclusão desses grupos considerados indesejáveis. Portanto, essas mudanças tiveram um impacto na dinâmica social, influenciando as relações de poder e pertencimento dentro da comunidade.

Esse desejo de transformar Feira de Santana na "princesa da modernidade" não ocorreu de forma homogênea e pacífica. Houve resistência por parte das camadas mais desfavorecidas da população, que muitas vezes foram marginalizadas e excluídas do processo de desenvolvimento urbano. Como por exemplo, os trabalhadores rurais, moradores de áreas periféricas e os feirantes do centro da cidade, que foram frequentemente deslocados devido à expansão urbana. A cidade, assim, se viu diante de um conflito entre a preservação de suas tradições e a adoção de novos padrões de desenvolvimento urbano e cultural, importados de centros urbanos considerados mais avançados.

Dessa forma, a história de Feira de Santana como "princesa da modernidade" reflete um fenômeno comum em muitas cidades em desenvolvimento: a busca por progresso, muitas vezes definido por padrões externos, que pode resultar na marginalização e na perda cultural dos grupos e da arquitetura local.

Entre as décadas de 1940 a 1970, o local passou por transformações significativas em sua paisagem urbana. As edificações da rua estavam cada vez mais alinhadas ao ideal de embelezamento. Na década de 1970 as modificações foram ainda mais visíveis com a retirada dos feirantes para o novo centro de abastecimento, como representa a localização na (figura 6).



**Figura 6:** Mapa da localização do centro de abastecimento.

**Fonte:** Do autor, 2024.

Essa transição não foi feita de forma pacífica, muitos feirantes e pessoas que utilizavam a feira livre como ponto de encontro relatavam com receio a nova dinâmica urbana do município. Isto pois, como relata Azevedo (2009), embora a atividade comercial da feira livre esteja relacionada à falta de oportunidades de trabalho formal, em Feira de Santana, o "fazer a feira" está intrinsecamente ligado ao modo de vida da maioria dos habitantes da cidade. O funcionamento do comércio informal é visto por muitos como um padrão cultural. Além disso, a feira livre não se limitava ao centro, mas se expandia pelo tecido urbano, espalhando-se para outras áreas da cidade.

Essas mudanças alteraram a dinâmica da rua, que nos dias de feira livre se desenvolvia como ilustrada a (figura 7). Nas movimentadas ruas e bancas da feira, além de produtos, também eram trocadas histórias, tradições e experiências de vida. Esse intercâmbio cultural e econômico fortalecia os laços sociais da cidade e impulsionava a economia.



**Figura 7:** Feira livre na avenida Getúlio Vargas e esquina com a rua Sales Barbosa (1972).

**Fonte:** História nas lentes: Feira de Santana pelo olhar do fotógrafo Magalhães, s/d.

Segundo a pesquisadora Alessandra Araújo (2005, p. 49), um dos motivos para a retirada da feira do centro da cidade é que a dinâmica do comércio impossibilitava que o local estivesse livre de barracas e de fluxo de pessoas na maior parte da semana. No entanto, outras motivações enfatizaram a transição das pessoas para o centro de abastecimento. De acordo com o especialista em Políticas Públicas, André Pomponet, essa articulação é fruto do processo de revitalização do centro. Com a chegada de novos habitantes na cidade, após o estabelecimento de indústrias no bairro Subaé, Feira de Santana necessitava de um centro mais “limpo” para atender a uma classe social diferente, que recorria a outros recursos econômicos além das feiras livres.

Durante esse processo, na segunda metade dos anos 1970, iniciou-se uma transformação significativa na rua Sales Barbosa, convertendo-a em um calçadão, como observado o antes e depois nas (figuras 8 e 9). Conforme relatado por Pomponet ao site Tribuna Feirense<sup>6</sup>, o objetivo do calçadão era permitir que os lojistas atendessem à nova classe social que estava chegando na cidade e possuía maior poder aquisitivo.

---

<sup>6</sup> Para saber mais, acesse: <https://www.tribunafeirense.com.br/noticias/29354/a-genese-do-calçadão-da-sales-barbosa-i>



**Figura 8:** Rua Sales Barbosa antes do Calçada.  
**Fonte:** Blog Por Simas, 2015.



**Figura 9:** Rua Sales Barbosa.  
**Fonte:** Via Carlos Mello para o Núcleo de Preservação da Memória Feirense Rollie Poppino, s/d.

Apesar dos esforços para limpar o centro urbano e modernizar a Sales Barbosa, ainda era possível encontrar alguns ambulantes nas áreas próximas ao Mercado de Arte. Como mencionado por Antônio Gonçalves (2019), “A área central de Feira de Santana parece, ainda, guardar remanescentes da antiga feira livre” (Gonçalves, 2019, p. 87). Observa-se, portanto, uma resistência dos ambulantes mesmo com a transição dos feirantes, especialmente com a crise econômica de 1980, contribuindo para a reconfiguração do local (figura 10) (Tribuna Feirense, 2018).



**Figura 10:** Calçadão da Sales Barbosa em 1984.

**Fonte:** Blog Por Simas, 2020.

A nova dinâmica gerou uma disputa constante entre o poder público, empresários e ambulantes. Com o retorno do comércio informal na década de 1980, o poder público optou por remover os bancos, consolidando a presença dos ambulantes na rua, em 1990 (figura 11) (Nery, 2023). Essa consolidação se estendeu, também, por outras áreas centrais de Feira de Santana. Dessa forma, a configuração prevaleceu até o início de 2021, quando iniciou as obras do projeto “Novo Centro” (figura 12), sob a gestão de Colbert Martins da Silva Filho, seguindo uma tendência iniciada na década de 1970, como observado ao decorrer do estudo.



**Figura 11:** Antes do início das obras do projeto Novo Centro.

**Fonte:** Acervo pessoal de ACM. Fotografia gentilmente concedida para esta pesquisa, s/d.



**Figura 12:** Projeto Novo Centro Sales Barbosa.

**Fonte:** Jornal Grande Bahia, s/d.

O projeto, concebido com a intenção de requalificar as calçadas e redesenhar a paisagem urbana, almejava melhorias estéticas e transformações funcionais. Uma das medidas centrais do projeto foi a realocação dos ambulantes e camelôs para o Shopping Popular, situado no terreno ao lado do centro de abastecimento, afastando-os do núcleo comercial mais movimentado da cidade.

Essa mudança, embora tenha sido planejada com a intenção de promover uma ordenação do espaço público e estimular o desenvolvimento urbano, não ocorreu sem controvérsias. Enquanto alguns enxergaram na medida uma oportunidade de modernização e organização, outros expressaram preocupações quanto ao impacto nas comunidades de ambulantes e camelôs, cuja subsistência dependia da atividade comercial nas ruas centrais.

A análise detalhada da nova paisagem da rua Sales Barbosa, conforme observado por Bárbara Nery (2022), revela uma desconexão significativa entre as expectativas estabelecidas pelo projeto de divulgação do Novo Centro e a realidade pós-obra. O projeto inicial vislumbrava uma integração dinâmica da sociedade com o ambiente urbano, destacando a priorização dos pedestres e ciclistas, juntamente com espaços de lazer. Contudo, ao finalizar a execução, a paisagem resultante não reflete fielmente as promessas e intenções dos idealizadores.

Ao examinar a (figura 13), é perceptível que os bancos, que deveriam servir como pontos de descanso e interação social, carecem de materiais adequados e proteção contra as intempéries climáticas. Essa deficiência compromete diretamente a utilidade e a durabilidade dos móveis urbanos, dificultando seu uso e prejudicando a experiência dos transeuntes (Nery, 2022, p. 4-5). Outro ponto de desvio em relação ao projeto original é a ausência de vegetação e coberturas que proporcionem conforto térmico aos pedestres. A falta de áreas sombreadas e elementos naturais contribui para a degradação do ambiente urbano, tornando-o menos convidativo e acolhedor, especialmente em climas adversos.



**Figura 13:** Nova configuração da paisagem da Rua Sales.

**Fonte:** *Google Earth*, 2023.

É essencial destacar a descaracterização dos bens materiais, como as fachadas mencionadas no texto. Ao longo do tempo, essas fachadas passaram por um processo de descaracterização, especialmente com a substituição de suas características Art Déco por fachadas em ACM. Na (figura 14) é possível observar platibandas encobertas pelo material, carregando elementos publicitários relacionados ao uso comercial dos edifícios. Conforme descrito por Oliveira et al. (2023), ao delimitar o centro histórico de Feira de Santana, onde a Rua Sales Barbosa está inserida, os autores mencionam a desproporção das propagandas e as perdas significativas de bens históricos e culturais.



**Figura 14:** Foto rua Sales Barbosa.

**Fonte:** Do autor, 2023.

Na rua Sales Barbosa, as mudanças na paisagem estão diretamente ligadas ao desejo de modernização, muitas vezes resultando na perda de tradições e memórias locais. Atualmente, a rua é dominada por estabelecimentos comerciais formais, com lojas de móveis, roupas, decoração e serviços eletrônicos. A maioria das construções possui entre um e dois pavimentos, mantendo uma baixa altura, com exceção de alguns prédios, como o do INSS, que se destaca com até oito pavimentos, quebrando a uniformidade do gabarito. No entanto, essa edificação não incorpora atributos que resgatem os bens culturais materiais e imateriais, como a feira livre e as fachadas das casas comerciais anteriormente presentes no local.

É possível observar que, ao transformar a paisagem da Rua Sales Barbosa, ocorrem mudanças nos padrões sociais e culturais da região. Essas alterações muitas vezes resultam na perda de tradições culturais e podem gerar novas problemáticas, refletindo a complexidade do processo de urbanização.

### **BENS CULTURAIS, MEMÓRIA COLETIVA E A RUA SALES BARBOSA**

Ao longo do estudo, ficou evidente que as constantes transformações espaciais e culturais da Rua Sales Barbosa, impulsionadas pelo desenvolvimento urbano, tiveram um impacto na memória coletiva dos feirantes e outros usuários que ali atuavam. Essas mudanças alteraram os padrões culturais, o perfil socioeconômico da rua, mas também enfraqueceram os símbolos e as práticas que

constituíam seus quadros de lembrança de uma época onde a feira livre participava da dinâmica da rua.

A remoção da feira e a descaracterização dos edifícios de valor cultural, como os de estilo Art Déco, fragmentaram a relação entre o passado e o presente, diluindo as referências que sustentavam a memória desses grupos. Hoje, a Rua Sales Barbosa se encontra de forma ambígua: por um lado reconhece o avanço do progresso urbano, por outro existe a perda dos marcos que faziam parte de sua história coletiva. Essa ambiguidade é vista desde as primeiras modificações locais, como retrata Lima (2014) ao estudar Feira de Santana e o complexo da rua do Meio:

Assim, podemos afirmar que entre as décadas de 1940-1960 - temporalidade dessa pesquisa - Feira de Santana convivia com uma identidade ambígua, uma espécie de esquizofrenia histriônica: de um lado, um discurso modernizante, declamado como um mantra por parte de uma elite progressiva e que guiou atos responsáveis por transformações pelo menos do ponto de vista urbanístico, do outro lado, comportamentos e práticas mantidos e reproduzidos por variados sujeitos vistos como inimigos do progresso. A existência destes incomodava deveras aqueles, particularmente na consolidação do projeto no qual tanta energia, palavra, dinheiro e articulação já haviam sido gastos (p. 26).

Halbwachs (1990) defende que a memória individual é sempre uma fração da memória coletiva, já que nossas lembranças são constantemente influenciadas pelos grupos dos quais fazemos parte. Embora a memória individual parta do ponto de vista do sujeito, ela é moldada por memórias compartilhadas dentro dos grupos. O autor explica que “nossas lembranças permanecem coletivas, e elas nos são lembradas pelos outros, mesmo que se trate de acontecimentos nos quais só nós estivemos envolvidos, e com objetos que só nós vimos” (p. 25). Isso significa que nossa experiência de recordar está sempre ancorada em signos e memórias coletivas, fornecendo uma espécie de suporte àquilo que rememoramos. Assim, mesmo quando recordamos eventos aparentemente pessoais, nossa percepção é moldada pelas influências e memórias de outros, o que torna nossas lembranças mais nítidas e seguras.

Ao abordar a sobrevivência de grupos desaparecidos, o autor discute como as transformações urbanas, como a demolição de casas e monumentos, podem apagar os marcos físicos necessários para evocar lembranças do passado. No entanto, ele ressalta que, mesmo com a substituição do antigo pelo novo, ainda é possível mergulhar no passado por meio de vestígios que restam da sociedade anterior. Essas lembranças persistem especialmente entre aqueles que viveram em épocas anteriores, permitindo que essas sociedades antigas sobrevivam em nossa memória coletiva.

Com relação à materialidade encontrada nos meios urbanos - ou seja, às paisagens e elementos familiares aos indivíduos -, o autor observa que o cenário em que estamos envolvidos nos proporciona estabilidade. Isso se deve ao fato de que essas paisagens mudam lentamente, oferecendo tempo suficiente para podermos nos apegar a elas e considerá-las como estáveis. No entanto, ao sermos expostos a um novo cenário, surge uma sensação de incerteza; como o autor

afirma, “É como se houvésemos deixado para trás toda a nossa personalidade, tanto é verdade que as imagens habituais do mundo exterior são inseparáveis do nosso eu” (p. 91).

Halbwachs (1990) também ressalta que os grupos modificam os espaços que habitam, ao mesmo tempo em que o espaço imprime ao grupo signos que conferem identificação. O autor exemplifica que, ao se destruir um local como a abadia de Port-Royal, isso pode acarretar o esfacelamento de memórias que eram compartilhadas e que traziam significado aos grupos. Outro ponto importante é que, mesmo que as cidades estejam em constante modificação, as culturas não se alteram com a mesma frequência. Isso significa que as mudanças no ambiente urbano impactam a maneira como os grupos exercem suas atividades culturais e sua relação com a cidade.

Na rua Sales Barbosa, as ideias de Halbwachs (1990) se expressavam nos detalhes intrincados dos hábitos culturais, como a feira livre, que, em tempos anteriores às mudanças urbanas, conferiam um significado profundo à vida da população local. A feira além de fomento da economia local, era um local de encontro que preserva memórias coletivas e reforça a identidade da comunidade.

As mudanças são parte natural do desenvolvimento e expansão urbana. No entanto, em Feira de Santana, as transformações no centro da cidade provocam uma ruptura nos costumes, criando desafios para os indivíduos se adaptarem ao novo uso do espaço, que historicamente abrigava a feira livre e ao espaço implementado para essa função, como o centro de abastecimento e o shopping popular.

Essa ruptura pode ser identificada nas várias paisagens que atravessaram a rua Sales Barbosa, devido à busca pela modernização do espaço, o que influencia a reconfiguração dos hábitos, refletindo principalmente em dois momentos: o primeiro em 1970, quando o comércio informal foi deslocado para o Centro de Abastecimento, com o retorno parcial de alguns feirantes em 1980; e o segundo em 2021, com o deslocamento para o Shopping Popular. No entanto, muitos feirantes abandonaram o novo espaço:

‘Muitos abandonaram, eu acredito, abandonaram por falta de cliente, de venda. Aqueles que trabalham aqui, geralmente trabalham meio período, aí abrem um período, outro período saem para ganhar o pão em outro lugar, outros realmente abandonaram, estão vivendo já de carteira assinada, montaram seu comerciozinho na porta da casa, outros já trabalham no meio da rua, subindo com a tela, então assim, cada um procurou se reinventar para sobreviver. Cerca de 700 boxes estão fechados aqui, vamos ver ao certo no recadastramento’ (Acorda cidade, online, 2024).

Além disso, Halbwachs explica que “nosso ambiente material deixa sua marca em nós e nos outros”, levando-nos a nós apegar aos objetos externos (Halbwachs, 1990, p. 131). Nesse contexto, os grupos encontram nos bens um recurso para a preservação e expressão de sua identidade. Ao se apropriarem desses símbolos, eles reafirmam sua conexão com o passado e sua posição no presente. Os bens, assim, se tornam um território para a construção e reafirmação da identidade

coletiva. É dentro desse contexto que os grupos encontram um senso de pertencimento e continuidade, ancorados nas raízes de sua própria história e cultura (Rodrigues, 2012).

Assim, os símbolos que permeiam nossa paisagem, sejam eles tangíveis ou intangíveis, desempenham um papel fundamental nessa narrativa de lembrança. Os bens materiais, desde monumentos arquitetônicos até artefatos históricos, e os imateriais, como tradições orais e práticas culturais, atuam como veículos da memória, ancorando-nos em nossas raízes e relembrando-nos quem somos. Denominados de “bens culturais”, estes elementos são testemunhos de um povo ou de uma tradição, mas não recebem necessariamente o título de “protegidos”. Esse título é conferido aos patrimônios culturais, que são os bens culturais selecionados para preservação oficial (Guedes, Maria T. F.; Maio, Luciana M., Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural, 2016).

No entanto, Ulpiano Meneses (2012) analisa a seleção de bens que se tornam patrimônio cultural, destacando que, mesmo quando o poder público atribui esse título, a verdadeira valorização vem da sociedade, que reconhece o valor cultural de um bem, seja tangível ou intangível. Meneses (idem) classifica os valores relacionados ao patrimônio em dimensões cognitivas, formais, pragmáticas, éticas e afetivas.

A dimensão cognitiva do patrimônio atua como um “arquivo vivo”, oferecendo narrativas que esclarecem o passado e promovem uma consciência histórica coletiva. A dimensão formal, por sua vez, está representada por objetos tangíveis, como edifícios e artefatos, que simbolizam a herança cultural, contribuindo esteticamente para as práticas realizadas no local.

Já a dimensão afetiva, revela as conexões emocionais que as pessoas estabelecem com os bens culturais, gerando um senso de pertencimento e continuidade. Na dimensão pragmática, o patrimônio tem um papel funcional, contribuindo para o turismo, o desenvolvimento econômico, a educação e a coesão social, ao mesmo tempo em que promove a sustentabilidade cultural e ambiental das comunidades.

Por último, a dimensão ética do patrimônio cultural diz respeito aos princípios que orientam sua preservação e gestão. Proteger o patrimônio implica reconhecer o direito das futuras gerações de herdar as riquezas culturais das anteriores e promover a diversidade cultural, a equidade e o respeito pelos direitos humanos (Meneses, 2012).

Na Rua Sales Barbosa, sobressaem os valores afetivos e pragmáticos. O valor afetivo relaciona-se à sua relevância histórica, conectando a rua à memória coletiva e à identidade cultural local. O valor pragmático é evidente na feira livre, que, segundo Moreira (1996), atraía turistas de várias regiões e até do exterior. Contudo, apesar do potencial turístico, o poder público de Feira de Santana não investiu nesse atrativo, e a gestão municipal não a considerava um ponto turístico. Embora houvesse controvérsias sobre a feira livre, a rua era vital para aqueles que dela dependiam para seu sustento, refletindo movimentos culturais desde sua formação.

Atualmente, a Rua Sales Barbosa é predominantemente utilizada para o comércio pelos empresários locais. O calçadão ocasionalmente abriga apresentações culturais, que homenageiam o poeta Sales Barbosa, que viveu na via e inspirou seu nome.

Assim, a reflexão sobre os valores afetivos e pragmáticos que permeiam a Rua Sales Barbosa se torna essencial para compreender a complexidade de suas transformações e a importância de estratégias que promovam a preservação do patrimônio, aliando tradição e inovação.

A rua Sales Barbosa representa a descontinuidade à história e as identidades culturais dos grupos que ali habitavam e a descaracterização da arquitetura. Ao perderem os pontos de referência, como a feira livre e a arquitetura no estilo Art Decó, que representam sua história e memória coletiva, essas comunidades enfrentam uma desconexão com seu passado. Essa desconexão pode levar a uma sensação de deslocamento e alienação, onde os residentes se sentem desconectados de suas próprias raízes culturais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise das fotografias, das plantas e dos autores discutidos, revela as características culturais de Feira de Santana e as motivações que transformaram a rua Sales Barbosa em um calçadão. A negligência em relação aos hábitos culturais afeta a memória e o pertencimento da população, uma vez que, como vimos, a memória coletiva é reforçada por símbolos espaciais, representados na rua pela feira livre e pelas fachadas em estilo Art Decó, que são fundamentais para a identidade local.

As transformações na rua Sales Barbosa demonstram que a falta de preservação das fachadas e o esquecimento dos costumes dos ambulantes comprometem a identidade cultural. Isso levanta questões importantes: para modernizar, é preciso destruir? O progresso urbano deve ser alcançado a qualquer custo? De que forma podemos promover um desenvolvimento que respeite a cultura e, ao mesmo tempo, traga melhorias na área?

Portanto, é essencial adotar uma abordagem que valorize e preserve a cultura local, promovendo um progresso urbano que considere a história e a identidade da comunidade. Isso garantirá que as futuras gerações possam continuar a se conectar com suas raízes e a vivenciar a cultura na rua Sales Barbosa, como também, outras áreas das cidades que passam e/ou passaram pelo processo de descaracterização.

## REFERÊNCIAS

ACORDA CIDADE. Presidente da associação dos camelôs relata expectativa após recadastramento no Shopping Popular: “vamos saber quantos ainda estão aqui”. **Acorda Cidade**, 08 fev. 2024. Disponível em: <https://www.acordacidade.com.br/feira-de-santana/presidente-da-associacao-dos-camelos-relata-expectativa-apos-recadastramento-no-shopping-popular-vamos-saber-quantos-ainda-estao-aqui/>. Acesso em: 08 out. 2024.

ARAÚJO, Alessandra Oliveira. **Redes e centralidade em Feira de Santana (BA): o Centro de Abastecimento e o comércio de feijão**. Salvador. 123 f. Dissertação (Mestrado) – Pós-Graduação em Geografia Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia, 2005.

Azevedo, L. D. **Feira de Santana: entre culturas, paisagens, imagens e memórias visuais urbanas - um estudo que dialoga com as décadas de 1950 a 2009** [Dissertação de Mestrado]. Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Desenho, Cultura e Interatividade, Feira de Santana, 2009. Orientadora: Lysie dos Reis Oliveira. Coorientadora: Nadia Virginia Barbosa Carneiro.

GONÇALVES, Luiz Antônio Araújo. **A metamorfose da feira nordestina: a inserção da confecção popular** / Luiz Antônio Araújo Gonçalves. -- São Paulo: Blucher/Edições UVA, 2019.

GUEDES, Maria Tarcila Ferreira; MAIO, Luciana Mourão. Bem cultural. In: GRIECO, Bettina; TEIXEIRA, Luciano; THOMPSON, Analucia (Orgs.). **Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural**. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro, Brasília: IPHAN/DAF/Copedoc, 2016. (verbete). ISBN 978-85-7334-299-4.

HALBWACHS, Maurice. **A Memória Coletiva**. Tradução de Laurent Leon Shaffter. 2ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais Ltda., 1990.

LEITE, Rinaldo Cesar Nascimento. et al. **Cidades Interioranas da Bahia: modernidade, civilidade e sociabilidade**. 2016. Feira de Santana, BA: Editora UEFS, p. 195.

LIMA, Carlos Alberto Alves. **De Luzes e Becos: cartografias, itinerários e imagens do “Complexo Rua do Meio” (1940-1960)**. 2014. (168 f.). Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em História, 2014.

MENESES, Ulpiano Toledo Bezerra. O campo do Patrimônio Cultural: Uma revisão de Premissas. **Anais... I Fórum Nacional do Patrimônio Cultural**. Vol. 1, 2012, p. 1-15.

Moreira, V. D. **Outras Palavras**. Sitientibus, Feira de Santana, n. 14, p. 205-215, 1996.

NERY, Bárbara Karolynne de Souza; ZEVEDO, Livia Dias. **O projeto “Novo Centro” e o redesenho urbano da rua Sales Barbosa em Feira de Santana- BA**. Feira de Santana: Universidade estadual de Feira de Santana, 2023.

RODRIGUES, Donizete. **Patrimônio cultural, Memória social e Identidade: uma abordagem antropológica**. 2012.

SIMÕES, Kleber José Fonseca. **Os homens da Princesa do Sertão:** modernidade e identidade masculina em Feira de Santana (1918-1938). 2007. 135f. Dissertação (Mestrado História) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007.

VÁZQUEZ, Carlos García. **Ciudad Hojaldre:** Visiones urbanas del siglo XXI. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.L., 2009.

# IDENTIDADE E MOBILIÁRIO URBANO: CONCEITO E PRESENÇA EM CIDADES DE ORIGEM IMIGRANTE NO RIO GRANDE DO SUL<sup>1</sup>

*IDENTITY AND STREET FURNITURE: CONCEPT AND PRESENCE IN  
CITIES OF IMMIGRANT ORIGIN IN RIO GRANDE DO SUL*

*IDENTIDAD Y MOBILIARIO URBANO: CONCEPTO Y PRESENCIA EN  
CIUDADES DE ORIGEN INMIGRANTE EN RIO GRANDE DO SUL*

Adriana Eckert Miranda<sup>2</sup>

DOI: 10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p51-70

## Resumo

A inserção e a permanência do mobiliário urbano em espaços públicos, especialmente em praças, podem ser analisadas sob muitos aspectos. Tais aspectos podem ser intrínsecos ao próprio objeto, mas sendo este de caráter urbano, pressupõe consideração do lugar e da sua população. Dessa forma, este trabalho concentra-se no conceito de identidade nas intersecções entre mobiliário urbano, espaço e usuário. Considerando a praça como um espaço simbólico nas cidades, investigamos localidades com origem imigratória, onde pudemos detectar traços da identidade imigrante e da economia colonial nos elementos de mobiliário urbano. Como resultado, encontramos exemplos desses elementos com diferentes dimensões do conceito de identidade, assim como a ocorrência de apropriações do mobiliário urbano pela população no sentido de resgatar a sua origem.

**Palavras-chave:** Mobiliário urbano; Identidade; Espaços públicos.

## Abstract

The insertion and the permanence of street furniture in squares and other public spaces can be analyzed in many aspects. These aspects can be only intrinsic of the object, but being an urban element, demand the consideration of place, and its population. Thereby, this work focus on the concept of identity at the intersections between street furniture, space, and user. Being the square, a symbolic space in the cities, we researched cities with an immigrant origin, where it would be possible to detect traces of the immigrant identity and the colonial culture in the elements of urban equipment. As a result, we find examples of these elements with different dimensions of identity concept, as well as the occurrence of street furniture appropriations by the population in a sense to rescue their origin.

**Keywords:** Street furniture; Identity; Public Spaces.

## Resumen

---

<sup>1</sup> Este artigo é parte de investigação de pesquisa intitulada "O estudo do mobiliário urbano em espaços públicos representativos da matriz imigratória do Rio Grande do Sul" PROPESQ/UFRGS elaborada pela Prof. Dr. Adriana Eckert Miranda.

<sup>2</sup> Arquiteta pela FAU/UFRGS, mestre pelo PROPAR/UFRGS e doutora em Planejamento Urbano e Regional PROPUR/UFRGS e Professora no Departamento de Design e Expressão Gráfica da UFRGS.

La inserción y permanencia del mobiliario urbano en espacios públicos de plazas pueden ser analizadas en muchos aspectos. Tales aspectos pueden ser intrínsecos al propio objeto, pero siendo éste de carácter urbano, presupone consideración del lugar y de su población. A partir de esto, este trabajo se centra en el concepto de identidad en las intersecciones entre mobiliario urbano, espacio y usuario. Siendo la plaza, un espacio simbólico en las ciudades, investigamos ciudades con origen inmigratorio, donde sería posible la detección de rastros de la identidad inmigrante y de la economía colonial en los elementos de mobiliario urbano. Como resultado, encontramos ejemplos de estos elementos con diferentes dimensiones del concepto de identidad, así como la ocurrencia de apropiaciones del mobiliario urbano por la población en el sentido de rescatar su origen.

**Palabras clave:** Mobiliario urbano; Identidad; Espacios públicos.

## INTRODUÇÃO

No estudo do mobiliário urbano, devemos reconhecer esses objetos dentro do contexto da cidade e do espaço específico em que estão inseridos. Ao projetá-los, se faz necessária a pesquisa de diversos requisitos relacionados ao design desses equipamentos. Contudo, para a inserção desses objetos na projeção de espaços públicos existentes e em núcleos históricos, outros aspectos também devem ser avaliados, tais como: a história, a trajetória e a simbologia do espaço e do objeto, que são definidas pelo grupo social local e a sua identidade como grupo.

O termo mobiliário urbano refere-se a uma ampla variedade de equipamentos instalados em espaços públicos, os quais abrangem funções diversas no cotidiano das cidades. Na classificação desses objetos, adotamos o critério de Mourthé (1998) em que são definidas categorias distintas com base na sua função no espaço: os elementos decorativos; de serviço; de lazer; de comercialização; de sinalização e de publicidade. Esses objetos são, na realidade, facilitadores dos processos de identificação social urbana, questão tratada principalmente pela área da psicologia social, mas também nos campos do design e do desenho urbano. A discussão torna-se relevante, pois, com o amplo processo de globalização, as cidades não apenas divulgam informações, mas também reproduzem ações e produtos semelhantes. Essa difusão contribui para um processo de homogeneização cultural, no qual as diferenças que antes definiam as identidades originais reduzem-se a uma língua única onde todas as identidades podem vir a serem reconhecidas (HALL, 2019).

Pode-se observar estes aspectos no meio urbano atual, onde, para além da arquitetura, os espaços e o mobiliário contribuem para a criação de novos lugares adequados aos requisitos da cidade contemporânea. Os projetos de intervenção em espaços públicos frequentemente os modificam de forma mecânica, homogeneizando-os e gerando o que Montenegro (2007, p. 3) denomina 'lugar comum'. Esse conceito é explicado no uso de princípios compositivos e elementos semelhantes a

outros locais que faz os seus usuários e visitantes externos perceberem o espaço como igual, repetitivo ou já experimentado. (MONTENEGRO, 2007).

É necessário reconhecer que são nos espaços públicos que se desenvolvem, ao longo do tempo, as inúmeras interações da comunidade, responsáveis por moldar a trajetória da cidade e construir a história e a memória coletiva local. As praças, em particular, configuram-se como palcos dessas ações: frequentemente, surgem juntamente com o núcleo urbano e acolhem comemorações, eventos políticos, cívicos, de lazer, culturais, religiosos e até mesmo comerciais, como as feiras. Esses locais delimitados do tecido urbano expressam a essência do lugar, por meio das rotinas e tradições da comunidade.

Assim, os elementos de mobiliário urbano nesses espaços devem promover a identificação dos usuários, tanto visualmente quanto conceitualmente. Löbach (2000, p. 65) argumenta que um objeto possui função simbólica quando ocorre o estímulo da espiritualidade humana na percepção deste objeto, quando ele estabelece relações com as experiências anteriores do usuário: “A função simbólica dos produtos é determinada por todos os aspectos espirituais, psíquicos e sociais do uso”. Já Gomes Filho (2006), acrescenta que a imagem simbólica do produto é construída pelos valores culturais tanto de indivíduos quanto de grupos sociais, relacionando-se com fatores econômicos, sociais, políticos e espirituais de determinada sociedade em uma época específica.

A partir disso, este estudo foca no conceito de identidade em relação ao mobiliário urbano e nas conexões intrínsecas com o espaço público e os grupos sociais de usuários. A pesquisa sobre o conceito e sua verificação em exemplos existentes em praças de cidades de origem imigrante busca refletir como a identidade está representada nesses espaços, os quais possuem, em cada caso, uma cultura comum. Essa discussão é pertinente principalmente para espaços públicos de cidades históricas ou de origem imigratória - como o caso dos exemplos deste trabalho - pois o processo de homogeneização mostra-se nocivo, na medida que existe, nas requalificações, a desconsideração com as preexistências ou com as memórias de grupos da comunidade. Dessa forma, este trabalho inicia com a discussão do papel da praça como espaço simbólico e como local de atividades tradicionais de grupos locais. A partir dessa fundamentação, explora-se o conceito de identidade nas interseções entre mobiliário urbano, espaço público e grupos sociais. Nesta seção, apresentamos o método de investigação aplicado ao levantamento de praças em cidades de origem imigratória que teriam grupos culturalmente semelhantes. Por fim, selecionamos alguns exemplos de mobiliário urbano da pesquisa nos quais foi possível detectar representações da identidade discutidas previamente nos conceitos.

## ESPAÇOS SIMBÓLICOS URBANOS

A praça, no tecido urbano, é o lugar do encontro social, onde se participa da cidade e da urbanidade (ROBBA, 2010). Lynch (1981) sugere que a praça é planejada como foco de atividades, no coração de áreas urbanas intensivas. Trata-se de um espaço público aberto no qual os carros são excluídos, possuindo funções como: permitir o passeio, sentar, comer, descansar e observar o mundo ao seu redor (MARCUS, FRANCIS, 1998).

O papel da praça pode variar em muitos aspectos no contexto urbano. Porém, em centros históricos, sempre demandaram preocupações com relação à conservação da herança cultural. A valorização dos aspectos únicos e autênticos de cada comunidade é uma das diretrizes em práticas de preservação do patrimônio construído e do espaço público de praças. Isto é exposto na Carta de Nara de 1994, que trata sobre a Autenticidade no patrimônio cultural e salienta que sempre se deveria reforçar as identidades e diversidades culturais do local (IPHAN, 1994).

Hall (2019, p. 77), ao discutir o processo de homogeneização da sociedade, enfatiza que há um aumento do interesse pelo local e as identidades locais com certa “fascinação com as diferenças e com a mercantilização da etnia e da alteridade”. A praça histórica, nesse sentido, sendo lugar e espaço público, retém uma específica trajetória ao longo do tempo que se associa ao seu entorno comunitário e aos grupos usuários que a identificam como um espaço simbólico da cidade.

Para a psicologia social, o estudo dos grupos sociais envolvidos na trajetória e uso da praça são fundamentais para sua definição:

Un espacio simbólico urbano será aquel elemento de una determinada estructura urbana, entendida como una categoría social que identifica a un determinado grupo asociado a este entorno, capaz de simbolizar alguna o algunas de las dimensiones relevantes de esta categoría, y que permite a los individuos que configuran el grupo percibirse como iguales en tanto en cuanto se identifican con este espacio. (VALERA, 2014, p. 12).

Ainda segundo Valera (2014, p.6), determinados espaços podem ter a propriedade de facilitar processos de identificação social urbana e podem chegar a ser “símbolos de identidade” para o grupo associado a um determinado entorno urbano. Historicamente, as praças como espaços públicos desenvolveram em sua trajetória uma carga simbólica passando a ter um papel de emissores de referências no contexto da cidade ou da região, podendo ser definidos caso a caso, como um “Lugar”. O conceito do termo conforme Hall é “específico, concreto, conhecido, familiar

e delimitado: o ponto de práticas sociais específicas que nos moldaram e nos formaram e com as quais nossas identidades estão estreitamente ligadas. Os lugares permanecem fixos; é neles que temos raízes” (2019, p. 72).

Em centros históricos, o valor simbólico das praças relaciona-se também à presença significativa, no entorno imediato, de edifícios institucionais e religiosos que estendem o seu uso e influência sobre o espaço da praça, isto pode ser observado em comícios, comemorações de igrejas, manifestações públicas, entre outros movimentos. Neste sentido, “as inserções do mobiliário urbano em espaços simbólicos deverão valorizar as qualidades únicas do espaço, sem distorcer os hábitos da cultura local, mas sim promover seu caráter intrínseco e fomentando a coerência estética” (REMESAR, 2005, p. 95). Nesses casos, a equipe projetual deve ser sensível na identificação das características simbólicas do espaço, e ainda, verificar as características da sua identidade e dos usuários com uma avaliação que deverá, fundamentalmente, observar:

- Memórias, diversidade cultural e tradições locais;
- Significado da área;
- História, patrimônio e edifícios e espaço;
- Caráter da hierarquia dos espaços e qualidade urbana;
- Materiais prevalentes ou históricos;
- Usos dominantes;
- Relação entre o espaço e marcos envolventes (históricos e/ou simbólicos);
- Vistas significativas;
- Características culturais perdidas e elementos importantes a serem recuperados;
- Elementos urbanos introduzidos no espaço, que sejam dissonantes (positiva ou negativamente) à identidade local;
- Sistemas e redes de comunicação (peatonal ou motorizada) e de orientação; (REMESAR, 2005, p. 95).

Ao analisar praças de núcleos urbanos formados por grupos de base imigratória, é possível identificar os reflexos identitários presentes nesses espaços, como se mantém e quais os impactos no mobiliário urbano neste sentido. Os grupos estudados provêm de etnias que colonizaram o Rio Grande do Sul, com importante influência cultural de origem e das formas de ocupação colonial intrínsecas aos processos de cada núcleo urbano inicial e dos atuais municípios. Contudo, reconhecemos, que essas cidades não passaram por um processo de ocupação por uma única etnia, apesar de haver até hoje, como ressalta Weber (2006, p. 117), a “representação de homogeneidade”

como uma estratégia de defesa desses grupos (ou mesmo como uma estratégia de valorização do passado e das tradições focadas principalmente no desenvolvimento do turismo).

Os espaços e objetos presentes nas praças pesquisadas – sejam eles preexistentes ou recentes – refletem não apenas princípios simbólicos, mas também a representação de uma identidade resgatada ou perpetuada com objetivos específicos. Por isso, buscaremos a seguir explorar os aspectos deste conceito que relacionam grupos e espaços urbanos, considerando que o termo “identidade” é utilizado em diversos campos de estudo e se faz necessária a aproximação com a pesquisa proposta.

### **CONCEITOS DE IDENTIDADE NAS INTERSECÇÕES: MOBILIÁRIO, GRUPOS SOCIAIS E ESPAÇO PÚBLICO**

O termo identidade significa “a qualidade ou a condição de ser o mesmo; a condição ou fato de que uma pessoa ou coisa é ela mesma, e não outra pessoa ou outra coisa” (COELHO, 2008, p. 201). O conceito, por sua vez, está relacionado a outros também complexos, como aqueles do indivíduo, etnia, religião, nação e cultura. Por se tratar de um conceito amplo, utilizado em várias áreas do conhecimento, nos concentramos nos âmbitos em que se estabelecem as relações entre o mobiliário urbano como objeto no seu espaço público onde as ações são de determinado grupo ou grupos sociais locais.

Anteriormente, discutimos sobre a identidade social urbana, que se deriva do pertencimento de grupos sociais nos quais seus membros identificam-se entre si e geram um conjunto de atribuições internas e externas, definidoras dos conteúdos dessa identidade (VALERA, 2014). Neste sentido, a identidade social urbana teria as seguintes dimensões, conforme Valera (2014, p. 11):

- Territorial: fixação de limites socialmente compartilhados que definem uma área;
- Temporal: história das relações socioambientais;
- Psicossocial: estilos de vida que caracterizam a área;
- De conduta: práticas sociais características de um grupo local;
- Social: percepção da homogeneidade social;
- Ideológica: valores compartilhados.

Essas dimensões comuns são observadas em cidades e, principalmente, em alguns bairros, onde naturalmente acontecem. A história de um grupo ou grupos em um espaço é, portanto, determinada pelo conjunto dessas dimensões.

Brandão (2008, p. 13) afirma que “um lugar seria produto de uma sedimentação de vivências das quais a comunidade teria a memória, não podendo existir o lugar sem a memória”. A memória, por sua vez, é constituída por outras ligadas ao passado, como a história local e os hábitos culturais no espaço, tais como: festas, comemorações religiosas, desportivas ou gastronômicas (BRANDÃO, 2008).

Juvančič e Verovšek (2018, p. 612), ao estudarem o mobiliário urbano, preferiram referir-se a “caráter espacial” ao invés de “identidade espacial”, pois o caráter abrangeria uma identidade mais flexível e mais coletiva que se afastaria um pouco da noção de patrimônio cultural construído, que, segundo os autores, é restrito. No que tange ao mobiliário urbano, o caráter espacial possibilitou que os elementos tradicionalmente não listados ou protegidos por lei fossem também incluídos no debate de patrimônio.

Ainda nesse contexto, Lagunes (2012) argumenta que o foco do patrimônio histórico e artístico em espaços públicos seriam elementos como monumentos e fontes, frequentemente destacados apenas por seu valor artístico. Estas colocações admitem que, no que tange ao mobiliário urbano, a noção de patrimônio é restrita. Portanto, questões relacionadas à memória e à cultura local precisam ser discutidas para que se reconheça a identidade ou o caráter espacial desses elementos.

Lagunes (2012) também ressalta que a standardização e simplificação do mobiliário seriam consequências da inércia e da indiferença burocrática e profissional, que consideraram o mobiliário urbano um problema secundário. Tal problema é percebido na inserção sem critério em espaços públicos novos ou antigos ou da instalação do mobiliário historicista<sup>3</sup>. Essa discussão do mobiliário reforça o problema da produção de espaços públicos cada vez mais homogêneos em um mundo globalizado. Ao mesmo tempo, reconhecemos que, ao ser parte de projetos bem ajustados ao meio, o mobiliário tem a prerrogativa de promover e qualificar o espaço desenvolvendo um caráter espacial.

Lynch (1999) explica que a imagem do ambiente pode ser decomposta em três componentes centrais: identidade, estrutura e significado. Ao explicar identidade de um objeto implica na sua distinção de outra coisa:

A isso se dá o nome de identidade, não no sentido de igualdade com alguma outra coisa, mas com o significado de individualidade ou unicidade. Em segundo lugar, a

---

<sup>3</sup> O mobiliário historicista é aquele que pretende parecer antigo ou promover um *revival* de mobiliário. Comum em zonas históricas, a inserção de mobiliário urbano semelhante aos de outra época é um fenômeno que procurava idealizar a cidade histórica (LAGUNES, 2012).

imagem deve incluir a relação espacial ou paradigmática do objeto com o observador e os outros objetos. Por último, esse objeto deve ter algum significado para o observador, seja ele prático ou emocional (LYNCH, 1999, p. 9).

Tanto o espaço quanto os elementos de mobiliário instalados possuem significados práticos e de uso, mas também outros, construídos ao longo do tempo, que se vinculariam às ações do grupo social de usuários e as suas memórias.

A identidade na interação de espaço público, grupos e objetos de mobiliário urbano pode ser estudada polarizando-se esta relação para cada um desses âmbitos ou tentar focar o conjunto. Este estudo concentra-se nos reflexos identitários do mobiliário urbano, considerando sua inserção em espaços públicos de praças localizadas em cidades nas quais os núcleos urbanos originais foram formados por imigrantes de matriz alemã, italiana e açoriana. Os grupos, como comunidades com etnias distintas, se desenvolveram como núcleos coloniais no contexto do processo de ocupação do Estado do Rio Grande do Sul. Cada um, a seu tempo, sofreu também a influência de outros indivíduos ou grupos, mas preservaram muitas das referências culturais de suas origens.

A etnia, nesse contexto, é definida por Hall (2019, p. 62), como o termo que utilizamos para nos referir às diferenças culturais, incluindo língua, religião, costumes, tradições e o sentimento de “lugar”. As etnias de origem das cidades estudadas são: a açoriana com maior fluxo imigratório teve início no século XVIII; a alemã, a partir de 1824; e a italiana, a partir de 1875.

As praças selecionadas são aquelas que foram traçadas ainda no núcleo imigratório inicial instalado e preservam, até os dias atuais, memórias ou elementos de valor histórico para suas comunidades. A seleção foi definida com base em critérios como registros históricos em bibliografia e arquivos; informações disponíveis no site IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional); IPHAE/RS (Instituto Histórico e Artístico do Estado do Rio Grande do Sul); além de bibliografia relacionada. As praças pesquisadas, cujo mobiliário urbano é apresentado neste trabalho, são: Praça do Imigrante (São Leopoldo), Praça Padre José Ferlin (Monte Belo do Sul), Praça Garibaldi (Antônio Prado) e Praça da Matriz (Taquari).

A análise do mobiliário urbano nessas praças envolveu a pesquisa:

- A. De elementos existentes na praça atual e pré-existentes: através de levantamento no local, pesquisa bibliográfica e em arquivos locais;
- B. De valor histórico: se foram verificados quais os elementos referenciados em documentos e bibliografias, como parte das atividades ao longo da história da praça;
- C. Com valor de memória: elementos que fazem referência à cultura e identidade comuns, detectados por meio de arquivos, entrevistas com prefeituras e relatos de usuários;

- D. Representantes e/ou difusores da cultura local: elementos preexistentes ou atuais que remetem a aspectos culturais resgatados, seja para fins turísticos ou para eventos tradicionais.
- E. Interferências, alterações e conflitos: análise das intervenções realizadas no mobiliário e os possíveis conflitos decorrentes.

Grupos e eventos locais foram pesquisados por meio de levantamentos diretos nas praças, entrevistas com prefeituras e consulta a bibliografias específicas.

## **O MOBILIÁRIO URBANO**

A presença do mobiliário urbano em praças é definida pelas funções requeridas para o espaço desde sua instalação, incluindo as remodelações subsequentes, quando estas ocorrem. Contudo, como coloca Mourthé (1998), a presença de elementos como coretos, chafarizes, anfiteatros e outras obras são fruto de manifestações culturais e mantêm interações significativas com seus usuários. Além disso, é possível acrescentar aquele mobiliário de caráter provisório ou até definitivo, como as feiras, os palcos e arquibancadas, que proporcionam atividades muito comuns em eventos realizados nesses espaços. Tais eventos, por ocorrerem eventualmente ou sazonalmente podem interferir tanto positivamente no espaço quanto entrar em conflito com os elementos já existentes.

No Brasil, não é incomum encontrarmos reflexos culturais em objetos de mobiliário urbano, principalmente em cidades turísticas. Exemplos incluem o telefone público com a forma de um berimbau em Salvador, de sombrinha de frevo em Recife ou golfinhos em Florianópolis. Estes equipamentos, conhecidos como “soluções temáticas” e alegóricas, requerem estudos específicos relacionados à ergonomia e aos conflitos na paisagem (SILVA, NOGUEIRA, 2012); MOURTHÉ, 1998). No entanto, existe o mobiliário urbano que se distingue pelas referências identitárias, de memória e histórica de grupos sociais e do espaço público como lugar significativo. A seguir, serão apresentados alguns exemplos que ilustram essas características.

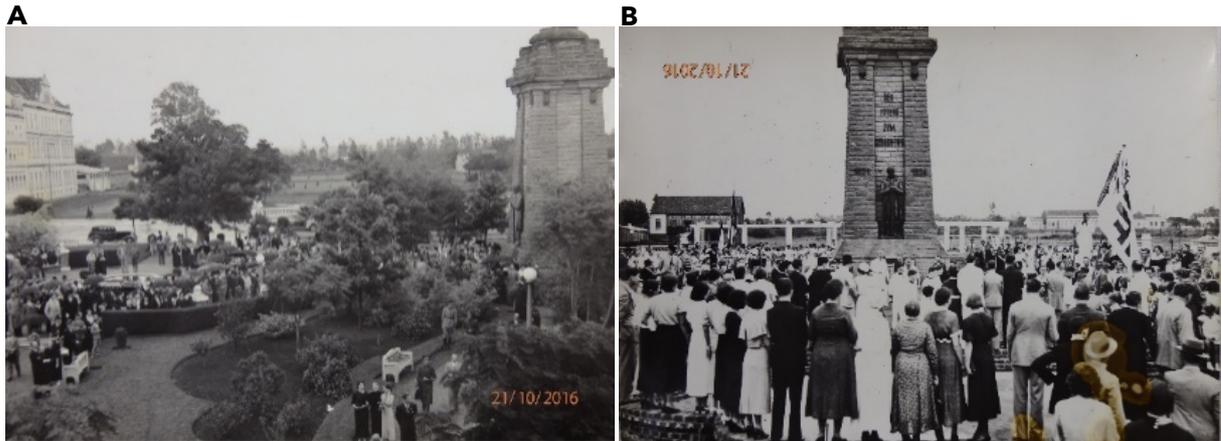
## **O Monumento ao Imigrante**

A ideia de construir um monumento ao imigrante alemão que desembarcou nas margens do Rio dos Sinos, na atual cidade de São Leopoldo, surgiu em 1923, para marcar a comemoração dos 100 anos do evento. Foi efetivamente construído a partir da contribuição popular, angariada por uma comissão que percorreu o estado. O projeto de autoria do arquiteto Walter Dreschler possui quatro faces: a do lado leste contém os relevos em bronze de D. Pedro I e D. Leopoldina, pois reinavam na época do desembarque; do lado norte, o busto do Visconde de São Leopoldo, fundador da cidade;

do lado oeste a efígie do Dr. João Daniel Hillebrand que, além de médico e diretor da colônia possuiu outros títulos. (Figuras 1a, 1b). Por fim, do lado sul, encontra-se a estátua do colono, que apoiado em seu cajado olha para cidade. Abaixo dele, foi escrito *Den Vätern zum Gedächtnis* que significa “Em memória de nossos antepassados” (MOEHLECKE, 1998, p.122). Essas descrições podem ser visualizadas nas Figuras 1a e 1b.

Nos arquivos e imagens que documentam a trajetória da praça, é evidente o valor do monumento para aquela comunidade: eventos políticos, cívicos e outros festejos ocorriam sob esse marco, centralizado e considerado ponto focal da praça (MIRANDA, 2020). Durante a Segunda Guerra Mundial, o monumento sofreu depredações, incluindo a retirada da figura do colono por revoltosos, pois representaria a “ligação com a Alemanha e com o nazismo” (MÜLLER, 1979, p. 12). Possivelmente como consequência desse evento, anos depois ele foi restaurado totalmente, com a anexação de uma placa com a tradução das palavras em alemão (MÜLLER, 1979).

O monumento é uma referência da colonização alemã e um elemento com caráter simbólico para a comunidade, representando a memória e identidade imigrante. Sua história, bem como sua construção no lugar da praça são fartamente documentadas na bibliografia, em documentos escritos e imagens de arquivo da prefeitura (MÜLLER, 2005); (MÜLLER, 1979); (MOEHLECKE, 1998). A origem comum está associada à representatividade e ao protagonismo desse elemento de mobiliário nas mais variadas comemorações na cidade. Sob sua sombra ocorriam eventos como discursos e apresentações diversas. Ao disseminar a sua história e importância regional, este objeto de mobiliário configura-se também como de valor histórico. Ele está contido no perímetro do processo de tombamento do centro histórico requerido junto ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) (SÃO LEOPOLDO, 2012).



**Figura 1:** A) Monumento na Praça do Imigrante nos anos 30. Evento não identificado; B) Monumento na Praça do Imigrante nos anos 30. Comemorações das Sociedades de Ginástica.

**Fonte:** Museu Histórico de São Leopoldo.

Nesse contexto, o valor de memória equipara-se ao valor artístico do objeto, conforme observado por Lagues (2012), ao destacar que os monumentos são o tipo de mobiliário urbano mais considerado para o tombamento pelo patrimônio.

A identidade social urbana de Valera (2014), explicada na seção 3 deste trabalho, verifica-se nas dimensões temporal e social, pois a história das relações socioambientais da praça e a percepção da homogeneidade do grupo colonial estariam representadas através do monumento e do local onde este se insere. De modo semelhante, as dimensões de conduta e ideológica que Valera (2014) são dadas respectivamente pelas atividades de celebração da origem imigrante junto ao monumento e os valores culturais compartilhados e festejados na praça.

### **O Chafariz e os postes**

Monte Belo do Sul originou-se de um núcleo inicial fundado por imigrantes de regiões do norte da Itália a partir de 1877. A Praça Padre José Ferlin, localizada em frente à Paróquia São Francisco de Assis, é lugar da maioria dos eventos, tanto religiosos quanto aqueles vinculados à cultura colonial, tais como a Festa da Vindima, *Nostrò Natale*, *Viene*, *Vivere la Vita* e o Polentaço (MIRANDA, 2020). A praça foi totalmente reformada em 2006, em relação ao desenho anterior de 1960. Na remodelação, foi mantido o largo em frente à Igreja onde foi inserido um chafariz como elemento central da praça, possui formato circular, com diâmetro de 3,90 metros e acabamento interno em mosaico cerâmico com o desenho de cachos de uva. O motivo representa a economia local e colonial da vitivinicultura. A água que esparge é colorida na cor vermelha, alusiva à produção do vinho. (Figuras 2a e 2b).



**Figura 2A e B:** Chafariz com água/vinho. Praça Padre José Ferlin, Monte Belo do Sul.  
**Fonte:** Fotos da autora, 2018.

A identidade urbana, neste caso, tem vínculos na dimensão social e no estilo de vida da população local. Como parte da região produtora de uva e vinho, um dos principais eventos de Monte Belo é a Festa da Vindima que promove tradicionalmente desfiles nas ruas perimetrais e eventos na praça. (Figura 2c). O mobiliário neste caso, como disse Lynch (1999), possui significado para seu observador na representação da cultura local.



**Figura 2C:** Festa da Vindima. Praça Padre José Ferlin, Monte Belo do Sul.  
**Fonte:** Prefeitura de Monte Belo do Sul, s/d.

Elementos aparentemente comuns, como os postes de rede da Praça José Ferlin, muitas vezes passam despercebidos em meio a outras praças e espaços urbanos. Trata-se de postes de concreto

pré-moldado, padronizados e amplamente utilizados em ruas e avenidas. No entanto, na Praça José Ferlin, esses postes foram pintados com as cores da bandeira italiana. Segundo relatos, essa iniciativa partiu de uma das administrações municipais com o apoio da população local. Nesse caso, a dimensão social da identidade está claramente delineada, ao reforçar a origem imigratória italiana do grupo social.

Os postes são exemplos de mobiliário urbano que foram modificados para marcar as referências do lugar onde estão inseridos. É um caso de apropriação do mobiliário, no qual o usuário age no sentido de modificar o objeto existente para o seu desejo ou necessidade. Nesse contexto, a modificação reflete o desejo de enfatizar a origem comum do grupo social.

### **O Leão de San Marco e o ponto de táxi**

Em Antônio Prado, a Praça Garibaldi encontra-se dentro do perímetro do Processo de Tombamento do Conjunto Arquitetônico e Urbanístico desde 1987<sup>4</sup> pelo IPHAN (MIRANDA, 2020). Fundada na década de 1920, a praça foi sofrendo remodelações ao longo dos anos, sendo a mais recente realizada em 2019. O espaço caracteriza-se pelo perímetro de casas tombadas, configurando um dos mais importantes conjuntos arquitetônicos da colonização italiana do país. Assim como a Praça José Ferlin de Monte Belo, a Garibaldi é o espaço consolidado de eventos relacionados à cultura italiana que incidem no lugar quando ocorrem, à exemplo da festa gastronômica colonial da Fenamassa, conhecida regionalmente e que ocupa toda a área da praça com estandes e contêineres (MIRANDA, 2020).

Historicamente, na década de 1940, a praça era o lugar na cidade onde se fazia a secagem do trigo, vinculando-a diretamente à produção colonial e à tradição gastronômica local, especialmente à cultura da massa.

Instalado na Garibaldi encontra-se o “Leão de San Marco” que faz parte do projeto “*Leoni Nelle Piazze*” (leões nas praças) das cidades de origem italiana no Rio Grande do Sul. Conforme a Secretaria de Turismo e Comércio de Antônio Prado, a inserção do Leão pretendeu valorizar as comunidades italianas e vênetas, além de fortalecer as relações com as cidades irmãs por meio do

---

<sup>4</sup> Processo no Arquivo central do Instituto do Patrimônio Artístico Nacional, Seção Rio de Janeiro, no 1248 - T - 87.

convênio chamado *gemellaggio*<sup>5</sup> (Figura 3). Esse elemento, de grande valor simbólico para a população local, representa não só a origem comum, mas os esforços no processo de *gemellaggio*, que introduz uma série de benefícios nas interações entre as populações das cidades irmãs na Itália. A identidade social urbana é destacada pela dimensão social deste objeto que invoca as relações imigratórias, mas também a dimensão temporal, na memória das relações socioambientais da cidade e que cultiva, historicamente, as tradições através das comemorações.



**Figura 3:** Leão de San Marco. Praça Garibaldi.  
**Fonte:** Foto da autora, 2018.

O ponto de táxi, por sua vez, é uma estrutura leve em madeira com cobertura de telha de barro (Figura 5a). O que marca a identidade deste mobiliário é a inserção do lambrequim<sup>6</sup> em um espelhamento com as casas em madeira tombadas no entorno da praça (Figura 4a). Destaca-se que o ponto de táxi da Praça Garibaldi é um mobiliário urbano com padrões de microarquitetura<sup>7</sup> que,

---

<sup>5</sup> Gemellaggio é um acordo entre cidades ou países distantes uns dos outros mas que possuem origens comuns e pontos comuns que se identificam. Este acordo promove intercâmbios, acordos de cooperação, e trocas culturais. Antonio Prado possui convenio de gemellaggio com as cidades de Cavaion Veronese (Província de Verona) e Rotzo (Província de Vicenza). Ver Prefeitura de Antonio Prado - Secretaria de Turismo. Acesso em: <<https://www.antonioprado.rs.gov.br/>>

<sup>6</sup> O lambrequim é um ornamento feito em madeira que, em repetição, produz um efeito de um rendilhado em beirais de telhados. Tem origem europeia e a função inicial era o escoamento da água como o da pingadeira. Quanto mais trabalhados, mais abastada era a família proprietária da residência. (FONTES, 2005). Disponível em: <<https://www.revistas2.uepg.br/index.php/uniletras/article/view/168>>

<sup>7</sup> Josep Serra distingue objetos como quiosques ou elementos de maior dimensão como microarquitetura destacando-os do termo tradicional de mobiliário urbano para os demais objetos no espaço público (SERRA, 1996).

nesse caso, mantém a linguagem da arquitetura colonial italiana do seu entorno imediato e da cidade de Antônio Prado.

Os lambrequins em Antônio Prado são arremates recortados em madeira com aspecto de rendilhado que fazem acabamentos de forros e beirais. São acabamentos realizados por artesãos especializados na cidade que reproduzem a cultura arquitetônica colonial (Figura 4b). Em pesquisa nos arquivos da prefeitura, verificamos que, no passado, os lambrequins já fizeram parte de outros elementos de mobiliário, como estandes de feiras em eventos na praça. (Figura 4c).



**Figura 4:** A) Lambrequins Ponto de Taxi, Praça Garibaldi; B) Casa com lambrequins; C) Feira na Praça Garibaldi. **Fonte:** A) Foto da autora, 2019; B) IPHAN, 2009; C) Secretaria de Turismo e Comércio, s/d.

### Os arcos, as floreiras e lixeiras

A cidade de Taquari é considerada uma das primeiras de origem açoriana no Rio Grande do Sul. A colonização ocorreu inicialmente entre 1760 e 1764, com a ocupação da região do Vale do Rio Taquari. O povoado se desenvolveu a partir de um traçado regular, tendo como ponto central a igreja, a capela do Espírito Santo - tradicional nas ocupações açorianas - e a sua praça, denominada Praça da Matriz.

O primeiro projeto da praça foi de autoria do Engenheiro Alphonse Dinis Herbert (1852-1925), que, no Brasil, atuou como professor na Escola de Engenharia de Porto Alegre e teve o cargo de subdiretor da Divisão de Obras Públicas do Estado (WEIMER, 2004). O traçado do seu projeto que data de 1903 para a Praça da Matriz de Taquari permanece o mesmo até os dias de hoje. Mais recentemente em 2010, a praça foi remodelada e o mobiliário projetado foi, em grande parte, construído em alvenaria de tijolos maciços e lajes de concreto.

Em parte do mobiliário urbano da praça, foram aplicadas cerâmicas com motivos em azul, fazendo referência à azulejaria açoriana. Isso acontece em elementos como as bases de lixeiras, os arcos centrais da praça, suportes de luminárias e nas floreiras. (Figuras 5, 6 e 7). Não foi possível verificar

se a inserção das referências açorianas foi dos autores do projeto, a pedido da administração ou do público. Contudo, alguns usuários reconhecem essas aplicações como representações da origem açoriana da cidade, ainda que os azulejos utilizados não sejam provenientes dos Açores ou apresentem uma semelhança exata com os originais.



**Figura 5:** Lixeiras com aplicação de azulejos.  
**Fonte:** Foto da autora, 2019.



**Figura 6:** Floreiras. Ao fundo: Museu e antiga Estação de Telégrafo.  
**Fonte:** Foto da autora, 2019.

Na realidade, os azulejos utilizados em edificações nos Açores eram importados até meados do século XIX, quando teve início a sua fabricação na Vila da Lagoa na Ilha de São Miguel. Antes disso, os azulejos eram aplicados principalmente nas edificações religiosas daquelas ilhas (CÂMARA; CARVALHO, 2015).

Na Praça da Matriz de Taquari, os arcos com luminárias e azulejos são em quatro, no centro da praça. São arcos do tipo abatidos em referência aos de mesmo tipo utilizados nas edificações históricas inventariadas pelo município. Algumas dessas edificações estão no entorno da praça, a exemplo da Igreja (Figura 8) e do atual museu da cidade que abrigou a antiga Estação de Telégrafo (Figura 6).

Apesar do desenho do mobiliário urbano ser discutível em uma série de questões, entre elas o rigor<sup>8</sup> e a ergonomia, que extrapolariam o foco deste estudo, não podemos deixar de assinalar que houve, nesta remodelação, a intenção de pontuar a lembrança da origem étnica fundadora do núcleo inicial. Alguns usuários entrevistados reconheceram e comentaram os detalhes dos elementos de

---

<sup>8</sup> Mârius Quintana Creus (1996) define o rigor junto a racionalidade no sentido do abandono do protagonismo do designer e a economia de meios ao se fazer uma intervenção; fazer o possível para uma simplificação dos elementos urbanos; explicar o máximo com o mínimo.

mobiliário como referências da origem açoriana da cidade. A identidade espacial urbana, neste caso, é marcada principalmente pela dimensão temporal de uma origem comum.



**Figura 7:** Arcos com luminárias e aplicação de azulejos.

**Fonte:** Foto da autora, 2019.



**Figura 8:** Igreja da Matriz.

**Fonte:** Foto da autora, 2019.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o processo de homogeneização dos espaços e do mobiliário urbano, geralmente é difícil se reconhecer nos espaços públicos os atributos que os vinculam às suas comunidades. As praças, a depender de sua origem e atividades, são consideradas espaços simbólicos urbanos pois estão vinculadas a um grupo social que encontra, neste espaço, alguma dimensão da sua identidade. Poderá ou não ser um lugar que permite a sensação de pertencimento e a vinculação emocional dos indivíduos da comunidade.

Nesse contexto, a discussão do conceito de identidade, em sua relação com o mobiliário urbano, o espaço público e os grupos sociais, fundamentou este trabalho. Na pesquisa que estudou algumas praças da matriz imigratória do Rio Grande do Sul, verificamos exemplos de mobiliário onde as dimensões do conceito de identidade puderam ser identificadas. Estas cidades pontuam, sobre seus espaços públicos, elementos de mobiliário urbano que contribuem para o caráter simbólico desses lugares.

Esses elementos, como analisado, representam em sua maioria a cultura econômica colonial, a arquitetura e a origem comum das comunidades. Essas características estão alinhadas às dimensões da identidade espacial especificadas por Valera (2014).

A função atrativa turística ficou muito evidente nos elementos de mobiliário das cidades de origem italiana como Monte Belo do Sul e Antônio Prado, cujas praças tem intenso calendário de eventos culturais. Já a apropriação de mobiliário como acontece nos postes de rede, mostra a intenção do grupo local em reforçar, mesmo que em objetos padronizados, a identidade original do grupo. Pode-se inferir que, como se trata de cidades que cultivam amplamente a tradição cultural em vários eventos, propõe no mobiliário do espaço público uma “marca” como lembrança.

O que se verificou na pesquisa e se ressalta neste trabalho é que, apesar da inegável importância de se discutir sobre os aspectos inerentes ao objeto mobiliário urbano, tais como a ergonomia, função, rigor, materiais, entre outros, a identidade do lugar em todos os seus âmbitos deve ser diretiva de projeto. A dimensão do objeto, neste caso, se vincula estreitamente ao lugar. Precisa-se um olhar sensível não só no sentido de evitar a progressiva homogeneização de espaços mas para responder, como vimos, a questões latentes da comunidade.

## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Pedro. **A identidade dos lugares e a sua representação coletiva**. Lisboa: Europress Ltda, 2008. 57p. (Série Política de Cidades).

CÂMARA, Maria Alexandra T. G. da; CARVALHO, Rosário S. de. Azulejaria Barroca na Ilha de São Miguel: Temas e perspectivas de investigação. **Artes Decorativas nos Açores**. Porto, n. 7, 2015-2019. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/305775589\\_Azulejaria\\_Barroca\\_na\\_Ilha\\_de\\_Sao\\_Miguel\\_el\\_temas\\_e\\_perspectivas\\_de\\_investigacao\\_coautoria\\_CARVALHO\\_Rosario\\_Salema\\_de\\_Artes\\_Decorativas\\_nos\\_Acores\\_Porto\\_CITAR\\_Universidade\\_Catolica\\_Editora\\_-\\_Porto\\_pp\\_15-21](https://www.researchgate.net/publication/305775589_Azulejaria_Barroca_na_Ilha_de_Sao_Miguel_el_temas_e_perspectivas_de_investigacao_coautoria_CARVALHO_Rosario_Salema_de_Artes_Decorativas_nos_Acores_Porto_CITAR_Universidade_Catolica_Editora_-_Porto_pp_15-21). Acesso em: 16 jan. 2019.

COELHO, Luiz Antônio L. (org.). **Conceitos-chave em design**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, Novas Ideias, 2008. 280 p.

CREUS, Marius Q. Espacios, muebles y elementos urbanos. In: SERRA, Josep Ma. **Elementos urbanos: mobiliário y microarquitectura**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1996. 304 p.

FONTES, Luisa C. dos Santos. Rendas arquitetônicas: lambrequins. **Uniletras**. Ponta Grossa, 2005. v. 27, n. 1. Disponível em: <https://revistas2.uepg.br/index.php/uniletras/article/view/168>. Acesso em: 03 abr. 2019.

GOMES FILHO, João. **Design do objeto: bases conceituais**. São Paulo: Escrituras Editora, 2006. 272 p.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Editora Lamparina, 2019. 64 p.

INSTITUTO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Memória e Preservação**: Antônio Prado RS. Brasília,DF: Programa Monumenta, 2009. 88 p. (Preservação e Desenvolvimento,16). Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Memoria\\_e\\_Preservacao.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Memoria_e_Preservacao.pdf)> Acesso em: 12 dez 2018.

INSTITUTO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Conferência de Nara**. (Portal do IPHAN). 6 nov. 1994. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Conferencia%20de%20Nara%201994.pdf>> Acesso em: 09 ago. 2019.

INSTITUTO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Processo Antônio Prado, RS**. Arquivo central do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Seção Rio de Janeiro, no 1248 - T - 87.

JUVANČIČ, Matevž; VEROVŠEK, Špela. Spatial character conveyed through street furniture. **Annales: Istrske in Mediteranske Studije** - Series Historia et Sociologia, Eslovenia,2018. v. 28, n. 3. Disponível em: <[https://zdjp.si/wp-content/uploads/2018/12/ASHS\\_28-2018-3\\_JUVANCIC.pdf](https://zdjp.si/wp-content/uploads/2018/12/ASHS_28-2018-3_JUVANCIC.pdf)> Acesso em: 10 jan. 2019.

LAGUNES, Sílvia. S. **Mobiliário urbano**: historia y proyectos. Granada: Editorial Universidad de Granada, 2012. 531 p.

LYNCH, Kevin. **A theory of good city form**. Cambridge: MIT Press, 1981. 524 p.

\_\_\_\_\_. **A imagem da Cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 2000. 208 p.

MARCUS, Clare C.; FRANCIS, Carolyn. **People places**: design guidelines for urban open space. United States: John Wiley & Sons, Inc., 1998. 384 p.

MIRANDA, Adriana E. Memória coletiva e valor histórico no mobiliário urbano. **Patrimônio e Memória**. Universidade Estadual Paulista (UNESP), v.16, n.2, jul.-dez. Disponível em: <<http://pem.assis.unesp.br>>. Acesso em: 13 set.2020

MOEHLECKE, Germano Oscar. **São Leopoldo**: obras e iniciativas públicas. São Leopoldo: s/e, 1998. 200p. (Coleção Revivendo o passado).

MONTENEGRO, Glielson N. **Imagem urbana e referências culturais no design de mobiliário urbano**. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/237020659\\_Imagem\\_Urbana\\_e\\_Referencias\\_Culturais\\_no\\_Design\\_de\\_Mobiliario\\_Urbano](https://www.researchgate.net/publication/237020659_Imagem_Urbana_e_Referencias_Culturais_no_Design_de_Mobiliario_Urbano)> Acesso em: 02 fev. 2020.

MOURTHÉ, Claudia R. **Mobiliário urbano em diferentes cidades brasileiras**: um estudo comparativo. 280 f. Dissertação (Mestrado em Estruturas Ambientais Urbanas), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

MÜLLER, Telmo L. **Imigração alemã**: sua presença no RS há 180 anos. Porto Alegre: EST Edições, 2005. 224 p.

MÜLLER, Telmo L. **Monumentos em São Leopoldo**. São Leopoldo: Rotermund S. A,1979.

REMESAR, Antoni. **Do projecto ao objeto**: manual de boas práticas OKpara o desenho do mobiliário urbano nos centros históricos. Lisboa: Centro Português de Design, 2005. 119p.

ROBBA, Fábio; MACEDO, Francisco S. **Praças brasileiras**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010.

SILVA, Eder D. da; NOGUEIRA, Adriana D. **Mobiliário urbano em cidades históricas**. São Cristóvão: Editora UFS; Aracaju: Fundação Oviedo Teixeira, 2012.

SERRA, Josep Ma. **Elementos urbanos**. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1996. 304 p.

VALERA, Sergi. La identidad social urbana como instrumento para mejorar el bienestar humano. In: GONZÁLES, Diego S., MORENO, Luis A. D. **Identidad y espacio público**: ampliando ámbitos y prácticas. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2014. 320 p.

SÃO LEOPOLDO. Prefeitura Municipal de São Leopoldo. **Memorial de Tombamento da Praça do Imigrante de São Leopoldo**: justificativa histórica e iconografia. Arquivo do Conselho Municipal do Patrimônio Histórico. São Leopoldo, 2012.

WEBER, Roswithia. **Mosaico identitário**: história, identidade e turismo nos municípios da rota romântica-RS.310 f. Tese de Doutorado (História) Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

WEIMER, Günter. **Arquitetos e construtores no Rio Grande do Sul**. Santa Maria: Ed. UFSM, 2004. 208 p.

**OLHAR PARA A CRIANÇA NA CIDADE:  
ESTUDOS E DESENHO URBANO****OBSERVING CHILDREN IN THE CITY: STUDIES AND URBAN DESIGN****UNA MIRADA A LOS NIÑOS EN LA CIUDAD: ESTUDIOS Y DISEÑO  
URBANO**Letícia dos Santos Albarello<sup>1</sup>Nébora Lazzarotto Modler<sup>2</sup>DOI: [10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p71-90](https://doi.org/10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p71-90)**Resumo**

A desconsideração das infâncias reflete não apenas nas relações hierárquicas, mas também na ocupação dos espaços urbanos. Este artigo apresenta uma pesquisa realizada em Palmitinho/RS, que observou como as crianças ocupam a cidade, marcada pelo tráfego da BR 472. Utilizou-se a observação não-participante como estratégia metodológica. Apresentam-se as proposições urbanísticas emergentes deste estudo, tendo o brincar como categoria principal para pensar o planejamento urbano, com base no tensionamento da lógica adultocêntrica e da hegemonia do trânsito de caminhões na cidade.

**Palavras-chave:** Cidade; Territórios Educativos; Direito das Crianças; Brincar Livre; Palmitinho.

**Abstract**

The neglect of childhood is reflected not only in hierarchical relations, but also in the occupation of urban spaces. This article discusses a study carried out in Palmitinho/RS which observed how children occupy the city, characterized by the traffic on the BR 472 highway. The method used was non-participant observation. The urban planning proposals emerging from this study are presented, with "playing" as the main category for urban planning, based on the tension between the adult-centric logic and the dominance of truck traffic in the city.

**Keywords:** City; Educational Territories; Children's rights; Free playing; Palmitinho.

**Resumen**

El desprecio por la niñez se refleja en las relaciones jerárquicas, sino también en la ocupación de los espacios urbanos. Este artículo expone una investigación efectuada en Palmitinho/RS, en la que se observó cómo los niños ocupan la ciudad, marcada por el tráfico de la autovía BR 472. La observación no participante se usó como estrategia metodológica. Se presentan las propuestas urbanísticas surgidas de este estudio, con el juego como categoría principal para pensar el urbanismo, a partir de la tensión entre la lógica adultocéntrica y la hegemonía del tráfico de camiones en la ciudad.

**Palabras clave:** Ciudad; Territorios Educativos; Derechos de los niños; Juego independiente; Palmitinho.

---

<sup>1</sup>Arquiteta pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), mestranda do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Email para contato: leticia-albarello@hotmail.com

<sup>2</sup>Arquiteta pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), mestre em Engenharia Civil pela UFSM, doutora em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (PROARQ-FAU-UFRJ). Professora do Campus Erechim/RS da Universidade Federal da Fronteira Sul. Email para contato: nebor.modler@uffs.edu.br

## INTRODUÇÃO

O acesso à cidade para as crianças, no Brasil e no mundo, é historicamente excludente. Frabboni (1998, pg. 64) destaca o período em que as crianças eram tratadas com indiferença na Idade Média, conhecido como “negação da infância”. Bebês e crianças pequenas sofriam com precárias condições de cuidados e higiene (Heywood, 2004), ao mesmo tempo que crianças maiores de sete anos eram vistas como miniaturas dos adultos, o que as obrigava a adotar atitudes e aparência de adulto (FARIAS, 2013).

Posteriormente, na fase avançada da Idade Moderna, ocorreu o reconhecimento de que as crianças precisam de cuidados. Contudo, neste período, passaram a ser controladas pela família e escola, sendo consideradas uma extensão dos pais e professores (FRABBONI, 1998), negando-lhes sua autonomia.

Foi só a partir da metade do século XX que as crianças passaram a ser legalmente reconhecidas como sujeitos sociais e de direitos. Compreende-se, também, que o reconhecimento da infância enquanto categoria na Idade Moderna está atrelado à posição de superioridade dos adultos, pois o capitalismo e o adultocentrismo “atuam em simbiose” ao deslocarem as crianças para uma posição de inferioridade (Cavalcante, 2021, p. 202). Verifica-se tal mecanismo ao analisar a postura adultocêntrica na sociedade, visto que ainda hoje prevalece a invisibilidade da infância (SARMENTO, 2007) inclusive, no desdobramento do espaço urbano, onde as crianças seguem sendo excluídas de processos de decisões que envolvem a cidade.

Somado à inviabilização das infâncias, as cidades brasileiras tornam-se cada vez mais perigosas ao convívio das crianças nas ruas, praças e parques, de modo que elas acabam sendo confinadas em ambientes fechados, conectadas a telas, impossibilitadas de brincar em contato com a natureza. Em outras palavras, as crianças são impedidas de exercer seu direito à cidade. Este cenário, embora tenha maior força em grandes centros urbanos, também se consolida em cidades pequenas, como em Palmitinho/RS, cidade em foco neste artigo, cuja supremacia de tráfego de caminhões, especialmente pela BR 472, torna a cidade hostil às crianças.

Isso posto, considera-se imprescindível refletir sobre a necessidade de transformação dos espaços urbanos ocupados predominantemente por adultos e veículos, em lugares mais seguros, acessíveis e educativos, que favoreçam a autonomia, a sensação de pertencimento, a socialização e o exercício da cidadania às crianças.

Para tanto, este artigo pretende apresentar os resultados de uma pesquisa de campo realizada na cidade de Palmitinho/RS, estruturada a partir de uma observação não-participante, bem como

apresentar as proposições urbanísticas emergentes desta pesquisa.<sup>3</sup> Além da avaliação de campo realizada, neste estudo também são consideradas as experiências da primeira autora do artigo, natural de Palmitinho, residente na cidade por dezessete anos durante a infância e a adolescência e, até o presente, frequentemente visitante.

Este artigo é organizado em sete seções. Após esta parte introdutória, na segunda seção – a relação entre a criança e a cidade – são apresentados os fundamentos teóricos que embasaram o estudo. A terceira seção – A cidade de Palmitinho e a BR 472 – aborda a caracterização da cidade objeto de estudo. A quarta seção – procedimentos metodológicos – expõe a metodologia desenvolvida, e a quinta seção apresenta a experiência da observação de campo. Em seguida, são apresentadas as proposições concebidas para a área de estudo. Por fim, são expostas às Considerações Finais decorrentes das discussões e resultados expostos ao longo do artigo.

## **A RELAÇÃO ENTRE A CRIANÇA E A CIDADE**

Em alinhamento a Santos (2022), ressalta-se a necessidade de compreender e escutar as crianças no contexto da vida nas cidades – sejam elas metrópoles, cidades pequenas ou grandes centros. Também se ressalta a importância de uma reflexão crítica acerca de uma visão naturalizada e determinista dos espaços urbanos destinados às crianças. Visão esta que prioriza as funções de educar e proteger, mas também define uma hierarquia de poder onde a criança está submetida ao adulto, em detrimento da oferta de espaços seguros para brincarem e exercerem seu direito de participação social.

No Brasil, a criança é legalmente reconhecida como sujeito social de direitos, conforme apresentam as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil - DCNEI (BRASIL, 2009), a respeito da definição de criança. Nesse sentido, tal como preconizou Lefebvre em sua clássica obra *O direito à cidade*, "o direito à cidade é o direito de imaginar e realizar a cidade" (2008 [1968], p. 135) contribuindo para a cidade ser um lugar possível enquanto um espaço de experimentações e aprendizados. A criança, enquanto sujeito ativo e participante nesse contexto, tem direito ao tempo e ao espaço para usufruir de descobertas na cidade e de suas áreas livres (LANSKY; GOUVEA, 2022).

No entanto, a sociedade adulta oculta e não admite os mundos socioculturais infantis (Augusto, 2015), o que significa que as crianças continuam sendo invisibilizadas (Sarmiento, 2007). Conforme Santos (2022, p. 100), este processo de "colonização das crianças" e das infâncias pauta-se na ideia de que "a criança precisa ser domada, controlada, educada": O adulto sabe; a criança não sabe. O adulto fala; a criança não. O adulto ordena; a criança obedece.

---

<sup>3</sup> Os resultados apresentados neste artigo foram obtidos através do Trabalho Final de Graduação da primeira autora desenvolvido no Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim/RS.

Essa postura adultocêntrica tem reflexo na organização da cidade. Percebe-se que os espaços urbanos destinados às crianças não são propriamente para elas, mas para suprir a necessidade que os adultos têm de controle, conforme aponta Lima (1989),

controle que perpassa todos os nossos comportamentos adultos com relação à criança; precisamos sentir-nos donos da situação, ter presente todas as alternativas que a criança poderá escolher, porque só assim nos sentiremos seguros. A liberdade da criança é a nossa insegurança, quanto educadores, pais ou simples adultos, e, em nome da criança, buscamos a nossa tranquilidade, impondo-lhes até os caminhos da imaginação (LIMA, 1989, p. 10-11).

Até mesmo na escola, na creche, no parque infantil e na própria casa, a ação lúdica e o brincar são regulados por essa necessidade de controle dos adultos. Nos parques, os brinquedos possuem um formato rígido, que impõem uma forma disciplinada de brincar, um roteiro já pré-estabelecido de como a criança deve fazer aquele movimento, “não é aceitável, por exemplo, subir o escorrega pelo lado do plano inclinado”, segundo aponta Sarmiento (2018, p.234).

Além disso, conforme Santos (2022), há outros modos subjacentes de cercear a infância. Nos bairros residenciais, onde ainda existem crianças brincando nas ruas, suas risadas, cantigas e gritos muitas vezes desagradam à vizinhança. O que se torna ainda mais presente em condomínios residenciais. Os adultos não entendem que brincar implica “corpo inteiro” (Sousa e Lima, 2022, p. 72), o que para muitos é entendido como “barulho e perturbação” (Santos, 2022, p. 114). Não apenas o corpo das crianças é cerceado de movimentos, como também a inventividade do brincar. Simas (2019, p. 97) aborda que as crianças “reféns do consumo do objeto vendido pronto e confinadas entre muros concretos e imaginários, erguidos com a dureza de cimentos, medos e preconceitos” perdem a disponibilidade de tempo e o espaço da invenção, essencial para brincar. Desse modo, entendemos que ocupar o tempo da criança com inúmeras tarefas, brinquedos ou playgrounds estruturados, pouco criativos e com movimentos repetitivos restringe uma parte essencial do ciclo do brincar: o desejo e a inventividade.

Ainda, é fundamental ressaltar que toda criança tem direito à liberdade e ao brincar, e é dever do Estado garantir espaços onde as crianças possam brincar na cidade. Na legislação brasileira, estes direitos estão amparados no Artigo 227 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), no Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990), bem como no Marco Legal da Primeira Infância - Lei nº 13.257, 08 de março de 2016.

Chawla (2015) ressalta a importância do brincar em áreas ao ar livre, o que, segundo a autora, é significativamente valioso para o desenvolvimento infantil, pois traz benefícios relacionados às habilidades psicomotoras, cognitivas, emocionais e de criatividade das crianças. Por sua vez, a ausência de brincar livre, assim como os estímulos e vivências que ele promove, pode trazer consequências graves, tais como “obesidade, hiperatividade, déficit de atenção, desequilíbrio emocional, baixa motricidade e miopia” (Barros, 2018, p. 16).

Além disso, em uma lógica de setorização das cidades, onde corpo-natureza-cultura são compreendidos como dissociados, brincar pode ser o que une o corpo e a psique, compreendendo-se como parte da cidade e da natureza. No documentário "Tarja Branca", ao abordar diferentes dimensões do brincar, aponta-se que na brincadeira a criança aprende a colaborar, pesquisar e solucionar problemas, e é nesse contexto que surgem as invenções e a aprendizagem de como conviver com o outro - seja ele humano, não humano, corpo hídrico, floresta, espaço urbano (TARJA BRANCA, 2014). Ainda sob essa perspectiva, Simas (2019) acrescenta que a "pedagogia infantil é deixar a criança brincar e desenvolver aptidões ludicamente. O resto é formar gente triste para os currais do mercado de trabalho". O brincar lúdico, compreendendo-se como parte da natureza, só é possível ao pensarmos o "desemparedamento da infância" (Barros, 2018, p.2).

Paulo Freire (2001) falava em devolver as ruas às crianças, justamente porque estas foram tomadas pelos carros. Em relação a esta questão, Sarmiento (2018, p. 236) aponta que o crescente processo de "automobilização das cidades", além de limitar a autonomia e mobilidade das crianças, faz com que elas tenham um conhecimento efetivamente reduzido da cidade. De fato, em vez de caminhar e experienciar os espaços, as crianças apenas os conhecem através da janela do carro ou ônibus.

Entende-se que para devolver e tornar a cidade segura para as crianças, é necessário e urgente proporcionar espaços em que elas possam ser participantes ativas, inclusive, na relação da escola com a cidade. Ao pensarmos nesse enlace, cria-se possibilidade de ampliar o entendimento da cidade como um espaço de brincar e como um território educativo. Nesse sentido, "tanto a escola precisa se abrir para a cidade, quanto a cidade fazer parte do cotidiano escolar" (Azevedo e Gomes, 2015, p. 54) para educação integral dos sujeitos.

Cabe ressaltar que, conforme a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018), a educação integral é uma concepção de educação que coloca o aluno no centro do processo e compreende a necessidade de contemplar todas as dimensões do sujeito, desenvolvendo-o em sua totalidade física, emocional, intelectual, social e cultural. Ela propõe a construção de processos educativos que sejam coerentes com o que os estudantes desejam e que atendam às suas necessidades de maneira integral.

Sob esta ótica, percebe-se a impossibilidade de pensar a educação separada da cidade. Conforme Sarmiento (2015), a criança não aprende somente na escola ou na creche/pré-escola,

mas também no museu, no centro cultural, no jardim, no parque infantil, no centro de educação em ciência, nos parques urbanos, [...] na praça e na rua. [...] Ao mesmo tempo em que aprende na cidade, a criança humaniza o espaço urbano e a urbe institui-se em cidade das crianças (SARMIENTO, 2015, p.83)

Portanto, fica claro que os territórios educativos não se limitam aos muros das instituições escolares, mas incluem, também, experiências, afetos e questões simbólicas que podem ser vivenciadas fora

delas. Em suma, a cidade pode e deve atuar como um agente potencializador da educação e da cidadania das crianças (Sarmiento, 2018). No entanto, a realidade no Brasil e no mundo evidencia que se tem um longo caminho a percorrer para se efetivar esse direito à infância. Conforme aponta Tonucci (2019, p. 42) “a cidade, nascida como lugar de encontro e de permuta, descobriu o valor comercial do espaço e desvirtuou todos os conceitos de equilíbrio, de bem-estar e de convívio, passando a seguir apenas programas geradores de lucro, de interesse. Vendeu-se.”

Este problema é visível também nas cidades pequenas, como é o caso de Palmitinho, objeto de estudo desta pesquisa. A seção a seguir apresenta o contexto sociocultural e econômico desta cidade, a fim de embasar o entendimento das dinâmicas que envolvem a relação entre as crianças e o espaço urbano.

### **A CIDADE DE PALMITINHO E A BR 472**

Com a abertura de estradas, instalação de serrarias e criação de moinhos, característicos da primeira marca imigratória do município em 1925, deu-se origem ao que se compreende como a BR 472 (Enderle, 1996), que corta a área central de Palmitinho, cidade situada ao Norte do Estado do Rio Grande do Sul com 7.839 habitantes (IBGE, 2022). A base econômica do município é voltada, principalmente, para a agricultura e pecuária, destacando-se a suinocultura. O município possui cerca de 110 propriedades voltadas para essa atividade (EMATER/RS, 2017).

Em 2016, a Associação de Criadores de Suínos do Rio Grande do Sul (ACURS) declarou que Palmitinho liderou o ranking de abates do estado, totalizando 211.379 suínos abatidos. Essa forma de produção, somada ao traçado da cidade que conta com o cruzamento da BR 472 em sua área central, tem consequências diretas no contexto urbano, que apresenta um fluxo intenso de caminhões.

Bonafé (2017), em sua pesquisa intitulada “Olhos para a cidade: repensando a qualidade de vida urbana” coletou dados quantitativos para pensar os impactos do fluxo de caminhões na BR 472 em Palmitinho. Segundo a autora, a quantidade de caminhões que passam pela cidade é de quarenta e dois veículos carregados por dia, distribuídos entre carregamentos de suínos, grãos e aves. Além disso, ao utilizar o equipamento decibelímetro ao longo da rodovia, Bonafé (2017) coletou dados de níveis sonoros superiores a noventa decibéis<sup>4</sup>, sendo que todos os pontos mapeados se situam próximos à Praça do Lago, principal espaço de lazer da cidade.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021), ruídos acima de 75 decibéis causam danos à saúde. Dessa forma, é possível perceber que o tráfego de caminhões e os serviços destinados a eles, como borracharias, mecânicas e postos de gasolina, têm um alto impacto na cidade. Por essa

---

<sup>4</sup> Total de 35 pontos, medição de 5 minutos em cada ponto, distantes 20m entre si.

razão, Bonafé (2017) propõe, em seu estudo, o desvio do trecho da BR 472 que corta o centro da cidade, sugerindo um novo traçado.

Inseridas no contexto urbano, situam-se duas escolas de educação infantil, a Escola Estadual 22 de Maio (que abarca ensino fundamental, médio e técnico) e a Associação de Pais e Amigos Excepcionais (APAE) de Palmitinho. A Escola 22 de Maio, por sua vez, apresenta toda sua extensão paralela à BR 472, sendo que até o acesso principal à instituição ocorre pela rodovia.

Percebe-se assim o impacto negativo do fluxo de veículos pesados e dos serviços destinados a eles no cotidiano da cidade, especialmente no que compreende a região próxima à escola 22 de Maio, prevalecendo a hegemonia dos caminhões em detrimento do bem-estar da população e das condições de habitabilidade do entorno escolar. Compreende-se a necessidade de que o planejamento urbano seja mais voltado para as pessoas, e que abranja espaços adequados às crianças, o que é praticamente inexistente. Embora o fluxo de caminhões esteja imediatamente ligado às questões econômicas do município, entende-se a incompatibilidade de pensar-se espaços para as crianças na cidade em um cenário tão desintegrador, que apresenta fortes impactos socioambientais e danos à saúde. Além disso, questiona-se para quem a cidade está sendo pensada, visto que os interesses de alguns setores específicos de comércio e serviços relacionados aos caminhões prevalecem sobre a qualidade de vida da população.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho de campo foi realizado em junho de 2021, durante a pandemia do COVID-19. Tendo em vista a necessidade de evitar o contato presencial, a realização de entrevistas, oficinas ou quaisquer outras atividades que pudessem promover a conversa tornou-se inviável, a fim de respeitar-se as orientações de segurança sanitária. A partir disso, foi realizada uma observação não-participante, cujo foco foi centrado na percepção ambiental.

A pesquisa buscou compreender como as crianças ocupam os espaços urbanos coletivos da cidade, como são os espaços e conexões que ligam as três escolas e a APAE à cidade, e como a cidade se apresenta às crianças. Para tanto, foram realizados percursos nos entornos das instituições educacionais e no centro da cidade. Os trajetos foram percorridos a pé, em diferentes dias e horários, sendo a fotografia e o caderno de campo os principais meios de registro.

A observação não-participante desdobrou-se em duas etapas: A primeira foi direcionada para a percepção da paisagem sonora da cidade e baseou-se no *soundwalk* - instrumento que guarda semelhanças com o *walkthrough*, ferramenta clássica de avaliação pós-ocupação (APO) concebida por Kevin Lynch (ZEISEL, 1981). Enquanto o *walkthrough* compreende uma visita guiada ao ambiente construído como objeto de estudo, combinando, simultaneamente, observação e entrevista, o *soundwalk*, segundo Nisenbaum, Kós e Vila Boas (2016), compreende uma caminhada

individual ou em grupo, em que o foco do processo de percepção está voltado para a escuta ambiental da cidade. Já a segunda etapa compreendeu uma observação baseada no material orientativo produzido pelo workshop “Do espaço escolar ao território educativo: o lugar da arquitetura na conversa da escola de educação integral com a cidade” (AZEVEDO, RHEINGANTZ, TÂNGARI, 2016), elaborado e aplicado pelos grupos de pesquisa vinculados ao PROARQ-FAU/UFRJ<sup>5</sup>. O workshop orienta iniciar o estudo pelo traçado dos percursos a serem explorados, sendo a fotografia o principal meio de registro dos aspectos observados. Posteriormente, as observações são organizadas em um quadro e classificadas como positivo ou negativo em relação aos seguintes aspectos: infraestrutura, qualidade ambiental, segurança ao pedestre, apropriação do espaço público, suporte ao deslocamento de alunos, oportunidades educativas e área de potencial para intervenção.

Com a intersecção destes dois instrumentos - *soundwalk* e observação baseada no workshop - buscou-se compreender as complexidades do espaço urbano, percebendo-o a partir de suas dimensões espaciais físicas e sonoras. A seguir, apresenta-se os resultados da pesquisa, bem como as proposições urbanísticas emergentes desta reflexão.

## A EXPERIÊNCIA DA OBSERVAÇÃO DE CAMPO

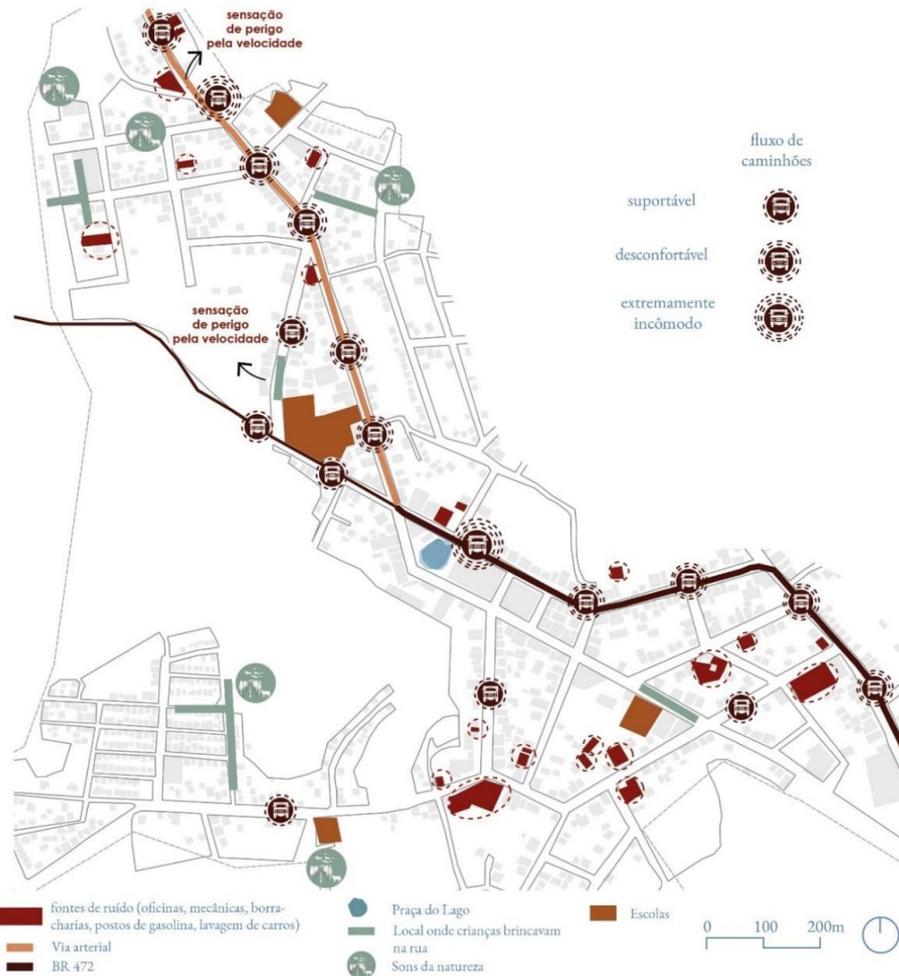
### Soundwalk

O *soundwalk* foi realizado nos dias 05, 06 e 07 de junho de 2021, no turno da tarde. Dias ensolarados com baixas temperaturas e poucas nuvens. Foi realizada a avaliação da paisagem sonora urbana por meio das percepções em campo, com foco na audição. Para tanto, elaborou-se uma classificação empírica apontando a intensidade de desconforto dos ruídos percebidos, definidos como: suportável, desconfortável ou extremamente incômodo. Essa avaliação foi realizada durante a observação de campo por uma das autoras desta pesquisa. Os critérios utilizados para essa classificação basearam-se em: desconforto físico causado pelos ruídos; tempo de exposição; nível de interferência dos ruídos na percepção dos outros sentidos para observação daquele espaço. Nesta pesquisa, compreende-se o ruído como “suportável” quando, mesmo com perturbações sonoras, ainda foi possível fazer uma apreensão do espaço de forma atenta e cuidadosa e foi permanecer por um longo período; “desconfortável” quando os ruídos afetaram a percepção, mas ainda foi possível compreender suas dinâmicas e permanecer naquele espaço; e “extremamente incômodo” quando os ruídos no espaço considerado afetaram intensamente a percepção dos outros sentidos, prejudicando a compreensão do espaço e impactando o tempo de permanência em função do desconforto físico causado pela intensidade dos ruídos, compreendendo apenas

---

<sup>5</sup> Programa de Pós-graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

como um espaço de passagem rápida, sem permanência. Apresenta-se na Figura 1 apreensão do espaço do perímetro urbano de Palmitinho a partir do *soundwalk*:



**Figura 1:** Mapeamento da paisagem sonora de Palmitinho, baseada na área do perímetro urbano da cidade.  
**Fonte:** Do autor, 2021.

A Figura 1 evidencia que, ao longo do perímetro urbano, as principais fontes de ruído percebidas correspondem aos sons oriundos do tráfego de caminhões, bem como das oficinas mecânicas, borracharias e postos de combustível. Observou-se que tais fontes causam forte desconforto sonoro. Além disso, o fluxo de veículos pesados interfere na caminhabilidade, prejudicando a qualidade de vida dos moradores. Nota-se um tráfego intenso para uma cidade de pequeno porte, com caminhões que se apresentam não só causadores de poluição sonora e ambiental, como também de perigo urbano. Assinala-se na Figura 1 dois pontos onde foi observada sensação de perigo devido à velocidade dos caminhões, agravada pela dificuldade de reduzirem a velocidade por conta do relevo e peso do veículo, um deles próximo à Escola 22 de Maio.

Destaca-se ainda outros sons que foram percebidos, como crianças brincando na rua, animais (bovinos e pássaros) e lugares com maior presença de vegetação, sensação de calma e ausência

de ruídos incômodos. Não surpreendentemente, as ruas onde havia menos ruídos, menos perigo urbano e maior presença de vegetação, coincidem com os lugares escolhidos pelas crianças para brincar (Figura 1) e correspondem aos entornos escolares da APAE e da Escola de Educação Infantil Dona Selma.

Por fim, compreende-se, a partir dos dados qualitativos levantados, juntamente com os dados quantitativos coletados por Bonafé (2017) no entorno da BR 472, que a paisagem sonora da cidade causa fortes desconfortos, especialmente na Escola 22 de Maio, que se localiza em lote adjacente à BR 472. Além disso, a classificação “extremamente incômodo” foi atribuída à região próxima à Praça do Lago, impactando negativamente o convívio dos moradores nesse espaço.

### **Percurso de observação**

Após o *Soundwalk*, procedeu-se a realização da observação de campo que foi baseada na metodologia do workshop “Do espaço escolar ao território educativo: o lugar da arquitetura na conversa da escola de educação integral com a cidade” (2016). Inicialmente traçou-se os trajetos que seriam percorridos. Para tal definição, levou-se em consideração a localização das escolas, visto que estas instituições são centrais no processo de participação social da criança, assim como o centro da cidade, ao observar que o mesmo é majoritariamente ocupado por adultos e veículos (como carros e caminhões).

A referida observação foi realizada em um dia ensolarado com poucas nuvens e baixas temperaturas (07/07/21) durante a tarde. Os trajetos abrangem o entorno das quatro escolas localizadas no perímetro urbano, além do centro da cidade. Para este artigo, tendo em vista a necessária contenção quanto à extensão do texto, apresentaremos os resultados relativos à região central e ao entorno da escola 22 de Maio, que possuem relação direta com a BR 472.

A região central caracteriza-se por concentrar os principais equipamentos de serviço, lazer, comércio, além de apresentar uso misto<sup>6</sup>. A Figura 2 apresenta a síntese das principais observações relativas a esta área - o mapa com os pontos identificados, a classificação destes no quadro e a descrição de cada ponto, assim como os registros fotográficos.

---

<sup>6</sup> Esta região é conhecida e localizada espacialmente pelos moradores da cidade como sendo a “rua do comércio”.



**Figura 2:** Mapa do trajeto percorrido no centro da cidade e principais pontos observados; classificação de pontos segundo metodologia Workshop PROARQ (2016).

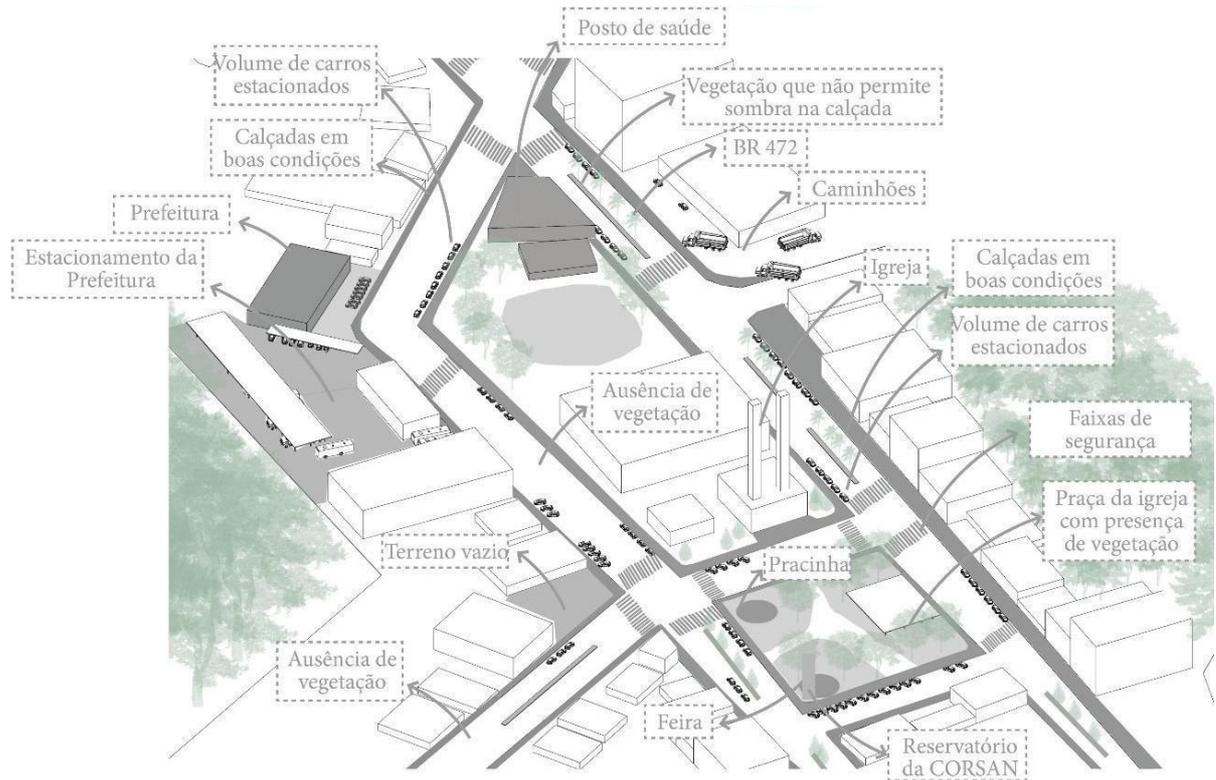
**Fonte:** Do autor, 2021.

O espaço entre a Prefeitura e a Praça do Lago, é comumente utilizado como área de lazer aos finais de semana. A população ocupa o espaço próximo à calçada para estacionar os carros e também para se sentar. Embora a Praça do Lago seja um espaço importante para a cidade, muitas vezes, o Lago encontra-se poluído. Além disso, durante o percurso, a significativa quantidade de carros estacionados nas ruas e a ausência de vegetação expôs a condição de baixa qualidade visual do espaço urbano. Ao longo do trajeto não foram encontradas crianças brincando nas ruas e observou-se que o espaço estava ocupado majoritariamente por adultos.

Além disso, verificou-se por meio do Plano Diretor de Palmitinho que o terreno ao lado da edificação principal da Prefeitura, que atualmente é destinado a estacionamento de tratores, ônibus e carros, é adjacente a uma Área de Proteção Permanente (APP) (Palmitinho, 2005). Entende-se que este uso

subutiliza esta área central da cidade, tendo em vista que este terreno poderia ser utilizado para potencializar o espaço de lazer dos moradores, com vista para a área verde da APP.

Ainda neste percurso, observou-se que há terrenos sem uso, próximos a áreas importantes da cidade, como a Praça da Igreja Matriz, local em que ocorre a feira semanal de hortifrutigranjeiros e onde se localiza um parque infantil. A Figura 3 espacializa as principais apreensões obtidas nesse percurso de campo.



**Figura 3:** Espacialização das relações observadas no centro da cidade.

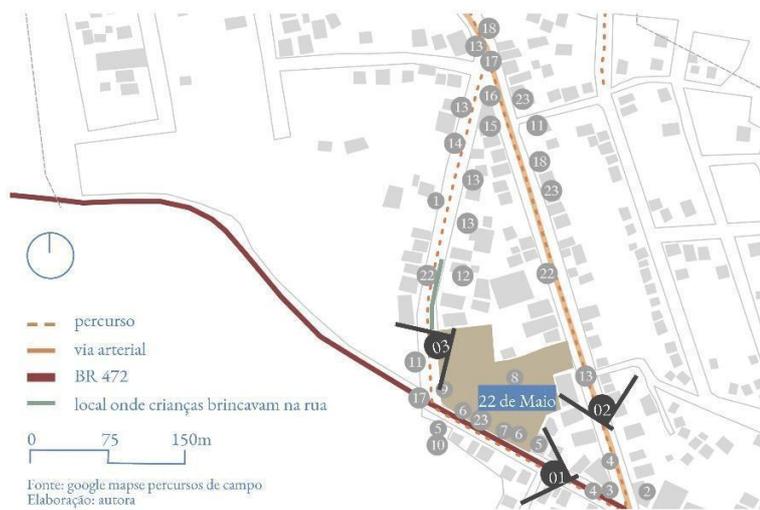
**Fonte:** Do autor, 2021.

A estratégia de observação empregada possibilitou identificar áreas com potencial para o desenvolvimento de territórios educativos para as crianças nesta região. Também possibilitou perceber as características ambientais relativas à infraestrutura das ruas, calçadas, segurança ao pedestre e condições para o deslocamento de estudantes até as escolas. Chamou atenção à largura excessiva das vias públicas, devido ao traçado ser voltado para tráfego de caminhões<sup>7</sup>, o que torna a rua um espaço hostil para o pedestre, estimulando a cultura já predominante do uso intenso do automóvel, mesmo para pequenas distâncias. Não há ônibus circular urbano para atender a mobilidade na cidade. Os ônibus existentes, embora estacionados em área central próxima à prefeitura, atendem unicamente o transporte escolar nas áreas rurais do município.

<sup>7</sup> As ruas situadas no centro da cidade contam com largura aproximada de 20 m.

A seguir, apresenta-se o trecho de estudo que corresponde ao entorno da escola 22 de Maio, que atende grande parte do número de estudantes da cidade. Além disso, o espaço da instituição também é utilizado para a realização de eventos e confraternizações que abarcam todos os moradores da cidade, como jantares, festas juninas e desfiles cívicos. A escola, cujo entorno é de uso residencial e misto, localiza-se próxima ao Centro Cultural Municipal e a 200 m da Praça do Lago, principal espaço de lazer da cidade.

Durante o trabalho de campo, foram identificados os pontos percebidos como positivos ou negativos dentro do quadro de classificação da base metodológica. A Figura 4 a seguir apresenta esta síntese, bem como os registros fotográficos.



Classificação	Positivo	Negativo
Infraestrutura	13 22	5 7 9 10 17 18 23
Qualidade ambiental	1 16 21 24	
Segurança ao pedestre		5 12 17 18 23
Suporte ao deslocamento de alunos	2 20	5 12 14 17 18 23
Oportunidades educativas	2 3 4 16	
Área potencial para intervenção	8 11 22	6 12 15

**Descrição**

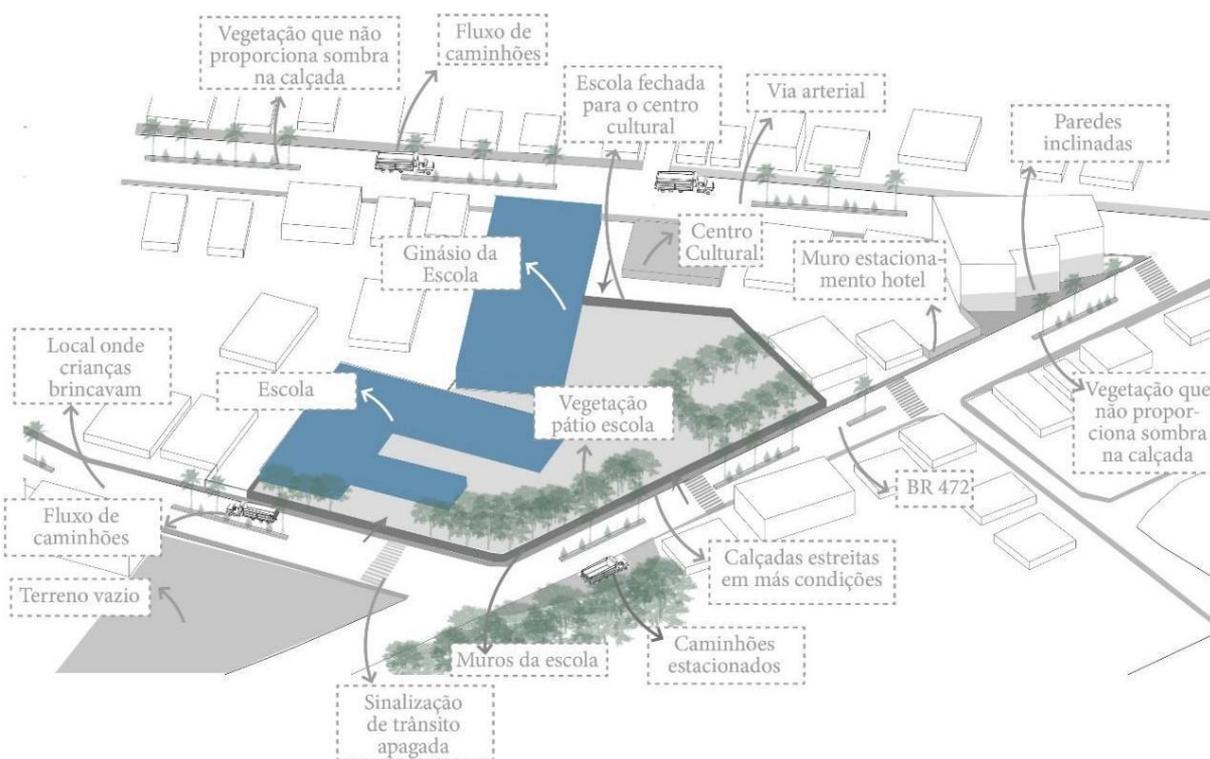
- 1 pátio aberto com vegetação
- 2 floricultura na esquina
- 3 esquina com jardim
- 4 paredes inclinadas
- 5 caminhões/ônibus estacionados (sensação de enclausuramento)
- 6 muros altos
- 7 obstrução da passagem na calçada
- 8 terreno da escola com acesso por 3 vias
- 9 calçada em condições precárias
- 10 lote vazio com caminhões estacionados
- 11 lote vazio cujo local há visuais interessantes
- 12 entrada e saída de caminhões
- 13 calçadas em boas condições
- 14 cerca elétrica
- 15 oficina/m.ânica/lavagem de carros
- 16 área com bancinhas para tratamento das águas residuais
- 17 cruzamento de vias perigoso
- 18 área perigosa sem calçada
- 22 amplo recuo
- 23 calçada estreita em área perigosa



**Figura 4:** Mapa do trajeto percorrido no entorno da Escola 22 de Maio e principais pontos observados; classificação de pontos segundo metodologia Workshop PROARQ (2016).

**Fonte:** Do autor, 2021.

Nesse trajeto, observou-se contextos de perigo, como caminhões em velocidade incompatível com a área urbana, e significativo desconforto sonoro oriundo, principalmente, do ruído de trânsito de veículos pesados e de oficinas mecânicas. Entretanto, evidenciou-se pontos com paisagens interessantes, tais como: sons da natureza e crianças brincando na rua. A Figura 5 sintetiza as condicionantes existentes, a fim de espacializar algumas apreensões obtidas nesse percurso de campo.



**Figura 5:** Espacialização das relações observadas no entorno da Escola 22 de Maio.

**Fonte:** Do autor, 2021.

Constatou-se que a proximidade da rodovia com a escola 22 de Maio impacta significativamente a qualidade ambiental do espaço escolar. Esse fator justifica a construção dos altos muros que cercam a instituição, os quais acabam por bloquear a interação com o entorno urbano, incluindo a edificação do Centro Cultural localizado ao lado do terreno da escola. O intenso fluxo de caminhões, mesmo em um trajeto com relevo plano, causa desconforto sonoro. Além disso, devido à predominância de cargas suínas e de aves, há ocorrência de odores encontrados.

## PROPOSIÇÕES: DIÁLOGO COM AS POSSIBILIDADES DO TERRITÓRIO

A experiência de campo permitiu a apreensão das relações que afetam a vida das crianças no centro de Palmitinho e no contexto da Escola 22 de Maio. Assim, tendo em vista que o tráfego da BR 472 é o principal causador dos problemas relacionados com a qualidade ambiental, em alinhamento ao traçado viário tecido por Bonafé (2017), propõe-se o desvio da referida rodovia no trecho central da

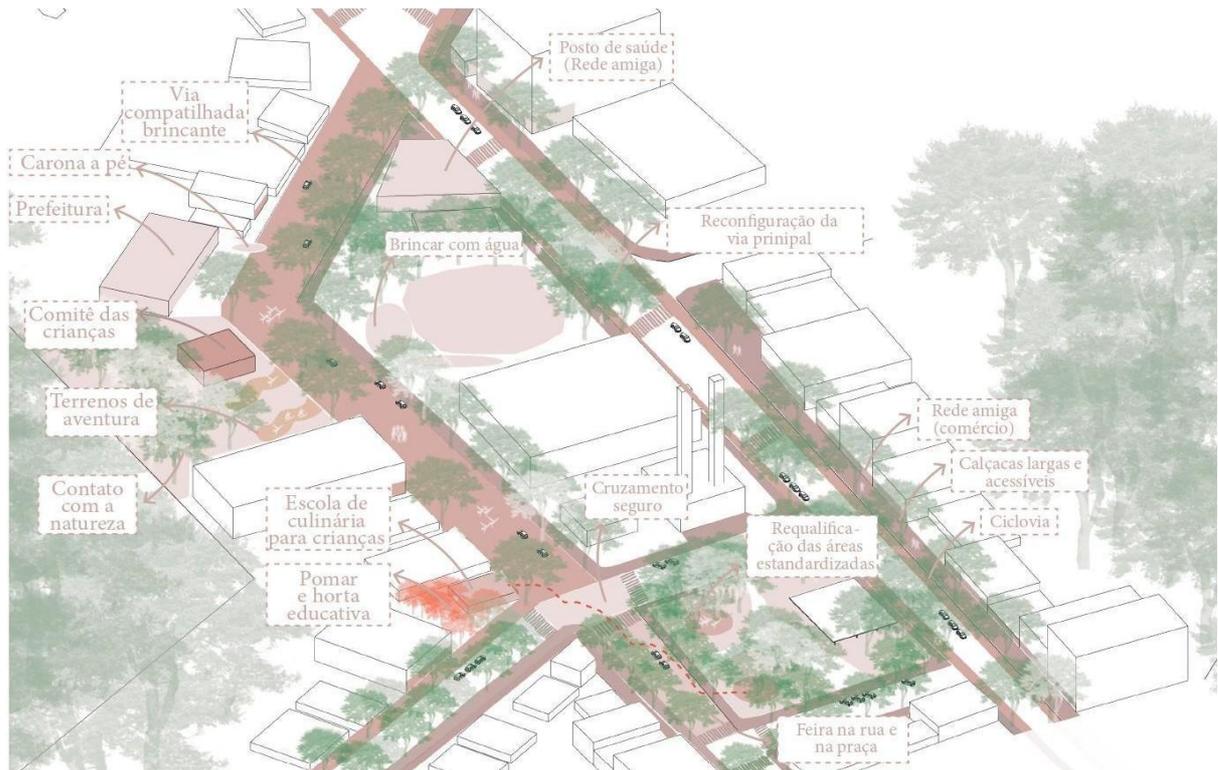
cidade. Tal reconfiguração viária tem o intuito de promover bem-estar aos moradores e possibilitar a criação de espaços urbanos seguros e agradáveis.

A partir desta ideia central e das oportunidades educativas mapeadas no território através desta pesquisa (Figuras 2 e 4), busca-se contribuir com a formulação de propostas de espaços e diretrizes urbanas que favoreçam a interlocução entre a cidade e a comunidade escolar da escola 22 de Maio. Entende-se que, desse modo, os espaços atualmente ocupados majoritariamente por adultos sejam mais voltados para atender as infâncias, de modo a criar uma rede de territórios educativos e, sobretudo, respeitar o direito de acesso à cidade das crianças e adolescentes.

Para o centro da cidade, as proposições espaciais e diretrizes compreendem:

1. **Escola de Culinária:** vinculada à feira que já acontece semanalmente na Praça da Igreja Matriz, em um terreno atualmente sem uso próximo a esse local, propõe-se uma Escola de Culinária com intenção de potencializar o comércio de alimentos da feira e valorizar a agricultura familiar. Esta proposição, sobretudo, tem como proposta pedagógica o cultivo da terra, colheita e preparo dos alimentos. O contato direto com a terra e o alimento pode proporcionar um entendimento do funcionamento ecossistêmico da natureza, compreendendo que os seres humanos são parte dela. Esse entendimento de natureza aprendido desde a infância pode ser base para a construção de uma relação que perpetua a vida junto com a natureza, não como algo acima dela. Intenciona-se incentivar a criança a compreender como a forma com que é cultivado, preparado e colhido o alimento pode nutrir uma terra mais fértil para as infâncias atuais e para as que virão.
2. **Comitê das Crianças (prioridade):** como já mencionado neste artigo, o terreno ao lado da Prefeitura é adjacente a uma APP e destinado ao estacionamento de veículos. Contudo, por se tratar de uma área central na cidade com potencial de lazer integrado à Praça do Lago, propõe-se a edificação do Comitê das Crianças, ressaltando a importância de incluí-las na vida política e nos espaços atualmente ocupados majoritariamente por adultos na cidade. Comitê das Crianças é um espaço de pertencimento e exercício de cidadania, para as crianças discutirem e desenvolverem suas propostas para a cidade e para os espaços e atividades que elas frequentam e participam. É um local político de debate de ideias, desenvolvimento de propostas e questionamentos acerca de como a cidade tem sido pensada para as crianças.
3. **Via de uso compartilhado (prioridade):** atualmente, a rua em frente à Prefeitura é utilizada como área de lazer nos finais de semana, ocupa-se o espaço próximo à calçada para estacionar os carros e se sentar. Assim, propõe-se uma rua de uso compartilhado entre pedestres e veículos leves, cuja faixa de velocidade permitida seria de até 30km/h. De modo que se incentive a utilização do espaço por diferentes públicos e que, principalmente, possibilite às crianças brincarem com segurança.
4. **Brincar com a água:** a Praça do Lago, embora seja um espaço importante para a cidade, sua existência não é valorizada, pois, na maior parte do tempo o Lago encontra-se poluído. Dessa forma, propõe-se a limpeza e valorização do espaço, a fim de assumir a água como elemento brincante, potencializar o brincar livre, desenvolver pertencimento e melhorar a qualidade ambiental do local.

A Figura 6 ilustra a síntese das proposições urbanísticas concebidas no centro da cidade.



**Figura 6:** Espacialização das proposições urbanísticas para o centro da cidade.

**Fonte:** Do autor, 2021.

No que concerne à Escola 22 de Maio, compreende-se que é necessário potencializar a relação da instituição com seu entorno. Para tanto, propõe-se que, ao invés de murada, a escola seja integrada com as possibilidades educativas do seu território urbano. Com vistas a esta recomendação, as proposições espaciais e diretrizes compreendem:

1. **Integração da Escola com o Centro Cultural:** a existência de uma barreira física dificulta a abertura e ligação desses espaços. A fim de potencializar a integração de atividades culturais com o currículo escolar, propõe-se a integração da Escola 22 de Maio ao Centro Cultural como espaço físico e como proposta curricular, com propostas pedagógicas que envolvem ambos os equipamentos, que a criança possa aprender na escola, no centro cultural e também na fusão dessas atividades, na transdisciplinaridade. Dessa forma, acredita-se que integrar os espaços abertos da escola aos espaços abertos do Centro Cultural pode favorecer esse fluxo.
2. **Ruas de brincar (prioridade):** a partir da observação de crianças que já brincam nas ruas, propõe-se ruas que ofereçam infraestrutura adequada, estimulem a socialização e pertencimento. Propõe-se o alargamento das vias, plantio de árvores, sinalização de trânsito, pavimentação e iluminação adequada e elementos lúdicos não estruturados, com materiais naturais, como fardos de palha, madeira, redes, areia, topografia brincante, elementos que contribuam com a inventividade atrelada ao brincar.
3. **Muros brincantes:** observou-se em mais de um ponto a presença de muros extensos e caminhões estacionados, propõe-se, dessa forma, uma intervenção nesses espaços com a transformação em muros educativos, que permitam pintar, escalar, ler e aprender. Os Muros Brincantes são além de um espaço de pertencimento em movimento pela cidade, também um espaço de expressão artística para as crianças, sendo a arte urbana um espaço de criação, experimentação e aprendizado.

4. **Ciclovias e ruas compartilhadas (prioridade):** compreendendo que o uso excessivo do carro em uma cidade onde as distâncias de deslocamento são pequenas pode estar atrelado a ausência de vegetação, calçadas com acessibilidade precária e vias pensadas majoritariamente para carros e caminhões, propõe-se ruas compartilhadas e um percurso de ciclovia para proporcionar infraestrutura segura e incentivar o uso da mobilidade ativa como forma de deslocamento na cidade, priorizando o pedestre, com baixas velocidades para carros, vegetação, iluminação e sinalização de trânsito.

A Figura 7 ilustra a síntese das proposições urbanísticas concebidas para o entorno da escola 22 de Maio.



**Figura 7:** Espacialização das proposições urbanísticas para o entorno da Escola 22 de Maio.

**Fonte:** Do autor, 2021.

Embora todas as diretrizes propostas nesta pesquisa sejam fundamentais para a melhoria do espaço urbano de Palmitinho, apontam-se como prioridade as que podem ser catalisadoras para a efetiva construção e continuidade das demais, quais sejam: Comitê das Crianças, Via de uso compartilhado, Ruas de brincar, Ciclovias e ruas compartilhadas, colocando em perspectiva a relevância para o contexto e a repercussão de impactos positivos coletivos. Dentre essas diretrizes elencadas como prioritárias, entende-se que o Comitê das Crianças teria papel central, dada a necessidade de articulação e construção de uma cidadania ativa e participativa das crianças no contexto político-social, assim como a transformação das ruas, tendo a caminhabilidade como a base da dinâmica na cidade, hoje predominantemente pensada para o alto fluxo de caminhões.

Em suma, as proposições apresentadas buscam não apenas criar espaços de convívio para crianças na cidade, mas valorizar o seu papel de participante na vida cotidiana coletiva, de modo a incluí-las como cidadãs ativas. Desse modo, assume-se o brincar como categoria principal para pensar o planejamento urbano, com base no tensionamento da lógica adultocêntrica e da hegemonia do trânsito de caminhões na cidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo da premissa defendida por Sarmiento (2018) – de que a cidade pode e deve atuar como agente potencializador da educação e da cidadania das crianças, neste artigo, com base no contexto de Palmitinho/RS, buscou-se refletir sobre os fatores que limitam as crianças no exercício de seu direito de acesso ao espaço urbano.

A avaliação de campo, a partir do *Soundwalk* e da metodologia de observação adotada, mostrou-se profícua para compreender a configuração urbana no que concerne, principalmente, aos aspectos que afetam a vida das crianças. Observou-se o impacto negativo da BR 472 na qualidade ambiental urbana, a hegemonia dos caminhões na cidade e a falta de espaços adequados para as crianças brincarem e ocuparem os espaços urbanos. Assim, foram traçadas diretrizes que visam repensar o entorno da Escola 22 de Maio e o centro da cidade.

Devido à pesquisa ter sido realizada em 2021, em meio à pandemia do COVID-19 e a impossibilidade de contato presencial, optou-se por um trabalho de campo com caráter não-participativo, apesar de entender-se que esta característica consistiria na principal limitação do estudo, uma vez que o diálogo com os moradores da cidade – crianças e adultos, seria fundamental para compreender as relações da escola com o entorno escolar na cidade. Por esta razão, intenciona-se, como continuação desta pesquisa, construir esse diálogo e escuta, a partir de uma observação participante.

Em síntese, os resultados desta pesquisa evidenciam a necessidade de desconstruir a percepção de que cidades pequenas, por natureza, oferecem qualidade de vida e segurança adequadas às crianças. Fica claro que, pensar uma cidade para as crianças significa ir contra a supremacia dos espaços ocupados pelos adultos.

Também, com as diretrizes propostas, busca-se contribuir para a reflexão acerca dos territórios educativos como possibilidade para a promoção do desenvolvimento integral das crianças, sua qualidade de vida e a afirmação de seus direitos de participar ativamente dos processos de pensar e fazer cidades. Afinal, conforme Azevedo e Gomes (2020, p. 60) “se é verdade que a educação pode mudar o mundo, é preciso continuar tentando”.

## REFERÊNCIAS

ACSURS. **Palmitinho lidera ranking de abates em 2016.** Disponível em: <<https://acsurs.com.br/noticia/palmitinho-lidera-ranking-de-abates-em-2016/>>. Acesso em: 07 jun. 2024.

AUGUSTO, S. A experiência de aprender na educação infantil. In: FLORES, M. L. R.; ALBUQUERQUE, S. S. (org.). **Implementação da PROINFÂNCIA no Rio Grande do Sul - perspectivas políticas e pedagógicas.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. E-book.

AZEVEDO, Giselle; GOMES, Rafael. **Dos territórios vulneráveis aos Territórios Educativos**. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 48-61, dez. 2020.

AZEVEDO, Giselle; RHEINGANTZ, Paulo; TÂNGARI, Vera; et al. **Do espaço escolar ao território educativo: o lugar da arquitetura na conversa da escola de educação integral com a cidade**. Rio de Janeiro: Rio books, 2016.

BARROS, Maria Isabel A. **Desemparedamento da infância: a escola como lugar de encontro com a natureza**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Instituto Alana, 2018.

BONAFÉ, Maiana. **Olhos para a cidade: repensando a qualidade de vida urbana**. Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unochapecó, Chapecó, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Câmara de Educação Básica. **Resolução N 5**, de 17 de dezembro de 2009. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília: MEC/SEB, 2009c.

\_\_\_\_\_. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Câmara dos Deputados. Lei n 8.069, de 13 de julho de 1990. DOU de 16/07/1990 – ECA. Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. Lei n 13.257, de 8 de março de 2016. **Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância**.

CAVALCANTE, B. Emanuel. **O conceito de adultocentrismo na história: diálogos interdisciplinares**. *Fronteiras Revista de História do PPGH/UFGD*, 2021.

CHAWLA, L. **Benefits of Nature Contact for Children**. *Journal of Planning Literature*, 2015.

EMATER/RS. **Estudo de Situação do Município**. Prefeitura de Palmitinho, 2017.

ENDERLE, Armando. **Palmitinho: origem e trajetória histórico-cultural**. Palmitinho: URI, 1996.

FARIAS, M. Infância e educação no Brasil nascente. *In: VASCONCELOS, V. M. R. (org.). Educação da infância: história e política*. 2. Ed. Niterói: EDUFF, 2013.

FRABBONI, F. A escola infantil entre a cultura da infância e a ciência pedagógica e didática. *In: ZABALZA, M. A. Qualidade em Educação Infantil*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

FREIRE, Paulo. **Política e educação: ensaios**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

HEYWOOD, C. **Uma história da infância: da idade Média à época contemporânea no Ocidente**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

IBGE. Cidades e Estados. Disponível: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/palmitinho.html>>. Acesso: 07 jun. 2024.

LANSKY, S.; GOUVEA, M. Capítulo 12 - O brincar como prática social de territorialização infantil. In: GOBBI, M. A.; ANJOS, C. I.; SEIXAS, E. C.; TOMÁS, C. **O direito das crianças à cidade: perspectivas desde o Brasil e Portugal**. São Paulo: Fe-Usp, 2022.

LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade**. 5 ed. São Paulo: ED. Centauro, 2008.

LIMA, Muayumi Souza. **A cidade e a criança**. São Paulo: Nobel, 1989.

NISENBAUM, Márcio; KÓS, José; VILAS BOAS, Naylor. **O estudo das paisagens sonoras por meio de soundwalks: estratégias e possibilidades de representação**. In: IV ENANPARQ, 2016, Porto Alegre, Anais [...]. Porto Alegre, 2016.

OMS - **Relatório mundial sobre audição**. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-hearing>>. Acesso em: 07 jun. 2024.

PALMITINHO. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Palmitinho - Lei Municipal N° 1.875**. Prefeitura de Palmitinho, 2005.

SANTOS, M. W. Capítulo 3 - Crianças também habitam cidades: realidades invisíveis; direitos, invenções e inversões possíveis. In: GOBBI, M. A.; ANJOS, C. I.; SEIXAS, E. C.; TOMÁS, C. **O direito das crianças à cidade: perspectivas desde o Brasil e Portugal**. São Paulo: Fe-Usp, 2022.

SARMENTO, Manuel. **Infância e cidade: Restrições e possibilidade**. Educação, v. 41, n. 2, p.240-232, maio-ago. 2018.

SARMENTO, Manuel. Para uma agenda da educação da infância em tempo integral assente nos direitos da infância. In: ARAÚJO, V. V. (org) **Educação Infantil em Jornada de Tempo Integral: dilemas e perspectivas**. Brasília, Distrito Federal: MEC, Vitória. EDUFES, 2015.

SARMENTO, Manuel. Visibilidade social e estudo da infância. In: VASCONCELLOS, V. M. R.; SARMENTO, M. J. (org.). **Infância (in)visível**. Araraquara, SP; Junqueira e Marin editores, 2007.

SIMAS, Luiz Antônio. **O corpo encantado das ruas**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2019.

SOUSA, M. Celita; LIMA, D. Daniele. **O brincar de corpo inteiro: o bebê e a sutileza das interações**. Humanidades & Inovação, Palmas, v.8, n.68, p. 71-81, 2022.

TARJA BRANCA. Direção: Cacau Rhoden. Produção: Cacau Rhoden; Estela Renner; Marcos Nisti. Produção Executiva: Juliana Borges. São Paulo: Instituto Alana e Maria Farinha Filmes, 2014. 1 DVD (80 min.), son., color. **Documentário**.

TONUCCI, Francesco. **A cidade das Crianças**. Matosinhos: Kalandraka, 2019.

ZEISEL, J. **Inquiry by design: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape, and Planning Monterey**. Brooks/Cole Publishing Company, p.400, 1981.

# MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA DO SÉCULO XXI: ANÁLISE TOPOLÓGICA<sup>1</sup>

## MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO DEL SIGLO XXI: ANÁLISIS TOPOLÓGICO

### MUSEUM OF CONTEMPORARY ART OF THE 21<sup>ST</sup> CENTURY: TOPOLOGICAL ANALYSIS

Simone Neiva<sup>2</sup>

Rafael Perrone<sup>3</sup>

DOI: [10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p91-110](https://doi.org/10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p91-110)

#### Resumo

O Museu de Arte Contemporânea do Século XXI (2004) destaca-se entre as obras mais significativas do escritório SANAA. O escritório, fundado em 1995 pelos arquitetos Kazuyo Sejima e Ryue Nishizawa no Japão, é conhecido por sua abordagem inovadora na arquitetura. A dupla de arquitetos conquistou amplo reconhecimento internacional, incluindo o Prêmio Pritzker em 2010. O objetivo da investigação foi analisar a composição formal e espacial explorada na criação do Museu, além de reconhecer os fundamentos mais substanciais do espaço contemporâneo e da espacialidade tradicional japonesa que coexistem em sua arquitetura. A pesquisa foi conduzida por meio da análise topológica proposta por Juan Antonio Cortés (2012).

**Palavras-chave:** Museu de Arte Contemporânea do Século XXI; SANAA; Topologia; Museus.

#### Abstract

The Museum of Contemporary Art of the 21st Century (2004) is among the most important projects of the SANAA office. The firm, founded in 1995 by architects Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa in Japan, is known for its innovative approach to architecture. The duo has won wide international recognition, including the Pritzker Prize in 2010. The objective of the investigation was to analyze the formal and spatial composition explored in the creation of the Museum, in addition to recognizing the most substantial foundations of contemporary space and traditional Japanese spatiality present at the same time in its architecture. The investigation was carried out using the topological analysis proposed by Juan Antonio Cortés (2012).

**Keywords:** Museum of Contemporary Art of the 21st Century; SANAA; Topology; Museums.

---

<sup>1</sup> Este artigo toma por base a investigação desenvolvida com o apoio do Japan Foundation Studies Fellowship Program e Chiba Manabu Laboratory / The University of Tokyo, em agosto de 2023.

<sup>2</sup> Doutora em Arquitetura pela USP, com pós-doutorado em Arquitetura pela Mackenzie, especialista em História da Arte e História da Arquitetura pela PUC Rio, mestre em Arquitetura pela The University of Tokyo, mestre em Artes pela Ufes. Pesquisadora da Japan Past & Present - JPP (UCLA + Waseda University) e do Grupo Sistemas Contemporâneos de Projeto - SCP (UVV). Atua como arquiteta profissional. E-mail: [simoneiva@gmail.com](mailto:simoneiva@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Formado em Arquitetura e Urbanismo pela USP e mestre em Administração Pública e Urbanismo pela FGV, doutor em Arquitetura e Urbanismo pela USP. Professor associado da USP, professor adjunto da Mackenzie, consultor FAPESP, colaborador da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e membro do conselho de administração do IAB-SP. Além da experiência acadêmica, desenvolve profissionalmente trabalhos na área de Arquitetura. E-mail: [raccperrone@gmail.com](mailto:raccperrone@gmail.com)

## Resumen

El Museo de Arte Contemporáneo del Siglo XXI (2004) se encuentra entre los proyectos más importantes de la oficina de SANAA. La firma, fundada en 1995 por los arquitectos Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa en Japón, es conocida por su enfoque innovador de la arquitectura. El dúo ha obtenido un amplio reconocimiento internacional, incluido el Premio Pritzker en 2010. El objetivo de la investigación es analizar la composición formal y espacial explorada en la creación del Museo, además de reconocer los fundamentos más sustanciales del espacio contemporáneo y la espacialidad tradicional japonesa presentes simultáneamente en su arquitectura. La investigación se realizó utilizando el análisis topológico propuesto por Juan Antonio Cortés (2012).

**Palabras clave:** Museo de Arte Contemporáneo del Siglo XXI; SANAA; Topología; Museos.

## INTRODUÇÃO

A partir de meados do século XX, o museu tornou-se um espaço de ousadias formais, assumindo a transparência do vidro, a dinâmica da espiral ou a movimentação da garrafa de Boccioni, como exemplifica o icônico Museu Guggenheim de Bilbao (1997). Todavia, no século XXI, o Museu de Arte Contemporânea do Século XXI (1999-2004) (Figura 1), localizado na cidade de Kanazawa, na costa norte do Japão, destaca-se como um dos exemplares que melhor representam as recentes transformações na arquitetura de museus. Sua arquitetura se distancia do descaso comumente identificado na arquitetura contemporânea no que se refere à sua retórica formal e à relação com o entorno. Sua arquitetura não é monumental nem dramática, mas tampouco se deixa ofuscar.



**Figura 1:** Vista superior do Museu de Arte Contemporânea do Século XXI. Cobertura vazada por volumes de diferentes alturas. Os volumes constituem salas expositivas com dimensões e formas diversas.

**Fonte:** Archweb, 2025.

Inaugurado em agosto de 2004, o Museu de Arte Contemporânea do Século XXI rendeu aos arquitetos Kazuyo Sejima e Ryue Nishizawa, sócios no escritório SANAA<sup>4</sup>, o Prêmio da 9ª Bienal de Arquitetura de Veneza do mesmo ano. Projetado a partir de um intenso diálogo de quatro anos com a curadora da instituição, Yuko Hasegawa, o museu introduziu inovações no âmbito do programa de um museu de arte contemporânea. Sobretudo, ele escapa da fórmula usual na qual os espaços expositivos são semelhantes entre si. A zona expositiva é constituída por quatorze salas, cada uma delas com dimensões e formas diversas. Além de ter se tornado um dos projetos emblemáticos na obra de SANAA, a excelência do resultado transformou o museu de Kanazawa em um caso exemplar de encontro entre a arte e a arquitetura contemporânea. Contudo, embora o projeto do Museu de Arte Contemporânea do Século XXI represente mudanças significativas para a arquitetura museal e para as artes, e tenha sido contemplado em estudos e publicações internacionais – como *El Croquis*, *L'Architecture d'Aujourd'hui* e *SUMMA+*, entre outras –, a arquitetura desse museu ainda tem sido pouco investigada e publicada no Brasil. Considerando os vinte anos decorridos desde sua construção, a importância da obra e a relevância de seus arquitetos em nível mundial, impressiona o baixo número de trabalhos no país sobre a obra, como os exemplares de Zanicoff (2007) e Sadd (2016).

O artigo proposto apresenta a análise do Museu de Arte Contemporânea do Século XXI, por meio da aplicação dos itens analíticos propostos por Juan Antonio Cortés no artigo *Topologia arquitetônica: uma indagação sobre a natureza do espaço contemporâneo* (2012), publicado na revista *El Croquis*<sup>5</sup>. O termo “topologia” é compreendido como a disciplina que trata da natureza do espaço e investiga a sua estrutura em diferentes níveis. No artigo, os itens foram previamente aplicados por Cortés para a análise de diversos exemplares da obra de SANAA. Aqui, os nove itens propostos serão aplicados unicamente na leitura da arquitetura do Museu de Arte Contemporânea do Século XXI. São eles: (1) Clareza da organização espacial; (2) Modos de agrupamento e compartimentação não hierárquicos; (3) Transformações geométricas – equivalências topológicas; (4) Limites como conexões; (5) Intercambialidade interior – exterior; (6) Adelgaçamento de medidas e proporções extremas; (7) Neutralização da estrutura; (8) Efeitos de atmosfera e (9) Experiência da arquitetura por meio da forma. O objetivo da investigação é reconhecer os fundamentos mais substanciais do espaço contemporâneo e da espacialidade tradicional japonesa presentes a um só tempo na arquitetura do museu.

Para o desenvolvimento do artigo, os procedimentos metodológicos adotados foram os seguintes: 1) pesquisa bibliográfica; 2) levantamento de informações sobre os projetos a partir de fontes

---

<sup>4</sup> SANAA – Sejima and Nishizawa and Associates é um escritório fundado em 1995 pelos arquitetos Kazuyo Sejima e Ryue Nishizawa, localizado em Tóquio, Japão.

<sup>5</sup>CORTÉS, Juan Antonio. **Topología arquitectónica**. Una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo. *EL Croquis*. N.139 SANAA (Sejima + Nishizawa), p. 32-56, 2012.

primárias e fontes secundárias; 3) leitura da fundamentação teórica; 4) visitas a campo; 5) entrevista com a arquiteta Kazuyo Sejima; 6) análise do projeto conforme os itens propostos por Cortés (2012). Destaca-se também a importância da visita como etapa fundamental para a plena compreensão do Museu de Arte Contemporânea do Século XXI. Como fase etapa da metodologia também foi considerada a leitura de entrevistas concedidas, pelos arquitetos Ryue Nishizawa e Kazuyo Sejima, publicadas em revistas internacionais, como de grande importância para o entendimento dos conceitos que fundamentam o projeto analisado.

## **ANÁLISE TOPOLÓGICA DO MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA DO SÉCULO XXI**

### **Clareza da Organização Espacial**

Embora características como simplicidade, austeridade formal e pureza geométrica estejam presentes na obra de SANAA, Juan Antonio Cortés afirma que não são essas, necessariamente, as qualidades que a distinguem. Tais qualidades, geralmente associadas à arquitetura minimalista, têm sido comumente atribuídas por críticos à arquitetura de SANAA, ainda que não se apliquem completamente ao caso. Para Cortés, os interesses dos arquitetos fundadores do escritório SANAA ao criarem arquitetura, são, na verdade, "tornar explícitos o conceito e a organização dos componentes no espaço" (CORTÉS, 2012, p.32, tradução nossa).

Para ele, o discurso dos arquitetos em entrevistas e conversas publicadas não é mera declaração, mas sim, conceitos aplicados à realidade que consolidam as intenções de produção. A busca pela clareza de uma proposição da organização espacial é a razão pela qual os arquitetos do SANAA apresentam seus projetos por meio de diagramas muito simples, que são buscados e, quando mais claros, mantidos desde o esboço até a vivência do edifício construído.

Se para o crítico Joseph Maria Montaner, os diagramas do SANAA servem para "relacionar as atividades com os espaços" (MONTANER, 2017, p.67, tradução nossa), Cortés complexifica essa visão ao afirmar que tais diagramas se apresentam como esquemas organizacionais que formalizam as questões mais elementares da topologia da proposta arquitetônica. Dessa forma, expõem "modos de agrupamento ou compartimentação, concentração ou dispersão, compacidade ou desintegração, abertura e fechamento, interior e exterior, limites e conexões, continuidades e discontinuidades" (CORTÉS, 2012, p.32, tradução nossa). Todas essas são questões que se relacionam a uma geometria básica, voltada para a definição de espaços e das relações a serem criadas entre eles, como veremos a seguir.

## Modos de Agrupamento e Compartimento não Hierárquicos

Em várias de suas declarações, os arquitetos do SANAA afirmam a prioridade da abolição das hierarquias tradicionais ao conceberem seus projetos. Para tanto, uma das estratégias dos arquitetos é estabelecer proporcionalidades entre os componentes da obra. Para Cortés, este princípio da arquitetura de SANAA os conecta, por exemplo, à arquitetura do Movimento Moderno, como as arquiteturas do De Stijl e de Mies van der Rohe.

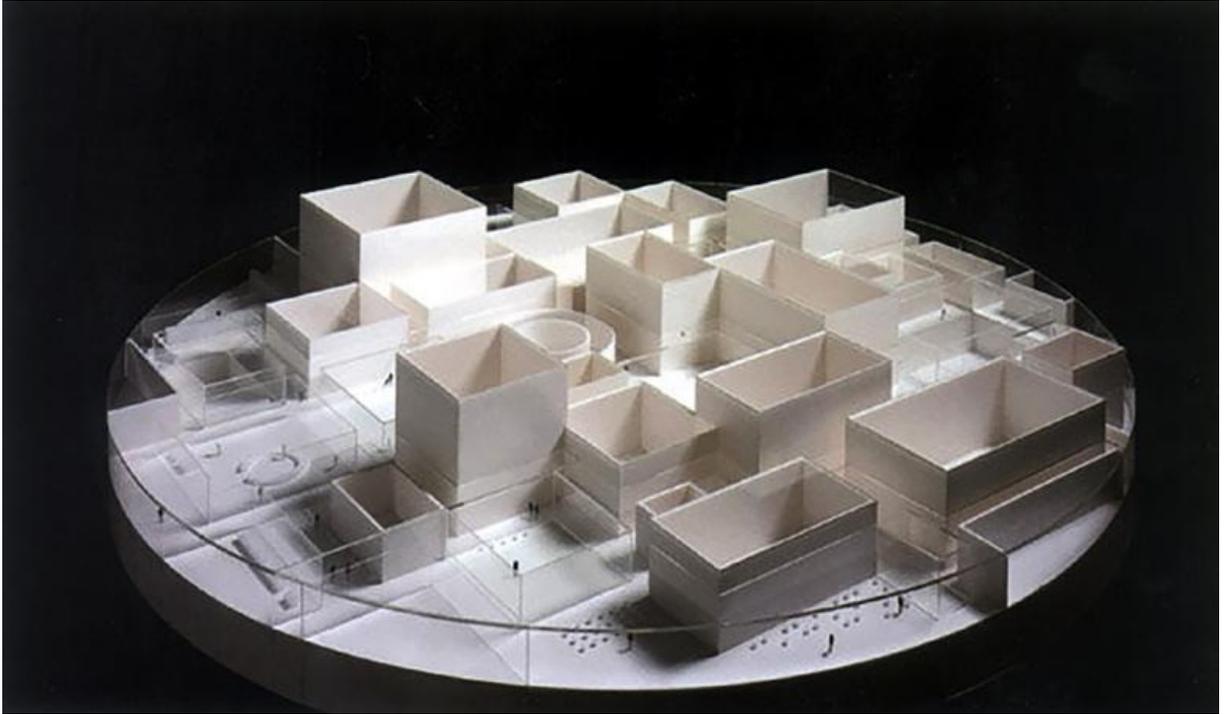
A diferença é que, enquanto nessas os elementos integram-se numa composição que os determina nas suas posições e tamanhos relativos, na obra de Sejima e Nishizawa as organizações são criadas por meio da mera repetição ou com um certo grau de aleatoriedade e indeterminação (CORTÉS, 2012, p.34, tradução nossa).

Uma das consequências desta vontade de eliminar ou reduzir as hierarquias é a frequente criação de esquemas de organização não hierárquicos de agrupamento ou compartimentação por Sejima e Nishizawa. Essa decisão também derivou de uma definição da curadoria do Museu. Sejima relata: "o curador decidiu as proporções das salas e nós descobrimos como conectá-las" (SEJIMA apud POLLOCK, 2005, p.93). O Museu de Arte Contemporânea do Século XXI é emblemático nesse sentido. Segundo Nishizawa, um dos princípios fundamentais que surgiu nesse projeto foi o de "separar cômodos" [e agrupar] (CORTÉS, 2012, p.36, tradução nossa) (Figura 2). Nesse procedimento, os arquitetos não recorrem a uma hierarquia básica. O processo é aleatório e regido apenas por critérios de proximidade ou distância, concentração ou dispersão.

Nishizawa explica que o princípio de separar cômodos surgiu, primeiramente, na planta e somente depois passou para a maquete. Na maquete, percebeu-se a possibilidade de tornar as alturas de cada sala expositiva diferentes umas das outras (Figura 3). Segundo Zaera-Polo, "houve um debate sobre como conseguir variedade na experiência espacial e como diversificar as combinações de espaços expositivos" (ZAERA-POLO, 2000, p.24, tradução nossa).



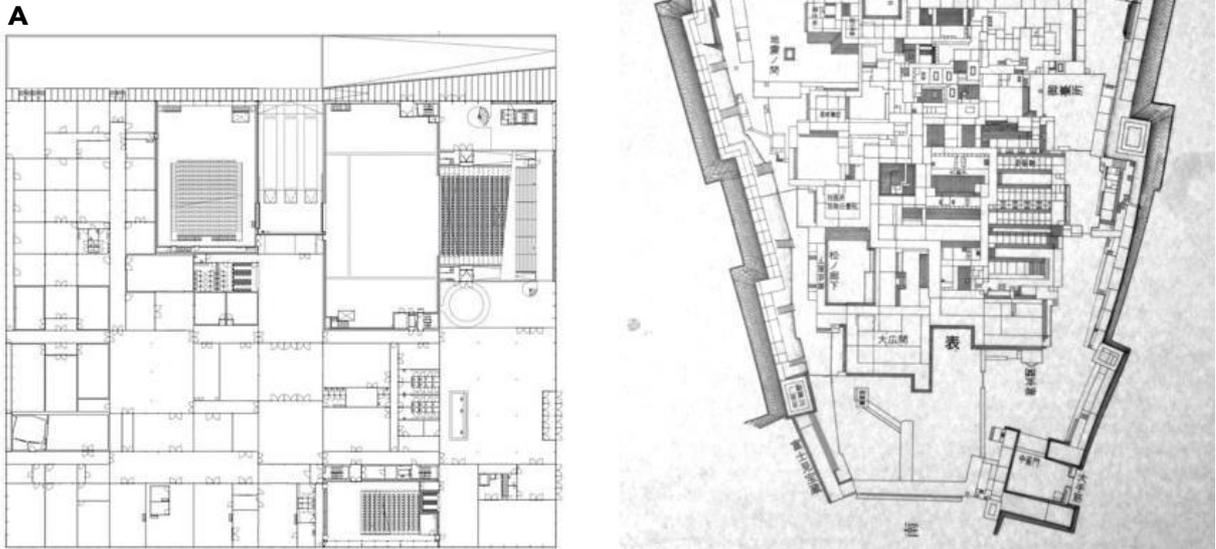
**Figura 2:** Arquitetos experimentam o layout e a configuração espacial do museu no interior do círculo. Nota-se a prioridade conferida ao posicionamento dos pátios, embora o posicionamento dos cômodos seja aleatório.  
**Fonte:** GRIMA; OTA, 2004.



**Figura 3:** Maquete do Museu de Arte Contemporânea do Século XXI mostra as diversas dimensões e alturas dos cômodos.

**Fonte:** Archinform, 2025.

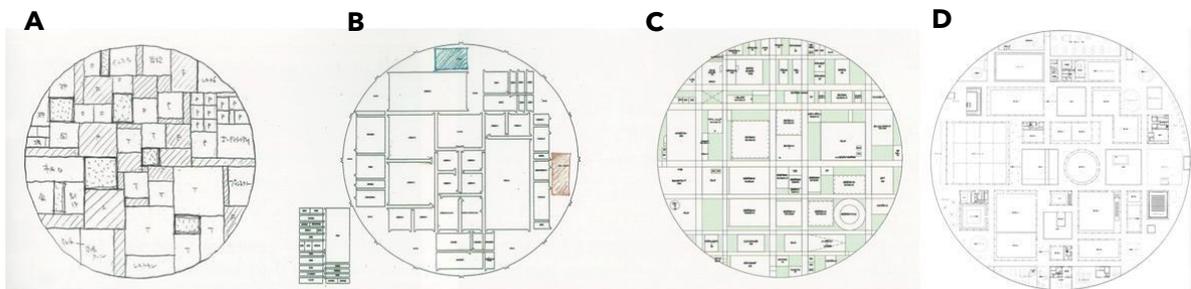
Outro aspecto importante na concepção do projeto foi a criação de corredores que atravessam visualmente o espaço. Originalmente, optou-se por uma planta mais labiríntica, ausente de centro, eixos ou pontos focais. Essa configuração remete a um tipo de organização espacial japonesa tradicional, e já havia sido testado no projeto do Centro Teatral e Cultural De Kunstlinie em Almere, Holanda (1998/2006) (Figura 4a). Entre os exemplos tradicionais mais representativos dessa espacialidade está o Palácio Hommaru (1640) (Figura 4b), em Tóquio, antiga Edo (1603-1868). O arranjo espacial do palácio é “absolutamente irregular, não possui eixos nem centro, os inúmeros edifícios são conectados ou unidos diretamente. Nesse tipo de espaço, não importa o desfecho espetacular, mas a sucessão, resultante do caminhar”. Para Inoue, essa espacialidade resulta da aversão japonesa aos espaços ortogonais (INOUE, 1985, p.145, tradução nossa).



**Figura 4:** A) Centro Teatral e Cultural De Kunstlinie em Almere, Holanda (1998/2006); B) Palácio Hommaru (1640).

**Fonte:** A) Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa / SANAA, Yoshitaka Tanase, (ex-staff) Go Kuwata, Jonas Elding, Yoritaka Hayashi, 2004; B) INOUE, 1985.

Ao longo do processo, que envolveu a utilização de dezenas de maquetes físicas, a planta foi substituída por outra na qual os corredores foram decisivos para a organização final e para uma melhor orientação dos visitantes na arquitetura construída (Figura 5). A decisão de separar as salas por meio de galerias ocorreu em parceria com a curadora do museu, Yuko Hasegawa, após a conclusão de que o espaço interior se tornara tão complexo que as pessoas poderiam “começar a perder a orientação” (MORENO; GRINDA, 2004, p.17, tradução nossa).



**Figura 5:** A) Estudo inicial. Um plano de linha de fluxo que elimina corredores e se move de salas em sala, semelhante ao Centro Cultural de Almere e ao Palácio Hommaru; B) Plano para separar o fluxo privado do prédio do fluxo dos visitantes; C) Plano para criar corredores em todas as direções semelhante as ruas de Nova Iorque; D) Plano definitivo com organização não ortogonal.

**Fonte:** SEJIMA; NISHIZAWA, 2021.

Em um segundo momento, os arquitetos começam a pensar “sobre como dispor todos os espaços requeridos dentro do círculo” (MORENO; GRINDA, 2004, p.17, tradução nossa). Optou-se, então, por envolver o conjunto de salas com um vidro circular, cuja cobertura é vazada por volumes de diferentes alturas. Essa grande envoltória corresponde a uma arquitetura sem fachada frontal definida que, diferentemente de uma planta quadrada ou retangular, pode ser acessada por diferentes direções. Desse modo, o edifício se volta completamente para as diversas paisagens de seu entorno - a cidade, um bosque, uma antiga casa de chá e um canal - fazendo, ao mesmo tempo, com que o exterior se torne parte do espaço do museu.

Para Cortés, a repetição das salas e a organização da planta baixa com uma colcha de retalho unidos para uma posterior separação por meio de uma distribuição aleatória, são modos de se gerar arquitetura, ao mesmo tempo coincidentes com “uma condição não hierárquica e não determinada pela composição” (CORTÉS, 2012, p.38, tradução nossa). Tais estratégias conferem a essa arquitetura uma qualidade de contemporaneidade, ao mesmo tempo em que recolhem elementos da tradição dos arranjos urbanos tradicionais japoneses. Além disso, o intenso uso da cor branca e da iluminação uniformemente distribuída homogênea e intensifica a equivalência entre os componentes da arquitetura do museu.

### **Transformações Geométricas - Equivalências Topológicas**

Nos últimos anos os arquitetos do SANAA passaram da utilização de figuras simples e regulares (como cilindros, cubos e prismas) para a utilização de formas geométricas livres, geralmente amebóides. Para Cortés, essa mudança não deve ser compreendida como uma substituição do conceito espacial anterior, pois as formas surgidas na fase mais recente são derivadas de deformações da forma original. Para ele, as formas permanecem dentro do que ele denomina como “equivalência topológica” (CORTÉS, 2012, p.38, tradução nossa), ou seja, as formas amebóides preservam as propriedades qualitativas intrínsecas da configuração espacial anterior, embora possam introduzir algumas propriedades novas.

No Museu de Arte Contemporânea de Kanazawa, houve um protagonismo da definição de uma linha-limite circular na definição da composição da forma que compreenderia as equivalências entre as salas e as galerias do museu. Em entrevista Nishizawa afirma que:

No processo de projeto do Kanazawa [Museu de Arte Contemporânea do Século XXI] nem sempre tivemos um círculo perfeito. Além disso, a circunferência é tão grande que só conseguimos ver uma parte dela de cada vez que olhamos, então no final pensamos que não era tão importante ter um círculo ou ter uma forma um pouco diferente... O importante é que o contorno seja uma única linha (CORTÉS, 2012, p.6, tradução nossa).

Para os arquitetos, a forma perfeita do círculo não era algo fundamental a ser mantido. Durante o processo, foram testadas formas topologicamente equivalentes. Nishizawa relata que: “Durante o desenvolvimento do projeto tentamos fugir dele fazendo um oval, semelhante a um círculo deformado, mas foi impossível” (MORENO; GRINDA, 2004, p.16, tradução nossa). Como segunda opção, considerou-se uma forma que, assim como o círculo, manteria a continuidade da linha única, mas a oval foi indeferida em razão do alto custo para a fabricação vidro<sup>6</sup>.

Nesse sentido, entende-se que edifícios de forma ameboide, como o Pavilhão de Vidro de Toledo (2006), por exemplo, equivalem topologicamente aos das figuras elementares como o museu de Kanazawa, pois preservam o mais importante: o contorno como uma única linha.

### **Limites como Conexões**

Segundo Cortés, na obra de SANAA os limites não se apresentam como fronteiras divisórias entre interior e exterior ou entre os próprios espaços interiores, mas ao inverso, os limites se apresentam como conexões que podem se apresentar como: ligações imediatas entre os espaços ou zonas intermediárias entre o interior e o exterior - que os liga ao mesmo tempo em que amortece o impacto mútuo. Quando imediatas, as conexões acontecem por intermédio de paredes transparentes ou mesmo vãos abertos em paredes opacas. Assim, elas não implicam na eliminação total dos limites, de outro modo, elas conferem clareza para as fronteiras. São bem definidas e realçam as ligações.

No Museu de Arte Contemporânea de Kanazawa, o contorno circular em vidro transparente constitui a primeira conexão direta. É um limite que conecta visualmente o exterior e o interior de forma direta. Atrás dele, uma área perimetral, de largura variável, cria uma zona intermediária entre os espaços interiores e o espaço exterior, ligando periféricamente os cômodos. Embora fechada pelo vidro, essa zona se assemelha à *Engawa* (Figura 6). Ou seja, uma galeria perimetral aberta e coberta, típica das casas tradicionais japonesas. Em entrevista, o arquiteto Nishizawa confessa: “Comecei a pensar, inclusive, que o melhor provavelmente, seria não ter fachada em absoluto; mas somente um conjunto de pequenas salas e a cobertura acima” (MALUENDA; ENCABO, 2015, p.14, tradução nossa). A ideia foi descartada devido ao controle necessário para um equipamento público como um museu, contudo, nota-se a presença viva dessa espacialidade no repertório arquitetônico japonês.

---

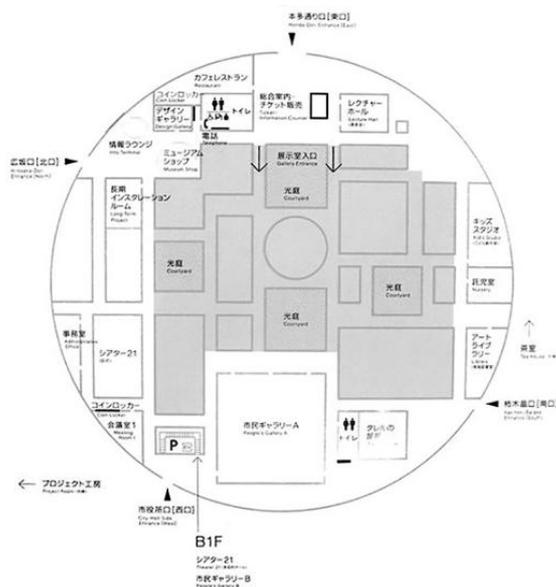
<sup>6</sup> Entrevista concedida à autora pela arquiteta Kazuyo Sejima no escritório SANAA em 19 de agosto de 2023.



**Figura 6:** A) Contorno circular em vidro conecta visualmente exterior e interior; B) Área periférica intermediária semelhante à *Engawa*.

**Fonte:** Petr Šmídek, 2012.

Os quatro pátios também possuem um importante papel nessa trama de relações espaciais. Sobretudo pelo fato de SANAA, não demarcar eixos de orientação, nem caminhos de circulação. O plano do museu busca eliminar qualquer ideia de centro. Nesse sentido, os pátios também desempenham um papel importante na orientação do museu, dando aos espaços a luz natural como referência. Os pátios estão localizados entre a zona gratuita e a zona expositiva (Figura 7), e proporcionam continuidade entre elas.

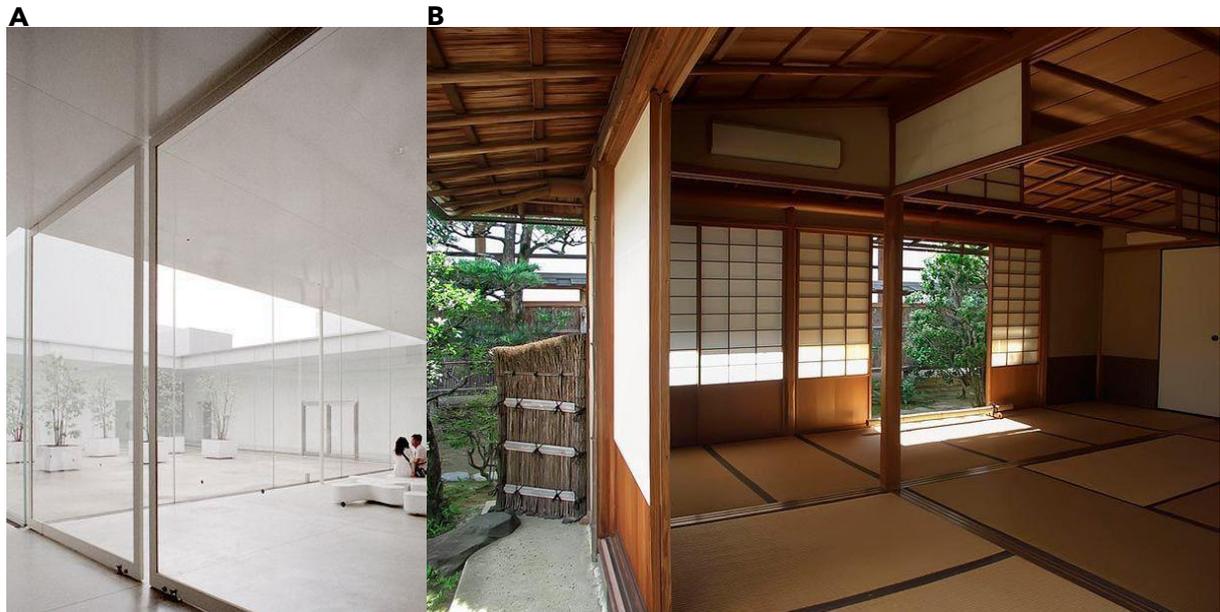


**Figura 7:** Desenho informativo com zona pública (branca) e zona expositiva (cinza). Museu de Arte Contemporânea do Século XXI.

**Fonte:** O Museu de Arte Contemporânea do Século XXI em Kanazawa, 2004.

Ao longo das dimensões arquitetônicas do museu, é constante a sensação de continuidade e descontinuidade espacial e de abertura e fechamento. Na extremidade dos corredores da zona expositiva, por exemplo, grandes portas giratórias em vidro permitem a criação de novas conexões e fluxos. Tais portas podem ser tomadas como uma versão moderna do *shoji*, uma porta deslizante em madeira e papel – típicas da arquitetura japonesa tradicional – que organiza e divide o espaço

de modo a formar uma sequência visual (Figura 8). De natureza móvel, o *shoji* permite alteração das dimensões dos cômodos com facilidade. De modo semelhante, a partir de estratégias diversas, o museu oferece ao visitante [e à curadoria] uma participação mais livre e ativa na experiência espacial.



**Figura 8:** A) As grandes portas em vidro do museu são a tradução contemporânea do *shoji* tradicional; B) Museu de Arte Contemporânea do Século XXI.

**Fonte:** A) Traditional KYOTO, 2025; B) Daijirou Okada, 2008.

### Intercambialidade Interior - Exterior

O aproveitamento dos espaços exteriores de seus edifícios é outro aspecto importante para a dupla de arquitetos do SANAA. Para Cortés, isto pode ser compreendido a partir de duas vertentes: a partir da tradicional valorização da natureza na cultura e na religião japonesa<sup>7</sup> (CORTÉS, 2012, p.44, tradução nossa) e a partir do princípio moderno de equivalência entre os espaços interiores e exterior, mas que produz espaços com definição própria. Pois na obra de SANNA os espaços não se fundem, nem mesmo em caso de espaços com grande abertura e transparência.

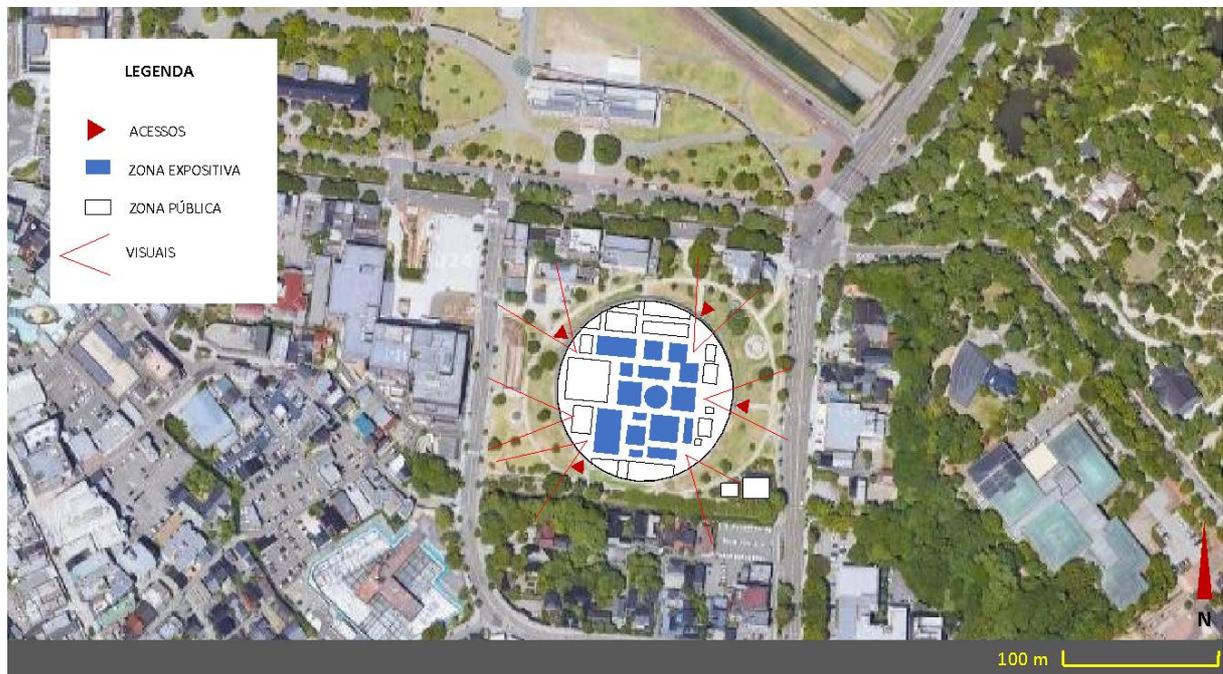
No caso do Museu de Arte Contemporânea de Kanazawa, essa intercambialidade entre interior e exterior se assenta na semelhança de figuras geométricas entre as zonas interiores e os pátios, tornados equivalentes entre si na planta do edifício (Figura 9a). Mas também a partir dos pátios abertos de onde se avista o céu e da luz natural que penetra, controladamente, algumas das salas expositivas. Entretanto, o elemento que oferece maior intercambialidade visual é a própria envoltória circular (Figura 9b), de 4,5 metros de altura em vidro transparente, que conforma o perímetro do museu. A partir dela é possível não só observamos praticamente 360° de paisagem (Fig.10), mas termos a sensação de que dela fazemos parte. A configuração nos remete a técnica

<sup>7</sup> Entre os fundamentos do Xintoísmo, prática religiosa milenar japonesa, está a crença de caráter animista e politeísta, na qual todas as coisas que compõem o Universo são divinas e estão intimamente interligadas. Por esse motivo, prega-se a purificação de corpo e da alma e a harmonia com a natureza.

japonesa para jardins, a *shakkei* ou “cena emprestada” (ITO, 1973, p.29, tradução nossa), que implica na captura da qualidade das coisas animadas e inanimadas, e sua inserção em um contexto diferente. Essa é a essência da arte e do design japonês. O jardim interno de uma casa tradicional japonesa, por exemplo, é desenhado para ser visto de dentro da casa. Ele é uma extensão do espaço interior e forma com a casa uma unidade. Culturalmente, os japoneses aprenderam a valorizar as mudanças na atmosfera do entorno e buscam promover a continuidade da natureza e sua beleza para o interior do espaço. Do mesmo modo que na casa tradicional, o espaço externo e o interno do museu de Kanazawa compõem uma unidade, formada por dois espaços distintos.



**Figura 9:** A) Pátio e sala com portas pivotantes; B) Envoltória circular e relação com a paisagem.  
**Fonte:** O Museu de Arte Contemporânea do Século XXI em Kanazawa, 2004.



**Figura 10:** Visuais para as massas verdes e demais edificações a partir do museu.  
**Fonte:** Autor, 2024.

### Afinamento de Medidas e Proporções Extremas

O esquematismo das plantas e dos cortes é uma característica distinta da arquitetura de SANAA na expressão de seus projetos. Contudo, Cortés afirma que embora extremamente esquemáticos,

esses desenhos contém toda a substância da arquitetura criada por SANAA. Ou seja, os elementos que definem essa arquitetura se afirmam por sua condição bidimensional.

Neles [desenhos] estão apresentados de forma precisa espaços e relações essenciais à obra. Desse modo, o desenho só contém linhas e pontos. Esses desenhos afirmam que um elemento que delimita um espaço é um plano - ou superfície - e, portanto, uma linha em planta e que um pilar é um elemento linear e, portanto, um ponto em planta (CORTÉS, 2012, p. 47-48, tradução nossa).

Segundo Teiji Itoh, esse tipo de esquematismo era observado na planta de arquitetura dos antigos mestres construtores japoneses. Os desenhos eram bidimensionais e não possuíam fachadas nem cortes. Os elementos importantes eram coluna e viga, representados por pontos pretos que simbolizavam todo o edifício. Apenas observando esses pontos, um bom mestre era capaz de visualizar o edifício acabado. De acordo com Itoh, "a existência deste sistema trouxe a possibilidade de visualização mental de todas as partes acima do plano" (ITOH, 1973, p.18-19). Assim como os construtores tradicionais, será a partir da planta, e não de elevações e cortes, que o projeto de Kanazawa será criado. Ainda que o desenvolvimento do projeto seja apoiado nas maquetes e cortes que conduzem à complexidade formal do mesmo por meio de sua volumetria.

Outro aspecto importante no afinamento das proporções do edifício será a preferência de SANAA pela finura que neutraliza uma possível sensação de massividade do todo. Mais do que o emprego de materiais leves, neste projeto a leveza resulta da redução das dimensões dos elementos componentes, sobretudo paredes e pilares. Dessa forma, a natureza superficial ou linear dos elementos que constroem o espaço é preservada desde o primeiro diagrama até a obra. Além deste aspecto, Lobão afirma que o afinamento extremo de medidas e proporções das estruturas criadas por SANAA pretende "diminuir ao máximo o impacto da arquitetura, tornando-a mais transparente possível, e assim intensificar a presença da paisagem" (LOBÃO, 2016, p. 73).

### **Neutralização da Estrutura**

A realidade constitutiva da arquitetura de SANAA tem como base a organização topológica dos espaços capturada numa planta e, por vezes, num corte esquemático. Nessa arquitetura, a estrutura não se destaca ou desaparece, quando possível. Segundo Cortés (2012, p.50, tradução nossa), a neutralização da estrutura pelos arquitetos do SANAA segue pelo menos três estratégias usuais: (1) a multiplicação, e, ao mesmo tempo, afinamento máximo do diâmetro dos pilares que negam seu caráter de sustentação; (2) a utilização de paredes envolventes e estruturais que não necessitem de elementos para sua sustentação ou (3) a inserção de pilares em paredes opacas ou transparentes. Para ele, na prática do SANAA, esse trabalho centrado na atomização e dispersão dos elementos estruturais ocorre em paralelo à utilização da retícula estrutural retangular, herdada do Movimento Moderno. No caso do Museu de Arte Contemporânea de Kanazawa - um edifício "sustentado por

meio de superfícies verticais e pilares de aço – a dissolução da estrutura alcança praticamente a totalidade dos elementos verticais do edifício: “tudo suporta tudo” (MORENO, GRINDA, 2004, p.32, tradução nossa). De diferentes modos, a estrutura encontra-se dissolvida em elementos de pouca espessura e sem presença visual considerável. As salas expositivas opacas, por exemplos, foram construídas com chapas de aço dupla, a fim de suportar os impactos horizontais de um terremoto por todo o edifício (POLLOCK, 2005, p.94, tradução nossa) (Figura 11). Esse esquema permitiu aos arquitetos limitarem o uso de colunas na zona mais externa do museu. Os pilares, quando expostos, são extremamente delgados (diâmetro de 9,65 cm), associados à pouca espessura, a pintura branca os torna quase imperceptíveis.



**Figura 11:** Pilares da zona pública com diâmetros afinados ao máximo, neutralizam praticamente a presença da estrutura.

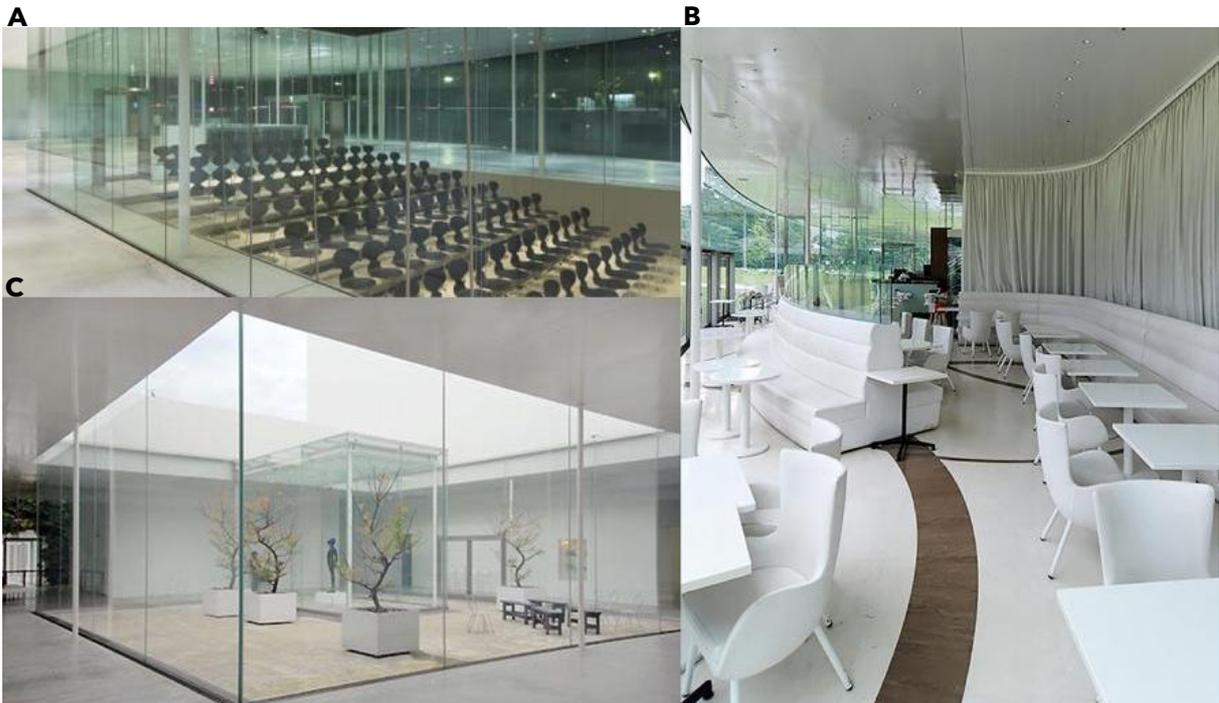
**Fonte:** Petr Šmídek, 2012.

Em 2000, em entrevistas ao crítico Alejandro Zaera-Polo, Nishizawa menciona um interesse por um tipo de arquitetura tradicional japonesa que é sugestivo. O arquiteto fala sobre uma arquitetura cujo tipo de estrutura é muito delgado, pouco resistente e na qual a estrutura não é óbvia. Diria, “Todas as partes do projeto parecem ter o mesmo peso, por tudo – a planta, a porta e as funções – são a mesma coisa [...] me parece muito interessante” (ZAERA-POLO, 2000, p.16, tradução nossa). Com isso, Nishizawa associa a procedimento de neutralização da estrutura tanto a estratégia contemporânea de dissolução das hierarquias dos elementos, quanto à tradição construtiva japonesa cujos elementos têm pesos semelhantes na composição do espaço.

## Efeitos de Atmosfera

Na obra de SANAA, os efeitos atmosféricos são produzidos devido às características dos materiais transparentes, translúcidos, reflexivos com os quais os arquitetos constroem as paredes de seus edifícios. Para Cortés, os efeitos da atmosfera surgem de pelo menos três modos (CORTÉS, 2012, p.52, tradução nossa): buscando a máxima transparência permitida pelo uso do vidro; ou na inversão dessa qualidade, ao optarem pela opacidade física dos recintos ou ainda, pela exploração dos efeitos produzidos pelo uso de cortinas (Figura 12).

A máxima transparência permitida pelo uso do vidro é evidente, sobretudo, na envoltória circular, mas também está presente em algumas salas, nas paredes duplas do teatro e em certos momentos na circulação. Já a opacidade física, pode ser percebida na maioria das salas expositivas com paredes de aço pintadas de branco. Por sua vez, a exploração dos efeitos produzidos pelo uso de cortinas conta com a opacidade. Como, por exemplo: uma das cortinas é branca e compõe a parede de fundo do restaurante, ela cria um clima onírico e, ao mesmo tempo, oferece a possibilidade de integração total para a zona expositiva do museu<sup>8</sup>, quando aberta. A outra cortina é prata, funcionando como um envelope para o fechamento do teatro. Localizada entre a parede dupla em vidro, quando aberta permite que um maior número de espectadores.



**Figura 12:** A) vista da parede dupla do teatro com cortinas abertas; B) pequena sala expositiva transparente no pátio transparente; C) cortina branca no restaurante.

**Fonte:** Petr Šmídek, 2012.

---

<sup>8</sup> Jin Motohashi, arquiteto e um dos curadores do museu, informou que por trás da cortina foi construída uma fina parede divisória para evitar interferência entre as atividades contíguas. Entrevista concedida à autora pelo arquiteto do museu no dia 9 de agosto de 2023.

O modo como as paredes estão dispostas também auxilia para alcançar efeitos de atmosfera. Em Kanazawa, o efeito atmosférico é atingido em grande parte pela sobreposição visual das paredes transparentes. De outro modo, em projetos mais recentes, os arquitetos têm criado cada vez mais séries de estratos espaciais verticais por meio da disposição de planos paralelos e transparentes ainda mais próximos. O que contribui para a complexificação dos efeitos atmosféricos, como no Pavilhão de Vidro de Toledo (2006), por exemplo. De todo modo, mesmo nos casos em que o efeito atmosférico é tão espetacular, como no Museu de Kanazawa, os arquitetos seguem afirmando que a razão mais importante pela qual usam o vidro é para esclarecer a ideia de organização.

### **EXPERIÊNCIA DA ARQUITETURA POR MEIO DA FORMA**

Há um grande interesse dos arquitetos do SANAA pelo modo em que seus edifícios são experienciados. Conforme o que diz Cortés, o significado dos estudos topológicos desenvolvidos por seus arquitetos não reside “na solução de problemas matemáticos, mas sim respostas a questões experienciais” (CORTÉS, 2012, p.56). Nesse sentido, os arquitetos do SANAA declaram como finalidade de sua atividade a criação de uma atmosfera ou paisagem para pessoas. A intenção dos arquitetos é a criação de um cenário para os habitantes contemporâneos.

Desde a década de 1990, Sejima busca por “uma arquitetura cujo significado social seja regido pela clareza da organização e nas relações que a arquitetura estabelece a partir de sua própria estrutura formal” (CORTÉS, 2012, p.56, tradução nossa). No caso do Museu de Arte Contemporânea do Século XXI, o lugar se abriu à experiência, de modo a facilitar a travessia das pessoas entre os diversos tipos de espaço do entorno e para o interior do edifício. A forma circular, aberta nos diferentes sentidos, não só permite que o visitante percorra os espaços com liberdade, mas também induz a que ele gire ao redor do círculo naturalmente. Assim, ao caminhar, o visitante observa as diversas atividades internas e externas ao museu acontecendo simultaneamente. O caminhar coloca os possíveis pontos de vista em constante mutação. Para Nishizawa, o panorama surgido por intermédio da forma remete as pinturas *Uesugihon Rakuchu-Rakugai-zu* de Kyoto no período Edo (Figura 13). Sobre a pintura, o arquiteto comenta “Não se pode dizer exatamente onde termina a cidade e onde começa a periferia. Você vê nobres e samurais bebendo saquê na cidade, enquanto fazendeiros e texugos se contorcem nos campos, mas todos parecem iguais (ONISHI, 2020, P.286, tradução nossa). Todos nessa paisagem fazem parte de um mesmo continuum.



**Figura 13:** Os biombos Uesugihon Rakuchū-Rakugai-zu (1574) representam um gênero da pintura medieval japonesa.

**Fonte:** Yonezawa City Uesugi Museum, 2011.

O tipo de experiência proposto pela arquitetura do Museu de Kanazawa contrasta com a experiência de espaços organizados ortogonalmente como a cidade de Nova York, por exemplo. Ao se caminhar no museu, uma nova cena é descoberta a cada mudança de direção. Cada componente é visto em uma sucessão. Para Yuko Hasegawa “SANAA adiciona elementos cronológicos, como eventos e ações, às suas estruturas arquitetônicas” (LOBÃO, 2016, p.71). O espaço nunca é revelado em sua extensão de uma só vez, mas se mostra, pouco a pouco, no tempo, exigindo movimento e mudança para uma boa experiência. No fim, não importa o desfecho espetacular, mas a sucessão resultante do caminhar. Nesse sentido, o museu é um microcosmo da cidade japonesa: uma paisagem aberta à exploração.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Museu de Arte Contemporânea do Século XXI, projetado pelo SANNA, revelou uma nova proposição para concepção do arranjo da distribuição dos espaços de um Museu de Arte. Uma das alavancas que auxiliaram estes novos formatos deve ser creditada aos recursos tecnológicos, que possibilitaram a criação de formas mais exuberantes e monumentais, como o museu de Bilbao (1982/87), de Frank Gehry.

Em 1998, Hans Belting, no livro *Supermodernism - Architecture in the Age of Globalization*, já destacava como as raízes do moderno poderiam absorver, em diversas propostas de museus, os avanços tecnológicos associados ao movimento *High Tech*, cuja expressão buscava evidenciar sua tecnologia. O exemplo mais significativo desse movimento é o Museu de Arte do Centro Pompidou (1971-1977). Embora compartilhe a exploração formal e tecnológica com esses projetos, o Museu de Arte Contemporânea do Século XXI se diferencia ao não tornar os recursos tecnológicos

protagonistas nem se apresentam com monumentalidade ou extravagância. Em vez disso, o museu revela uma nova abordagem, na qual sua escala, transparência e espacialidade promovem uma integração sutil com a trama urbana que o cerca.

Estas considerações, vistas pela abordagem do artigo de Cortés, buscaram reflexionar e reconhecer estas manutenções e transformações, a partir da leitura topológica proposta pelo autor.

As geometrias paralelepipedais vigentes nos projetos modernos, que tinham como ponto de vista dispor o programa numa caixa, avançam em Kanazawa para ser executada em forma de um círculo totalmente transparente, modelo possível devido aos avanços tecnológicos na produção de vidros curvos. A caixa curva se instala em uma área sem lados, ou seja, pode ser visualmente penetrada por qualquer ponto de vista, sem frente nem costados. Equivalente a uma intercambialidade entre o interior e o exterior.

O espaço interno se organiza e se submete a um programa de várias salas internas. Cujo arranjo se dá por meio de uma clareza de organização e compartimentação não hierárquica, porém permeada por uma malha retangular que gera o posicionamento de cada uma delas. A estruturação do prédio evidencia uma dissolução da estrutura, possibilitada pelos avanços tecnológicos que viabilizam afinamentos, que no caso dos pilares os tornam praticamente despercebidos.

As salas são dispostas em galerias que geometricamente se orientam em direções entre norte e sul, praticamente com as mesmas larguras, possibilitando várias experiências da arquitetura por *promenades* internas. Nestas descobertas, as próprias vias de circulação geram pátios internos, que embora sejam de dimensões e arranjos diferentes, como nos museus clássicos, são áreas para iluminação interna. Essas áreas possibilitam a identificação de lugares diferentes para a compreensão e reconhecimento de cada uma delas, provendo leituras como as sugeridas por Gordon Cullen (1961) em *Townscape* (1981), pelo fato da proximidade da organização espacial se remeter a uma contextualização da trama urbana da cidade de Kanazawa. Outra característica que decorre desta contextualização é revelada por uma arquitetura diferenciada, aberta à cidade e que, embora por expressão peculiar e sem monumentalidade, se conjuga às características do urbano.

Estas aproximações com a arquitetura urbana e tradicional japonesa são promovidas tanto pela equivalência de semelhanças de pesos dos elementos das construções tradicionais - que, segundo Nishizawa, contribuem para a dissolução das hierarquias entre os elementos - quanto pelos efeitos de atmosfera que se revelam pela transparência dos vidros e sua refletância, provendo junto com as paredes que delimitam as salas com a opacidade necessária, que por vezes, é alterada por cortinas brancas ou escuras. Todas estas operações que facilitam a definição dos ambientes dentro de uma permeabilidade do museu, criam espaços de zona pública e expositiva sem deixar de lado a intercambialidade dos espaços.

A leitura realizada situa um possível momento de compreensão dos passos a serem trilhados pelos próprios trabalhos de Sejima e Nishizawa, como os museus Museu de Arte de Toledo, em Ohio (2001-2006), em que se destacaram o projeto de New Museum de Nova Iorque (2007), uma versão de verticalidade na sua contextualização e o Centro de Aprendizagem Rolex (2009), em que a movimentação topográfica do edifício e a cobertura modelam a organização das salas e circulações.

Portanto, o Museu de Arte de Kanazawa pode (e poderá) ser interpretado por diversas perspectivas e novas leituras. Este artigo, ancorado na análise proposta por Cortés, abre caminhos para uma compreensão mais aprofundada desse projeto e espera estimular futuras investigações que ampliem a reflexão sobre as qualidades espaciais e conceituais desse e de outros museus contemporâneos.

## REFERÊNCIAS

CORTÉS, Juan Antonio. **Topología arquitectónica. Una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo.** El Croquis, Madri, nº 139, p.32-57, 2012.

\_\_\_\_\_. **Una Conversación con Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa.** El Croquis, Madri, nº 139, p.7-20, 2012.

GRIMA, Joseph; OTA, Kayoko. **21th Century Museum of Contemporary Art.** Domus, Rozzano, Italia, nº 876, p.19-42, 2004.

INOUE, Mitsuo. **Space in Japanese Architecture.** Nova York: Weatherhill, 1985.

ITOH, Teiji. **Tradition in Japan's formative culture.** In: BAILEY, Jackson H. (ed) Listening to Japan: a Japanese anthology. New York / Washington / London: Praeger Publishers, 1973.

\_\_\_\_\_; KUZUNISHI, S. **Space and Ilusion in the Japanese Garden.** New York/ Tokyo/ Kyoto: Weatherhill / Tankosha, 1973.

LOBÃO, Matilde Cortez de. **Sanaa Design Process: Essay from an Internship.** 2016. Tese (Doutorado) -[Universidade de Lisboa, Lisboa](http://Universidade de Lisboa, Lisboa).

MALUENDA, Inmaculada; ENCABO, Enrique. **Una conversación con Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa.** SANAA 2011-2015: Kazuyo Sejima e Ryue Nishizawa: sistemas de Continuidad. El Croquis, Madrid, p.7-38, 2015.

MORENO, Cristina Diaz; GRINDA, Efrén Garcia. **Fragmentos de una conversación: Campos de juegos líquidos, verano de 2004.** SANAA 1998-2004. El Croquis, Madrid, p.9-25, 2004.

NEIVA, Simone; PERRONE, Rafael. **A forma e o programa dos grandes museus Internacionais.** Revista Pós, São Paulo, v.20, n. 34, p.82-109, 2013.

POLLOCK, Naomi. **Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa design the 21th Century Museum in Kanazawa as a icon of see-throught Modernism.** Architectural Record, New York, vol.193/02, p.88-97, 2005.

SAAD, Silverio Syllas. **Os lugares e as arquiteturas para a arte contemporânea: os novos museus do século XX.** 2016. Tese (Doutorado) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

SILVA, Paula Zasnicoff Duarte Cardoso da. **A Dimensão Pública da Arquitetura de Museus:** uma análise de projetos contemporâneos. 2007. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

ZAERA-POLO, Alejandro. Kazuyo Sejima. **Una conversación con Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa.** El Croquis, Madrid, n° 77, p.6-24, 2000.

# UMA REVISÃO DA AGENDA HABITACIONAL MODERNISTA NO BRASIL<sup>1</sup>

## A REVIEW OF THE MODERNIST HOUSING SCHEDULE IN BRAZIL UNA REVISIÓN DE LA AGENDA MODERNISTA DE LA VIVIENDA EN BRASIL

Mikael José Guedes Alves<sup>2</sup>

DOI: [10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p111-121](https://doi.org/10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p111-121)

### Resumo

O presente ensaio consiste em uma observação do Movimento Moderno no Brasil, especialmente nas iniciativas voltadas à produção residencial. Diferentemente de grande parcela das obras que são referência em estudos sobre o Movimento Moderno no Brasil e seu respectivo patrimônio, esse estudo defende que a gênese desta corrente na arquitetura residencial brasileira está associada aos principais acontecimentos sociais verificados no país na segunda metade do século XIX. Deste modo, busca-se narrar a arquitetura moderna brasileira com a voz do cenário político e cultural deste momento, a qual muito se difere dos contextos europeu e norte-americano, cuja relação é frequentemente evidenciada pela literatura acerca deste tema e que culmina em instruções generalizadas e totalizadoras sobre o caso no Brasil.

**Palavras-chave:** Movimento Moderno, arquitetura residencial, cultura brasileira.

### Abstract

The present essay consists of an observation of the Modern Movement in Brazil, especially in initiatives aimed at residential production. Unlike a large portion of the works that are a reference in studies on the Modern Movement in Brazil and its respective heritage, this study argues that the genesis of this current in Brazilian residential architecture is associated with the main social events that took place in the country in the second half of the 19th century. In this way, we seek to narrate Brazilian modern architecture with the voice of the political and cultural scene of this moment, which is very different from the European and North American contexts, whose relationship is often evidenced by the literature on this topic and which culminates in instructions generalized and totalizing information about the case in Brazil.

**Keywords:** Modern Movement, residential architecture, Brazilian culture.

### Resumen

El presente ensayo consiste en una observación del Movimiento Moderno en Brasil, especialmente en iniciativas dirigidas a la producción residencial. A diferencia de gran parte de las obras que son referencia en los estudios sobre el Movimiento Moderno en Brasil y su respectivo patrimonio, este estudio argumenta que la génesis de esta corriente en la arquitectura residencial brasileña está asociada a los principales acontecimientos sociales ocurridos en el país. en la segunda mitad del siglo XIX. De esta manera, buscamos narrar la arquitectura moderna brasileña con la voz de la escena política y cultural de este momento, muy diferente de los contextos europeo y norteamericano, cuya relación muchas veces es evidenciada por la literatura sobre este tema y que culmina en instrucciones generalizadas y totalizadoras de información sobre el caso en Brasil.

**Palabras-clave:** Movimiento Moderno, arquitectura residencial, cultura brasileña.

---

<sup>1</sup>Este artigo toma por base investigação em andamento no doutoramento de Mikael José Guedes Alves, no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sob orientação de Celina Borges Lemos;

## INTRODUÇÃO

Ao investigar sistematicamente os primeiros passos do Movimento Moderno no Brasil ou, de forma mais especializada, das habitações que apresentam características próprias dessa corrente, comumente tal episódio está associado às ocorrências europeia e norte-americana do período datado a partir das últimas décadas do século XIX. Todavia, verifica-se nestas localidades um ambiente cultural pouco conforme em relação ao quadro social e político notados, simultaneamente, no contexto brasileiro.

O objetivo deste ensaio, em um primeiro momento, é observar como se documentou e narrou na historiografia acerca da arquitetura modernista brasileira a participação de eventualidades locais próprias, especialmente àquelas vinculadas à diáspora negra, seja na operação técnica ou na silenciada contribuição aos avanços e soluções da arquitetura. A escolha metodológica deste estudo é motivada pelo anseio em não recair nas posições reducionistas defendidas por tantas pesquisas, com a finalidade em preservar a riqueza dialética dos fatos mencionados e de resguardar o conjunto de significados que sua dimensão social condensa.

À luz desses apontamentos, os esforços desta análise consistem na defesa de que a modernização do habitar brasileiro, pautada, principalmente, por uma nova regulamentação na organização dos recintos da residência, tem seu prelúdio no contexto da abolição da escravatura e não nos episódios singularmente ocidentais, como mencionados pelos principais estudos. Esse pressuposto advém da consciência que com a ausência do negro escravizado, a casa requeria de reavaliações quanto à sua espacialidade e infraestrutura para garantir seu pleno uso e seu desempenho mínimo. Em outras palavras, a presente proposta compreende a Abolição da Escravatura antevista pela proibição do tráfico de negros de origem africana como o prenúncio da casa moderna no Brasil e o início da reformulação do habitar. Esses fatos são de grande importância para a compreensão dos princípios que seriam ordenadores na habitação moderna brasileira por terem modificado profundamente a economia doméstica e o modelo de sociabilidade que tinha a casa como cenário.

## A FORMAÇÃO DA RETÓRICA MODERNA ACERCA DA ARQUITETURA RESIDENCIAL

Quanto às principais referências, o historiador da arquitetura Leonardo Benevolo aponta em sua principal obra, *História da arquitetura moderna* (1976), que a gênese do Movimento Moderno ocidental está situada historicamente a partir da década de 1880 nas principais localidades tidas como parâmetro para a cultura mundial, como França, Inglaterra e Bélgica (BENEVOLO, 1976). Nas avaliações gerais da arquitetura sobre essas adequações, Benevolo (1976) destaca que a sintetização das plantas das residências, pautada pela moderação e redução do programa de necessidades na primeira metade do século XX, consiste em um trabalho próprio do Movimento Moderno ocidental, especialmente quando contraposto aos precedentes habitacionais do século XIX. Essas propostas frequentemente se associam à importantes nomes da literatura internacional, tais como Catherine Beecher (1800 - 1878), Margarete Schütte-Lihotzky (1897 - 2000) e Ernst May

(1886 - 1970). Já o historiador Willian Curtis (2008) apresenta que a redução do programa e das espacialidades das habitações se orientou pelo contexto de contenção econômica nas grandes potências mundiais, associado ainda ao déficit habitacional próprio do contexto das duas grandes guerras.

Com base nessas explicações, na literatura voltada a debater a experiência documentada no continente europeu em torno do Movimento Moderno, cuja produção é condicionada por arquitetos de grande proeminência como Le Corbusier, Walter Gropius e Mies van Der Rohe, nota-se a sintetização das ocorrências em outras localidades, como em toda a América e na África, às propostas ocidentais. As conclusões de Benevolo (1976) e Curtis (2008) apresentam aspectos fundamentais deste tipo de habitação, mas que se diferem das particularidades do contexto brasileiro, muito determinadas pelos desdobramentos sociopolíticos verificados na segunda metade do século XIX, como descrito anteriormente.

Para diversos autores, como Marion Segaud em seu estudo *Antropologia do Espaço: habitar, fundar, distribuir, transformar* (2016), é fundamental que a literatura atual considere que o contexto sociocultural apresenta desenvolvimentos multilíneares sobre determinado evento. Esse fato motiva a criação de uma modernidade própria em cada localidade e, nessa compreensão particularizada das diferenças, o modelo ocidental deixa de ser o único referencial. No mesmo sentido, alguns estudiosos, como o sociólogo francês Georges Balandier (1970), defendem que quando são recapituladas essas ocorrências frequentemente classificadas como de significado inferior no âmbito da história geral, além de ser possível apreciar a emergências de compreensões inéditas sobre a sociedade, torna-se evidente o questionamento acerca do encontro entre a tradição e a mudança.

Algumas publicações, como os textos desenvolvidos por Aldo Paviani (2015), reconhecem que as características da produção europeia em limitados empreendimentos protagonizaram os debates gerais sobre a modernização em arquitetura nas primeiras décadas do século XX. No caso da arquitetura brasileira, existem alguns fatos extrínsecos ao debate central da disciplina que qualificam diretamente sua experiência e ordenam seu andamento prático. Quanto a seu prelúdio, quase sempre associado às importantes descobertas e avanços conquistados pela industrialização do continente europeu, não são rememoradas as grandes mudanças políticas e sociais que redefiniriam os rumos na operação da arquitetura e da engenharia no Brasil, de modo especial na produção residencial.

Grande parte dos principais estudos acerca do Movimento Moderno no Brasil não apresentam análises situadas em uma posição adequada quando referida sua situação na história, especialmente no tocante à sua gênese ou dos princípios que fundamentaram técnica e conceitualmente sua elaboração. Esse fato é justificado por autores como o sociólogo Gabriel Bolaffi (1934 - 2011) como a sucessão inexata de algumas ocorrências de grande disposição ocidental, justapostas e escolhidas mediante sua significação no quadro da cultura arquitetônica da Europa. Porém, quando essas

eventualidades são associadas para explicar o episódio verificado no Brasil, elas não narram com veracidade os estágios iniciais da arquitetura mencionada.

Frequentemente, reflexões desta natureza se defrontam com desafios quanto às possíveis fontes bibliográficas e textos que promoveram a trajetória de pesquisas desta seara. Diversos autores apresentam e recomendam nas suas obras pensadores que realizaram estudos em gerações anteriores, os quais são vistos como fundamentais na construção da consciência histórica acerca da formação cultural brasileira, em especial nos atravessamentos próprios da trajetória negra no Brasil. Todavia, considerável número de intelectuais recomendados por importantes referências elaborou suas análises apoiadas em orientações inadequadas e que não apresentam de maneira verídica e inequívoca a conjuntura analisada.

Diversos referencias bibliográficos sobre este tema estão datados no século XX, de modo especial concentradas na primeira metade do século (aproximadamente nas décadas de 1940 e 1950), em escritos como àqueles publicados pelo arquiteto Lucio Costa (1902 - 1998) e, de forma geral, não apresentam um consenso sobre a atuação do indivíduo negro e escravizado na cultura arquitetônica brasileira. Assim, é possível inferir, de imediato, dois diferentes encaminhamentos teóricos altamente importantes que a presente reflexão pretende alcançar. A primeira orientação indica a necessidade de superar a condição da maioria das pesquisas sobre a história da arquitetura moderna brasileira estarem condicionadas aos principais aspectos das propostas ocidentais. Em seguida, o reconhecimento do negro como participante das iniciativas de reformulação do espaço da habitação e, em consequência, do seu programa, cujo fato afirma a direta coesão e conformidade entre a arquitetura residencial e as ocorrências sociais que lhes são próprias.

## **ELEMENTOS SOCIAIS ATUANTES NO PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DO PENSAMENTO ARQUITETÔNICO NO BRASIL**

O arquiteto e historiador Hugo Segawa em seu livro *Arquiteturas no Brasil: 1900 - 1990* (1999), apresenta que a consolidação do Movimento Moderno em arquitetura no Brasil está vinculada às primeiras investigações internacionais de importantes arquitetos brasileiros como Rino Levi, Lucio Costa e Oscar Niemeyer. Essa ocorrência é recapitulada pelo autor diante de projetos como a construção da sede do Ministério da Educação e Saúde sob a participação do já consagrado arquiteto Le Corbusier em 1936 ou, no âmbito residencial, a proposição do pavilhão brasileiro na Feira Mundial de Nova York no ano de 1938, liderado por Niemeyer e Costa. Esse projeto fomentaria a publicação do catálogo *Brazil Builds* em 1943 pelo Museu de Arte Moderna de Nova York, em manifesto às qualidades deste projeto e que promoveria a arquitetura brasileira desta natureza (SEGAWA, 1999). Contudo, para alguns arquitetos atuantes na época, a modernização da arquitetura brasileira deve ser explicada mediante as particularidades técnicas, econômicas e sociais da localidade observada, eventualidades que no Brasil não estão em consenso com os países

precursores do Movimento Moderno, uma vez que esse quadro condicionou diversos elementos da arquitetura produzida neste período (COSTA, 1962).

É importante recapitular na reflexão aqui disposta a organização cultural que se inaugurava no Brasil na segunda metade do século XIX e que se estendeu até a primeira metade do século XX. Nesse novo esquema cultural, diversas propostas foram implementadas com a finalidade de criar diálogos mais objetivos entre as produções ocidentais e o projeto que se tinha para a nova República, como a solicitação de uma racionalidade positivista muito empregada no pensamento sobre as artes, urbanismo e comportamento na Europa. Em tal ocasião, essa nova postura científica estabelece uma adversidade na sociedade brasileira, dado que havia uma notável modificação das políticas demográficas no Brasil diante do incentivo à imigração de europeus, articulada a um novo conceito de condição intelectual e progresso em uma nação composta, preeminentemente, por pretos, mestiços, escravizados e ex-escravizados. Apesar disso, evidenciavam-se importantes estudos e publicações de oposição ao inédito projeto de sociedade, como os trabalhos de escritores como Euclides da Cunha e Lima Barreto, os quais estavam conscientes da negação por parte da gestão pública à realidade da sociopolítica do país. Os registros documentados por tais autores apoiam diretamente as considerações deste estudo por serem testemunhas diretas do ambiente investigado.

Por sua vez, a participação do indivíduo negro envolvido no ambiente político colonial pode ser facilmente observada em diversos aspectos sociais, como no vocabulário ou na religiosidade. Todavia, as conquistas e avanços verificados na história da arquitetura brasileira são quase obscuros e anônimos, uma vez que particularmente se atribui esse desenvolvimento a um legado advindo das localidades já mencionadas, muito reproduzido em obras empreendidas em todas as partes do país, e quase sempre operado pela atuação do negro.

O livro *Reis negros no Brasil escravista : história da festa de coroação de Rei Congo* (2002), escrito por Marina de Mello e Souza, expõe dados importantes para a compreensão desse cenário. Embora o conteúdo fundamental desta obra seja o processo de constituição histórica das festas de Congo no Brasil, sua narrativa é estabelecida sob a compreensão do tráfico negreiro, relação comercial que se consolida aproximadamente no século XVII. Assim, o estudo de Souza apresenta de forma muito detalhada a posição do indivíduo negro na sociedade brasileira desde o início da diáspora no continente africano, cujo episódio é de singular importância para compreender determinações sobre o espaço da casa no período mencionado, sobretudo pelo fato de o negro ser agente altamente resolutivo neste ambiente.

As análises de Souza não dizem respeito unicamente às atividades inauguradas pelas irmandades de negros no Brasil mas inferem, principalmente, a condição sociocultural destes indivíduos em toda a história moderna do país (entendemos por história moderna as ocorrências situadas a partir do século XV, conforme os principais referenciais literários). É possível dizer que as irmandades foram o contexto onde se manifestaram as primeiras experiências de cidadania dos homens e mulheres

negros, uma vez que nesses espaços eles estavam organizados oficialmente mediante práticas, culturas, posição social e regras de sociabilidade bem definidos. Relembrar e mencionar essas irmandades é de absoluta importância, pois essas organizações participaram ativamente nos processos de constituição de novas instituições e relações no ambiente colonial, cujo regulamentos foram muito presentes na sua posteridade, especialmente no âmbito da relação indivíduo-espço.

De forma complementar, os estudos do filósofo Fernando Novais, de modo especial o texto *Condições da privacidade na colônia* (1997), apresentam a urgência em se inserir as diversas transformações culturais e políticas nos processos sociais ao se tratar das ocorrências no Brasil, no quadro do final do sistema colonial que, inegavelmente, formularam uma inédita nação e modelos de nacionalidade. Deste modo, convém considerar o programa de necessidades elaborado desde o século XVIII, momento auge das relações escravocratas no Brasil, como forma de apresentar quais são os aspectos que determinam, em verdade, o curso da modernização na atividade arquitetônica do período mencionado.

Em paralelo à formação do Movimento Moderno europeu na segunda metade do século XIX, no Brasil duas ocorrências demarcam, simultaneamente, não somente a reformulação da política e da economia, como também da cultura arquitetônica e o uso dos espaços projetados: em primeiro lugar, a abolição da escravatura oficializada em 1888 e em segundo plano, sua medida preliminar, a Lei Euzébio de Queirós, promulgada em 1850, que assinala a proibição do tráfico transatlântico de indivíduos advindos da África.

Os eventos acima descritos apresentam a especificidade da condição sociopolítica no Brasil em contraponto ao caso ocidental, e quando os admitimos como fundamentais para compreender a posterior produção residencial modernista, propomos, com efeito, um calendário não-moderno das habitações brasileiras. Isso quer dizer que, enquanto na Europa e nos Estados Unidos a industrialização é o primeiro agente da modernização, no Brasil o registro do declínio das relações escravocratas inaugura a redefinição da racionalidade sobre a produção residencial. Esse pressuposto advém da avaliação voltada a defender uma antinomia do curso apresentado pela bibliografia geral a respeito do caso brasileiro, muitas vezes situado de forma genérica e isento de elementos que o individualizam.

Tal equívoco acerca da historiografia brasileira pode estar associado à renúncia das características da cultura tradicional por diversas propostas verificadas primeira metade do século XX, fato que indica a impossibilidade de observar conscientemente as mudanças no modo de conceber a arquitetura. Como resultado, nos registros historiográficos a emergência de formas e soluções espaciais no século XX são legitimadas mediante períodos, técnicas, propósitos e regiões distintas daquelas que compõem os precedentes do Movimento Moderno no Brasil.

Em menção às principais referências na literatura, obra *Casa Grande e Senzala*, publicada inicialmente em 1933 pelo sociólogo brasileiro Gilberto Freyre (1900 - 1987), apresenta importantes contribuições para este debate não somente por associar à figura do indivíduo escravizado a

organização do ambiente das casas mas, sobretudo, por fazer uma leitura da condição negra como integrante da cultura brasileira. Assim, o estudo de Freyre introduziu o pensamento da mestiçagem nas abordagens científicas sobre a sociedade brasileira na primeira metade do século XX. Cabe ressaltar que, embora conscientes da importância da obra de Freyre para os estudos históricos sobre a arquitetura residencial da época, as análises do autor apresenta equívocos ao documentar repetidamente relações de amenidade entre escravizados e colonizadores. Além do mais, de acordo com José Carlos Reis (2007), Freyre relata fatos que não se amparam em documentos históricos que certificam sua veracidade, se apoiando em referências datadas mais de três séculos da ocasião observada.

Por seu turno, Lucio Costa é um eminente colaborador à arquitetura brasileira, por seus projetos e obras de arquitetura e urbanismo e, salvo o grau de importância de cada qual, por seu trabalho teórico que até a atualidade é recorrentemente mencionado. O mérito das pesquisas publicadas por Costa consiste em apresentar aspectos da formação da cultura brasileira pautados pelos seus precedentes históricos diante de considerações pouco documentados por autores de gerações diversas. Em um de seus textos intitulado *Depoimento de um arquiteto carioca*, publicado inicialmente no ano de 1951, o arquiteto discorre que, dentre as diversas ocorrências do século XIX, a abolição da escravatura foi a eventualidade que reapropriou o habitar das famílias brasileiras. Essa renovação pode ser notada nas técnicas construtivas utilizadas para conceber as habitações, na linguagem da arquitetura e, sobretudo, no programa de necessidades que compunha a espacialidade das casas.

A máquina brasileira de morar, ao tempo da colônia e do império, dependia dessa mistura de coisas, do bicho e da gente, que era o escravo. Se os casarões remanescentes do tempo antigo parecem inabitáveis devido ao desconforto, é porque o negro está ausente. Era ele quem fazia a casa funcionar: havia negro para tudo - desde negrinhos sempre à mão para recados, até negra velha, babá. O negro era esgoto; era água corrente no quarto, quente e fria; era interruptor de luz e botão de campainha; o negro tapava goteira e subia vidraça pesada; era lavador automático, abanava que nem ventilador. (COSTA, 1962, p. 174-175)

Essas análises de Costa fomentam e direcionam de forma muito concisa os pressupostos colocados por diversos estudos. Suas reflexões apontam os desdobramentos da arquitetura dos cinquenta anos que sucederiam a década de 1880, momento no qual a Abolição da Escravatura era uma temática que integrava com maior grau de intensidade os debates da classe política da época. Cabe apontar que com a Abolição as atividades domésticas, antes conferidas aos negros, foram delegadas progressivamente à mulher no século XX. No entanto, esta exposição pretende observar os novos arranjos espaciais da casa brasileira frente aos encaminhamentos determinados pelo sistema político e social notados na história do país e não anunciar, especificamente, os novos atores envolvidos no seu funcionamento, ainda que seja de absoluta importância observá-los e apontá-los.

Vale lembrar também que após a abolição da escravatura no final do século XIX, durante alguns anos do período classificado como a primeira fase republicana, parte substantiva do modo de vida

colonial ou burguês ainda foi mantido graças ao baixo valor da mão-de-obra do serviço doméstico, cuja atividade era ainda composta majoritariamente por um quadro de homens e mulheres negras (BOLAFI, 1979). Essa condição doméstica, como os modos de vida, programa da habitação, modelos de concepção e elaboração espacial alteraram-se mais efetivamente a partir de 1920, quando foram verificadas diversas iniciativas de emancipação econômica e valorização do trabalho. Assim, readequações diversas inseriram-se paulatinamente nas orientações sobre a concepção de casas de padrão médio e alto, cujas características compuseram o modo de entender a residência e projetá-la.

A partir desta modificação do cenário social brasileiro no século XIX, o espaço da residência é condicionado a um processo de transformação, quanto ao seu programa, à sua técnica construtiva e à linguagem que lhe decorreria. Nesse momento, registra-se a aparição de casas com dimensões reduzidas em terrenos com pequenas proporções, chamadas na época "casas de apartamentos" ou, no âmbito da ausência do planejamento arquitetônico e urbanístico, os cortiços e mocambos elaborados nos principais centros urbanos, ambos entendidos como as primeiras experiências de habitação coletiva multifamiliar na cultura social brasileira (REIS, 2007).

Neste caso, a adaptação da residência de padrão médio no Brasil visava a operação dos seus serviços pelo proprietário e não mais pelo indivíduo escravizado, este último percebido até então como uma das peças fundamentais que colocavam a habitação em pleno funcionamento. Essa posição histórica, ao sensibilizar e mobilizar o início das iniciativas modernizadoras da residência brasileira, insere o negro no processo de elaboração do Movimento Moderno brasileiro, como também propõe uma revisão do seu percurso e das suas orientações iniciais. Deste modo, os aspectos tratados neste estudo, por terem absoluta importância para o Movimento Moderno brasileiro, cuja compreensão está conciliada à diáspora africana, demarcam as especificidades da "máquina brasileira de morar".

O livro *A construção do habitat moderno no Brasil: 1870 - 1950* (2004), escrito pela arquiteta e urbanista Telma de Barros Correia apoia significativamente as colocações que atestam as características da arquitetura no Brasil, por apresentar objetivas considerações sobre o desenvolvimento da arquitetura no país a partir das plurais ocorrências datadas da segunda metade do século XIX. Com grande destaque para a produção habitacional, a obra de Correia apresenta os principais eventos que redefiniram o modo de compreender e realizar a arquitetura até a atualidade. O estudo de Correia é oportuno por lembrar o caso brasileiro no andamento que redirecionou o pensamento da arquitetura, pois não coube somente à Europa essa mobilização. Colaborações de localidades diversas atuaram significativamente neste processo, cada qual com sua devida contribuição.

Em outros termos, as ideias apontadas por esta análise versam sobre a constituição de novas identidades na cultura brasileira durante e depois da integração dos africanos e afrodescendentes na sociedade brasileira. E a arquitetura no cenário colonial (no seu período de vigência e na sua

descendência) participa ativamente nas eventualidades sociais, seja como instrumento da classe senhorial no controle dos indivíduos a ela subordinada, ou como espaço de resistência e afirmação cultural e documentação da realidade da vida comum.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As avaliações aqui situadas não pretendem contar sistematicamente a história do Movimento Moderno verificado na arquitetura residencial brasileira, mas evidenciar episódios, como sua gênese associada à obsolescência das casas grandes, um marco no modo em se contar este processo. Tal fato evidencia a impossibilidade em elaborar uma história geral da cultura arquitetônica brasileira de forma autônoma quanto aos seus precedentes sociopolíticos e culturais, e afirma que a perspectiva histórica do Brasil consiste no reconhecimento dos muitos eventos que elaboraram tal agenda, e suas respectivas articulações.

Esse debate já foi observado por diversos pensadores da sociologia, da antropologia, da história e da literatura popular. Contudo, no campo dos estudos da arquitetura, especialmente aqueles que se referem ao século XIX e à sua posteridade, nas tentativas de se estabelecerem fundamentos históricos e significados simbólicos sobre esta ocorrência, comumente estão disponíveis estudos compostos por afirmativas gerais e reduzidas, com posições teóricas pouco aprofundadas. Na ocasião deste artigo, o enfoque almejado buscou por traçar o processo histórico que envolve a constituição da arquitetura residencial do século XX, sob a perspectiva do encontro de diferentes culturas e modos de vida. Desta maneira, se fez oportuno apresentar aspectos referentes à cultura colonial datada entre os séculos XV e XIX, incluindo as ocorrências do tráfico negreiro e da inserção compulsória de indivíduos de origem africana, como forma de preencher uma lacuna nos estudos acerca da condição da cultura arquitetônica do século XX, especialmente no que diz respeito às contribuições do mundo banto.

Ao optar por essa natureza de análise do Movimento Moderno em arquitetura no Brasil, pautada pela observação de fatos importantes que condicionaram mudança nas propostas de projeto residencial, nos deparamos com dois diferentes debates sobre o mesmo caso. De um lado, são recorrentes produções de verve altamente moralizadoras, que relacionam o abandono ou a renúncia do casario tradicional à concentração de habitantes de origem das camadas sociais pobres, cujo modo de vida é integrado às causas de ocorrências de mazelas sociais, como epidemias e marginalização. Por outro lado, pode ser defendido o argumento que avalia a desapropriação dessas habitações por ocasião das determinações próprias do histórico político da época e, conseqüentemente, pela emancipação dos indivíduos responsáveis pela operação e manutenção dessas casas.

Essa perspectiva de entender a impugnação das residências tradicionais rumo à transformação da residência é justificada também por princípios que regeriam as mudanças da mentalidade da época.

Podemos apontar, em especial, a condenação dos hábitos relacionados à memória da sociedade, a negação aos elementos relativos à cultura popular que pudessem fragilizar a condição da sociedade dominante e, principalmente, a implementação de políticas voltadas à expulsão dos grupos populares das áreas centrais dos principais centros urbanos, cuja conduta ainda se faz fortemente enraizada nas atuais propostas de planejamento territorial e urbano (SEVCENKO, 1983).

Na atualidade, trabalhos desta vertente têm alcançado significativos sentidos e posições na produção teórica sobre arquitetura, por sua iniciativa versar sobre o distanciamento das propostas ocidentais altamente naturalizadas em culturas diversas. Podemos memorar neste trabalho, de forma complementar e substancial, o diálogo com a observação de alguns autores quilombolas e africanos como o queniano Ngũgĩ Wa Thiong’o (2011), cujo modo de elaboração da reflexão busca modificar a realidade do pensamento hegemônico a partir da menção aos recursos da memória, muitos deles já silenciados. Por fundamento, essas propostas visam o resgate, o retorno e a valorização das especificidades da história, uma vez que estes episódios são entendidos como ferramentas indispensáveis para compreender as iniciativas da cultura geral.

## REFERÊNCIAS

- BALANDIER, Georges. **O social em tempos de incerteza**. São Paulo: Editora Sesc, 2019.
- BENEVOLO, Leonardo. **História da arquitetura moderna**. São Paulo : Editora Perspectiva, 1976.
- BOLAFFI, Gabriel. **Habitação e urbanismo : o problema e o falso problema**. São Paulo : Editora Alfa - Omega, 1979.
- CORREIA, Telma Barros de. **A construção do habitat moderno no Brasil - 1870-1950**. São Paulo: FAPESP, 2004.
- COSTA, Lúcio. **Anotações ao correr da lembrança**. Rio de Janeiro: Editora José Olympio, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Sôbre arquitetura**. Porto Alegre : Centro dos estudantes universitários de arquitetura, 1962.
- CURTIS, William J. R. **Arquitetura moderna desde 1900**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- FLORENTINO, Manolo. **Em costas negras: uma história do tráfico atlântico de escravos entre África e o Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1995.
- FREYRE, Gilberto. **Sobrados e Mucambos**. 9ª Edição. Rio de Janeiro: Record, 1996.
- NOVAIS, Fernando. **Condições da privacidade na colônia**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- PAVIANI, Aldo. **Planejamento e urbanismo na realidade brasileira**. Porto Alegre: Editora Livre Expressão, 2015.
- REIS, José Carlos. **As identidades do Brasil: de Varnhagen a FHC**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.
- SCHWARCZ, Lilia; STARLING, Heloisa. **Brasil: Uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil - 1900 - 1990**. São Paulo : Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

SEVCENKO, Nicolau. **Literatura como missão : tensões sociais e criação cultural na Primeira República**. São Paulo : Editora Brasiliense, 1985.

THIONG'O, Ngũgĩ Wa. **Descolonizar o espírito**. Paris : La fabrique, 2011.

# PRÉ-FABRICAÇÃO LEVE E FRAGILIDADE SOCIOESPACIAL <sup>1</sup>

## LIGHT PREFABRICATION AND SOCIO-SPATIAL FRAGILITY PREFABRICACIÓN LIGERA Y FRAGILIDAD SOCIO ESPACIAL

Valdemir Lúcio Rosa<sup>2</sup>

Vera Santana Luz<sup>3</sup>

DOI: [10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p122-148](https://doi.org/10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p122-148)

### Resumo

Este artigo reflete sobre sistemas pré-fabricados leves e processos manufaturados, possibilidades de assistência técnica e experiências comunitárias associativas, no sentido de reversão de situações de fragilidade socioespacial. Investiga-se referências teóricas e exemplos concernentes, como o coletivo USINA-CTAH, o arquiteto João Filgueiras Lima e determinadas soluções técnico construtivas de um dos autores. Como resultado, propõe-se a formação técnica e qualificação dos espaços, a partir da forma de produção, para geração de renda e autonomia popular.

**Palavras-chave:** Arquitetura e urbanismo; pré-fabricação leve; economia solidária; participação social; fragilidade socioespacial.

### Abstract

This article reflects on lightweight prefabricated systems and manufactured processes, possibilities of technical support and associative community experiences, in the sense of reversing situations of socio-spatial fragility. Theoretical references and relevant examples are investigated, such as the USINA-CTAH collective, the architect João Filgueiras Lima and certain technical constructive solutions carried out by one of the authors. As a result, technical training and qualification of spaces are proposed, based on the form of production, for income generation and popular autonomy.

**Keywords:** Architecture and urbanism; lightweight prefabrication; solidarity economy; social participation; socio-spatial fragility.

### Resumen

Este artículo reflexiona sobre sistemas prefabricados ligeros y procesos manufacturados, posibilidades de asesoramiento técnica y experiencias asociativas comunitarias, en el sentido de revertir situaciones de fragilidad socioespacial. Se investigan referentes teóricos y ejemplos

---

<sup>1</sup> Este artigo toma por base investigação acadêmica de mestrado de Valdemir Lúcio Rosa, no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC Campinas), sob orientação da Profa. Doutora Vera Santana Luz. O presente artigo foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

<sup>2</sup> Valdemir Lúcio Rosa é professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Escola da Cidade e mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade de Campinas. Graduado pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade de Campinas (1998).

<sup>3</sup> Vera Santana Luz é professora e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo e da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Mackenzie (1979) e Doutora pelo curso de pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (2004). Membro do Grupo de Estudos Espaço Urbano e Saúde do Instituto de Estudos Avançados da USP.

soluciones técnico-constructivas de uno de los autores. Como resultado, se proponen la formación técnica y la calificación de espacios, a partir de la forma de producción, para la generación de ingresos y la autonomía popular.

**Palabras clave:** Arquitectura y urbanismo; prefabricación ligera; economía solidaria; participación social; fragilidad socioespacial.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo trata da possibilidade de pré-fabricação de sistemas leves em situações de fragilidade socioespacial, com a intenção de contribuir na busca de caminhos para implementação de soluções por meio de técnicas construtivas realizáveis em situações sistêmicas de fragilidade, precariedade ou urgência, com participação popular. Pressupõe-se que possa se articular ao universo da atuação profissional com compromisso social, a atividades acadêmicas e ações comunitárias, como desdobramento, em termos realizáveis. Como hipótese, parte-se do pressuposto que experiências colaborativas possam ocorrer associando teoria e prática de forma dialógica, como produção de conhecimento, mediante a realização de ações concretas, debatendo e colaborando mutuamente na atividade profissional e no ensino, apoiadas em demandas reais.

A metodologia preconizou a investigação sistematizada de referências bibliográficas e a análise crítica de determinados estudos de caso, selecionados conforme sua propriedade com relação ao tema. A fundamentação teórica lança mão de autores como Sennett, Marx e Sérgio Ferro, que são revisitados considerando a atualidade de suas formulações. A escolha de algumas experiências paradigmáticas e seus resultados concretos, especialmente selecionadas a partir de exemplos concernentes do USINA-CTAH, de determinados trabalhos de João Filgueiras Lima e de um dos autores do presente trabalho – como depoimento reflexivo sistematizado, se deu visando a sistematização de analogias válidas que pudessem embasar os pressupostos desta pesquisa. Mediante esta seleção intenta-se realizar uma colaboração, apontando possibilidades de continuidade, reconhecendo conquistas importantes que se deram nos últimos quarenta anos. Têm-se como premissa que a população em situação de precariedade ou fragilidade socioespacial tenha prioridade nas experiências. Desse modo, esta escolha contempla alguns casos que mantiveram diferentes relacionamentos com o Estado, buscando revelar alguns êxitos e limites, considerando que os planos governamentais não têm atendido suficientemente as demandas desta população, para um efetivo provimento e qualificação dos espaços de habitação e públicos, que possam se reconhecer como efetivamente urbanizados<sup>4</sup>. Considera-se a inserção social da arquitetura e do

---

<sup>4</sup> Esclarece-se que, no caso do USINA-CTHA, as atividades não se reduzem à realização de projetos e gerenciamento de obras, sendo pautadas pela intensa participação comunitária em todos os processos, de

urbanismo como compromisso social, para uma cidade justa e equânime, em sua morfologia e organização.

Como objetivo geral, intenta-se constituir elementos que possam indicar a participação efetiva e atuante de comunidades em todo o processo de concepção e realização no sentido de sua autonomia e, em um horizonte mais longínquo, de emancipação. Este artigo tem, como objetivo específico, a intenção de contribuir para experiência similares, no sentido, sempre necessário, de integrar a prática dos canteiros e os processos de produção à academia, voltados ao atendimento, de forma autogestionária, da grande demanda social.

Como resultados obtidos, apresenta-se a sistematização de hipóteses técnico-construtivas e produtivas, conjugadas a processos de inserção social, como instrumentos que possam configurar formas de provimento ou realização independente de forma associativa ou cooperativada. Indica-se um embrião metodológico cujo pressuposto é fomentar meios de concepção compartilhada, produção e utilização de sistemas, cujo potencial de incluir geração de renda, fomentar a autonomia e a autodeterminação comunitárias, se conjugue a processos acadêmicos, de participação social e extensão, conduzidos pelo que se denominou como canteiros-escola- fábrica-real, como será exposto adiante.

## **TECNOLOGIAS E DÉFICIT HABITACIONAL: VELHOS IMPASSES**

O artesanato como forma de produção histórica sustentava o diálogo das ideias com a prática onde a relação mão e cabeça exploravam as habilidades próprias. Estabelecia-se uma relação de descoberta de problemas e soluções com ferramentas imperfeitas ou incompletas, levando a desenvolver novos instrumentos para improvisar e reparar processos de trabalho. O processo de conhecimento das técnicas era passado de pai para filho, mas também com treinamento nas guildas

---

modo horizontalizado, incluindo a assessoria aos mecanismos de financiamento público e contratação, muitas vezes articulados a programas estatais. Com respeito a João Filgueiras Lima, destaca-se sua fundamental participação na Rede Sarah, cuja organização se dava pela Fundação das Pioneiras Sociais, sociedade civil de utilidade pública instituída oficialmente pelo Decreto Federal no. 39.865/1956, extinta em 1991 por lei federal, para a instituição do Serviço Social Autônomo Associação das Pioneiras Sociais, “[...] pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, de interesse coletivo e de utilidade pública [...] em cooperação com o Poder Público.” (BRASIL, 1991, art. 1º). No que concerne às experiências de um dos autores, trata-se de empresa de pré-fabricação de componentes de construção civil, cuja perspectiva tinha em vista atender à demanda predominantemente a partir de contratações públicas. A crítica específica de limites e êxitos de programas habitacionais desde os promovidos a partir do Banco Nacional da Habitação (BNH) ou pela mais recente instituição do Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) não fazem parte do escopo deste artigo. Boas análises podem ser cotejadas em Bonduki (2018), Caldas (2018) e Ferreira (2012), por exemplo.

que duravam em média sete anos, onde o aprendiz se tornava jornaleiro e, por mais cinco ou dez anos, vinha a se tornar mestre, onde o processo de produção por si mesmo vai ensinar (SENNETT, 2012, p. 72).

A incorporação de produtos de origem artesanal à manufatura, com a divisão do processo em partes, que passa a ser executado por diversos trabalhadores em muitas operações parciais, no mesmo espaço ou em diferentes locais próprios, sendo posteriormente coletados e montados dando forma final ao produto. Este modo conduz o trabalhador a dificilmente produzir mais de um tipo de peça, em processo de seriação e, conseqüente, alienação sob o capital que os reúne. Neste modelo, que podemos afirmar como já capitalista, portanto com captura de mais valia, diminuí-se custos de implantação de oficinas próprias, porém há dependência ainda da experiência e conhecimento do artesão na qualidade final do produto (MARX, 1985).

A partir de conceitos fundamentais entende-se a classificação da manufatura em heterogênea e orgânica. A manufatura heterogênea é resultado da produção por trabalhadores parciais, em diversas oficinas, de componentes que serão posteriormente reunidos e montados em uma outra oficina, resultando em um produto final sob o domínio de um ou mais capitalistas; a manufatura orgânica, em sua forma completa, produz elementos de modo gradativo e sequencial, cujas fases são interligadas pela combinação de diversos ofícios dispersos, reduzindo o tempo de passagem entre as etapas no mesmo espaço sobre o mesmo capital (MARX, 1985).

Quando comparada ao artesanato, a manufatura ganha força produtiva, a partir da cooperação entre os trabalhadores, mas as partes produzidas de forma isolada precisam ser interligadas umas às outras, caracterizando uma limitação da manufatura que será enfrentada na grande indústria (MARX, 1985, capítulos 12 e 13), uma vez que o ritmo e o tempo de operação em que cada peça permanece nas diversas etapas, é resultado da característica do material e da mão de obra do trabalhador.

No início da transformação do modo de produção do artesanato para a manufatura, existe uma participação e interação do trabalhador no processo; na grande indústria essa relação se rompe, pois, a quantidade de ferramentas e a rapidez com que uma máquina pode operar levam a uma sistematização técnica muito distante de um diálogo entre o fazer pensando e a completa alienação. A evolução e investimento no maquinário leva à substituição de muitos trabalhadores, pela produtividade intensificada e economia comparada com os valores despendidos para a mão de obra (MARX, 1985).

Com relação à grande indústria aplicada à construção civil, como apontado por Turner (TURNER, 1972), os processos e sistemas pré-fabricados desenvolvidos inicialmente na Europa se caracterizavam como de tipologia apoiada em concreto armado. Estes sistemas não permitiam deslocamentos em grandes distâncias.

Turner (1972) discute tentativa de montar grandes indústrias com projeto europeu na América Latina apontando dificuldades de implantação do parque fabril, como capacidade de energia elétrica, serviços telefônicos, sistemas de água, insuficiência de logística, manutenção de equipamentos e máquinas bem como mão de obra sem experiência conveniente. O empreendimento, apoiado em um modelo envolvendo investidor, financiamento bancário, empreiteira, capital privado e público, se entrelaçaram em operação vinda do hemisfério Norte para o hemisfério Sul. Após a implantação da fábrica surgiram novas dificuldades, entre elas a disponibilidade da equipe técnica do franqueado em atender à unidade e iniciar os testes de produção, fatos agravados pelas dificuldades de relacionamento e língua com a gerência e o pessoal da fábrica.

Segundo Turner (1972), já à época, a adoção de módulos prontos, pesados e com tecnologia fechada teriam se mostrado como um caminho na direção contrária à solução dos problemas habitacionais em países dependentes, em desenvolvimento e mesmo em países altamente industrializados.

A demanda por habitação mantém-se contemporaneamente. Destaca-se no processo da arquitetura engajada às lutas sociais a tentativa interrompida pelo golpe militar, do Seminário de Habitação e Reforma Urbana, promovido em 1963, pelo Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB) conjuntamente com o Instituto de Previdência e Aposentadoria dos Servidores do Estado (IPASE) - autarquia do governo federal vinculada ao Ministério do Trabalho. Este episódio representou uma tentativa de incorporar a questão urbana nas reformas de base, propondo avanços no modo de produção, em “[...] incrementar a indústria de construção e o desenvolvimento tecnológico, visando a normatização e padronização dos materiais e viabilizar a pré-fabricação; promover e divulgar estudos e pesquisas” (Bonduki, 2018, p. 26). As propostas deste seminário serão na sua ampla maioria retomadas na luta pela redemocratização na década de 1980 embora possamos afirmar que não solucionadas, haja visto o déficit habitacional atual (FJP, 2021).

Questões relativas à construção civil, em especial o papel do arquiteto relacionado aos modos de produção, vão ser objeto de análise minuciosa por Sérgio Ferro (1982). Relacionando as demandas com o modo de operar o desenho e a organização do canteiro, numa condição trágica de submissão

ao capital, apresenta vislumbres de como poderia vir a ser, em oposição, libertador da mão de obra mediante um processo de conhecimento.

É importante retomar, como enunciara Ferro (1982), que a arquitetura, instrumentada, passa a ser um braço do capital, submetendo o corpo do operário a uma ação sem causalidade consciente.

Podemos pautar, pela pista traçada por Ferro sobre a manufatura, dado que comprometida com sua origem, como a forma inicial assumida pela dominação do capital. Ferro defende sua decomposição, buscando separar a técnica da dominação, como trabalho crítico permanente. Orientando a manufatura em direção à autonomia, no sentido de conservar a ideia de trabalhador coletivo em equipes especializadas, ferramentas simples, Ferro pressupõe o saber fazer, a sua transmissão de modo complementar a partir de raízes experimentais, radicalizando a sucessão das diferenças e razões próprias assumidas de forma livre, garantindo a profundidade do sujeito no processo. (FERRO, 2006, p.403-404).

Para a viabilidade de experiências que se pretendam exitosas com respeito à emancipação popular e que se orientem para o saber horizontalizado, orienta-se por alguns fundamentos da Economia Solidária que, a partir da importante experiência constituída por Paul Singer (2002) no Brasil, busca ir além da resolução de problemas imediatos urgentes, como o desemprego e a miséria. Pauta-se na construção “por dentro” de outras formas de economia, como alternativa e enfrentamento social mediante a conscientização política, em que os processos educativos e de emancipação sejam fundamentais (CASTRO, 2018).

Os princípios que regem a Economia Solidária podem se enunciar como: 1. Autogestão dos trabalhadores que tomam decisões coletivamente; 2. Democracia – em que a Economia Solidária se dá como força transformadora da estrutura das relações econômicas; 3. Cooperação – em oposição a processos competitivos; 4. Centralidade no ser humano – para satisfação de necessidades de todos em todas, em superioridade ao estrito objetivo de lucro; 5. Valorização da diversidade – em oposição a quaisquer formas de discriminação; 6. Emancipação – como construção de liberdade; 7. Valorização do saber local, da cultura e da tecnologia popular; 8. Valorização da aprendizagem e formação permanentes; 9. Justiça social – para promoção do bem-viver coletivo e distribuição justa da riqueza socialmente produzida, em todas as fases dos processos (produção, comercialização, consumo, financiamento, desenvolvimento tecnológico); 10. Cuidado com o meio ambiente e responsabilidade com as gerações futuras (MTE, 2006, p. 32-33; MTE, 2007, p. 17). Conforme predica a Secretaria Nacional de Economia Solidária (MTE, 2006), os principais segmentos que participam da Economia Solidária no Brasil, são: os próprios empreendimentos solidários, rumo à

formação de redes, ONGs, universidades e entidades de apoio para formação técnica, econômica e política e os gestores públicos mediante programas específicos.

Norteando-se por estes fundamentos, compreende-se a importância de indicar possibilidades para o ensino, em correspondência a alguns princípios que regem as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os Cursos de Arquitetura e Urbanismo, que determinam a observância de: integração entre teoria e prática; “assegurar a formação de profissionais generalistas, capazes de compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade” (MEC, 2010, art. 3º) e visar o “desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social” que terá entre seus princípios “a qualidade de vida dos habitantes dos assentamentos humanos e a qualidade material do ambiente construído e sua durabilidade” e “o uso da tecnologia em respeito às necessidades sociais, culturais, estéticas e econômicas das comunidades” (MEC, 2010, art. 3º). Estes princípios se coadunam com o Código de Ética e Disciplina para Arquitetos e Urbanistas (CAU/BR, 2015), que pauta, entre as obrigações para com a profissão os princípios de que:

[...] 4.1.1. O arquiteto e urbanista deve considerar a profissão como uma contribuição para o desenvolvimento da sociedade.

4.1.2. O respeito e a defesa da profissão devem ser compreendidos como relevante promoção da justiça social e importante contribuição para a cultura da humanidade. (CAU/BR, 2015, p. 11)

Perante a desigualdade brasileira, cujos resultados concretos de precariedade e fragilidade socioespacial atingem imensos contingentes, o campo da arquitetura e do urbanismo se constitui como universo de responsabilidade social. Conforme descreve Luz (2020):

Estudos da OXFAM Brasil indicam, entre 2001 e 2015, a apropriação dos 10% mais ricos de 61% do crescimento econômico, enquanto a fatia dos 50% mais pobres 18%; a concentração de renda de 1% da população alcança 25%. A cobertura dos serviços essenciais está fortemente correlacionada à renda: dados de 2015 apontam 94% de acesso à água para os 5% mais ricos e 62% para os 5% mais pobres e provimento de esgotos abrangendo 80% dos 5% mais ricos caindo a 25% para os 5% mais pobres (GEORGES, 2017). Segundo o PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, o Brasil é o 10º país mais desigual do mundo. (LUZ, 2020, p. 4)

### **“GENTE QUE FAZ”<sup>5</sup>**

Expõe-se, a seguir, a discussão de determinadas experiências realizadas, cujas preocupações se debruçam sobre processos técnico-construtivos envolvidos, demandas de caráter social e relações diferenciadas com o Estado ou com a contratação privada. Inicialmente se expõe um processo que contou com participação de um dos autores deste artigo, cuja sistematização considerou-se oportuna, a partir de vivência profissional própria e suas várias interfaces e desdobramentos, como um estudo de caso que revela possibilidades alcançadas em iniciativas de pré-fabricação de elementos construtivos em argamassa armada. Em seguida, detém-se sobre a seleção de algumas iniciativas de João Filgueiras Lima, cuja constante reside na premissa de fabricação de elementos pré-moldados, voltada ao atendimento de demandas prioritariamente de caráter social – sejam equipamentos públicos ou habitação de interesse social. Finalmente, discute-se alguns aspectos da experiência do coletivo USINA-CTAH, destacando a riqueza de sua metodologia de concepção e realização concreta, pautada em intensa participação social, bem como algumas decisões técnicas adotadas, circunstanciadas aos contextos envolvidos. Busca-se apresentar circunstâncias reais que podem pautar situações de embate entre a concepção de projetos e sua efetiva realização em obras, no sentido de indicar rumos para ações de arquitetura com compromisso social.

### **Fábrica da Associação Comunitária em Campinas**

Apresenta-se, inicialmente, a partir da sistematização da vivência profissional de um dos autores deste artigo<sup>6</sup>, a experiência da Fábrica da Associação Comunitária (FAC), concebida para a confecção de elementos pré-fabricados em argamassa armada. Teve intenção de ser implantada mantendo relação direta com comunidades envolvidas, para tornar-se um centro de pesquisa em pré-fabricados, orientado para produção de habitação, equipamentos públicos e comunitários, destinados a urbanização de favelas. Anteriormente a sua instalação em Campinas, houve um embrião na região do ABC paulista e a tentativa de implantação de uma fábrica autônoma na cidade de São Paulo, na gestão da prefeita Luiza Erundina. Ocorre finalmente, na cidade de Campinas, a

---

<sup>5</sup> Alusão ao título “Gente que Faz”, série institucional promovida pelo Banco Bamerindus, realizada pelo Grupo TV1, com direção geral de Roberto Gervitz. O Banco Bamerindus do Brasil S/A (anteriormente Banco Mercantil e Industrial do Paraná S/A) foi uma das maiores instituições bancárias brasileiras, cujas atividades se encerraram na década de 1990. Promoveu a série institucional acima referida, que contou com mais de 200 episódios veiculados pela televisão (TV Globo) durante quatro anos, que apresentavam histórias curtas de personagens brasileiros desconhecidos, porém cujas vidas revelavam a força de conquistas, superações e solidariedade coletiva. (Depoimento pessoal de Roberto Gervitz aos autores).

<sup>6</sup> Os subcapítulos 2.1 a 2.5 têm como fonte de referência a narrativa pessoal do autor Valdemir Lúcio Rosa, sistematizada durante o processo de realização de Mestrado (ROSA, 2021).

instalação da fábrica, com apoio da prefeitura municipal, em 1991. A construção do Centro de Educação Infantil do Parque Itajaí foi definida para contratação por esta prefeitura, para atender reivindicação dos moradores, bem como com possibilidade de atender mais seis bairros. Esta construção configuraria um protótipo a partir do qual se viabilizaria o início da estruturação da fábrica (ROSA, 2021).

A gestão política e operacional da FAC foi montada pela Associação Comunitária de Autogestão (ACA)<sup>7</sup> que aglutinou as bases necessárias – políticas, contratuais e do terreno. O arquiteto João Filgueiras Lima (Lelé), como coordenador geral da fábrica, em moldes participativos com os demais integrantes da equipe, desenvolveu seu projeto como também dos componentes a serem confeccionados, que somar-se-iam aos já praticados pelo arquiteto. Considerando que Lelé estava iniciando o Hospital da Rede Sarah em Salvador e, no mesmo período, o projeto de implantação do Centro de Tecnologia da Rede Sarah (CTRS)<sup>8</sup>, fazia visitas recorrentes à FAC para acompanhar o processo. Enquanto se realizava a implantação da fábrica simultaneamente à produção de peças para a obra do Centro de Educação Infantil do Parque Itajaí, sob orientação do arq. José Carlos Franco Correa, soma-se à equipe Valdemir Rosa – um dos autores deste artigo – para colaboração profissional com a responsabilidade de organizar o canteiro de obras (ROSA, 2021).

A construção das instalações da fábrica se deu mediante pouco aporte de verba, portanto em ritmo lento, bem como a produção das peças relativas ao centro infantil. A quantidade de fôrmas disponíveis e a confecção articulada ao cronograma físico financeiro, relacionava-se às medições da prefeitura e ao desembolso de parcelas correspondentes, considerando que os órgãos públicos entendem a medição da obra efetivamente realizada no canteiro. Medições de peças pré-fabricadas, estocadas na fábrica ou mesmo no canteiro aguardando a montagem, não eram, portanto, consideradas como etapas realizadas para o pagamento de parcelas. Salienta-se que este procedimento pode dificultar a entrada de novas empresas de pequeno e médio porte no mercado, pois dependem do capital de agentes financeiros, cujas taxas de juros elevam o custo final das obras. No caso em pauta,

---

<sup>7</sup> A ACA - Associação Comunitária de Autogestão no município de São Bernardo do Campo, constituiu-se a partir dos processos de greve dos metalúrgicos; finalmente, se instala em Campinas, com o nome de Associação Comunitária.

<sup>8</sup> O Centro de Tecnologia da Rede Sarah - CTRS foi criado através da Rede de hospitais Sarah, baseado na industrialização, buscando economia e rapidez na construção; estender a rede a todo o território nacional. Seus principais objetivos são projetar e executar edifícios equipamentos hospitalares, com vantagens com relação ao mercado e executar a manutenção dos edifícios e equipamentos de todas as unidades da rede (FERRAZ, 2000).

os ajustes da fabricação e da montagem da obra se deram em correspondência às medições e desembolsos financeiros. Somou-se a isto a excepcionalidade de proposta da prefeitura, em sugerir a contratação de uma construtora, para possíveis futuros seis Centros de Educação Infantil, o que transformaria a FAC em simples fornecedora, o que aumentaria, portanto, o custo final das obras. A partir desse fato, por não concordância das partes, o processo junto à Prefeitura de Campinas é malgrado e se interrompe. Sem o aporte financeiro, a fábrica reduziu a produção das peças ao mínimo, buscando novas opções de contratos (ROSA, 2021).

### **Escola de Jundiaí**

Após a interrupção do contrato com a Prefeitura de Campinas, surge a possibilidade de um convênio para produção de três escolas com área total de 4.200,00m<sup>2</sup> por intermediação do jornalista e escritor Fernando de Moraes, então secretário de Educação do governo estadual de Luiz Antônio Fleury Filho (1991-1994). Esta proposta de convenio foi encaminhada para a *Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE)* do Governo do Estado de São Paulo.

Durante o desenrolar deste convênio junto à Fundação *para o Desenvolvimento da Educação (FDE)*, também malgrado, ocorre a possibilidade de construir uma escola para a Cooperativa Educacional de Jundiaí – Colégio Paulo Freire<sup>9</sup>, idealizada em moldes progressistas por esta cooperativa, programando construir uma sede própria em terreno cedido pela AABB – Associação Atlética Banco do Brasil, em função da sua constituição inicial por funcionários deste estabelecimento bancário. Sua contratação foi acordada com os 250 pais. Este autor (Valdemir Rosa) assumiu, juntamente com a diretoria da FAC, o compromisso de entregar a escola no dia 15 de fevereiro com aulas previstas para início no dia 1º de março de 1993, cuja terraplenagem seria realizada pela cooperativa até 15 de dezembro de 1992. Consideramos importante a apresentação deste estudo de caso como

---

<sup>9</sup> “Cheguei. Vi. Perguntei. Espantei-me. Gostei. Voltarei.” Paulo Freire. O Colégio Paulo Freire foi fundado em 1993, O nome da Escola foi autorizado por seu patrono, Paulo Freire que, em visita realizada em novembro de 1995, disse a frase acima citada. Infelizmente Paulo Freire não voltou, já que faleceu dois anos depois. Fonte: Cooperativa Educacional de Jundiaí. Disponível em: <http://www.paulofreirejundiai.com.br/quem-somos2/>. Acesso em: 15 jul. 2020.

oportunidade de realizar o protótipo completo deste projeto de edifício em moldes de pré-fabricação leve, pela primeira vez (ROSA, 2021).

Desenvolvemos o projeto cujos detalhes foram ajustados com Lelé que, por sua vez, estava sobrecarregado em Salvador à frente do sistema da rede Sarah. Para complementar as fôrmas das peças faltantes, Waldir Silveira<sup>10</sup> se junta à equipe da FAC, para o desenvolvimento de peças gráficas muito elaboradas, à época desenhados a mão em papel manteiga, em escalas sucessivas de 1:50 a 1:1. É importante salientar que o cronograma justo, para 60 dias de fabricação e montagem completa da Escola, deveria ser obedecido, em um processo contínuo de produção, para contemplar a possibilidade de realizar a confecção das peças e montagem em trinta dias, como operação completa. No caso em pauta, a Fábrica necessitou, além do esforço de organização e realização complementar das formas durante o processo, de contar com peças remanescentes do Centro Educacional de Campinas, interrompido, e alguns componentes já produzidos para o convênio com a FDE, ainda em negociação naquele momento, que permitiram equilíbrio de prazos (ROSA, 2021). Serão expostos, a seguir, algumas particularidades deste processo.

### **O Processo de produção**

A execução de um protótipo utilizável, em curto espaço de tempo, com uma equipe técnica reduzida, foi uma preocupação de Lelé. Com relação à concepção e execução, contava-se com a participação de Valdemir Rosa (um dos autores deste artigo, como já comentado) e de Waldir Silveira – este último, como mencionado, fundamental no suporte geral e mais especificamente com relação aos processos de constituição das fôrmas – e Adriana Rabello Filgueiras Lima, que desenvolveu, à distância, os projetos das esquadrias. Croquis bem elaborados por esta pequena equipe, em desenhos à mão, presos nas paredes, observados e adaptados, permitiram a troca de informações e o desenvolvimento dos detalhes construtivos. A experiência e o aprendizado permitiram enfrentar os desafios. Muitas vezes, o trabalho foi impulsionado por riscos calculados e conduziram a um processo de pensar e fazer com criatividade, entendendo e aproveitando recursos, matéria prima e equipamentos, com agilidade. Buscou-se a eficiência em um método de trabalho que compreendia aprimoramentos em etapa sucessivas, conforme surgissem necessidades, onde

---

<sup>10</sup> Waldir Silveira, técnico metalúrgico à época, hoje arquiteto, era o responsável pelas formas metálicas dos projetos de Lelé na fábrica em Salvador. Foi destacado por Lelé para a concepção, planejamento e execução das formas da Fábrica da Associação Comunitária (FAC).

as dificuldades e erros conduziam a uma insatisfação animadora, à qual Lelé reforçava: “ só vai dar certo se estiver animado” (ROSA, 2021)<sup>11</sup>.

Em função do número reduzido de moldes, houve a necessidade de que fábrica funcionasse praticamente em três turnos, interrompidos somente no período das 00h00h às 5h00. Algumas peças tinham condições de ser desformadas com pouco ou quase nenhum movimento em função do seu desenho. Nesse caso eram desformadas apenas cinco horas após a sua fundição, dado o aumento e controle rigoroso do traço – principalmente na relação água cimento. Confeccionadas sem aditivos químicos, contavam com reforço estrutural de telas metálicas, fundamentais no processo de desforma com esforços precoces, embora desnecessárias para a estabilidade estrutural, depois de finalizado o processo de cura (ROSA, 2021).

A dedicação do grupo todo em função de prazos e processos gerou uma arquitetura em conformidade ao espaço final idealizado mas, para este feito, alguns detalhes precisavam ser definidos com Lelé. Foram necessárias algumas visitas do arquiteto e, entre as reuniões presenciais, a troca de informações e os detalhes eram discutidos pelo único modo à época de envio de desenhos:; estes eram confeccionados em tiras de papel manteiga de 20 cm por 1m e enviados por fax<sup>12</sup>. Desta maneira, os detalhes foram sendo resolvidos sucessivamente e afinados entre mim (Valdemir Rosa), Lelé e Waldir Silveira. Atualmente, é possível a produção de desenhos manualmente, ou de modo informatizado, sendo transmitidos por muitas plataformas digitais via internet, o que pode agilizar sobremaneira a troca de informações. O depoimento sobre este período nos parece importante como testemunho de uma época.

Com relação às fôrmas trabalhamos com dois tipos – simples e duplas – ocorrendo a variação no modo de operação entre móveis e estacionárias. Todas as fôrmas foram executadas em chapas de aço conformadas a frio, com espessura mínima de 3mm, recebendo reforço estrutural por meio de cantoneiras e perfis com formato próprio, laminados ou dobrados. As fôrmas simples tinham formato de bandejas, com a característica de manter contato com a argamassa somente nas laterais,

---

<sup>11</sup> Esclarecemos que determinados conteúdos constantes neste artigo se baseiam em narrativa pessoal de um dos autores, cuja sistematização se deu no processo de realização de sua Dissertação de Mestrado, orientada pela coautora.

<sup>12</sup> Aparelho eletrônico de transmissão e recepção de textos e imagens por via telefônica, que combinava, de modo rudimentar, possibilidades conjugadas semelhantes aos atuais escâner, impressora, modem e aparelho telefônico como comunicação à distância. Entrou com força nos anos 1980 e foi substituído pelas novas formas de transmissão de dados, especialmente a partir de meados dos anos 2000.

cujo processo de fundição ocorria na posição horizontal ou, no máximo, com inclinação de 10%, observados durante as experiências efetivas de fundição em mesas vibratórias (ROSA, 2021).

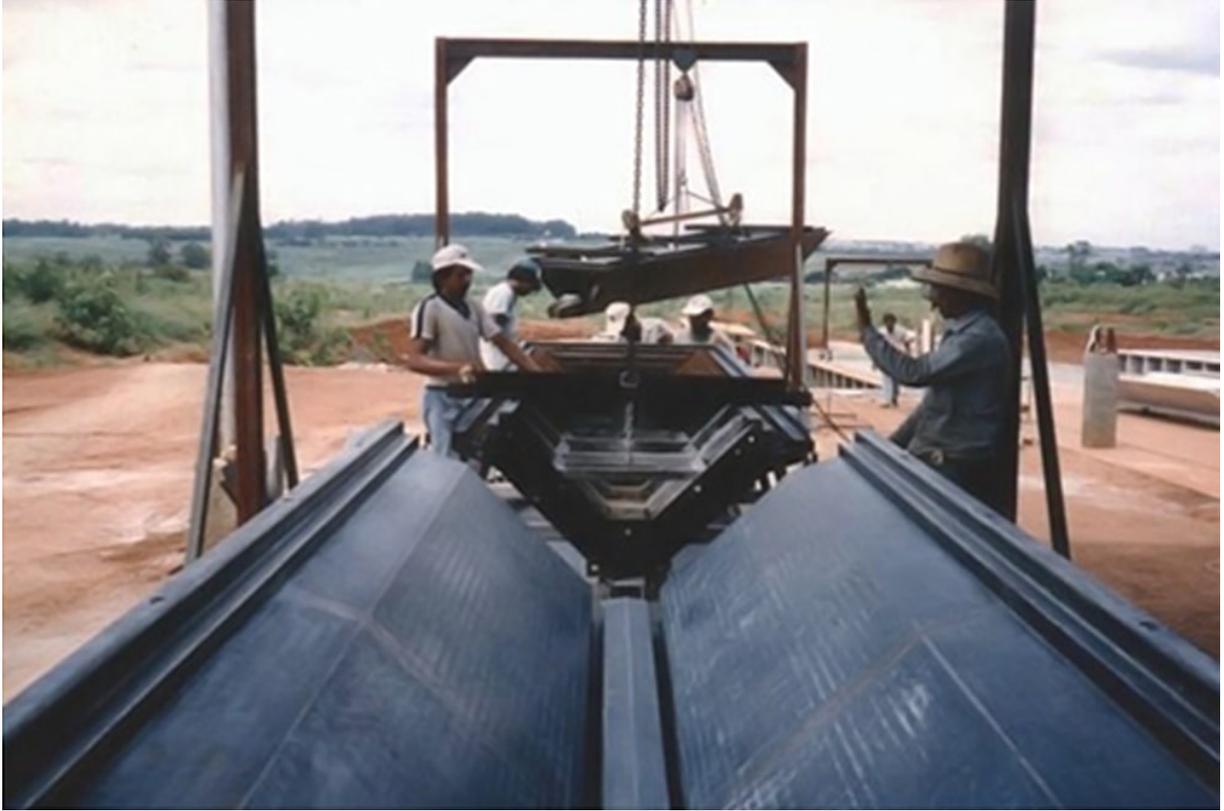
As mesas vibratórias consistem em estruturas de aço que recebem um motovibrador de engate, sendo apoiadas sobre coxins de borracha ou molas que, após acionado o motovibrador, permitem o adensamento da argamassa, de modo a expulsar o ar interno e reduzir os vazios entre a areia e o cimento para tornar as peças mais homogêneas, aumentando a resistência, melhorando sua impermeabilidade final e aumentando a velocidade de aplicação da argamassa nos moldes (ROSA, 2021).

As fôrmas duplas são as que envolvem e mantêm contato com a maior parte da superfície das peças, nas quais o processo de preenchimento de argamassa assemelha-se à injeção<sup>13</sup>, permitindo que as fôrmas sejam preenchidas pela menor face exposta, reduzindo a necessidade do acabamento final, que eventualmente é dispensável quando não é visível em função da articulação entre as peças. Este tipo de fôrma é bastante utilizado em função da qualidade final das peças e menor demanda de mão de obra para eventual retoque ou acabamento final. O desenvolvimento de fôrmas desta natureza contou com grande colaboração de Lelé (ROSA, 2021).

Com relação às fôrmas móveis, foram utilizadas para peças de menor dimensão, apoiadas em mesa vibratória durante a fundição e movimentadas para o tanque de primeira cura, conforme ilustra a Figura 1, abaixo. A moldagem das peças de maior dimensão como as vigas, ocorreram com a fôrmas sobre o tanque com água na primeira cura, caracterizado por receber as peças argamassadas nas primeiras horas – entre 12 e 15 horas. Após esse processo, ocorria a desforma e a peças seguem para o tanque com água da segunda cura, permanecendo por 5 a 7 dias.

---

<sup>13</sup> A moldagem por injeção é um processo de moldagem no qual um material com textura pastosa (no caso da argamassa) ou líquida, é injetado na cavidade de um molde. Em contato com as paredes do molde o material se solidifica e adquire a conformação fixa pré-determinada. Em geral o processo de injeção produz peças de espessura constante, podendo possuir encaixe com outras peças, devido ao elevado controle de tolerâncias tanto dimensionais quanto geométricas do processo, que é especialmente adaptado a elevada tiragem de peças (UFBA, 2004).



**Figura 1:** Forma de viga sobre o tanque de primeira cura.

**Fonte:** José Carlos Brito, 1992.

### **No chão da fábrica**

Consideramos importante apresentar as circunstâncias desta experiência como estudo de caso análogo, dada a premissa de que a prática e a teoria devem caminhar juntas tanto na formação como na ação da arquitetura e do urbanismo, cujo compromisso social passa pela escolha dos processos de fabricação e sua articulação com as demandas. Assinalamos que, para a execução da Cooperativa Educacional de Jundiá – Escola Paulo Freire, o processo de produção das peças na fábrica e a montagem na obra ocorrendo simultaneamente configuraram grande responsabilidade e desafio. Para garantir êxito, foi necessário convocar funcionários com alguma experiência na produção para retornar à fábrica e também outros que participaram anteriormente da montagem parcial do Centro de Educação Infantil em Campinas, cujo trabalho foi dividido entre os setores de acabamento, controle da qualidade, carga, descarga e montagem. Os equipamentos para transporte, carga e descarga foram terceirizados, compondo-se por um caminhão e um *guindauto*<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> O guindauto é composto por um sistema hidráulico com um braço articulado junto a um caminhão, utilizado para carga e descarga de peças e máquinas de médio porte, porém passou a ser utilizado na construção civil

A equipe de montagem – uma equipe pequena de dois pedreiros e 4 ajudantes –, que tinha base em obra, foi alocada na fábrica no final da linha de produção, porém a interação com a equipe permanente na fábrica – em torno de 20 trabalhadores –, foi muito boa. Pode-se concluir que tanto na obra como na fábrica a organização foi pautada pela colaboração entre as funções, de forma que as operações pudessem ser compartilhadas, onde os oficiais, quando necessário, executavam atividades de ajudantes. Salienta-se que não havia encarregados responsáveis pela organização geral da obra, cabendo ao arquiteto permanecer em tempo integral no canteiro, participando das ações de montagem, com procedimentos muitas vezes novos para todos, cujas operações eram definidas em conjunto, partindo de experiências que oficiais e ajudantes traziam de outras obras, mesmo que convencionais (ROSA, 2021).

No processo de armação foram utilizadas telas eletrosoldadas, específicas para argamassa armada, entregues na fábrica em rolos. Em função do formato de fornecimento fazia-se necessário ser submetidas a calandragem. Dado o custo das calandras, as telas eram alinhadas sobre bancadas de madeira, com esforço no sentido contrário ao convexo, cuja operação era realizada com auxílio de barras cantoneiras e marretas leves, em um processo bastante manual. As telas, após o alinhamento, eram cortadas nas dimensões especificadas no projeto para cada tipo de peça e, em seguida, conduzidas à dobradeira manual, produzida por serralheiros da própria fábrica, seguindo modelos executados anteriormente em fábricas do Rio de Janeiro e Salvador. Destacamos que em uma pequena fábrica os limites induzem ao processo de manufatura, notadamente pelas condições orçamentárias.

Observamos que as armações seguem um desenho próprio orientado para cada peça de argamassa armada, configurando componentes formando um conjunto a ser montado em obra. O desenho portanto pode gerar, e gera, uma divisão de trabalho, assunto bastante discutido por Ferro (1982), como instrumento de alienação e extração de mais-valia. Buscando reduzir esta circunstância, estabeleceu-se que trabalhadores do setor de dobra também participassem da operação de montagem das armações, ocorrendo a troca de informações e formação entre os trabalhadores com maior ou menor experiência nos processos.

---

principalmente na montagem de pré-fabricados de menor porte em concreto, aço, argamassa armada e madeira. O termo pelo qual é conhecido advém da marca empresarial Guindauto, que se popularizou como nome utilizado convencionalmente para definir este tipo de veículo. Para mais informações ver: AVEP BRASIL. Caminhão Munck: o que é e qual o uso?, 10 dez. 2018. Disponível em: <https://www.avepbrasil.com.br/blog/caminhao-munck>. Acesso em: 25 out. 2021.

A dobra das telas e a montagem nas fôrmas exige precisão no posicionamento. Ganharam qualidade, com a possibilidade de alternância entre o pessoal de dobras e de montagem das peças, a partir do momento que entenderam a importância da precisão das dobras, combinadas com a montagem em gabaritos de madeira, que refletiam as fôrmas de aço, com uma redução no perímetro de 6mm, garantindo a precisão para acomodação da armação na fôrma metálica e respeitando o cobrimento pela argamassa por meio de espaçadores plásticos (ROSA, 2021).

Pautava-se pela intenção de não deixar os trabalhadores com uma visão parcial do processo. Desse modo, como plano de trabalho, estabeleceu-se o que chamávamos de *oficial pleno*, que passava pelos vários setores por um determinado período, com possibilidades de evolução dentro dos processos de produção, caminhando para a formação de oficiais plenos com os mesmos salários e a mesma capacitação.

Na experiência de produção na fábrica, para a obra da Escola de Jundiáí, durante o treinamento de rotina de operações houve possibilidades de avanço, porém limitados com relação à hipótese que intencionávamos.

Partíamos da realidade objetiva com reproduções de ações e movimentos, para em seguida avançar para o pensamento e análise de como ocorria cada operação, procurando instigar os trabalhadores para que sugestões para o processo de trabalho surgissem. Alguns foram participando enquanto outros não conseguiam se colocar, pois a formação em um trabalho "alienado" cumprindo ordens de como proceder, revelava medo do erro e a situação de pressão por relações hierárquicas acumuladas em seu histórico de trabalho.

Podemos registrar que pequenos momentos possam ter ocorrido com alguns trabalhadores transitando entre o trabalho concreto e o trabalho abstrato (pensar), em análise reflexiva das operações, repensadas também no desenho. Buscava-se retomar a produção prática na tentativa de, por um hiato, sair do trabalho econômico/objetivo e necessário, para que um momento de abstração pudesse aparecer, independente de processos de produção efetivamente capitalista, que não permitem ao operário compartilhar seu saber acumulado aos ditos eruditos (ROSA, 2021).

Durante o desenvolver da produção das peças foi necessário criar ferramentas e equipamentos, para possibilitar ou aperfeiçoar o desenvolvimento das atividades, alternativas aos processos típicos de grande indústria.

Para as relações de trabalho estabeleceu-se uma folga por mês durante a semana, em função de questões pessoais inerentes à vida dos trabalhadores; assim foi concebida uma agenda de modo a

organizar as ausências nos diversos setores da fábrica, em conversas coletivas de forma horizontal, procurando melhorias pactuadas.

### **Montagem da escola de Jundiáí**

Apresentamos a seguir alguns apontamentos sobre a obra, complementando o estudo de caso como exemplo que tenha validade em subsidiar as premissas apontadas por este artigo, quais sejam as de relações entre prática e teoria em situações de demanda real. Após a terraplenagem executada, o terreno foi liberado para o início da instalação das canaletas de águas pluviais que configuravam, simultaneamente, o gabarito de locação da obra, o que gerava redução de custos e otimização das etapas.

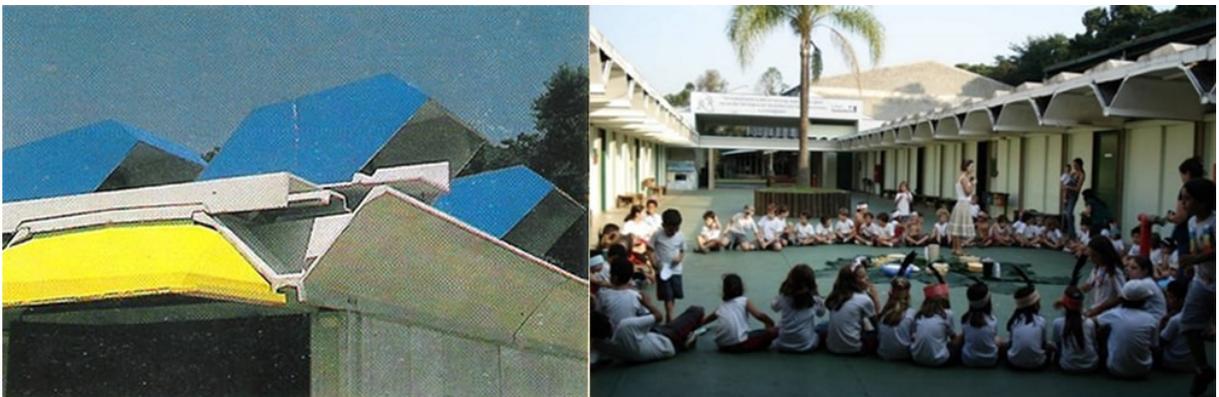
O transporte das peças foi realizado em caminhões de porte médio, limitando a altura das pilhas de peças a 1,60 m, as quais eram acondicionadas recebendo calços intermediários de madeira, para evitar atrito com o leito da carroceria do caminhão e entre as peças. A maioria das peças eram descarregadas manualmente e posicionadas ao longo da obra, em função da sua posição final e montagem. As vigas, em se tratando das maiores peças, eram descarregadas e montadas diretamente sobre os pilares já posicionados. Após a instalação das vigas, as peças mais leves de cobertura saíam diretamente da carroceria do caminhão para a posição definitiva, evitando instalação de andaimes em função da combinação das alturas da carroceria e o topo das vigas. As peças que compunham os *sheds* de cobertura também eram montadas com o auxílio do *guindauto*, em função do seu peso e posição, em operação única de descarga e montagem (ROSA, 2021).

A carga das peças é a operação intermediária entre o estoque na fábrica e o canteiro, seguindo um plano de modo a garantir a sequência de montagem adequada na obra, bem como as condições de transporte e carga relacionadas ao peso e volume. Salienta-se que o tempo coordenado de transporte é importante na manutenção do ritmo da montagem no canteiro.

No percurso de acesso à obra e ao estoque de peças colocou-se uma capa de brita (bica corrida) garantindo o ingresso de máquinas e equipamentos, mesmo em condições de chuvas. O armazenamento de peças foi distribuído em função da posição e da sequência de montagem, em solo nivelado e protegido por lona plástica evitando, em casos de chuva, respingos de lama e, conseqüentemente, o retrabalho com limpeza das peças. A montagem em sequência das peças: canaletas, cálices de fundação, pilares, vigas e cobertura garantiram a proteção do sol e da chuva liberando os trabalhos internos (ROSA, 2021).

As divisórias em formato de “U” foram montadas de forma articulada sobre os rodapés, instalados sobre o piso de placas, nas suas juntas, o que conferia o alinhamento das paredes. Todos estes elementos foram projetados e confeccionados em argamassa armada.

O processo de montagem permitiu a sobreposição de várias frentes de trabalho com diversas equipes, tais como montadores, instaladores de sistemas hidráulicos e elétricos, instalação de esquadrias, preconizando que o trabalho de ajudantes e oficiais ocorresse em todas as frentes, sem necessariamente seguir uma ordem hierárquica entre si. Mediante a coordenação da chegada do material, a logística, o armazenamento, a organização das operações de montagem e a produção simultânea na fábrica, a obra foi concluída a tempo. Com esta obra finalizada a diretoria da FAC teria um cartão de visita mas, simultaneamente, deixou empresas que prestavam serviço ao Estado apreensivas em função do curto prazo e baixo custo. A situação se acirrou e conseqüentemente a possibilidade de realizar um conjunto de obras para o governo do Estado ficou paralisada; houve tentativa de retomada da obra de Campinas, que expusemos em subcapítulo anterior, porém por situações análogas de choque de interesses, não houve continuidade. Novamente sem recursos, tentou-se viabilizar outros contratos por mais alguns meses, mas o fechamento da FAC foi inevitável. Este depoimento nos parece fundamental para exemplificar circunstâncias peculiares de obras e contratos, como referências para processos de efetivação concreta de sistemas leves de pré-fabricação para demandas populares, seja em caráter pedagógico, seja profissional (ROSA, 2021). A Escola de Jundiaí foi, no entanto, uma experiência exitosa do ponto de vista da concepção projetual dos espaços e componentes construtivos, da logística de execução e do resultado final. Sua construção permanece sólida e em boas condições, os elementos construtivos contemplam sua funcionalidade a contento e, com o passar dos anos, está em pleno uso (Figura 2).



**Figura 2:** À esquerda, detalhe das peças do encontro lateral com a empena. À direita, vista do pátio interno em utilização recente.

**Fonte:** Wanderlei Bailoni, s/d; do autor, 2018.

## A luta por uma ideia de arquitetura

A eleição de determinadas experiências do arquiteto João Filgueiras Lima (Lelé) foi considerada como fundamental, pois sua obra é o resultado de um longo percurso de evolução a partir da reflexão voltada ao projeto, a partir de diversos materiais e processos produtivos. Inicia com peças pré-fabricadas, executadas no canteiro de obras, e avança na pesquisa de outros materiais, entre eles a argamassa armada, em articulação ao concreto armado, em projetos individuais e na RENURB – Companhia de Renovação Urbana de Salvador, entre 1979 e 1982. A partir da experiência da Escola Rural de Abadiânia, de 1982, passa, em 1984, a introduzir, de modo mais intenso, a argamassa armada na linha de produção, com a Fábrica de Escolas e Equipamentos Urbanos, no Rio de Janeiro (1984-1986). Retorna a Salvador e, de 1985 a 1989, constitui a Fábrica de Equipamentos Comunitários (FAEC), avançando no sistema da pré-fabricação em argamassa armada. Observamos que o tempo de duração das fábricas é condicionado ao mandato de governos progressistas, exceto o CTRS – Centro de Tecnologia da Rede Sarah, que teve vida mais longa, porém com suas atividades praticamente encerradas atualmente (LIMA, 2012). Centro de Tecnologia da Rede Sarah

Com a implantação do CTRS foi possível aprimorar as experiências acumuladas por Lelé na industrialização do concreto, argamassa armada, aço, fibra de vidro, plásticos injetados e aglomerados de madeira, integrados de forma intensa nos novos projetos.

Paralelamente à implantação do CTRS, Lelé executou a obra do hospital da Rede Sarah em Salvador, cuja superestrutura foi concebida em aço e elaborou desenhos dos *sheds*, como sistema de cobertura associado à ventilação e iluminação, desenvolvido em perfis de aço, resultado de desenho específico das dobras. Esta experiência levou o setor de argamassa armada a ocupar uma área menor de produção, principalmente com relação à fabricação de divisórias, executadas em moldes duplos de modo mais automatizado, pelo fato da maior quantidade de produção.

No período (2002 a 2004) Lelé constituiu, junto à prefeitura na cidade de Ribeirão Preto/SP, a Fábrica de Equipamentos Sociais, para implantação das Bases de Apoio Comunitário (BAC). As BAC foram concebidas com área de 130,00 m<sup>2</sup> e, apesar da pequena dimensão, vão incorporar as experiências desenvolvidas no CTRS, usando o mesmo padrão de estruturas metálicas e *sheds* e as mesmas divisórias de argamassa armada dos hospitais. Mais uma fábrica que consegue êxito em obras comunitárias que, no entanto, encerra as suas atividades em função de interesses políticos e, uma vez que apoiada em programas e recursos governamentais, a comunidade não consegue absorver e lutar pela continuidade dos processos.



fundiárias e modelos de financiamento. Desde sua fundação em 1990, o trabalho sério e engajado avançou com experiências comprovando sua eficácia e veracidade. Um dos aspectos fundamentais da metodologia do Usina-CTAH é o processo que se estabelece com as comunidades interessadas, cujas gestão e administração são em geral apoiadas por recursos públicos, destinados a entidades civis relacionadas com os movimentos populares organizados de moradia (LOPES, 2011).

Desenvolve projetos direcionados ao modo de construção em mutirões, onde se ressalta a opção por estruturas de aço durante a obra como gabarito de níveis e andaimes verticais, que permanecem como torres de escadas de edifícios verticais utilizadas pelos moradores (Figura 04, à esquerda). Este elemento conduz o processo de construção, organizado dentro da lógica da circulação vertical, que define, desde o início, a sequência que a obra vai seguir, pois compreende a etapa de transporte dos materiais, permitindo a instalação de pequenos guinchos. Este procedimento demarca os níveis dos pisos acabados, referenciados pelos patamares, perante o estabelecimento do gabarito pela torre metálica. Este modelo permite processos otimizados, ajustes e rearranjos eventuais, otimizando o processo perante cronogramas e desembolso de verbas (LOPES, 2011).

Conforme expõe Vilaça (2015, p. 137) a experiência da Comuna D. Helder Câmara, traz relações de organização política pela luta por moradia, onde a discussão e análise das questões enfrentadas do início ao final partiram de um processo coletivo, cujo êxito no resultado, é importante inclusive em função da implantação do conjunto edificado no território com topografia com forte desnível (Figura 04, à direita). O conjunto edificado utilizou como materiais e processos construtivos blocos estruturais cerâmicos, como técnica recorrente aos projetos do USINA-CTAH, demarcando procedimentos conhecidos por parte da mão de obra em geral disponível, relativa facilidade no treinamento de mutirantes e organização do canteiro (VILAÇA, 2015).

O coletivo Usina-CTAH entende que o mutirão autogerido é um espaço de organização e resistência para ampliação da visão sobre uma prática nova, não um modelo absoluto das políticas habitacionais. Conforme o coletivo, o mutirão deve se realizar no cotidiano, em resposta a



necessidades básicas, avançando no poder popular não somente com manifestações, ocupações e teorias (USINA-CTAH, 2008)<sup>15</sup>.

**Figura 4:** À esquerda, Canteiro do COPROMO – Cooperativa Pró-Moradia de Osasco. À direita, visão geral da Comuna D. Helder Câmara em obras; ao centro a escola, à frente o anfiteatro e à direita habitações.

**Fonte:** USINA-CTAH, s/d.

Compreendemos que estas experiências podem fornecer insumos para a pré-fabricação de elementos pré-fabricados leves, produzidos de modo cooperativo. Como analogia, entende-se que haja correspondências a processos didáticos e formadores de mão de obra capacitada. As premissas que este artigo contempla, pretende incorporar a geração de renda por fabricação em pequenas unidades e disponibilização no varejo em processos também cooperativados, como proposta de articulação a demandas caracterizadas por precariedade socioespacial, aumentando as opções para mutirões organizados e para a autoconstrução, acompanhadas de assistência técnica.

### **COOPERAÇÃO: UM ATO NECESSÁRIO**

A arquitetura se faz necessária como ato social, cuja ação apoiada em modelos criados pelo mercado, na cidade legal, dirigida às elites e grandes empresas, mantém às margens a maioria da população que resolve, como consegue, a questão da moradia (MARICATO, 2000).

Se projetar compreende como conceber, fazer, construir, usufruir, isto, em nosso entendimento, deve se expandir ao seu limite de potência. Se os usuários são indispensáveis no processo, e que lhe dão o real sentido, cabe aos arquitetos andar a seu lado, cujo desafio mais complexo talvez seja o da construção. Nesse sentido, o compromisso com a habitação de interesse social é imperativo.

Para tanto, defende-se unidades de produção de pré-fabricados, geradoras de autonomia comunitária, onde a participação possa se manter em todas as fases – desde o desenvolvimento dos projetos das peças ou componentes para resolver demandas de um determinado grupo ou elementos pré-determinados de estrutura, cobertura, vedação, aberturas ou complementares. Orienta-se pela premissa de que, com um nível de autonomia comunitária onde os usuários possam

---

<sup>15</sup> Texto originalmente publicado na Revista Urbânia 3, São Paulo: Editora Pressa, 2008. Fonte: USINA-CTAH (2008). Disponível em: <http://www.usina-ctah.org.br/comentariosobreosmutiroes.html>. Acesso em: 14 jul. 2020.

conceber, produzir e comercializar componentes leves pré-fabricados de forma a garantir a relação de colaboração – com a presença de arquitetos –, porém paulatinamente independente, seja realizável em moldes de economia solidária ou subvenção inicial estatal, como promotoras de geração de renda, trocas e ampliação dos sistemas.

Têm-se como base a Economia Solidária, cuja implantação em escala federal se deve ao pioneirismo e fundamental trabalho de Paul Singer (2002), para uma ação de desenvolvimento econômico que não leve necessariamente ao crescimento econômico concentrado. Espera-se contribuir, mediante a discussão de morfologias de sistemas leves de pré-fabricação, com hipóteses técnico-construtivas realizáveis conjugadas a processos de organização popular, inserção social, que possam se constituir como instrumentos de autonomia política, autodeterminação, provimento e geração de renda e prosperidade, de modo associativo ou cooperativado.

Paralelamente, a formação do arquiteto necessita passar pelo que denominamos canteiro-fábrica-escola, onde poder-se-iam desenvolver o exercício do projeto coletivo, entender a execução das etapas e dos processos de produção, desde a fabricação de moldes com diversos materiais, preparação, fundição, desforma e testes, percebendo os limites de cada material, disponíveis e passíveis de utilização dentro de uma prática com elevado respeito ao impacto ambiental. Nosso entendimento é de que o projeto pedagógico deva nascer e se desenvolver a partir da troca de informação e do diálogo permanente com os usuários e trabalhadores, envolvendo as demandas concretas, os materiais e suas potencialidades e se dirigir à implantação de unidades autônomas em rede nos territórios, dissolvendo hierarquias entre os saberes e afazeres, caminhando para os experimentos no canteiro real.

Podemos resumir as hipóteses que poderiam conduzir este processo nas seguintes bases: (1) implantação de sistema canteiro-escola interno a instituições de ensino; (1a) implantação de canteiro permanente real como fábrica-canteiro-escola seja no âmbito acadêmico ou profissional; (2) finalidade social: atendimento a necessidades reais, urgentes; (3) experimentação constante; (4) autonomia fora do controle do capital concentrado; (5) racionalidade como necessidade; (6) decisões pautadas pela horizontalidade dos saberes; (7) decisões conduzidas pelo saber fazer técnico material.

Esclarecemos que, pelo termo canteiro-escola, designa-se local de experimentação constante, nos processos de ensino/aprendizado, onde se possa conceber e realizar experimentos articulando teoria e prática, de modo constante. O termo fábrica-canteiro-escola, por sua vez, indica a possibilidade de desdobramento dos processos pedagógicos a se realizarem em territórios cujas

demandas reais os orientem. Contemplar a amplitude da concepção e real execução de elementos utilizáveis, em situações coletivas de ensino e aprendizado que incorporem todos os agentes, sejam estudantes, educadores formais, as comunidades envolvidas e colaboradores da sociedade civil ou do estado, aqui é defendida como método de aproximação do campo da arquitetura e do urbanismo à sua finalidade social primeira.

A Figura 05 abaixo, à esquerda, ilustra algumas ações em curso, realizadas com a colaboração de um dos autores deste artigo, em direção a estes processos: a implantação de uma fábrica-escola, concentrada em 45m<sup>2</sup>, facultada à utilização permanente de alunos e professores bem como comunidades envolvidas, em processos de projeto e obra. Conta com dobradeira de tela, bancada para dobra de aço, mesa vibratória, betoneira, canaleta de decantação e limpeza da betoneira, minigrua com talha manual capacidade 500 kg e reservatório de água em PVC para cura. A Figura 05, à direita, apresenta alguns resultados de processo acadêmico participativo para a elaboração de elementos de mobiliário urbano em área livre da Ocupação 9 de Julho, onde é possível observar as fases.



**Figura 5:** À esquerda, croquis de concepção da área de concretagem e de argamassa armada da Fábrica-Escola de Humanidades João Filgueiras Lima. À direita, mobiliário urbano para área de lazer: bancada para churrascueira e cuba. Na sequência da esquerda para a direita e de cima para baixo: componentes fundidos em forma de madeira, componentes desformados, formas dispostas no local de implantação para discussão com a comunidade, visão superior e externa da peça montada apresentada à comunidade.

**Fonte:** Do autor, s/d.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da literatura consolidada, destacamos a manufatura como possibilidade perante a demanda sistêmica na São Paulo no século XX – onde a questão habitacional foi sempre uma urgência – e continua, no século XXI.

Na seleção de casos executados, perante os fatos ocorridos, buscamos interpretar suas peculiaridades, como indicações que contribuem e podem avançar para a melhoria das condições de vida nas áreas com fragilidade socioespacial.

Considerando a experiência sedimentada da economia solidária, indicamos um caminho embrionário, envolvendo a formação universitária articulada e compromissada às questões socioespaciais prementes, conduzida pelo canteiro-escola, com os trabalhadores neste espaço pedagógico, transformado em canteiro-fábrica-escola cuja ação conduzirá ao canteiro-real.

Espera-se que este artigo possa contribuir, mediante a discussão de alternativas de sistemas leves de pré-fabricação, como possibilidades efetivas técnico-construtivas e métodos de inserção social, com potencial de reverberar na prática profissional e no ensino de arquitetura, com fins orientados e definidos como ação socialmente necessária.

## REFERÊNCIAS

ARANTES, Pedro (org.). **Sérgio Ferro**: arquitetura e trabalho livre. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. CASA CIVIL. SUBCHEFIA PARA ASSUNTOS JURÍDICOS. **Lei no. 8.246, de 22 de outubro de 1991**. Autoriza o Poder Executivo a instituir o Serviço Social Autônomo Associação das Pioneiras Sociais e dá outras providências. Disponível em: [https://www.sarah.br/media/2317/lei\\_instituicao\\_SARAH.pdf](https://www.sarah.br/media/2317/lei_instituicao_SARAH.pdf). Acesso em: 24 out. 2021.

BONDUKI, Nabil (org.). **A luta pela reforma urbana no Brasil**: do Seminário de Habitação e Reforma Urbana ao Plano Diretor de São Paulo. São Paulo: Instituto Casa da Cidade, 2018.

CALDAS, Maria Fernandes. **A utopia da reforma urbana: ação governamental e política pública no Brasil**. Belo Horizonte: C/Arte, 2018.

CASTRO, José Roberto. O que é economia solidária, foco de estudo e ação de Paul Singer. **Nexo**, 17 abr. 2018, atualizado em 20 abr. 2018. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/04/17/O-que-%C3%A9-economia-solid%C3%A1ria-foco-de-estudo-e-a-%C3%A7%C3%o-de-Paul-Singer>. Acesso em: 12 nov. 2020.

CAU/BR. CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. Código de Ética e Disciplina para Arquitetos e Urbanistas. Brasília: CAU/BR, 2015.

FERRAZ, Marcelo Carvalho; LATORRACA, Giancarlo. **João Filgueiras Lima, Lelé**. Série Arquitetos Brasileiros. Instituto Lina Bo e P.M. Bardi, São Paulo, SP: Editorial Blau. Lisboa, Portugal. 2000.

FERREIRA, J. S. W. (org.). **Produzir casas ou construir cidades?** Desafios para um novo urbano brasileiro. São Paulo: FAUUSP/ FUPAM, 2012.

FERRO, Sérgio. **O canteiro e o desenho**. São Paulo: Editora Projeto, 1982.

FERRO, Sérgio. Sobre "O canteiro e o desenho". In: ARANTES, Pedro (org.). **Sérgio Ferro: arquitetura e trabalho livre**. São Paulo: Cosac Naify, 2006. p. 321-418.

FJP. FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional no Brasil 2016-2019**. Belo Horizonte: FJP, 2021.

LIMA, João Filgueiras. **Arquitetura: uma experiência na área de saúde**. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2012.

LOPES, João Marcos de Almeida. Sobre arquitetos e sem-tetos: técnica e arquitetura como prática política. Tese (Livre-docência) – Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2011.

LUZ, Vera Santana. Por uma autonomia concretizável a partir de técnicas para comunidades em regiões de fragilidade socioespacial e ambiental. In: MIGLIORINI, Jeanine Mafra (org.). **Arquitetura e urbanismo: compromisso histórico com a multidisciplinariedade**. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020. p. 1-24.

MARICATO, Ermínia. 2000. O lugar fora das ideias e as ideias fora do lugar: planejamento urbano no Brasil. In ARANTES, Otilia; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**, p. 121-192. São Paulo: Vozes, 2000.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. Tomo 1. Apres. de Jacob Gorender; coord. e revisão de Paul Singer; tradução de Regis Barbosa e Flavio R. Kothe. 2ª Ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MEC. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução no. 2, de 17 de junho de 2010**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Brasília, 2010.

MTE. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. SENAES. SECRETARIA NACIONAL DE ECONOMIA SOLIDÁRIA. **Economia Solidária. Outra economia acontece!**: cartilha da Campanha Nacional de Divulgação e Mobilização Social. Brasília: TEM, SENAES, 2006.

MTE. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. SENAES. SECRETARIA NACIONAL DE ECONOMIA SOLIDÁRIA. **Manual para formadores**: descobrindo a outra economia que já acontece. Brasília: TEM, SENAES, 2007.

ROSA, Valdemir Lúcio. **Pré-fabricação de sistemas leves em situações de fragilidade socioespacial**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura Urbanismo, Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2021. Orientação Profa. Dra. Vera Santana Luz.

SENNETT, Richard. **O artifice**. Tradução de Clóvis Marques -3ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.

SINGER, Paul. **Introdução à Economia Solidária**. 1ª ed. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.

TURNER, Ian Donald. Technology and Autonomy. In TURNER, John F. C.; FICHTER, Robert. **Freedom to build**: dweller control of the housing process. New York/ London: Macmillan, 1972.

UFBA. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. ESCOLA POLITÉCNICA. DEPARTAMENTO DE CONSTRUÇÕES E ESTRUTURAS. **Moldagem por injeção**. Disponível em: <http://www.ferramentalrapido.ufba.br/moldageminjecao.htm>. Acesso em: 25 out. 2004.

USINA-CTAH. **Arquitetura, política e autogestão**: um comentário sobre os mutirões habitacionais. Disponível em: <http://www.usina-ctah.org.br/comentariosobreosmutiroes.html> Acesso em: 14 jul. 2020. Texto originalmente publicado na Revista Urbânia 3. São Paulo: Editora Pressa, 2008.

VILAÇA, Ícaro; CONSTANTE, Paula (org.). **Usina: entre o projeto e o canteiro**. Prefácio de Sérgio Ferro. São Paulo: Edições Aurora, 2015.

**TENSEGRITY E BIOINSPIRAÇÃO:  
DIGITAL FUTURES 2022****TENSEGRITY AND BIOINSPIRATION: DIGITAL FUTURES 2022****TENSEGRITY Y BIOINSPIRACIÓN: DIGITAL FUTURES 2022**Natacha Figueiredo Miranda<sup>1</sup>Gilfranco Medeiros Alves<sup>2</sup>DOI: [10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p149-168](https://doi.org/10.5752/P.2316-1752.2024v31n45p149-168)**Resumo**

Pretende-se relatar e analisar o processo e os resultados do workshop “Tensegrity: Parametrização e Prototipagem”, realizado no Digital Futures 2022. Foram elaboradas aulas baseadas em métodos de prototipagem, modelagem paramétrica e bioinspiração, a fim de aproximar os processos digitais para o desenvolvimento de projetos, retroalimentando modelos usados na prática, analisando dificuldades de montagem e discutindo vantagens da Tensegrity quanto aos impactos na natureza. Este artigo discute métodos, estratégias e conceitos dos projetos desenvolvidos.

**Palavras-chave:** Tensegrity; biomimética; design paramétrico; protótipo; prototipagem.

**Abstract**

The aim is to report and analyze the design process and the results of the “Tensegrity: Parameterization and Prototyping” workshop, held at Digital Futures 2022. Classes were developed based on prototyping methods, parametric modeling and bioinspiration, aiming to bring digital processes closer to project development, feeding back the models experienced in practice, analyzing assembly difficulties and discussing the advantages of Tensegrity on reducing impacts on nature. This paper discusses methods, strategies and concepts of the developed projects.

**Keywords:** Tensegrity; biomimicry; parametric design; prototype; prototyping.

**Resumen**

Se busca informar y analizar el proceso de diseño y los resultados del taller “Tensegrity: Parametrización y Prototipaje”, realizado en el Digital Futures 2022. Fueran desarrolladas clases basadas en métodos de prototipado, modelado paramétrico y bioinspiración, para acercar los procesos digitales al desarrollo de proyectos, retroalimentando los modelos experimentados en la

---

<sup>1</sup> Mestranda em Sustentabilidade na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Pós-graduada em Animação e Cenário 3D pelo Centro Universitário Belas Artes de São Paulo. Graduada em Webdesign e em Tecnologia e Desenvolvimento de Sistemas Web pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) e em Arquitetura e Urbanismo pela UFMS.

<sup>2</sup> Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (USP). Mestre em Estudos de Linguagens pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Especialista em Design de Interiores pela Anhanguera-UNIDERP e graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Durante o doutoramento, foi pesquisador do Nomads.USP, em período sanduíche na TU Delft, com o Hyperbody. É, atualmente, coordenador do grupo de pesquisa algo+ritmo UFMS e Professor Associado na mesma universidade.

reducción de impactos en la naturaleza. El artículo discute métodos, estrategias y conceptos de los proyectos desarrollados.

**Palabras clave:** Tensegrity; biomímesis; diseño paramétrico; prototipo; protipaje.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo baseia-se na pesquisa de mestrado realizada no programa (omitido para revisão) da Universidade (omitido para revisão) e apresenta resultados de um workshop ocorrido em 2022, no evento internacional Digital Futures (site omitido para revisão). A escolha da Tensegrity como objeto de estudo fundamenta-se na potencialidade que essa estrutura traz ao desenvolvimento de projetos com inteligências de sistemas orgânicos e que performam de forma mais eficiente com o meio natural, já que a arquitetura atual não deve ser vista como algo estagnado, e sim a partir de estratégias de mobilidade e reutilização. A natureza nos ensina, conforme Pawlyn (2011), por meio de seu refinamento de milhões de anos, como atuar de forma mais integrada com o meio do qual fazemos parte.

De que maneira podemos reverter processos, alterando modos de produção para algo mais inteligente e mais integrado com a natureza? Esse é um dos desafios da atualidade: buscar trabalhar com materiais menos impactantes e minimizar desperdícios, à medida que a escassez de recursos naturais se intensifica no planeta.

Conforme Pawlyn (2011), para permanecermos por mais tempo usufruindo do planeta, é necessário realizarmos mudanças no comportamento. E, como projetistas, necessitamos aumentar a eficiência dos recursos naturais, migrar de economia fóssil para economia solar e transformar a prática da economia linear, que esbanja recursos para economia de modelo de loop fechado, em que os recursos são reutilizados em sistemas de ciclo, reduzindo o desperdício a zero.

Embora muito do design sustentável tenha sido baseado na mitigação de negativos, a biomimética aponta o caminho para um novo paradigma baseado na otimização positiva e na entrega de soluções regenerativas (Pawlyn, 2011, p. 6, tradução nossa<sup>3</sup>).

A noção de bioinspiração nos leva a uma produção focada na melhor performance, ou seja, observar as inteligências e os padrões da natureza, aplicando-os em projeto, assim como analisar de que

---

<sup>3</sup> "While much sustainable design has been based on mitigating negatives, biomimicry points the way to a new paradigm based on optimising positives and delivering regenerative solutions".

modo as construções atuam na relação com os sistemas naturais; logo, necessitamos mudar a forma de conceber e construir uma proposta.

Acreditamos que a produção deve ser modificada, e, assim, destacamos processos como a parametrização, prototipagem e fabricação digital e customização em série. Autores como Dunn (2012) e Iwamoto (2009) discutem processos de fabricação digital, nos quais, por meio de modelagem 3D e parametrização, podemos desenvolver projetos de melhor desempenho, já que os computadores, por meio da programação e dos diversos softwares 3D, permitem simulações e prototipagem em diferentes escalas, inclusive na escala real. Isso viabiliza que estudemos e melhoremos os projetos antes de eles serem construídos.

Encontramo-nos, atualmente, segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), no período da mitigação dos danos causados ao planeta pela humanidade. Então, resta-nos gerenciar os impactos e planejar como reduziremos a velocidade da entropia. No que se refere à tecnologia, as ODS trazem uma diretriz para o desenvolvimento de produtos que buscam, por meio da inovação tecnológica, um desenvolvimento mais sustentável. Conforme o site oficial (Sustainable Development Goals ), ainda estamos distantes desse ideal; porém, a academia e a ciência têm a responsabilidade de promover pesquisas e alavancar estudos nessa direção.

Logo, consideramos pertinente a estratégia de entender os conceitos de bioinspiração e mediação digital em processos colaborativos. No caso específico do workshop realizado, buscou-se estimular o compartilhamento destes saberes e a sua relevância entre os participantes.

O workshop teve como objetivo geral projetar estruturas do tipo Tensegrity, explorando seu potencial estrutural e de otimização. Inicialmente, visamos estudar, de maneira breve, a história e os principais conceitos envolvendo estruturas do tipo Tensegrity; na sequência, buscamos promover uma aproximação metodológica dos processos digitais de projeto, envolvendo especialmente o design paramétrico e, estrategicamente, procuramos retroalimentar os processos digitais com protótipos físicos; por fim, mas não menos importante, foi proposto analisar as vantagens da utilização de estruturas do tipo Tensegrity relacionada às produções menos impactantes. Além da aplicação do método de prototipagem e o design paramétrico como formas de conceber e discutir projetos, o workshop se preocupou com as discussões relevantes que própria estrutura traz em seu conceito primordial, como a Bioinspiração. Estruturas do tipo Tensegrity têm várias relações com o corpo humano, como apontam Verschleisser (2008) e Victor, Seixas e Ripper (2018), e o momento traz à tona questionamentos de como podemos conceber projetos e arquitetura mais integrados à natureza, também considerando a própria humanidade como parte dela.

## TENSEGRITY E BIOMIMÉTICA: COMO PODEMOS CONSTRUIR ESTRUTURAS MAIS EFICIENTES?

A natureza faz uso econômico dos materiais, alcançado pela engenhosidade evoluída da forma. Usando dobras, abóbodas, esqueletos, infláveis e outros meios, organismos naturais têm criado formas efetivas que demonstram eficiência surpreendente (Pawlyn, 2011, p. 9, tradução própria<sup>4</sup>).

O autor nos convida a observar a natureza e dela extrair soluções ricas e abundantes que os organismos e sistemas vivos possuem, tais como ossos, estrutura de um caule, penas, etc. Segundo o autor, “[...] o princípio para arquitetura que emerge da observação é: menos material, mais design” (Pawlyn, 2011, p. 9, tradução própria<sup>5</sup>).

Considerando o paradigma proposto por Pawlyn (2011), encontramos em Hsuan-An (2002) e Pires e Pereira (2017), formas sistematizadas de observação dos sistemas naturais. Para estes autores, o bom *design*<sup>6</sup> vem do processo de aguçar o olhar para extrair da natureza não somente a forma, mas também os padrões e fenômenos envolvidos e, assim, desenvolver *designs* eficientes integrados com o meio, interagindo como um organismo natural e buscando o equilíbrio dos sistemas. Seria fundamental, hoje em dia, implantar um *design* que garanta uma produção positiva, com regeneração e reaproveitamento, em que quase nada é desperdiçado – este seria o ideal do *design* contemporâneo.

Para Littmann (2009), a concepção regenerativa é alcançada pela observação da integração dos sistemas envolvidos, da verificação de padrões (interdependência dos fenômenos), da noção de que não existe apenas uma solução e da busca pela implantação de sistemas ecológicos.

Pawlyn (2011) acrescenta que as estruturas transformáveis, sendo a *Tensegrity* uma delas, detém uma característica adaptativa, e isso se relaciona com a biomimética, pois esta faz com que as edificações adquiram um comportamento físico semelhante ao dos organismos vivos, ou seja, modifica-se conforme a resposta do meio em que estão.

---

<sup>4</sup> “Nature makes extremely economical use of materials, often achieved through evolved ingenuity of form. Using folding, vaulting, ribs, inflation and other means, natural organisms have created effective forms that demonstrate astonishing efficiency”.

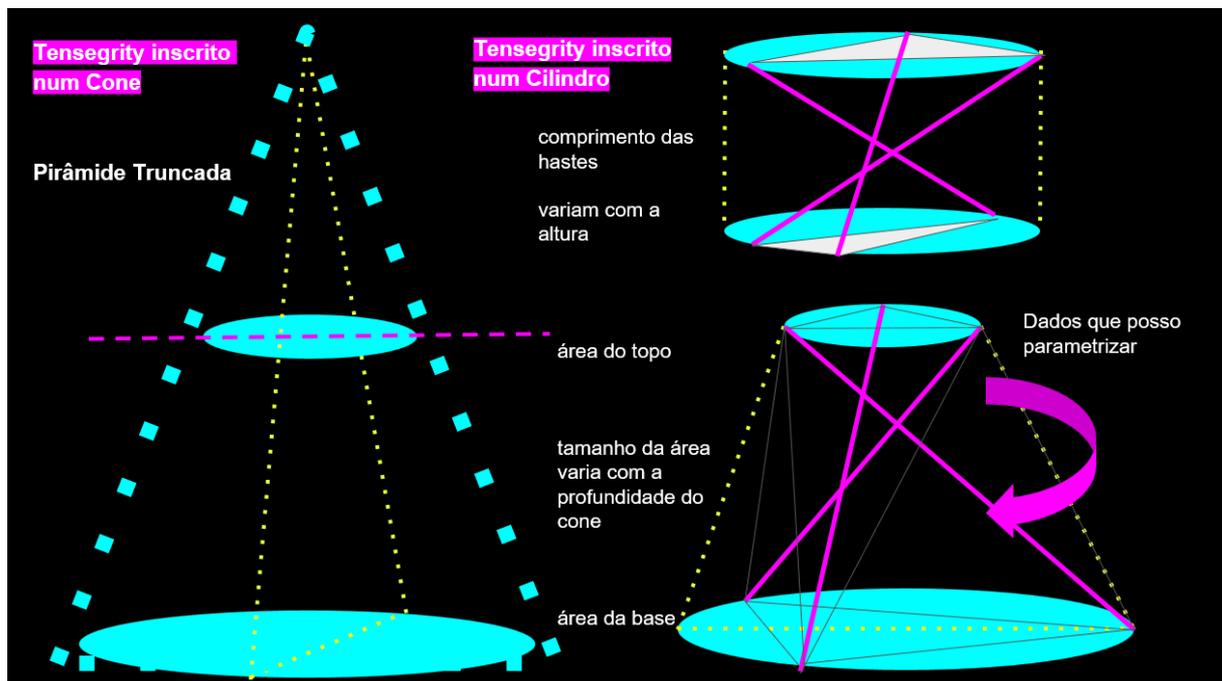
<sup>5</sup> “The principle for architecture that emerges from observing is: less materials, more design”.

<sup>6</sup> Entendemos o conceito de design enquanto processo de projeto, a despeito de várias interpretações e traduções para o termo advindo da língua inglesa.

As estruturas implementáveis podem se mover, expandir ou contrair ao alterarem suas propriedades geométricas, materiais ou mecânicas (Pawlyn, 2011, p. 35, tradução nossa<sup>7</sup>).

Verschleisser (2008) argumenta que Buckminster Fuller define *Tensegrity* como um oceano de tensão com ilhas de compressão e pondera, também, que Snelson (2012) sintetiza essa ideia com a definição de Compressão Flutuante. De acordo com Verschleisser (2008), as *Tensegrities*, baseadas em poliedros e em prismas ou pirâmides, formam um sistema fechado de forças e, por isso, dispensam fundações, uma vez que as tensões atuam no sistema, o que causa um autoequilíbrio. Isso significa que as *Tensegrities* não dependem da gravidade para manter sua estabilidade; elas necessitam de pré-esforço, como apontam Ohsaki e Zhang (2015).

A partir destas características, tomamos a *Tensegrity* como objeto de exploração no *workshop* ministrado no *Digital Futures 2022*. Fizemos algumas relações visuais, para que os participantes aguçassem o olhar para verificar geometrias e relações que pudessem ser exploradas na prototipagem física e nos desenvolvimentos dos *scripts*.



**Figura 1:** O desenho mostra como observar padrões e relações da Tensegrity com geometrias e volumes já conhecidos.

**Fonte:** Do autor, 2022.

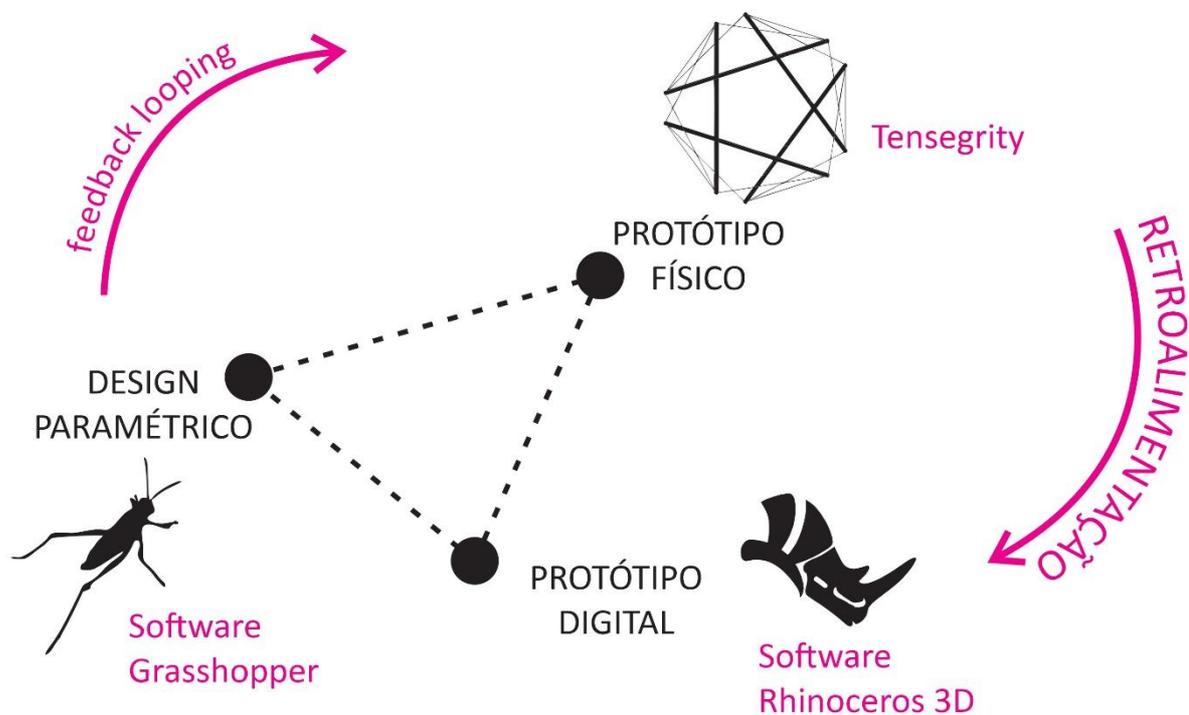
<sup>7</sup> "Deployable structures can move, expand or contract by changing their geometric, material or mechanical properties".

Assim, a prototipagem física foi a opção escolhida antes da prototipagem digital, pois entendemos que a montagem, na prática, facilitaria a modelagem do *script*. A figura acima (Figura 1) mostra algumas relações apontadas na *Tensegrity* prismática, inscritas num cilindro e num cone. Esse processo facilita o desenvolvimento do pensamento algorítmico a ser implementado e introduz os princípios metodológicos que serão apresentados a seguir.

## **METODOLOGIA**

A Cibernética de Segunda Ordem se concentra no controle da informação e do equilíbrio dos sistemas observados, enquanto a Semiótica de Peirce propõe estratégias para observar e entender o significado das coisas. Essas duas ciências estão interligadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação, segundo Alves (2014), e isso concebe a base da Cibersemiótica. A mediação digital relaciona as instâncias físicas e digitais e coloca essas realidades num diálogo mais estreito, com capacidade de explorar melhores soluções de projeto, e, quando falamos isso, atualmente, falamos de projetos mais sustentáveis em vários aspectos. Esse *workshop*, por meio de princípios cibersemióticos, buscou a produção sequencial de protótipos físicos e protótipos digitais, possibilitando a exploração de *feedback loops*, onde cada protótipo poderia corrigir os rumos do *design* produzido evolutivamente. O diagrama da Figura 2 ilustra a dinâmica do método proposto pela Cibernética de Segunda Ordem, aplicado para o *workshop*, o qual foi realizado *online*.

## CIBERNÉTICA DE SEGUNDA ORDEM



**Figura 2:** Diagrama ilustrando o feedback looping, conforme proposto pela Cibernética de Segunda Ordem, nas etapas realizadas no workshop.

**Fonte:** Do autor, 2023.

Com a parametrização de dados em linguagem de programação (no caso, o software a ser explorado foi o Rhino 3D e seu plug-in Grasshopper), visamos desenvolver geometrias complexas e processos interativos. A possibilidade de simular dados físicos no ambiente digital intensifica a participação do arquiteto no projeto - que determina os inputs a serem testados -, colocando o saber fazer de forma muito ativa na produção. Deste modo, a aplicação da tecnologia digital estimula a prática física ou, ainda, em outras palavras, a fabricação digital e a prototipagem diminuem a distância entre o projeto, o produto e o designer.

O *workshop* propôs alguns objetivos iniciais aos participantes:

- Observar tipos de estrutura, fazendo analogias com elementos da natureza e objetos do cotidiano (Figura 3);
- Aguçar o olhar para perceber certos padrões da natureza;
- Explorar esse conhecimento imaginando possibilidades em nossas vidas;
- Vislumbrar geometrias e o comportamento de estruturas que dispõem de inteligências mais elaboradas, como mobilidade, modularidade, reutilização e otimização de materiais;
- Experimentar materialidades diferentes;

Entender que a exploração e a experimentação são bases fundamentais que retroalimentam a dinâmica da pesquisa.



**Figura 3:** Analogia de estruturas naturais (colmeia) com as estruturas de tensegridade.  
**Fonte:** Do autor, 2023.

Para efetivar as dinâmicas de estudo e a aplicação do processo de projeto híbrido, ou seja, tanto na instância física quanto digital, o cronograma estabelecido foi:

- 1º dia: aporte teórico, bibliografia, revisão de precedentes etc.;
- 2º dia: montagem de protótipos físicos em escala reduzida;
- 3º dia: treinamento *rhino/grasshopper* com estudo de *scripts*;
- 4º dia: orientações e desenvolvimento de projetos;
- 5º dia: orientações e desenvolvimento de projetos;
- 6º dia: apresentação dos resultados e discussões.

Deste modo iniciamos o *workshop*, exibindo estruturas, indicando e discutindo os padrões, a geometria, o movimento, entre outros fundamentos teóricos. Começamos os processos de aproximação em relação às estruturas do tipo *Tensegrity* pela exploração dos protótipos físicos. É

importante destacar que a mudança no modo de pensar Arquitetura e de produzir projetos é o primeiro passo a ser observado a partir da metodologia proposta, então separamos o *workshop* em 3 momentos marcados pelo método aplicado.

### **PRIMEIRA ETAPA: AULA EXPOSITIVA E PROTOTIPAGEM**

Nesta etapa, discutimos e apresentamos, por meio imagens, diagramas e vídeos, os conceitos fundamentais que abordam a temática; depois, adentramos na fundamentação das estruturas do tipo *Tensegrity*, explicando como funcionam fisicamente as estruturas e os sistemas fechados que escolhemos trabalhar, como também revisando alguns precedentes históricos e as aplicações na engenharia, robótica e biologia. Num segundo momento, começamos a prototipagem com os participantes e, depois, num terceiro, foi dada a explicação sobre produção de *scripts* no *grasshopper* para nível iniciante, já que não foi exigido esse pré-requisito no *workshop*. Deste modo, para acelerar o aprendizado, depois de explicarmos as noções básicas da lógica usada no *software*, compartilhamos alguns *scripts* básicos e deixamos que os participantes os implementassem mais. Essa etapa descrita foi distribuída ao longo dos três primeiros dias, e o método foi mesclado, ora com aula expositiva, ora com prototipagens (abordagem “mão na massa”), ora o estudo investigativo que o *design* paramétrico provoca quando se trata de linguagem de programação.

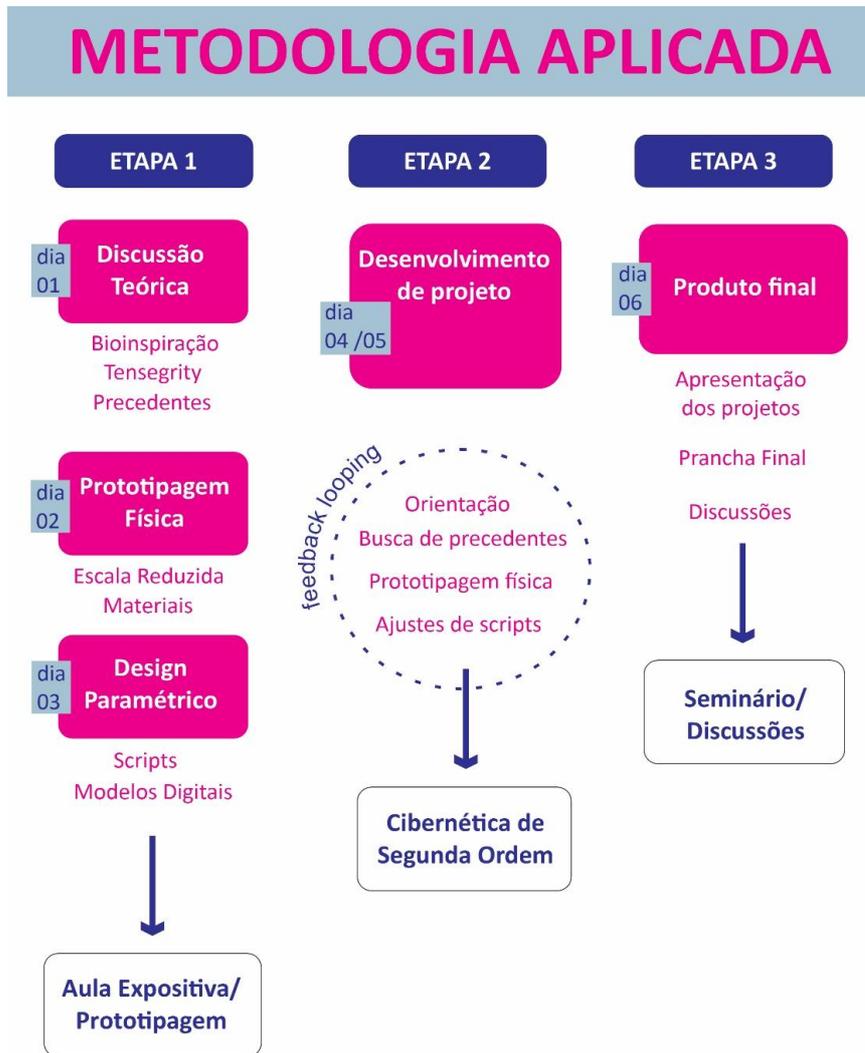
### **SEGUNDA ETAPA: CIBERNÉTICA DE SEGUNDA ORDEM**

No quarto dia, lançamos duas propostas de projeto para serem desenvolvidas por dois grupos. O processo de produção com orientação ocorreu durante dois dias, e foi nesta etapa que de fato se consolidou a aplicação do método proposto pela Cibernética de Segunda Ordem, em que pudemos acompanhar as pesquisas, assim como os desenvolvimentos retroalimentados pela prática dos protótipos nos *scripts* que foram desenvolvidos. Os alunos desenvolveram novos protótipos: um grupo criou seu próprio script, enquanto o outro aprimorou um script fornecido. Assim, ambos passaram pelas etapas de prototipagem, programação e análise, produzindo refinamentos e evoluções em um ciclo que só se encerra quando se atinge o objetivo esperado ou o que é possível alcançar, conforme o tempo disponível para a realização do *workshop*, que foi de cinco dias.

### TERCEIRA ETAPA: SEMINÁRIO

No último dia, os grupos apresentaram suas propostas, explicando as referências e os projetos desenvolvidos. Os resultados foram entregues em uma prancha final, conforme o *template* padrão do *workshop*, além de um vídeo-resumo explicando o que foi desenvolvido nesses dias. Após as apresentações, abrimos uma roda de conversa, na qual discutimos as questões levantadas durante o *workshop* e a experiência de cada um no processo.

O diagrama da Figura 4 sintetiza o fluxo do processo metodológico aplicado:



**Figura 4:** Diagrama da metodologia aplicada.

**Fonte:** Do autor, 2023.

## DESENVOLVIMENTO

### Prototipagem Física

A partir das premissas e dos fundamentos estabelecidos no primeiro encontro, no segundo dia, para os exercícios de prototipagem, foram utilizados palitos de madeira (do tipo de algodão-doce ou de espetinho), elástico, borrachinha de dinheiro, canetinha, tesoura, régua e lápis; portanto, materiais básicos e acessíveis.

Começamos com a prototipagem de uma *Tensegrity* de 3 hastes, do tipo prismático (Figura 5), também classificado por *Tensegrity* de Ordem 2, em que cada haste, não coplanar, encontra-se torcida em relação à base, a qual é um triângulo.

O pensamento de montagem do protótipo físico desse tipo de *Tensegrity* foi análogo ao das estruturas recíprocas; porém, há uma costura entre cabos e hastes. Alguns participantes apresentaram dificuldades na montagem, pois essas estruturas precisam estar tensionadas para se estabilizarem; então, usamos elástico para facilitar o ajuste final (pois ele apresenta mais elasticidade que um barbante).



**Figura 5:** Os 3 tipos de *Tensegrity* que foram desenvolvidos pelos participantes

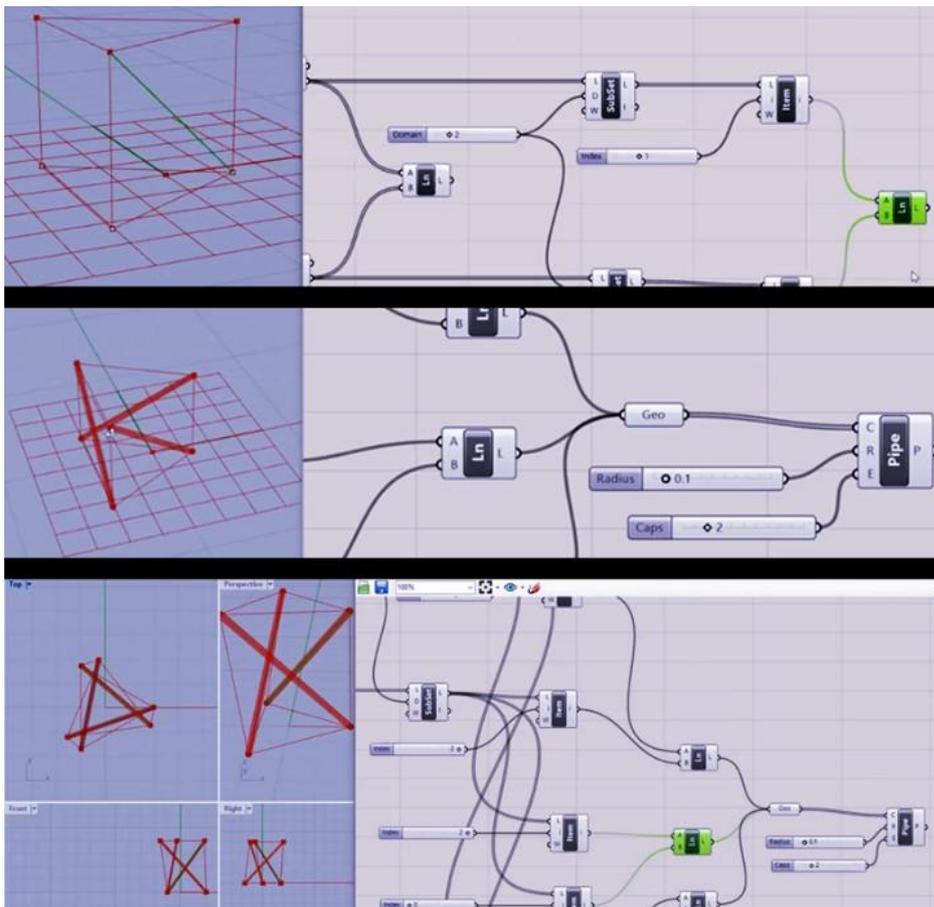
**Fonte:** Do autor, 2023.

A Figura 5 ilustra os três tipos de modelos produzidos por um dos participantes. Após essa etapa, começaram as simulações e modelagens digitais.

## Prototipagem Digital

No terceiro dia iniciamos o treinamento do *Rhino 3D* com estudos de *scripts* em *Grasshopper*. Foram ensinados e produzidos conjuntamente os *scripts* dos protótipos físicos, evidenciada, a todo momento, essa transposição da lógica de montagem para a construção do *script*. Incentivamos os alunos a explorarem novas soluções e apresentamos *scripts* básicos como ponto de partida ou referencial. Posteriormente, fomos evoluindo o desenvolvimento da linguagem, sempre observando o protótipo físico e suas relações para serem aplicadas na modelagem paramétrica, definindo mais *inputs* ou parâmetros de ajustes, tornando, desse modo, o *script* mais inteligente e responsivo.

Antes de desenvolver cada *script*, foi explicada a lógica do pensamento, que tinha como partida os antiprismas regulares. A partir do volume construído só por linhas, observamos que as hastes de uma *Tensegrity* de Ordem 2 são as diagonais de cada face de um antiprisma (as faces são sempre retangulares). A seguir (Figura 6), as imagens ilustram, em sequência, o desenvolvimento do *script* até a formação da *Tensegrity*, finalizando com a rotação do topo (triângulo), pois é esse giro que dá tensão para a estrutura *Tensegrity* do tipo prismática.



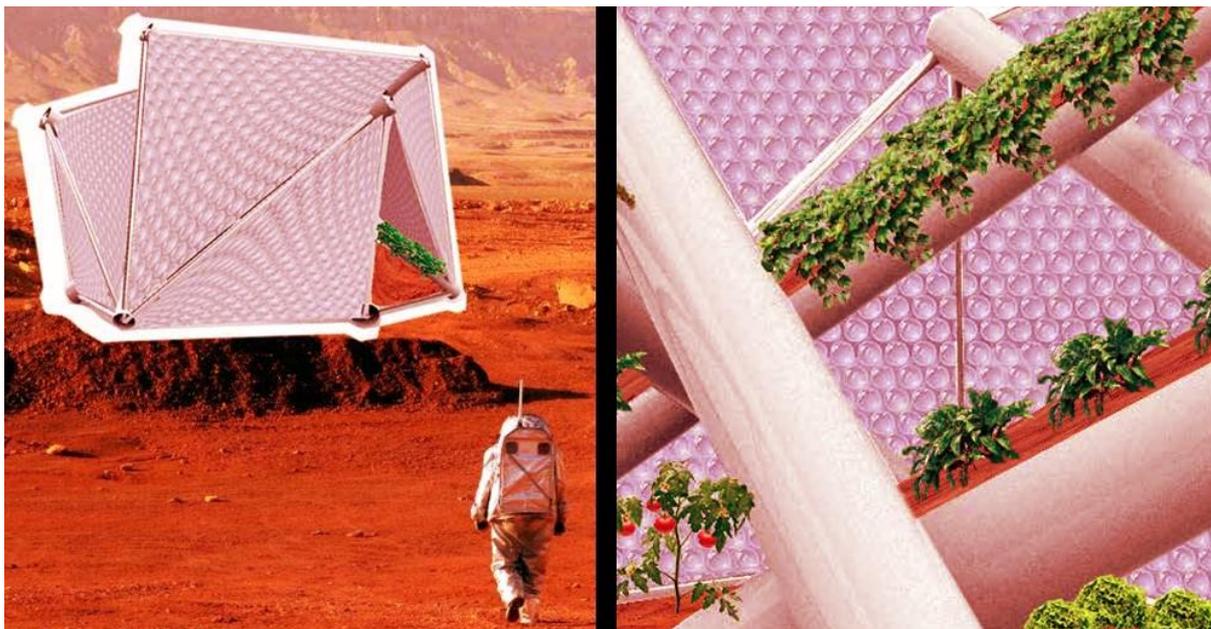
**Figura 6:** Desenvolvimento do *script* no *Grasshopper*, por meio das relações com as figuras prismáticas  
**Fonte:** Do autor, 2023.

A partir da conclusão dos *scripts*, da retroalimentação entre teoria e prática e, também, entre os protótipos físicos e digitais, percebeu-se que foi proporcionada aos participantes a compreensão de possibilidades de aplicação das estruturas do tipo *Tensegrity*. Foi lançado um desafio projetivo, cujos resultados serão em sequência. RESULTADOS

Os participantes foram divididos em dois grupos e lançados dois desafios projetivos. O primeiro deles seria desenvolvido no Pantanal sul-mato-grossense, considerando-se a fragilidade do bioma e as possíveis necessidades de pesquisadores, observadores da fauna e da flora, além da possibilidade de uso por parte das comunidades ribeirinhas em geral. Ao segundo grupo, caberia o desenvolvimento de uma espacialidade a ser construída em Marte, em função das explorações que vêm ocorrendo e as facilidades de transporte e de montagem desse tipo de estrutura.

O grupo que desenvolveu o projeto para Marte propôs uma estufa (Figura 8), cujo objetivo principal consiste em produzir uma espacialidade/um dispositivo que possibilitasse o cultivo de alimentos orgânicos para colonizadores do planeta. O grupo argumentou que o projeto foi pensado sob a ótica da vegetação, com foco na produção de alimentos, e não na habitação humana, como um suporte para suprir, justamente, a escassez de alimentos. A estufa, segundo a proposta do grupo, será protegida com um envoltório capaz de criar condições adequadas para a criação de espécies vegetais, resguardando-os da alta radiação do planeta e possíveis intempéries. Usando como referência o filme *"Perdido em Marte"*, o grupo idealizou o projeto pensando em ambientes extremos e agressivos para a permanência humana.

O projeto optou pelo desenvolvimento de uma estrutura *Tensegrity* composta por 6 hastes, com base no Icosaedro, no qual as próprias hastes serviriam de suporte para a plantação. Essas espacialidades seriam implantadas em vários módulos. O grupo encontrou uma solução mais amigável, não desprezando a vida na Terra, mas utilizando Marte como um possível suporte de produção de alimentos, imaginando que o excedente pudesse também ser destinado aos habitantes da Terra.



**Figura 8:** Estufa Marciana, projeto proposto pela equipe.

**Fonte:** Do autor, 2023.

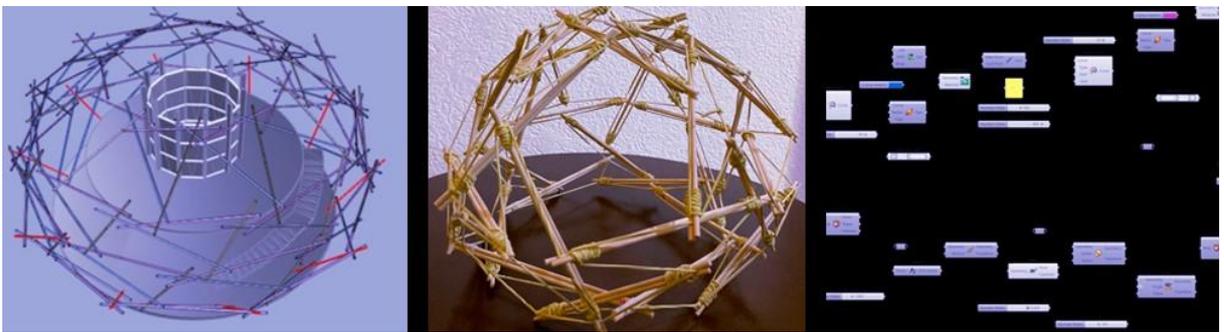
Já o grupo que fez o projeto para o Pantanal propôs uma base avançada para observação da vida natural. A equipe pesquisou sobre as características desse grande e frágil bioma e percebeu que o Pantanal abriga diversas comunidades biológicas, em nichos com características únicas. Nesse sentido, buscaram facilitar a relação entre homem e meio ambiente, criando uma estrutura em cúpula, que pode ser articulada e adaptada para múltiplas finalidades, desde um centro de pesquisa, até um lugar contemplativo. O projeto foi desenvolvido num contexto ecológico, a partir do qual os sistemas se relacionam como rizomas, estabelecendo relações entre humanos e não humanos e com o objeto construído, ou seja, com coexistências afins e contraditórias que constituem a natureza, conforme a análise dos participantes.

O grupo desenvolveu um protótipo de uma cúpula, construída com a costura das estruturas recíprocas - tecelagens - transferidas para a *Tensegrity*, desenvolvendo o próprio *script*, fazendo a transposição, assim, do físico para o digital (Figura 9). Snelson (2012), em seu livro *Tensegrity, Weaving and the Binary World*, argumenta que as tecelagens têm conexões familiares com as estruturas de tensegridade. Essa equipe ampliou as experimentações ensinadas e compartilhadas no *workshop*, expandindo a solução de projeto para uma necessidade real, não só em termos de estrutura, mas também de forma e funcionalidade (Figura 10).



**Figura 9:** Desenvolvimento da modelagem paramétrica mediada pela prototipagem, realizado pela equipe que propôs o projeto para o Pantanal

**Fonte:** Do autor, 2023.



**Figura 10:** Arquitetura e coexistência, fotomontagem da equipe que propôs o projeto para o Pantanal

**Fonte:** Do autor, 2023.

O diagrama (Figura 11) e as Tabelas 1 e 2, na sequência, ilustram o resultado obtido pelos grupos em relação aos objetivos estipulados: mobilidade, modularidade, reutilização, otimização, materialidade.

# RESULTADOS



**Figura 11:** Diagrama dos resultados obtidos.

**Fonte:** Do autor, 2023

<b>GRUPO PANTANAL</b>	
<b>Mobilidade</b>	Possibilidades de mudança na implantação ou instalação provisória.
<b>Modularidade</b>	Estrutura modular que contempla escalas distintas. O grupo propôs vários módulos que podem ser implantados separadamente ou conectados em si.
<b>Reutilização</b>	A estrutura projetada pode ser reutilizada tanto em questão da estrutura em si como em partes ou peças isoladas que podem ser substituídas, seja para manutenção, seja para mudança na escala do projeto, pois ela pode ser alterada.
<b>Otimização</b>	A estrutura proposta pela equipe é uma cúpula (estrutura recíproca) formada por pentágonos e triângulos, a qual traz a otimização de material na sua forma.
<b>Materialidade</b>	Bambu (as hastes da estrutura), conexões em aço e plataforma flutuante em madeira. Nem as conexões, nem a plataforma foram detalhadas.

**Tabela 1:** Grupo Pantanal.

**Fonte:** Do autor, 2023.

<b>GRUPO MARTE</b>	
<b>Mobilidade</b>	A equipe propôs um icosaedro em <i>Tensegrity</i> , e essa estrutura tem a possibilidade de montagem e desmontagem, tornando possível o transporte para implantação, inclusive, num local tão distante e crítico como Marte. Dentre as estruturas de sistemas fechados em <i>Tensegrity</i> , o Icosaedro apresenta uma montagem mais fácil, por ser uma estrutura mais estável e por apresentar ao menos duas formas de montagem, podendo até mesmo ir pré-montado (costurado) e só se estruturar no local. Foi escolhido um sistema fechado, por não precisar da gravidade em si para se estabilizar enquanto estrutura, funcionando como uma "barraca" mais elaborada.
<b>Modularidade</b>	A equipe propôs um protótipo que serve como módulo, o qual pode ser reproduzido na quantidade necessária, conectando-se entre si, pela cobertura.
<b>Reutilização</b>	A estrutura projetada pode ser reutilizada tanto em questão da estrutura em si como em partes ou peças isoladas que podem ser substituídas, seja para manutenção, seja para mudança na escala do projeto, pois ela pode ser alterada.
<b>Otimização</b>	A <i>Tensegrity</i> Icosaedro é uma forma otimizável de estrutura. Além de sua própria natureza ser econômica em relação a materiais, a equipe propôs utilizar as próprias hastes como suporte de plantação, trazendo a otimização do espaço cultivado e facilitando inclusive o transporte, sem prejudicar a plantação.
<b>Materialidade</b>	A estufa terá uma cobertura feita de um material plástico com capacidade de proteção à alta radiação e a intempéries (não foram específicos quanto às características do material). Quanto às hastes, o grupo deixou em aberto para aço, madeira ou plástico.

**Tabela 2:** Grupo Marte.

**Fonte:** Do autor, 2023.

## DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se, por um lado, temos Pawlyn (2011), Hsuan-An (2002), Dunn (2012), Hensel, Menges e Weinstock (2010) e Iwamoto (2009), dentre outros autores, que vêm contribuindo com a ciência, investigando processos tecnológicos e métodos mais eficientes de soluções de projeto, sem tirar o foco na busca de melhorias para nossa permanência no planeta Terra. Vemos, por vezes, a tecnologia se encaminhar para um destino repetitivo e predatório, o que nos levou à condição atual de escassez de recursos, ameaças de catástrofes ambientais recorrentes, pandemias, desigualdades sociais, etc.

No intuito de discutir a responsabilidade da arquitetura e as tecnologias digitais e seus processos de fabricação, lançamos dois desafios de projeto no *workshop* realizado no *Digital Futures 2023*: um a ser proposto no Pantanal sul-mato-grossense e outro em Marte. A proposta se justifica, no primeiro caso, em função de um bioma extremamente frágil, que possui um regime de cheias e vazantes, no qual estruturas efêmeras poderiam auxiliar comunidades ribeirinhas de pescadores e pesquisadores; e, no segundo caso, em função de as estruturas funcionarem independentemente da ação da gravidade e pela facilidade de transporte em espaçonaves, pelo pouco espaço que ocupam.

Muito além de somente aprender ferramentas computacionais, tratamos, aqui, a partir da pesquisa de mestrado em desenvolvimento, de uma abordagem de concepção de projeto mediada pela fabricação digital, na qual os pensamentos foram retroalimentados pela experimentação, e decisões foram tomadas colaborativamente. A Cibersemiótica forneceu as bases metodológicas a partir das quais algumas estratégias, como *feedback looping*, permitiram a retroalimentação entre os modelos físicos e digitais, assim como entre teoria e prática.

Deste modo, a prototipagem, tanto física quanto digital, demonstrou ser uma estratégia bastante efetiva no sentido da organização e do planejamento das ações e proposições de projeto. As decisões foram discutidas entre as equipes, além das orientações dos professores/tutores, desenvolvendo um pensamento crítico sobre a arquitetura atualizada pela tecnologia e a realidade global atual. A busca por projetos que se aproximassem da noção de natureza (a qual compreende também os seres humanos), a partir de estratégias e metáforas que consideram a bioinspiração, conduziu os processos de concepção para possibilidades bastante viáveis e pertinentes em relação ao desafio proposto.

Portanto, o trabalho final entregue pelas equipes mostrou uma curva rápida de aprendizado, com soluções satisfatórias para o tempo e para o desafio proposto pelo *workshop*.

Quanto às dificuldades enfrentadas, podemos destacar o fato de o *workshop* ser *online*, pois, no processo de prototipagem, que é uma etapa manual e de experimentação cognitiva, aprender e ensinar foi um desafio que demandou mais tempo que o esperado; porém, conseguimos ajustar o conteúdo durante a semana do evento, cumprindo o cronograma proposto. Outra questão importante que torna maior o desafio é a dificuldade de montagem que esse tipo de estrutura traz. Logo, é preciso mão de obra treinada e especializada para que isso ocorra na prática da construção. Essa verificação é possível, pois a prototipagem traz a possibilidade de testar e experimentar em modelos sucessivos e em várias escalas, e essa retroalimentação oferece a maior contribuição desse método para a concepção de projeto atualmente.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, G. M. **Cibersemiótica e processos de projeto**: metodologia em revisão. 2014. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo (USP), São Carlos, 2014.
- DUNN, N. **Digital Fabrication in Architecture**. London: Laurence King Publishing, 2012.
- HENSEL, M.; MENGES, A.; WEINSTOCK, M. **Emergent technologies and design**. New York: Routledge, 2010.
- HSUAN-AN, T. **Sementes do cerrado e design contemporâneo**. Goiânia: Editora UCG, 2002.
- IWAMOTO, L. **Digital fabrications: architectural and material techniques**. New York: Princeton Architectural Press, 2009.
- LITTMAN, J. A. **Regenerative Architecture**: a pathway beyond sustainability. 2009. 68p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e História da Arte) - Universidade de Massachusetts, Amherst, 2009.
- PAWLYN, M. **Biomimicry in Architecture**. London: RIBA Publishing, 2011.
- PIRES, J. F.; PEREIRA, A. T. C. **Modelagem Paramétrica da Geometria Complexa de Estruturas Regenerativas na Arquitetura**. In: CONGRESO DE LA SOCIEDAD IBERO-AMERICANA DE GRÁFICA DIGITAL, 21., 2017, Concepción. *Anais [...]*. Concepción: SIGraDi, 2017.
- SNELSON, K. **Tensegrity, weaving and the binary world**: Newton's third law and the duality of forces. [s.l.]: 2012. *E-book*.
- VERSCHLEISSER, R. **Aplicação de Estruturas de Bambu no Design de objetos**: como construir objetos leves, resistentes, ecológicos e de baixo custo. 2008. Tese (Doutorado em Artes e Design) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC), Rio de Janeiro, 2008.
- VICTOR, G.; SEIXAS, M.; RIPPER, J. L. M. **Estruturas autoportantes biotensegrity aplicando materiais Naturais**. In: ARRUDA, A. J. V. (Org.). *Métodos e processos em Biônica e Biomimética: a revolução tecnológica pela natureza*. São Paulo: Blucher, 2018. p. 152-71.
- ZHANG, J. Y.; OHSAKI, M. **Tensegrity structures**: Form, Stability, and Symmetry. Tokyo: Springer Japan, 2015.

## INSTRUÇÕES PARA A APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS

A submissão de trabalhos deverá ser feita por meio do portal eletrônico dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, onde estão as normas para apresentação de trabalhos:

<https://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquiteturaeurbanismo/normas>

*SUBMISSION GUIDELINES*

*SUMISIÓN Y DIRECTRICES PARA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS*

<https://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquiteturaeurbanismo/normas>

## NORMAS DE SUBMISSÃO

### **Condições gerais:**

1) Os artigos são recebidos exclusivamente via sistema de submissão. Eles podem ser submetidos pelos autores em fluxo contínuo, com eventualidade de chamadas especiais para dossiês temáticos com prazos específicos. Após aprovação técnica em primeiro-crivo, os trabalhos serão encaminhados a pareceristas *ad-hoc* (professores vinculados às principais instituições universitárias do país e estrangeiras).

2) Serão aceitos para apreciação trabalhos das seguintes modalidades:

- *Artigos de pesquisa que apresentem contribuições relacionadas às diversas áreas temáticas de Arquitetura e Urbanismo;*
- *Artigos relacionados a experiências de ensino de Arquitetura e Urbanismo;*
- *Projetos de Arquitetura e Urbanismo, discutidos teórica e metodologicamente;*
- *Entrevistas;*
- *Resenhas de livros, produções audiovisuais e obras de caráter artístico de significativa importância para a Arquitetura e Urbanismo.*

3) Só serão aceitos trabalhos inéditos e ainda não publicados em nenhum meio impresso ou digital. Ao submeter seu trabalho, os autores reafirmam a autenticidade do trabalho submetido, e assumem inteira responsabilidade sobre as ideias nele expressas.

4) Os artigos, entrevistas e resenhas poderão ser de autoria individual ou com coautores, sendo permitido no máximo 3 (três) autores. Os primeiros autores devem ter, no mínimo, título de graduação. Poderão submeter trabalhos: pesquisadores, professores e pós-graduandos de especialização, mestrado ou doutorado. Todos os autores devem se cadastrar no Portal, informando os campos solicitados de nome completo, filiação institucional, link para o site do Currículo Lattes, link para o ORCID

e pequena biografia. O nome e a contribuição de colaboradores excedentes aos três coautores podem ser mencionados em notas de agradecimentos.

5) A critério do Conselho Editorial poderão ser aceitos trabalhos textuais que não se enquadrem nos itens acima, considerada a sua especial relevância.

6) Os trabalhos deverão atender as seguintes especificações:

- Trabalho digitado em formato Word, na fonte Arial, corpo 11, entrelinha 1,5 em formato A4, com margens superior, inferior e direita de 2 cm, e margem esquerda de 3 cm. O trabalho completo (incluindo resumos, notas, ilustrações e referências bibliográficas) deverá ter no mínimo 12 e no máximo 20 páginas. Título e subtítulo objetivos, de no máximo 50 caracteres, apresentado de modo trilingue (português/inglês/espanhol). No caso de submissão de projetos de Arquitetura e Urbanismo ou mídias que demandem o envio de outros formatos, consultar o Comitê Editorial via email [cadernos.au@pucminas.br](mailto:cadernos.au@pucminas.br).

- Caso o trabalho seja decorrente de dissertações, teses ou relatórios de pesquisa e caso haja menção à fonte de financiamento, é necessário explicitar em nota de rodapé associada ao título, como indicado no exemplo a seguir: "Este artigo toma por base investigação em andamento no doutoramento de Maria de Assis, no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano (MDU) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sob orientação de João Martins."

- No documento do artigo, deve ser informada uma nota de rodapé para cada autor com: nome completo, formação e titulações (Instituição/data), filiação profissional, email para contato, como indicado no exemplo a seguir: "Arquiteto pela PUC Minas, mestre em Desenvolvimento Urbano pela UFMG, doutorando do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano pela PUC Minas. Professor do Departamento de Expressão Gráfica da PUC Minas. Email para contato: [arquitetoeurbanista@pucminas.br](mailto:arquitetoeurbanista@pucminas.br)"

- Não deve haver nenhuma outra menção aos autores da proposta ao longo do texto. A identificação de autoria do trabalho será removida do arquivo pela equipe editorial, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares.

- Resumo do trabalho, apresentado de modo trilingue (português/inglês/espanhol), contendo no máximo 500 caracteres cada (sem espaços).

- Palavras-chaves indicadoras do conteúdo do trabalho (mínimo de 3 e máximo de 5), apresentadas de modo trilingue. Sugere-se que ao menos duas das palavras chaves tenham um caráter não muito específico.

- Os textos submetidos podem ser redigidos em português, espanhol ou inglês.

- Ao submeter seu trabalho, o autor autoriza que, em caso de aceite, o artigo seja publicado nas versões português e inglês ou espanhol e inglês. Em caso de textos submetidos em português

ou espanhol, a tradução e revisão para o inglês será fornecida pelos autores após aprovação do texto original. Ao submeter seu trabalho, os autores concordam em fornecer esta tradução, caso seja solicitada no momento do aceite.

- Todos os textos devem ser formatados segundo a norma ABNT. Todas as obras citadas no texto devem constar da lista de Referências, ao final, assim como todas as obras constantes da lista de Referências devem estar citadas no texto. (ver Padrão PUC Minas de Normalização, em <https://www.pucminas.br/biblioteca/DocumentoBiblioteca/ABNT-GUIA-COMPLETO-Elaborar-formatar-trabalho-cientifico.pdf>).

- As notas devem ser de rodapé.

- As imagens de qualquer natureza (gráficos, figuras, fotos, mapas e outras) devem ser perfeitamente legíveis e apresentadas de duas maneiras: A) Ao longo do texto, em baixa resolução, numeradas, acompanhadas de legendas específicas, com identificação de fonte (as imagens não podem ter problema de direitos autorais); e B) Cada uma das imagens inseridas ao longo do trabalho deve ainda ser submetida pelo sistema, conforme consta no "Passo 4: Envie Documento Suplementar". Elas devem estar em formato JPG ou PNG, com tamanho real de no mínimo 1.000 pixels na horizontal e altura proporcional, de modo a garantir boa qualidade para reprodução gráfica. As imagens da versão digital poderão ser coloridas, mas na versão impressa serão em preto e branco. A exposição das pessoas eventualmente retratadas em imagens fornecidas na submissão é de inteira responsabilidade dos autores.

7) A colaboração de autores e avaliadores ad hoc não é remunerada. Os Cadernos possuem fins acadêmicos exclusivamente, sem nenhum interesse comercial, e seguem o calendário acadêmico da PUC Minas para o trabalho de editoração. O processo de submissão, avaliação, revisão, diagramação e publicação é inteiramente gratuito para os autores, assim como o acesso aos leitores. O processo de avaliação duplo-cega é resultado de colaboração voluntária da rede acadêmica de especialistas convidados, logo, não há como garantir prazo de publicação.

8) O artigo ficará disponibilizado no site dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo por tempo indeterminado, acessível por link direto e com registro DOI.

9) Os autores são autorizados e encorajados a distribuir o trabalho publicado nos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, tais como publicação em repositórios acadêmicos online, como material didático ou como capítulo de livro, desde que com reconhecimento de publicação inicial dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas e com hyperlink ativo para a publicação original na revista em caso de publicação online.