

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Grão-Chanceler • Dom Walmor Oliveira de Azevedo

Reitor • Professor Dom Joaquim Giovani Mol Guimarães

Chefe de Gabinete do Reitor • Professor Paulo Roberto de Sousa

Consultora Jurídica • Professora Natália de Miranda Freire

Pró-reitores e Graduação • Professora Maria Inês Martins Pesquisa e Pós-graduação
- Professor Sérgio de Moraes Hanriot Extensão - Professor Wanderley Chieppe
Felippe Recursos Humanos - Professor Sérgio Silveira Martins Gestão Financeira -
Professor Paulo Sérgio Gontijo do Carmo Logística e Infraestrutura - Professor
Rômulo Albertini Rigueira.

Pró-reitores adjuntos dos campi e unidades • Campus Arcos - Professor Jorge
Sündermann Campus Betim - Professor Eugenio Batista Leite Campus Contagem -
Professor Robson dos Santos Marques Campus Poços de Caldas - Professor Iran
Calixto Abrão Campus Serro - Professor Ronaldo Rajão Santiago Campus
Uberlândia - Professor Carlos Henrique Paixão Unidade Educacional Barreiro -
Professor Hélvio de Avelar Teixeira Unidade Educacional Praça da Liberdade -
Professor Miguel Alonso de Gouvêa Valle Unidade Educacional São Gabriel -
Professor Alexandre Rezende Guimarães.

Secretários Comunicação • Professor Mozahir Salomão Bruck Cultura e Assuntos
Comunitários - Professora Maria Beatriz Rocha Cardoso Geral - Professor Ronaldo
Rajão Santiago Planejamento e Desenvolvimento Institucional - Professor Carlos
Barreto Ribas.

Editora PUC Minas

Diretora • Mariana Teixeira de Carvalho Moura

Coordenação editorial • Mariana Teixeira de Carvalho Moura

Comercial • Paulo Vitor de Castro Carvalho

Apoio aos periódicos • Alda Verônica G. de Miranda

Conselho editorial • Edil Carvalho Guedes Filho, Eliane Scheid Gazire, Ev'Angela Batista Rodrigues de Barros, Flávio de Jesus Resende, Jean Richard Lopes, Leonardo César Souza Ramos, Lucas de Alvarenga Gontijo, Luciana Lemos de Azevedo, Márcia Stengel, Mariana Teixeira de Carvalho Moura, Meire Chucre Tannure Martins, Mozahir Salomão Bruck, Pedro Paiva Brito, Sérgio de Moraes Hanriot.

Contato:

Rua Dom Lúcio Antunes, 180 • Coração Eucarístico • 30535-630 • Belo Horizonte • Minas Gerais • Brasil

Tel.: (31) 3319.9904 • e-mail: editora@pucminas.br

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Chefe • Mário Lucio Pereira Junior

Colegiado • Jeanne Marie Ferreira Freitas, Diogo Ribeiro Carvalho, Sergio de Lima Saraiva Júnior

Cadernos de Arquitetura e Urbanismo

Coordenação editorial • Laura Fonseca de Castro.

Assistente editorial • Clara Maciel Canan Naves Moura

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), Heloísa Soares de Moura Costa (UFMG), Jeanne Marie Ferreira Freitas (PUC Minas - Presidente), Krzysztof Nawratek (The University of Sheffield School of Architecture / Inglaterra), Marcio Cotrim Cunha (UFPB), Paulo Ormindo (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 • Clara Maciel Canan Naves Moura.

Capa • Hugo Alkmim de Matos, Lucas Karantino da Silva e Natália de Oliveira Asevedo.

Imagens da capa • <https://unsplash.com/>

Revisão • Palloma Tayná Landim Gontijo / Daniella Lopes Dias Ignácio Rodrigues / Talytha Cristina da Trindade / Nicola Santos.

Contato • E-mail: cadernos.au@pucminas.br - Tel. / Fax: (0xx31) 3319 4264 - Endereço: Cadernos de Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas • PUC Minas - Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Av. Dom José Gaspar 500 Prédio 47 sala 227 - 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 - Tel/Fax: (0xx31) 3319 4175 - e-mail: 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. O periódico semestral possui versão digital na íntegra.

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, pós-graduação 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 caracteriza-se 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.

Qualis / CAPES

Classificação B3 (<http://qualis.capes.gov.br/webqualis>).

Estrutura editorial

A seleção de trabalhos observa criteriosa tramitação, envolvendo processo contínuo de recebimento de artigos, avaliação às cegas por um corpo de pareceristas altamente qualificado, com submissão a, pelo menos, dois pareceristas, retorno aos autores, revisão de normalização e de linguagem, e verificação final pelos autores. Todo o processo editorial é gerenciado por meio do sistema SEER, no portal dos Cadernos.

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.



Cadernos de Arquitetura e Urbanismo

volume 28, número 42

1^o semestre de 2021

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	11
LAURA FONSECA DE CASTRO	
 Rachel Whiteread: Questionamentos para a Arquitetura	 18
SIMONE NEIVA	
ALEXANDRE EMERICK NEVES	
<i>RACHEL WHITEREAD: QUESTIONS FOR ARCHITECTURE</i>	
<i>RACHEL WHITEREAD: PREGUNTAS PARA LA ARQUITECTURA</i>	
 História do Mobiliário: Antiga Grécia	 60
FÁTIMA REGINA SANS MARTINI	
<i>HISTORY OF FURNITURE: ANCIENT GREECE</i>	
<i>HISTORIA DE MUEBLES: ANTIGUA GRECIA</i>	
 O Eclético como Patrimônio: Discussões Iniciais	 102
MARIA HELENA GABRIEL	
PAULO CÉSAR CASTRAL	
<i>THE ECLECTIC AS HERITAGE: INITIAL SPEECHES</i>	
<i>LO ECLÉTICO COMO PATRIMÓNIO: DISCURSOS INICIALES</i>	
 Basílica do Imaculado Coração de Maria	 125
CLÁUDIA GUEDES CARDOSO	
<i>BASILICA OF THE IMMACULATE HEART OF MARY</i>	
<i>BASÍLICA MENOR DEL INMACULADO CORAZÓN DE MARÍA</i>	

**Transformações Arquitetônicas da Cidade
de São Miguel do Oeste (SC)159**

CELÍ MAZIERO

JOSÉ RICARDO DA ROCHA CAMPOS

CRISTIANE MARIA TONETTO GODOY

*ARCHITECTURAL TRANSFORMATIONS OF SÃO MIGUEL DO OESTE (SC)
TRANSFORMACIONES ARQUITECTÓNICAS DE SÃO MIGUEL DO OESTE (SC)*

**Expansão Urbana e Sistemas de Áreas Verdes:
Paisagens Mutáveis em Goiânia198**

ANA CRISTINA RODOVALHO REIS

SANDRA CATHARINNE PANTALEÃO

*SPRAWL URBAN AND GREEN AREAS: CHANGING LANDSCAPES IN GOIANIA
EXPANSIÓN URBANA Y SISTEMAS DE ÁREAS VERDES: PAISAJES CAMBIABLES EN GOIANIA*

Habitação de Interesse Social e Light Steel Framing no Brasil241

GABRIELLE SPERANDIO MALTA

CLAUDIA MARIA ARCIPRESTE

TITO FLÁVIO RODRIGUES DE AGUIAR

*SOCIAL HOUSING AND LIGHT STEEL FRAMING IN BRASIL
VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL Y LIGHT STEEL FRAMING EN BRASIL*

Conversa Expandida: por um modelo de Projetação Tectônico280

MARINA FERREIRA BORGES

*EXPANDED CONVERSATION: FOR A TECTONIC PROJECTION MODEL
CONVERSACIÓN AMPLIADA: PARA UN MODELO DE PROYECCIÓN TECTÓNICA*

Normas para Apresentação de Trabalhos316

APRESENTAÇÃO

Laura Fonseca de Castro¹

DOI 10.5752/P.2316-1752.2021v28n42p11-17

Ao traçar um interessante panorama a partir de pesquisas com abordagens diversas, a curadoria editorial feita nos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo indica estar em sintonia com a pluralidade de leituras e escritas da cidade contemporânea. Este número oferece importantes contribuições para o estudo das condições e das transformações espaciais urbanas consideradas em diversas escalas, desde artefatos e obras de arte, passando por tecnologias construtivas prediais até considerações sobre processos de expansão urbana. Nesse sentido, as críticas e olhares lançados à questão espacial revelam possibilidades novas que colaboram para a formação acadêmica, técnica e profissional de quem lê, mas sem perder de vista a importância das relações culturais e sociais que a engendra.

O arco de leitura deste número dos Cadernos se inicia com dois artigos que se debruçam sobre considerações espaciais na escala de objetos, aproximando a Arquitetura dos campos da Arte e do Design de Mobiliário. O artigo intitulado *Rachel Whiteread: questionamentos para a*

¹ Professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas, Mestre e Doutora em Teoria, Produção e Experiência do Espaço pela UFMG, coordenadora editorial dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo.

arquitetura propõe uma interessante aproximação crítica, a partir da escultura, entre Arquitetura e Arte. As relações normativas modernistas que se estabelecem entre corpo e espaço e que dão as bases para noções de habitabilidade, de funcionalidade, de permanência e de especificidade do lugar são analisadas e questionadas a fim de ampliar as possibilidades de considerar sua natureza espacial para além da tradição acadêmica. Arte e Arquitetura não podem ser consideradas como instâncias separadas nas esculturas de Whiteread. Ao contrário, no processo de produção artística de Whiteread, dá-se relevância ao espaço arquitetônico de modo imanente, e, assim, ele passa a se abrir para modos outros de percepção e crítica.

O artigo *História do mobiliário: Antiga Grécia* faz uma leitura analítica das condições técnicas e tecnológicas do período de modo a revelar heranças formais que atravessaram a história e se revelam presentes nos dias atuais, podendo ser observadas, notadamente, nos modos de integração do convívio íntimo com a esfera social. Ao analisar imagens presentes em acervos museológicos, com destaque para a cadeira Klismos e a mesa de três apoios, observa-se a busca por conforto e beleza como resultado da mentalidade criativa que operava simultaneamente as experiências técnica e prática no período. Esse modo de trabalho e processo de elaboração experimental têm papel fundamental na formação de designers contemporâneos.

Em seguida, o número abre espaço para estudos cujas análises se concentram nos temas de Patrimônio, Paisagem e Cultura. Os três

trabalhos a seguir consideram a relevância dos atores e fatores históricos materializados em cidades brasileiras sob a égide de suas influências estéticas. O texto *O eclético como patrimônio: discursos iniciais* elabora um interessante argumento acerca do embate histórico que se estabelece entre os discursos de patrimônio nacional, ecletismo e modernismo. O texto chama atenção ao fato de que a arquitetura eclética foi menos amparada pelos instrumentos de preservação por se tratar de uma estética combatida pelos modernistas, os responsáveis por elaborar tais instrumentos. As críticas feitas pelo movimento modernista brasileiro contra as manifestações ecléticas são analisadas historiograficamente de modo a fundamentar o argumento contemporâneo em defesa da preservação patrimonial de obras ecléticas remanescentes, notadamente em cidades pequenas e médias no Brasil. Os autores demonstram os diferentes efeitos que o discurso modernista teve em cidades afastadas dos grandes centros urbanos do meio do século XX a partir de levantamentos feitos na cidade de Bocaina, no interior do estado de São Paulo, cuja economia, à época, era dependente do plantio cafeeiro e cuja arquitetura predominantemente eclética refletia o gosto dominante. É notável em Bocaina que os imóveis tenham sido preservados mesmo sem que tenham sido protegidos pelo instrumento de tombamento. Os autores destacam o risco de generalização que as pesquisas sobre patrimônio incorrem ao considerar apenas estudos que, muitas vezes, se concentram em processos ocorridos nos grandes centros sociais, políticos e econômicos do Brasil.

Em uma outra leitura interessante acerca da importância do ecletismo para o patrimônio nacional, o artigo *Basílica do Imaculado Coração de Maria* estabelece uma relação entre as manifestações estilísticas da Arte e da Arquitetura brasileira que se originam de influências neoislâmicas. A obra religiosa estudada, construída na primeira década do século XX no bairro do Méier no Rio de Janeiro, é uma manifestação eclética de influência mourisca herdada dos costumes incorporados na Península Ibérica. Ela revela um processo singular de produção que serve de suporte para manifestações ornamentais de herança árabe e islâmica na arquitetura eclética. Este caráter sublinha o significado e o valor da cultura estrangeira na formação da identidade cultural, artística e social do Brasil. No artigo *Transformações arquitetônicas da cidade de São Miguel do Oeste, SC*, os autores analisam documentos históricos que registram as transformações arquitetônicas da cidade santa-catarinense entre as décadas de 1950 e 2010 a fim de criar uma linha do tempo que revela o processo de modernização urbana através do uso de diferentes materiais de construção, tais como madeira e vidro. O processo de significação cultural elaborada pela população nativa e imigrante a partir desses suportes técnicos é acentuada entre as décadas de 1950 e 1970, mas foi enfraquecida nas últimas décadas em consequência de atravessamentos econômicos, tecnológicos e informacionais. A cidade passou por transformações recentes que tiveram como efeito a verticalização das edificações, gerando consequências consideradas negativas, tais como o sombreamento das vias, a impermeabilização dos lotes e a mudança na

morfologia espacial. Deste modo, o texto discorre sobre a importância do tombamento das cidades como maneira de preservar, coletivamente, seus bens culturais e paisagísticos.

O tema da transformação da paisagem urbana também é abordado no texto *Expansão urbana e sistemas de áreas verdes: paisagens mutáveis em Goiânia*, que coloca em questão a predominância, no ordenamento territorial da cidade, do sistema viário em relação ao de áreas verdes e aos cursos d'água. Goiânia é uma cidade planejada a partir de preceitos modernos, pautados na racionalidade e funcionalidade espacial. Contudo, o traçado do centro preconizado por Atílio foi afetado pelo espraiamento urbano em direção às periferias e pela fragmentação do sistema viário. As políticas urbanas estabelecidas respondem ao crescimento demográfico e ao processo de expansão da cidade, mas, em detrimento das leis da década de 1970, os fundos de vale se revelam atraentes ao uso residencial tanto de habitação coletiva quanto de residências unifamiliares em condomínios fechados. O artigo demonstra em que sentido a legislação é ineficaz e destaca os aspectos capitalistas da economia como fatores determinantes da nova configuração territorial.

A transformação urbana e a demanda por condições dignas de vida também servem de pano de fundo para o argumento dos autores do artigo *Habitação de interesse social e Light Steel Framing no Brasil*, que elaboram um argumento acerca dos processos de racionalização construtiva e seus impactos na qualidade do espaço construído e de seu

processo de construção. A pesquisa se dedica à avaliação pós-ocupacional de um dos primeiros conjuntos habitacionais construídos em *Light Steel Framing* no Brasil, o Conjunto Jardim Amália, a fim de registrar a relação das pessoas com seus lugares de moradia, destacar os impactos de uso desse sistema construtivo e avaliar os modos como seu uso poderia ser considerado em grande escala na construção civil de interesse social. Os resultados da pesquisa sugerem que os moradores são favoráveis ao uso do sistema de construção por ele elevar a qualidade da edificação, mas chama atenção também para as dificuldades encontradas no que se refere ao acesso à tecnologia, ao processo construtivo que demanda mão-de-obra especializada, ao uso de sistemas não populares de vedação interna e externa e à manutenção de limpeza que culturalmente usa muita água. Apesar dessas limitações, a conclusão aponta para o potencial de uso do *Light Steel Framing* no contexto brasileiro como uma prática social transformadora a ser adotada por classes economicamente desfavorecidas com o objetivo de reduzir o déficit habitacional de maneira responsável e eficiente.

Partindo do debate acerca de estratégias de popularização técnica, a revista se encaminha para a discussão sobre o estreitamento da relação entre arquitetos e engenheiros no ensino de Arquitetura e Urbanismo. O artigo *Conversa expandida: por um modelo de projeção tectônico* propõe uma reflexão de viés epistemológico que parte de preceitos da Teoria Crítica da Tecnologia e desenvolve um argumento em favor da prática de projeção que pretende ultrapassar os princípios de

racionalidade instrumental. A autora identifica processos de instrumentalização tecnológica facilitados por ferramentas digitais e propõe o desenvolvimento de novos processos de ensino e aprendizagem de projetos por meio de experimentação-na-ação. Para tanto, ela argumenta que a universidade deve estabelecer um modelo educacional que incentive a troca dialética e democrática entre professores e alunos de arquitetura e engenharia a fim de orientar a produção prática nos canteiros de obras, que podem ser experimentados desde a escala de objetos até a escala de planejamento urbano. Nesse sentido, a conversa expandida trata dos processos comunicativos como estratégias indispensáveis para o desenvolvimento de processos de projeção abertos e inclusivos.

A pluralidade que marca esta edição dos Cadernos de Arquitetura e Urbanismo colabora para o desenvolvimento da teoria e da prática no planejamento espacial e se revela como um fórum interessante para discutir as dimensões de espaço e lugar. Os Cadernos acabam por promover o diálogo entre as comunidades acadêmica e profissional, incentivando a reflexão analítica sobre a prática e sua relação dialética com a teoria. As análises aqui apresentadas examinam abordagens contemporâneas que consideram a técnica sob a perspectiva das ciências sociais e as interpretam à luz dos debates intelectuais atuais, desafiando o impacto das ideias em favor do desenvolvimento de políticas em áreas como arte, design, história, patrimônio cultural, desenho urbano, construção civil, tecnologia e pedagogia.

RACHEL WHITEREAD: QUESTIONAMENTOS PARA A ARQUITETURA¹

Simone Neiva²

Alexandre Emerick Neves³

DOI:10.5752/P.2316-1752.2021v28n42p18-59

Resumo

O artigo tem como objeto o diálogo entre arquitetura e arte nas esculturas da britânica Rachel Whiteread. Como premissa está a reconfiguração dos limites da escultura em direção a um campo partilhado com a arquitetura e a paisagem, proposta por Rosalind Krauss (1979). O artigo propõe questionamentos de prerrogativas da arquitetura, tais como a relação do espaço com o corpo, a habitabilidade, a especificidade do lugar, o sentido de permanência e a

¹ Este artigo toma por base a investigação no mestrado de Simone Neiva, no Programa de Pós-Graduação em Artes da Universidade Federal do Espírito Santo, sob orientação de Alexandre Emerick Neves.

² Arquiteta e urbanista pela Ufes, doutora em Arquitetura pela USP, com pós-doutorado em Arquitetura pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, especialista em História da Arte e História da Arquitetura pela PUC Rio, mestre em Arquitetura pela Universidade de Tóquio, mestre em Artes pela Ufes. Membro do Icomos/ES e do Núcleo Patrimônio Cultural CAU/ES. *E-mail:* simoneiva@gmail.com

³ Artista pela UFRJ, mestre em História da Arte pela UFRJ, doutor em Artes Visuais pela UFRJ, com pós-doutorado em Artes pela Universidade da Califórnia. Professor de História e Teoria da Arte da Ufes. *E-mail:* alexandreemerick@gmail.com

funcionalidade. Ao final, como contribuição ao debate, apresentamos a ideia de uma autorreflexão da arquitetura a partir da escultura de Whiteread.

Palavras-chave: Arquitetura. Arte. Escultura. Diálogo. Rachel Whiteread.

Abstract

The article has as its object the dialogue between architecture and art in the work of British artist Rachel Whiteread. Its premise is the reordering of the traditional categories of art and the reconfiguration of the boundaries of sculpture towards a field shared between art, architecture (and landscape) proposed by Rosalind Krauss. The article proposes the questioning of fundamental prerogatives of architecture, such as: the relationship of space with the body, the habitability, the specificity of the place, the sense of permanence and functionality. At the end, we present as a contribution to the debate the idea of a possible self-reflection of architecture from Whiteread's sculpture.

Keywords: Architecture. Art. Sculpture. Dialogue. Rachel Whiteread.

Resumen

El artículo tiene como objeto el diálogo entre arquitectura y arte en las esculturas de la británica Rachel Whiteread. Como premisa está la reconfiguración de los límites de la escultura hacia un campo compartido con la arquitectura y el paisaje, propuesta por Rosalind Krauss (1979). El artículo propone cuestionar las prerrogativas de la arquitectura, como la relación del espacio con el cuerpo, la habitabilidad, la especificidad del lugar, el sentido de permanencia y funcionalidad. Al final, como contribución al debate, presentamos la idea de una autorreflexión de la arquitectura a partir de la escultura de Whiteread.

Palavras-llave: Arquitetura. Arte. Escultura. Diálogo. Rachel Whiteread.

Introdução ou Questões Preliminares entre Arte e Arquitetura

O texto *A escultura no campo ampliado*, publicado por Rosalind Krauss em 1979, na revista *October*⁴, indica a necessidade de ampliação do discurso crítico da arte, que passava por profundas transformações, pois fora levado ao questionamento de suas categorias tradicionais⁵ e a uma reconfiguração dos limites da escultura em direção a um campo partilhado entre arte, arquitetura e paisagem. Para tanto, Krauss utilizou a estrutura de um diagrama matemático para reposicionar a escultura e definir três novas categorias: “construções no *site*” (paisagem e arquitetura)⁶, “*sites* marcados” (paisagem e não paisagem),⁷ e “estrutura axiomática” (arquitetura e não arquitetura)⁸ (Figura 1).

⁴ Texto publicado no Brasil como KRAUSS, Rosalind. *A escultura no campo ampliado*. Gávea I, Revista do Curso de Especialização em História da Arte e Arquitetura no Brasil. PUC-Rio, 1984, p. 135.

⁵ Pintura, escultura, arquitetura, literatura, música, artes cênicas, fotografia e cinema.

⁶ Nesse caso, manifestações híbridas com elementos naturais da paisagem e estruturas arquitetônicas, como em *Partially burried woodshed* (1970), de Robert Smithson, constroem um lugar de experiência com as características de ambas as categorias simultaneamente.

⁷ Para além da potência do olhar na determinação da paisagem, tal categoria supõe intervenções físicas, como em *Duble negative* (1969), de Michael Heizer, resignificando a imagem da natureza.

⁸ Esse conceito será mais bem considerado nas discussões deste artigo, na análise de obras que trabalham com o espaço arquitetônico, sobretudo em relação à produção da artista britânica Rachel Whiteread.

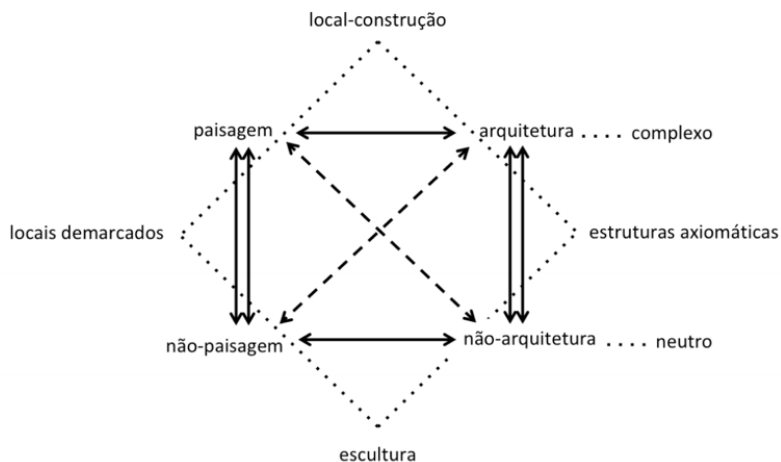


Figura 1

I Diagrama do Grupo Klein.

Fonte: KRAUSS, Rosalind. A escultura no campo ampliado. Gávea I, Revista do Curso de Especialização em História da Arte e Arquitetura no Brasil. PUC-Rio, 1984, p. 135.

Nosso interesse aqui recai sobre a categoria 'estrutura axiomática'. Krauss percebera que, no último século, a arquitetura havia penetrado profundamente a vida cotidiana, a arte e todo o âmbito cultural, de modo a se configurar como matéria-prima fundamental para vários tipos de artistas. Inúmeros artistas poderiam ser reunidos sob um interesse comum, no que concerne a uma pretensão construtiva, mas poucas obras se

inseririam com tanta propriedade na categoria 'estrutura axiomática', ou seja, a um só tempo arquitetura e não arquitetura, como as do norte-americano Gordon Matta-Clark⁹ e as da britânica Rachel Whiteread¹⁰. Com suas ações artísticas, eles transformaram integralmente em escultura o artefato arquitetônico. Ao criarem propostas marcadas por uma espécie de intervenção no espaço real da arquitetura, o corpo passa a ser um veículo essencial à experimentação das obras, independentemente do meio empregado pelos artistas. Na categoria da estrutura axiomática, mais importa a experiência de habitação do lugar, bem como a experiência daquilo que caracteriza a arquitetura: sua espacialidade, disposta entre "abertura e clausura" (KRAUSS, 1984, p. 136). Tanto a obra de Matta-Clark quanto a de Rachel Whiteread constituem um campo fértil às investigações das relações entre arte e arquitetura.

Se a produção de Gordon Matta-Clark é amplamente reconhecida no meio artístico brasileiro, o mesmo não se pode dizer da escultura de Rachel

⁹ Gordon Matta-Clark foi um artista norte-americano nascido em Nova Iorque em 22 de junho de 1943 e prematuramente falecido em 1978. É conhecido sobretudo por seu *site specific* na década de 1970 - cortes em edifícios abandonados, dos quais removia parte do piso, teto e paredes.

¹⁰ Rachel Whiteread é uma escultora britânica nascida em 1963 no Reino Unido. Estudou pintura na Brighton Polytechnic e escultura na Slade School of Fine Art, nos anos 1980. Um dos processos mais utilizados em suas obras é a moldagem. Foi a primeira mulher a receber o Prêmio Turner, em 1993, e é uma das artistas pertencentes aos grupos de jovens artistas que trabalham majoritariamente com espaços vazios ou inabitados. Entre as suas obras mais reconhecidas encontram-se *Ghost* (1990) e *House* (1993).

Whiteread. O fato de a obra de Whiteread partilhar de questões comuns entre arte e arquitetura, o que a localiza no espaço borrado entre as fronteiras tradicionais que distanciam essas duas categorias, torna-a plena de possibilidades de estabelecer uma reflexão renovada para ambas as áreas.

Na realidade, desde a década de 1960, os próprios arquitetos faziam experimentações que se aproximavam da arte e desafiavam o que Reyner Banham denominou “autoria da arquitetura”. Segundo Nigel Whiteley:

Tratava-se de um compromisso de não formar nem mesmo um sistema estético, mas de uma atitude. E foi esta atitude – derivada da arte do pós-Guerra, com sua corrente de anti-tradicionalismo e anti-convenção – que se manifestou ao longo da busca de Banham por outra arquitetura (WHITELEY, 1990, p. 290, tradução nossa).

Não foram poucos os projetos imaginados por grupos como Archigram, Atchizoom Associati, Superstudio, Carvat, UFO e Hanus-Rucker-Co. Seus empreendimentos utópicos contestavam normas arquitetônicas tradicionais e testavam alternativas tecnológicas, ainda que a intenção de Whiteread não seja necessariamente contestar os princípios da arquitetura, suas obras também o fazem de maneira provocativa. Neste artigo buscamos compreender em que medida quatro das obras de Whiteread – *Ghost* (1990), *Untitled (Room)*, (1993), *House* (1993) e *Shy sculptures* (2010-2017) – questionam algumas das premissas fundamentais da arquitetura,

tais como a relação do espaço com o corpo, a habitabilidade, a especificidade do lugar, o sentido de permanência e a funcionalidade. A primeira parte do artigo trata dos primeiros anos de produção de Rachel Whiteread, com a utilização da técnica da moldagem e de materiais como resina e gesso. Analisamos seus primeiros trabalhos, concebidos ainda na escala do mobiliário, nos quais os temas do vazio, da clausura, da intimidade, do sinistro, da memória e da morte se prenunciam. A segunda parte do artigo considera o modo como gradativamente a escultura de Whiteread cresce em porte e complexidade, aproximando-se da escala da arquitetura, com o uso do concreto como material de moldagem e a anulação de prerrogativas arquitetônicas em paralelo aos temas do vazio, da clausura, da memória e da morte, tão caros a Whiteread. Ao final, verificamos o alcance dos questionamentos lançados pelas quatro obras escultóricas, suas ressonâncias nos campos da arte e da arquitetura e, a partir delas, a proposta de autorreflexão da arquitetura.

Como referencial teórico, recorreremos aos autores Rosalind Krauss (1979) e Hal Foster (2016), dentre outros. A intenção foi contribuir para a ampliação do repertório teórico e crítico arquitetônico sobre o diálogo entre as duas disciplinas – tema recorrentemente estudado por pesquisadores como Simões (2018), Tonetti (2013), Vidler (2013) (2001), Wisnik (2012), Moriente (2010), Rendell (2006), Colombina (2006), Montaner (2002) e Maderuelo (1990).

Rachel Whiteread: A caminho da Não Arquitetura:

Para o historiador Peter Muir, “é possível que a artista contemporânea Rachel Whiteread seja a herdeira mais importante de Gordon Matta-Clark, no que se refere à relação com a arquitetura” (MUIR, 2014, p. 146). Após décadas moldando objetos domésticos em materiais como resina e gesso, em 1993, a artista britânica moldou em concreto o interior de uma casa vitoriana por completo. A partir desse momento, Whiteread passou a ser associada a Matta-Clark como artista que interveio na arquitetura integral existente, prestes a ser demolida em nome da renovação urbana, transformando-a em escultura temporária. Arquiteturas que, para Karen Ward, são verdadeiros *objets trouvés*, “objetos não artísticos, mas que oferecem matéria bruta para serem transformados fisicamente e psicologicamente em trabalhos com profundidade” (WARD, 2013, n.p.). A própria Whiteread admite a influência de Matta-Clark, mencionando com entusiasmo essa influência quando, ainda estudante:

Fui tomada pelo que ele fez. Eu me apaixonei pelo tipo de escala e o modo com que ele se apropriava de qualquer coisa [...] Ele foi uma grande influência. Recentemente fiz uma peça de grandes proporções que será instalada na embaixada americana, que em certo aspecto se parece com as casas que ele usava. Casas que eram construídas a partir de catálogos (ARCHITECTURAL REVIEW, 2018, n.p.).

Essa retomada de Whiteread da obra de um artista da década de 1970 pode ser vista, no contexto delineado pelo crítico Hal Foster, como procura dos artistas dos anos 1990 de “novos pontos de partida que iam desde a *Minimal Art* até a arte conceitual, performance, vídeo arte, instalações e o *site-specific*” (FOSTER, 2016, p. 737). Denominada de artista pós-minimalista, Whiteread, além da influência de Matta-Clark, encontra-se entre as artistas britânicas¹¹ que acentuam os efeitos mais radicais da *Minimal Art*, como, , a abertura ao universo do corpo.

As peças moldadas por Whiteread, ainda estudante, envolviam a moldagem de partes do corpo, como uma de suas orelhas, e a moldagem de pequenos objetos domésticos, como um jarro, seu primeiro objeto em cera (TALLÓN, 2006, p. 394). Posteriormente, Whiteread ampliou o repertório conceitual, bem como o de objetos, desde o fim dos anos 1980, tem moldado majoritariamente o mobiliário doméstico. O molde ocorre às vezes em negativo e às vezes em positivo. Dois são os elementos fundamentais trabalhados por Whiteread: o espaço e o objeto (seja doméstico, seja arquitetônico), e dois os procedimentos técnicos básicos: o vazio e o moldado (TALLÓN, 2006, p. 385). Desse modo, a escultura de Whiteread tanto pode materializar o espaço vazio que rodeia os ditos objetos como utilizar o próprio objeto como molde.

As técnicas aplicadas por Whiteread não são inovadoras, são métodos históricos para reprodução de objetos. A finalidade é obter uma cópia fiel

¹¹ Rachel Whiteread, Mona Hatoum, Sara Lucas, Cornelia Parker e Gillian Wearing.

do que se molda, seu duplo. Para Emila Tallón (2006), a técnica de moldagem escolhida por Whiteread é comparável aos moldes encontrados no Vitoria Albert Museum, em Londres, nos Museus dos Monumentos, em Paris, ou, retrocedendo-se no tempo, à técnica da cera perdida da Era dos Metais, às cópias em bronze de esculturas gregas ou mesmo aos procedimentos de modelagem das máscaras mortuárias mediterrâneas. Em Whiteread, todavia, o objeto é o próprio molde, por fim destruído. Surge assim algo que não é *mímesis* do objeto, mas sua presença estranhamente familiar.

Whiteread não foi a primeira artista do século XX a utilizar a técnica de captura dos espaços vazios, íntimos, próximos ao sujeito e a seus objetos cotidianos. A mesma técnica foi utilizada por Bruce Nauman. A obra *Cast of the space under my chair* (1966-1968) (Figura 2) exemplifica-o bem. Ali Nauman moldou em concreto o espaço vazio sob uma cadeira. O sujeito¹² é substituído pelo vazio como metáfora de sua ausência. O vazio deixado pelo sujeito, entretanto, não é espaço nulo, mas carregado de significado

¹² O espaço preenchido pela estrutura material do objeto – presença, cheio, visível – é substituído pela materialização do espaço contíguo ao objeto (ausência, vazio, invisível), o que pode ser elevado à metáfora do sujeito sob seus pares antitéticos: material/imaterial, cheio/vazio, presença/ausência, visível/invisível. Nauman, portanto, intervém fisicamente em um objeto vulgar para explorar criticamente a economia conceitual do gesto artístico, sobretudo a privilegiada ideia que se faz presente naquilo que é materializado e consequentemente preenche um lugar – habita-o – ao tornar-se visível.

e matéria. Inusitadamente, o vazio preenchido torna visível a ausência do objeto.



Figura 2

NAUMAN, Bruce. *Cast of the space under my chair* (196-1968).

Fonte: Disponível em:

<https://www.google.com.br/search?q=Cast+of+the+Space+under+My+Chair>.

Acesso em: 25 de dezembro de 2019.

O gesso era o material utilizado por Whiteread nos primeiros projetos, tradicionalmente aplicado para produzir moldes quanto para reprodução em positivo nos processos escultóricos. Precário, normalmente branco,

esse material é geralmente associado às etapas preliminares da produção artística ou às reproduções de objetos vulgares. Whiteread inicialmente opta pela cor branca como constitutiva da obra, mas nem tudo é branco no seu trabalho. Uma de suas obras mais intimistas é *Closet* (1988) (Figura 3), em que o interior de um guarda-roupa é moldado em gesso negro, percebendo-se mesmo as marcas das prateleiras. Ícone do confinamento, o armário foi escolhido pela incipiente qualidade figurativa (PRINCENTHAL, 1975, n.p.). Assim como em *Closet*, a ideia de confinamento está presente em toda a obra de Whiteread, bem como o conceito da morte. *Ether* (1990) (Figura 4), por exemplo, surge a partir da moldagem de uma banheira vitoriana e do espaço ao redor. A escultura evoca a sensação em um caixão e a mortalidade do corpo. O tema do corpo também está presente em *Untitled (amber double bed)* (1991) (Figura 5), colchão encostado displicentemente contra a parede, moldado em borracha laranja e espuma de alta densidade. Dessa vez não é a sensação de confinamento do corpo que se explora, mas a memória de sua presença “nos eventos arquetípicos da cama – amar, nascer e morrer” (FOSTER, 2016, p. 739, tradução nossa). A clausura, o vazio, a intimidade, a memória e a morte são temas recorrentes em Whiteread, ao mesmo tempo, em que o peso da densidade material na solidificação do espaço, assim como a objetificação do negativo de objetos vulgares em condições situacionais inusitadas, tensiona a região fronteira da escultura para além de suas especificidades.



Figura 3

WHITEREAD, Rachel. *Closet* (1988).

Fonte: Disponível em: [https://www.google.com.br/search?q=Closet+\(1988\)+whiteread](https://www.google.com.br/search?q=Closet+(1988)+whiteread).

Acesso em: 25 de dezembro de 2019.

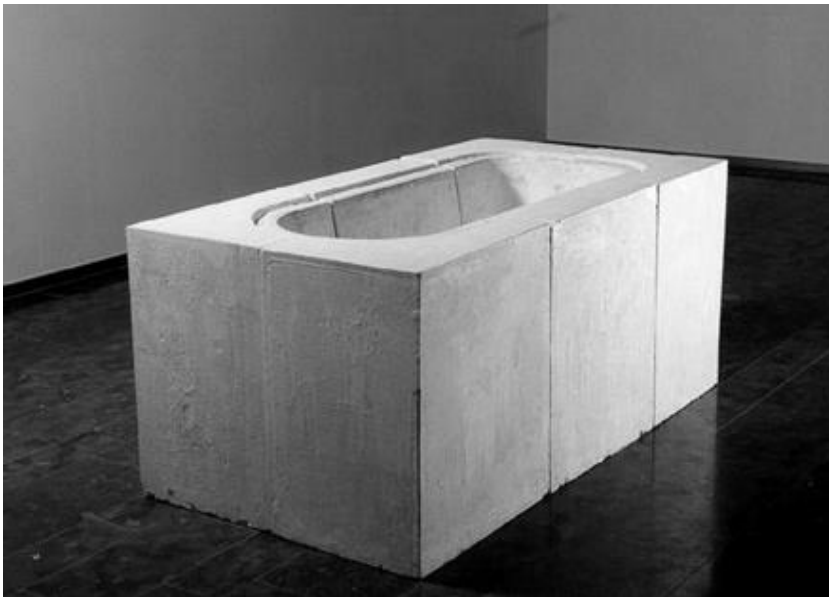


Figura 4

WHITEREAD, Rachel. *Ether* (1990)

Fonte: Disponível em:

<http://timothyquigley.net/ea/exhibit/images/whiteread/pages/whiteread-ether.html>.

Acesso em: 25 de dezembro de 2019.



Figura 5

WHITEREAD, Rachel. *Untitled (amber double bed)* (1991).

Fonte: Disponível em: <https://ar.pinterest.com/pin/191684527859713160/?lp=true>. Acesso em: 25 de dezembro de 2019.

Da Arquitetura à Não Arquitetura: a eliminação das prerrogativas arquitetônicas por Rachel Whiteread

Whiteread parece percorrer o interstício designado pelas setas no diagrama de Krauss, de um limite ao outro da 'estrutura axiomática'. A escultora parte de objetos tratados de modo a revelar certa arquitetura de seus espaços, passa pelos elementos arquitetônicos, seus fragmentos estruturais e espaciais, e encaminha-se à incorporação de toda uma

estrutura predial, o que somente pode ser reconhecido de modo positivo como o limiar entre arquitetura e 'não arquitetura'. A materialização do espaço elaborado pela arquitetura sugere certo colapso das relações binárias da habitação do lugar, entre o positivo e o negativo, o cheio e o vazio, a abertura e a clausura, a familiaridade e a estranheza, a memória e a morte. Começamos, portanto, com a análise de duas ações aproximativas.

***Ghost* e *Untitled (Room)*: a presença do corpo e a vivência do lugar na aproximação com a arquitetura**

Durante o processo de moldagem de objetos domésticos, Whiteread percebe a arquitetura das peças. Diria:

O trabalho que fiz usava móveis domésticos, coisas que eram pertinentes ao meu passado: um armário, cama, garrafa de água quente e penteadeira. Eu literalmente enchi os espaços com gesso e usei partes do mobiliário para definir os espaços. *Mantle* incluía o tampo de vidro de uma penteadeira, havia algo de bastante arquitetônico naquelas peças (WERNER; BASTIDE, 1996, n.p., tradução nossa).

Nas invenções seguintes às peças de mobiliário, as obras crescem em escala e em complexidade e, de fato, se aproximam do campo da arquitetura. *Ghost* (1990) (Figura 6) e *Untitled (Room)* (1993) (Figura 7) são as primeiras obras nessa direção. Enquanto *Ghost* é a modelagem de um

cômodo de casa-terraço vitoriana, de cuja arquitetura a artista registra particularidades dos detalhes históricos, *Room* é criada por Whiteread em seu ateliê em Berlim, desde o molde até a escultura final, a partir de elementos arquitetônicos pré-fabricados. Whiteread cria *Room* como protótipo de madeira compensada e o preenche com argamassa, material utilizado na arquitetura para dar suavidade ao acabamento em paredes de alvenaria, cujo reboco é, em geral, rústico. Aqui a argamassa é utilizada para preencher as cavidades e ondulações variadas, registrando as *nuances* da topografia interna do modelo. A obra é dividida por um *grid*¹³ que revela as proporções arquitetônicas do cômodo e escultóricas da peça. Se as marcas do *grid* que se veem em *Ghost* são referências das proporções das pinturas de Piero della Francesca¹⁴ (ARTHEADFUL, 2018), de outro

¹³ Optou-se pelo uso do termo de língua inglesa “*grid*” em vez do termo em português “*grade*”, pelo fato de, no *metier* arquitetônico, os termos terem significados distintos. Enquanto *grade* refere-se ao elemento arquitetônico que delimita espaços (ex. *grade* de metal), *grid* refere-se ao elemento ordenador, linear e racional da ação projetual.

¹⁴ Ao ser questionada sobre a influência do seu método de moldar o espaço, Whiteread menciona o pintor renascentista italiano Piero della Francesca, mais especificamente o quadro *A flagelação de Cristo* (1455-1460). Della Francesca foi um dos principais pintores do século XV, além de exímio matemático e inovador no desenvolvimento da perspectiva. Whiteread examinou o modo como Della Francesca, especificamente nesse quadro, empregou as proporções e a composição para organizar suas figuras como formas esculturais dentro de um volume de espaço. Em *Ghost*, Whiteread cria um *grid* de proporções semelhantes ao *grid* criado por Della Francesca para organizar a cena em seu quadro. Se em *A flagelação de Cristo*, Della Francesca retratou figuras humanas como sólidas massas posicionadas em volumes de espaço, em *Ghost*, Whiteread, inversamente, transformou volumes de espaço em massas sólidas. Ao fim, *Ghost* evidencia estratégias

modo, em *Room*, o *grid* evidenciado é impessoal, compõe a construção modular, em oposição ao registro das particularidades como as marcas da chaminé ou dos interruptores vistos em *Ghost*. Não há resquícios de vida prévia em *Room*, pois não houve vida anterior nesse cômodo. *Room* é pensado para uma vida moderna padronizada, segundo o modelo corbusiano da “casa em série” (LE CORBUSIER, 1989, p. 159). Remete à casa pré-fabricada idealizada após a Segunda Guerra, um modelo falido, mas hoje visto em qualquer lugar do mundo. O interior é árido e anônimo. Certamente a subtração de detalhes em *Room* satisfaria arquitetos modernistas como Adolf Loos, que considerava crime o ornamento. Para Carley (2012, n.p.), *Room* representa uma crítica de Whiteread à produção em massa da era moderna. Exibe um ambiente inóspito onde a presença do corpo e a vivência do lugar praticamente não deixam marcas.

comparáveis, em termos de organização espacial, tratamento da massa e do espaço volumétrico, à pintura renascentista. SEEING ART HISTORY. **Rachel Whiteread**: Ghost / Piero della Francesca: the flagellation of Christ. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fZMI7zfnTAw> Acesso em: 1º de agosto de 2020.

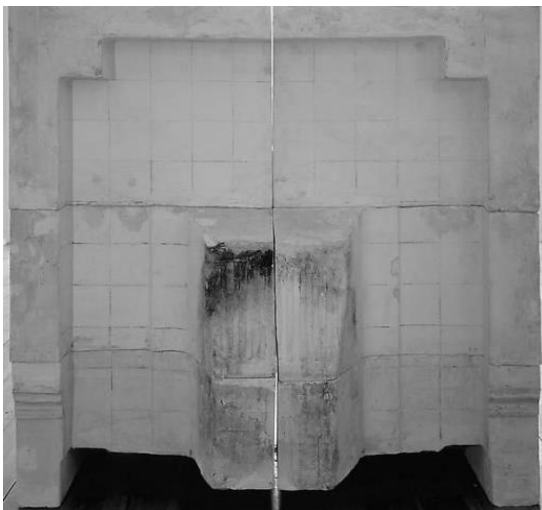


Figura 6

WHITEREAD, Rachel. *Ghost* (1990).

Gesso e estruturado com aço. 269 x 355.3 x 317.5 cm

Fonte: Disponível em: <https://ar.pinterest.com/pin/419045940311749215/visual-search>.

Acesso em: 25 de dezembro de 2019.



Figura 7

WHITEREAD, Rachel. *Untitled (Room)* (1993).

Gesso. 275 x 300 x 350 cm. Museum of Art New York.

Fonte: Disponível em: [https://www.google.com.br/search?q=Figura.Untitled+\(Room\).](https://www.google.com.br/search?q=Figura.Untitled+(Room).) Acesso em: 25 de dezembro de 2019.

House: um abrigo estranhamente familiar

Por mais provocativo que o trabalho de Whiteread seja, ele só ganha notoriedade a partir de 1993, quando a escultora decide moldar uma casa vitoriana por completo (PRINCENTHAL, 1995, n.p.). A obra será denominada *House* (1993) (Figura 8 e 9). A ideia de moldar um espaço arquitetônico preexistente, embrionária em *Ghost* e *Room*, atinge maior complexidade nessa obra.



Figura 8

WHITEREAD, Rachel. *House* (1993).

Fonte: Disponível em: <https://fadmagazine.com/wp-content/uploads/house-1.jpg>.

Acesso em: 25 de dezembro de 2019.

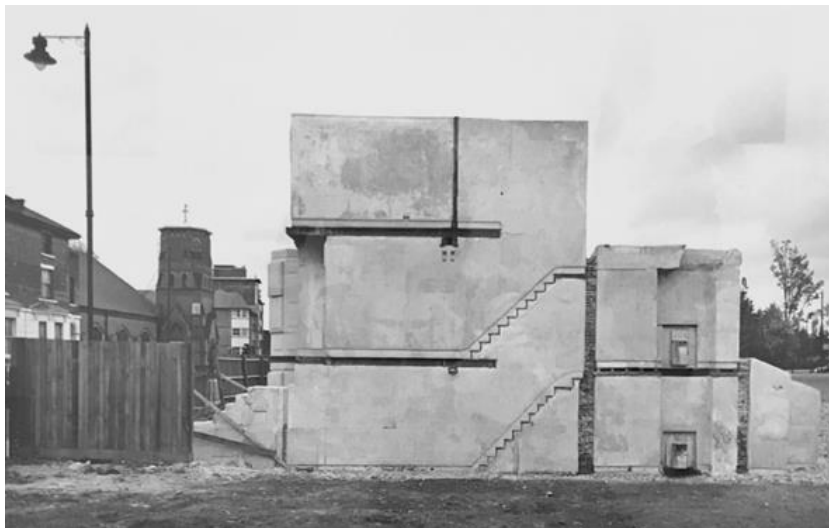


Figura 9

WHITEREAD, Rachel. *House* (1993).

Fonte: Disponível em: <https://fadmagazine.com/wp-content/uploads/house-1.jpg>. Acesso em: 25 de dezembro de 2019.

House foi criada a partir do preenchimento total em concreto de uma típica casa vitoriana na Grove Road, em Londres¹⁵. Originalmente a casa fazia

¹⁵ A intervenção teve o apoio da organização Artangel.

parte de uma série de moradias que, na época da intervenção, já haviam se transformado em cortiço e estavam destinadas à demolição pela municipalidade. A escolha da casa foi significativa para Whiteread, já que sua própria família habitara em residência semelhante. Ao mesmo tempo, tal tipologia trazia conexões com a cultura da classe trabalhadora londrina da Era Thatcher¹⁶ (FOSTER, 2004, p. 737).

Whiteread inicia o processo com o uso de corretivo para intervir nas fotografias do lugar. Nota-se desde o início a exploração da possibilidade de transformação da casa em sólido¹⁷ (Figura 10). Tal sólido corresponderia a uma das intenções de Whiteread ao preencher o espaço com concreto, a

¹⁶ A intervenção ressoou tanto negativamente como positivamente na comunidade, pois, no mesmo dia em que a escultura recebeu o veredicto de sua demolição, Whiteread recebia a mais prestigiada premiação das artes britânicas, o Prêmio Turner. In: FOSTER, Hal. *As Rachel Whiteread's House, a casting of a terrace house in east London, is demolished, an innovative group of women artist comes to fore in Britain. Art Since 1900: modernism antimodernism postmodernism*. London: Thames and Hudson, 2016 (primeira edição 2004) p. 737.

¹⁷ Normalmente parte do processo de criação de Whiteread também passa por programas de computador. A artista tem assistentes mais jovens que a auxiliam nessa etapa. Ela não trabalha diretamente com os programas digitais. Segundo Whiteread, os processos digitais no século XXI lhe dão vertigem. Diria: "Não gosto de olhar os edifícios rodando e ficando em pontos de vista impossíveis para o ser humano. Mas é claro, compreendo que isto deve ser feito por razões construtivas". In: ARCHITECTURAL REVIEW. Vídeo: Rachel Whiteread: 'A memorial needs to be visible but not screaming'. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Bn6k13leFms&t=8s> Acesso em: 17 de junho de 2018.

de “mumificar o silêncio da casa” (GROSS, 2004, p. 38 *apud* KRAUSER, 2012).



Figura 10

WHITEREAD, Rachel. *House Study* (1992).

Corretivo fluido, caneta e aquarela sobre foto colorida, 29.5 por 42 cm.

Fonte: PESENTI, Allegra. Rachel Whiteread: Drawing. New York: Prestel, 2010.

O tema da morte e da memória é tratado em *House* através de diferentes materiais e contextos. Para que a casa adquira certa força escultórica, sua arquitetura precisa ser destruída, o que se dá por entre uma técnica de modelagem não tradicional utilizada por Whiteread, na qual o estágio da “forma perdida” – o objeto mesmo – comporta-se como fôrma e se desfaz ao final. No processo construtivo de *House*, base e paredes foram reforçadas com malha de ferro em fôrma de concreto armado. Os espaços internos foram lentamente preenchidos por uma série de camadas de *spray* de concreto. Após a secagem do concreto, a casa original foi desmantelada, dando lugar a um monumento cinza minimalista. A forma que surge é estranha. Nela, como em *Ghost*, estão registradas as marcas, a memória de elementos e ações de outrora nesse interior. Na superfície de *House* podem ser vistos “segmentos de papel de parede embebidos em concreto, detalhes invertidos como o dos interruptores, das fechaduras das portas e da lareira” (KRAUSE, 2012, p. 56). Todas essas marcas estão em negativo. O procedimento de Whiteread de negativar o espaço, em que o vazio se torna positivo, implica um giro mental que confunde o espectador. A mumificação do espaço nega ao espectador a entrada e ele deve contornar a obra. Nas palavras de Whiteread, para compreender a obra, o espectador deve se tornar a “parede” (ARCHITECTURAL REVIEW, 2018). Em *House*, o espectador é radicalmente transportado do universo familiar ao não familiar. *House* traz à tona o conceito de *unheimlich*, tomado do escritor, compositor e desenhista romântico E.T.A. Hoffman, que associa o termo ao sentido estético, e o significado inicial do idealista Schelling, que

o expressava como “tudo o que, devendo permanecer secreto, oculto [...], não obstante, se manifesta” (SCHELLING *apud* FREUD, 1948, p. 2.498). O conceito surge inicialmente no livro *Jenseits des Lustprinzips* (*Além do princípio do prazer*), para definir o que passa a denominar como “sinistro”: a experiência psicológica de algo estranhamente familiar. *Unheimlich* localiza a estranheza do familiar, confrontando o sujeito com seu próprio desejo reprimido e inconsciente. Freud reconhece que, mesmo no seio do familiar, na casa, no lar, há situações não familiares, traumáticas ou estranhas. *House* parece revelar justamente esse universo escondido. A obra rompe com a relação usual com nosso presumível lugar seguro no mundo e desconstrói a noção de abrigo, tão cara à arquitetura. A metamorfose operada por *House* tenciona o agenciamento entre a arquitetura e a escultura, manifesta a familiaridade e o estranhamento entre os seus valores estéticos e funcionais, assevera as convergências e divergências dos seus aspectos construtivos e formais. Enquanto a estrutura arquitetônica acolhe a modelagem da escultura, a massa escultórica passa a abrigar a imaterialidade dos espaços da arquitetura. Trata-se, simultaneamente, do corpo escultórico arquitetonicamente estruturado e do espaço arquitetônico escultoricamente materializado. Ao solidificar os espaços vazios em *House*, Whiteread retira da arquitetura a sua funcionalidade, reverte a concepção de casa como lugar de habitabilidade e destrói as noções tradicionais de domínio da arquitetura. *House* é um monumento mais melancólico que comemorativo, ou um antimonumento dos problemas familiares e urbanos, o acesso limitado de

determinadas populações a certas áreas da cidade, o controle da propriedade e da gentrificação.

***Shy Sculptures* (2010-2017): a tímida relação com o lugar**

Nos últimos anos, Rachel Whiteread trabalha em um grupo de esculturas intitulado *Shy sculptures*¹⁸ (esculturas tímidas). Mais que as dimensões das construções, o título da série leva a intuir os contornos psicológicos das arquiteturas de pequeno porte moldadas em concreto, dispersas em localidades longínquas. São moldadas *in loco* ou feitas na Inglaterra e enviadas ao seu lugar original. Uma delas, moldada a partir de uma garagem de barco, está localizada em um campo na Noruega à beira de um lago congelado (Figura 11). Outra está em Houghton House, Norfolk, Inglaterra, ocupando um pátio de esculturas (Figura 12). A terceira está em Governor's Island, Nova York, voltada para a Estátua da Liberdade (Figura 13). Outras duas esculturas localizam-se no deserto da Califórnia (Figura

¹⁸ “Eu sempre tive uma relação com a arquitetura, pessoalmente e no meu trabalho, e os arquitetos sempre respondem a isso. Em qualquer lugar em que eu dê palestras há sempre tanto arquitetos quanto artistas. E os arquitetos me dizem que eu os influencio. E às vezes vejo edifícios que parecem bastante semelhantes com coisas que eu faço, e está ótimo. Esse é o propósito da arte, realmente se infiltrar na cultura, mais amplamente na cena cultural”. In: ARCHITECTURAL REVIEW. Video: Rachel Whiteread: ‘A memorial needs to be visible but not screaming’. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Bn6k13leFms&t=8s> Acesso em: 17 de junho de 2018.

14). Desse modo, Whiteread espalhou as peças ao redor do mundo de modo a eventualmente grafar uma espécie de mapa ou livro.

A intenção de Whiteread é que as esculturas assim permaneçam por muitos anos, até serem completamente cobertas pela vegetação local ou que o contexto ao redor mude. Lembremos que, em *House*, a artista se apropriou de uma obra gasta em um ambiente igualmente desgastado, partiu de um aparato urbano transformado com as marcas do uso - e do desuso - para reabilitar a sua presença de modo inusitado, principalmente em relação à realidade local. O uso de uma técnica escultórica primária - moldagem - para a reprodução de aparatos urbanos obsoletos expõe um campo artístico em comutação com um corpo social colapsado, sobretudo ao estabelecer-se com traços de uma "pompeia contemporânea" (FOSTER, p. 638), obviamente não como rastros de qualquer catástrofe advinda de forças da natureza, mas da evidente ação de "catastróficas forças socioeconômicas" (FOSTER, p. 638) que assolaram um típico subúrbio de classe trabalhadora londrina e, por que não, resultado também de 'distópicas forças artístico-culturais' que acometem a classe artística contemporânea. Trata-se, portanto, de uma produção artística que expõe uma "cultura melancólica fixada em eventos traumáticos" (FOSTER, p. 638). Com a série *Shy sculptures*, Whiteread promove a aparição de estranhas estruturas como esculturas recém-moldadas sobre arquiteturas familiares, agora dispostas francamente para um singular trabalho do tempo. O isolamento sugere que a interação se dê hegemonicamente com a ação da natureza, o que tem início como intervenção na paisagem passa a operar

segundo a intuição de interferência oportuna de elementos naturais. O tempo, o acesso, o consumo, a obsolescência e o agenciamento de tais forças processam-se de modo invertido, não mais submisso às oscilantes demandas do sistema socioeconômico; como no caso de *Cabin*, cujo acesso por balsa, única opção para a experiência *in situ* com a obra, limita-se ao verão. Deve-se também lembrar que, afinal, toda obra de arte naturalmente demanda preservação, tanto quanto o parque em que foi instalada. A traumática iminência da morte, francamente exposta no desgaste e na obsolescência de abrigos e moradias urbanas como *House*, revela-se menos drasticamente nesses negativos fantasmais da série *Shy sculptures*, pois Whiteread não se impõe uma tarefa pautada em certa dívida sociocultural diante dos percalços históricos. Tampouco se trata de redenção, mas, sobretudo, de uma possibilidade de reflexão, vívida e serena.



Figura 11

WHITEREAD, Rachel. *Boathouse* (2010) Gran, Norway.

Fonte: <https://www.bbc.co.uk/programmes/p01bl1kx/p01bl2dz>.

Acesso em: 25 de dezembro de 2019



Figura 12

WHITEREAD, Rachel. *Houghton House* (2013). Norfolk.

Fonte: <https://www.flickr.com/photos/21804434@N02/35348744723>.

Acesso em: 25 de dezembro de 2019.



Figura 13

WHITEREAD, Rachel. *Cabin* (2016). Imagem mostra estátua da liberdade ao fundo.

Fonte: Disponível em: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2016/jun/21/rachel-whiteread-cabin-governors-island#img-1>. Acesso em: 25 de dezembro de 2019



Figura 14

WHITEREAD, Rachel. *Cabin* (2017). Deserto da Califórnia.

Fonte: Disponível em: <https://archinect.com/news/article/150019307/artist-rachel-whiteread-creates-two-ghost-cabins-in-the-desert-outside-of-los-angeles#&gid=1&pid=1>. Acesso em: 25 de dezembro de 2019.

Considerações Finais ou A essencial habitação poética no limiar entre Arte e Arquitetura

O movimento, registrado por Krauss em seu artigo *Escultura no campo ampliado* (1979), descreve a saída da escultura da tradicional lógica do monumento, segundo a qual a obra é indissociável das relações simbólicas com o lugar de sua instalação. Para a autora, a escultura havia deixado de ser algo positivo durante o modernismo, passando a ser definida por "aquilo que não era" – paisagem, arquitetura –, em uma espécie de combinação de exclusões no âmbito de um sistema de valores. A escultura pós-moderna, aparece reposicionada e definida por três novas categorias: "construções no *site*" (paisagem e arquitetura); "*sites* marcados" (paisagem e não paisagem); e "estrutura axiomática" (arquitetura e não arquitetura).

Na passagem para a categoria "estrutura axiomática" (arquitetura e não arquitetura), a arquitetura renunciou a alguns de seus princípios fundamentais, como funcionalidade, permanência, habitabilidade e estabilidade, para tornar-se arte. Nos trabalhos de intervenção arquitetônica de Rachel Whiteread, essa condição de abandono dos princípios fundamentais é evidente. Propostas como *House* (1993) só podem existir a partir da intervenção no espaço real da arquitetura, assim como da alteração da experiência daquilo que também caracteriza a arquitetura: a espacialidade habitada pela presença do corpo.

Desde os primeiros trabalhos de Whiteread, a matriz arquitetônica se fez presente. Foi em seus trabalhos de maior escala e complexidade, todavia,

que arte e arquitetura se tornaram indissociáveis e pertencentes à categoria “estrutura-axiomática” (arquitetura e não-arquitetura) de modo evidente.

As questões relativas à presença do corpo se impõem nas obras de Whiteread. Nas esculturas de maior escala, como *Ghost* (1990), *Room* (1993), *House* (1993) ou *Shy architectures* (2010-2017), a artista propõe o deslocamento do corpo de dentro para fora do espaço. O corpo, que vivenciava os interiores dos espaços domésticos, vê-se agora impossibilitado de entrar – postura típica do usuário da arquitetura – naquilo que antes era o vazio, o espaço habitável, seu abrigo. Após a intervenção de Whiteread, o espectador é forçado a caminhar ao redor da obra – típica atitude do espectador da escultura – e a observá-la de pontos de vista antes inimagináveis, para então intuir a sua visita, aderir à suspeição heideggeriana de que “talvez o habitar sustente-se no poético” (HEIDEGGER, p. 166). As situações provocadas em tais obras intuem o próprio ato poético, ainda que, de certa forma, desconstrutivo, como um construir (HEIDEGGER, 2006, p. 167).

Nas intervenções de Whiteread, o preenchimento do espaço com concreto cria uma escultura que, apesar de mostrar marcas de vida prévia, torna-se inabitável. Nesse aspecto, a arquitetura abandona mais um de seus caros princípios, a função de abrigo humano. Para tornar-se arte, a arquitetura perde a sua essencial funcionalidade. Diante do exposto, cabe questionar: pode haver ainda alguma positividade no caso em questão?

Somos um tanto otimistas quanto a essa questão. Observamos certa positividade nesse encontro entre a arte e a arquitetura. Como o ato de

concretar os espaços implica a sensação de morte da habitabilidade, o mesmo se dá com a alusão a certo renascimento dos edifícios, justamente com a convergência entre arte e arquitetura. De fato, trata-se da ativação de outra espacialidade, limítrofe, da qual os sentimentos de morte e renascimento emergem na obra de Whiteread. E, nesse caso, “o limite não é onde uma coisa termina, mas, como os gregos reconheceram, de onde alguma coisa *dá início à sua essência*” (sic) (HEIDEGGER, 2006, p. 134). E é exatamente de essência que se trata, pois consideramos aqui o espaço como “o que se reúne de forma integradora através de um lugar” (HEIDEGGER, 2006, p. 134). Isso porque, em tais obras, observa-se a proposição heideggeriana segundo a qual “os espaços *recebem sua essência dos lugares e não ‘do’ espaço*” (HEIDEGGER, 2006, p. 134), sobretudo quando as obras arquitetônicas são transmutadas em esculturas. Admitimos, portanto, que “as construções que não são uma habitação ainda continuam a se definir pelo habitar” (HEIDEGGER, p. 126), motivo pelo qual as construções de Whiteread – que, de fato, deixaram de ser habitações – corroboram a ideia de que “construir já é em si mesmo habitar” (HEIDEGGER, 2006, p. 126). A remoção das paredes exteriores do edifício funciona como a retirada de uma pele velha a perda da sua superfície expõe o seu interior, ainda que seja um “vazio petrificado” – patente em *House*, obra paradigmática nesse contexto – do qual emergem essenciais pares antitéticos: morte e vida, permanência e obsolescência, funcionalidade e fruição estética.

Vê-se, portanto, que outro aspecto importante no encontro das duas disciplinas é a especificidade do lugar. Nos trabalhos de maior complexidade e escala de Whiteread, como *House* (1993) e *Shy architectures* (2010-2017), a relação com o lugar/site é imprescindível. Neles há a ideia da reedificação de um lugar e suas propostas reapresentam criticamente os lugares, modificando nossa consciência e experiência com a arquitetura. Whiteread seleciona arquiteturas anônimas que, no entanto, representam todos os outros edifícios semelhantes espalhados pelo tecido urbano. O ato de preencher de concreto a casa de um trabalhador britânico, em *House* (1993), demonstra o quanto importa o local de instalação da arquitetura para que a crítica ao sistema tenha lugar o trabalho toca em temas caros à arquitetura: o estatuto social, as falhas do sistema urbano e as implicações econômicas latentes no descaso da própria arquitetura.

Um quarto princípio fundamental tratado por Whiteread é a noção de permanência. Sua prática nega o aspecto permanente da arquitetura ao expor a própria temporalidade *House*, por exemplo, nasce em edifícios destinados à demolição, o que pressupõe a temporalidade e efemeridade desde a origem. Os trabalhos sobreviveram por meio da imagem fotográfica ou fílmica, mas as condições de objeto *in situ* que caracterizam o espaço arquitetônico desaparecem num curto espaço de tempo.

As obras de grande escala arquitetônica apresentam paradoxos. Prescindem da eliminação da funcionalidade e da ideia de desmonte como ato de construção. Para Whiteread, as intervenções implicam uma fase

necessária de interferências diretas na arquitetura para que esta se torne arte, ou melhor, para que se torne “estrutura axiomática”, artefato que é, simultaneamente, arquitetura e não arquitetura. Uma verdadeira ambiguidade se estabelece na definição de onde a intervenção começa e os edifícios terminam. O edifício permanece como parte essencial do processo de realização, embora desapareça no fim do processo para deixar em seu lugar um estranho duplo, revelador do *unheimlich*. O entendimento de que “o acesso à essência de uma coisa nos advém da linguagem” (HEIDEGGER, 2006, p. 126) é asseverado pelo limiar das duas linguagens que convergem nas obras de Whiteread, o que corrobora a percepção da linguagem como aquilo que “impõe o seu ser para a via da estranheza” (HEIDEGGER, 2006, p. 126). É essa a estranheza que advém diante do familiar, do tipo que se revela de modo surpreendente, “não por ser exótico, mas pelo fato de poder ter sempre estado oculto, quando terá sido o óbvio”¹⁹.

Por fim, se no processo de Whiteread as prerrogativas essenciais da arquitetura tradicional são eliminadas, de outro modo suas intervenções enfatizam o espaço arquitetônico e impõem à disciplina questionamentos sobre sua própria natureza. Assim como fez a arte ao aproximar-se da arquitetura, na década de 1950, as esculturas de Whiteread levam a

¹⁹ Trecho da música *Um índio*, de Caetano Veloso. BICHO (disco). Caetano Veloso. Rio de Janeiro: PolyGram, 6349.327, 1977. 1 disco, 33rpm, estéreo.

arquitetura a exceder os limites tradicionais e se compreender como aquilo que é e não é.

Referências

ARCHITECTURAL REVIEW. **Rachel Whiteread**: 'A memorial needs to be visible but not screaming' (Vídeo). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Bn6k13leFms&t=8s> Acesso em: 17 de junho de 2018.

CARLEY, R. **Design and Build to Destroy**: Rachel Whiteread's Untitled (Room) and its Representations. Churchill and Smith (ed.). Interior: a state of becoming. Symposium Proceeding Peatla, Australia, 6-9 september, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10652/2233>. Acesso em: 17 de junho de 2018.

COLOMBINA, B. **Doble exposición: arquitectura a traves del arte**. Akal / Arte Contemporaneo, n° 17, Madrid, 2006.

FOSTER, H. et al. **Art since 1900**: modernism, antimodernism, postmodernism. London: Thames & Hudson, 2016.

FREUD, S. Lo siniestro (1919); em: _____. **Obras completas de Sigmund Freud**; vol. 7 Madrid: Editorial Nueva Biblioteca, 1948; 2.498. [BARRETO, Waldir. De lo sublime superviviente: estudio sobre la persistencia del sentimiento de lo sublime en el arte contemporáneo. Granada: Universidade de Granada, 2014; p.242. ISBN:978-84-9125-327-3.

HEIDEGGER, M. Ensaios e conferências. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2006.

KRAUSE, A. K. Experiencing Unbuilding and In-Between Spaces: analysing works by Gordon Matta-Clark, Rachel and Michael Arad. (Mestrado). University of Tasmania, 2012.

KRAUSS, R. **A escultura no campo ampliado**. Gávea I, Revista do Curso de Especialização em História da Arte e Arquitetura no Brasil. PUC-Rio, 1984, p. 87-93. [Originalmente publicado sob o título Sculpture in the Expanded Field. October, n° 8 (spring), 1979, p. 31-44].

LE CORBUSIER. **Por uma arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 1989.

MADERUELO, J. **El espacio raptado: interferências entre arquitetura y arte**. Madrid: Biblioteca Mondadori, 1990.

MONTANER, J. **As formas do século XX**. Barcelona: Gustavo Gilli, 2002.

MORIENTE, D. **Poéticas arquitetônicas en el arte contemporâneo** - 1970-2008. Madrid: Arte Cátedra. 2010.

MUIR, P. **Gordon Matta-Clark's Conical Intersect**: sculpture, space and cultural value of urban imagery. London: Routledge, 2014.

PRINCENTHAL, N. "All that is solid". Art in America, July, 1995, p. 52-57.

RENDELL, J. **Art and architecture**: a place between. London/ New York: I. B. Tauris & Co. Ltd, 2006.

SEEING ART HISTORY. **Rachel Whiteread**: Ghost / Piero della Francesca: the flagellation of Christ. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fZMI7zfnTAW> Acesso em: 1° de agosto de 2020.

SIMÕES, D. M. R. **Arquiteturas na criação artística moderna e contemporânea**. (Doutorado). Faculdade de Arquitetura de Lisboa, Lisboa, 2018.

TALLÓN, E. S. **La inversión del concepto de basamento em la escultura del siglo XX**: la escultura de Lavier, Vermeiren y Whiteread. (Doutorado). Universidad de Granada. España, 2006.

TONETTI, A. **Interseções entre arte e arquitetura**. ^{SEP} O caso dos pavilhões. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

VIDLER, A. **Arquitetura no campo ampliado**. In: SYKES, Krysta (Org.). O campo ampliado na Arquitetura. Antologia Teórica 1993-2009. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

_____. **Warped space**: art, architecture, and anxiety in modern culture. London: The MIT Press, 2001.

WARD, K. **Ephemerality, Documentation + The House**. Maio, 2013. Disponível em: <http://www.karenwardartist.com.au/new-page-1/> Acesso em: 11 de junho de 2018.

WERNER, N.; BASTIDE, S. (eds.) **Interviews with the artist**. London, Visual Arts Research, Editorial Address, 1996.

WHITELEY, N. **Banham and Otherness**: Reyner Banham (1922-1988) and His Quest for an Architecture Autre. Architectural History, Cambridge University Press, 1990.

WISNIK, G. **Dentro do nevoeiro**: diálogos cruzados entre arte e arquitetura contemporânea. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

HISTÓRIA DO MOBILIÁRIO: ANTIGA GRÉCIA

Fátima Regina Sans Martini¹

DOI: 10.5752/P.2316-1752.2021v28n42p60-101

Resumo

Este artigo trata da história do mobiliário, especificamente da Antiga Grécia. Analisa as características formais, segundo imagens presentes nos acervos museológicos, e indica a importância do estudo do mobiliário, o qual se adapta aos padrões e às necessidades da sociedade ao longo de diferentes períodos históricos e artísticos. O mobiliário elaborado com conforto e beleza é resultado da mente criativa do designer, apoiada em conhecimento teórico, gosto e sensibilidade, mediante à experiência técnica e prática.

Palavras-chave: Mobiliário. *Design*. Antiga Grécia.

¹Mestre em Artes Visuais com Abordagens Teóricas, Históricas e Culturais pela UNESP. Pós-graduação em História da Arte pela FAAP-SP. Professor das disciplinas de Estética e História da Arte Mundial e Brasileira no Curso de Artes da Unimes, Universidade Metropolitana de Santos, SP. E-mail: fatimartini@yahoo.com.br

Abstract

This article deals with the history of furniture, specifically of Ancient Greece. Parses the formal characteristics, according to images present in museum collections and indicates the importance of the study of furniture, which adapts to the standards and needs of society throughout different historical and artistic periods. The furniture made with comfort and beauty is the result of the creative mind of the designer, based on theoretical knowledge, taste and sensitivity, by technical and practical experience.

Keywords: Furniture. Design. Ancient Greece.

Resumen

Este artículo trata sobre la historia de los muebles, específicamente de la Antigua Grecia. Analiza las características formales, de acuerdo a imágenes presentes en colecciones de Museo e indica la importancia del estudio de los muebles, que se adapta a los estándares y las necesidades de la sociedad a lo largo de diferentes períodos históricos y artísticos. Los muebles hechos con confort y belleza son el resultado de la mente creativa del diseñador, en base a conocimientos teóricos, gusto y sensibilidad, por la experiencia técnica y práctica.

Palabras clave: Muebles. Diseño. Antigua Grecia.

Introdução

Para a apreciação do leigo é desnecessário conhecer o período ou estilo do mobiliário, aplicado na decoração de interiores. Basta que estejam dispostos de forma equilibrada, seja no espaço, seja nas tonalidades. No entanto, para o profissional em design de interiores, a importância no reconhecimento dos estilos de mobiliário, ao longo do tempo, é primordial, seja na aplicação dos móveis, seja no conhecimento da história para o seu devido aprimoramento e desenvolvimento no que se considera como gosto e significado artístico. Pode-se dizer que é impossível compreender os novos conceitos sem conhecer a produção e o processo criativo dos homens ao longo da história.

Percebe-se, no decorrer da história do mobiliário, que o caráter estético se desenvolve segundo o aprimoramento e as descobertas de novas técnicas de produção e emprego de novos materiais, surgindo, portanto, novos estilos, os quais acompanham a evolução artística de cada civilização, com suas necessidades pessoais e habitacionais, nos mais diferentes territórios e climas regionais. Dessa forma, o design se adapta e se integra aos movimentos artísticos e à modernidade. Foi essa evolução que permitiu o surgimento do que se determina, atualmente, de tendências.

A valorização do profissional na área de design de interiores passa pelo conhecimento e atualização das tendências, segundo os mais diferentes estilos históricos e artísticos desde a Antiguidade até passar pelo auge da descoberta do amplo conforto a partir dos séculos XVII e XVIII. Ampla e

profunda, a arte e sua história têm ligações com o sentimento dos artistas que criam esse universo de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes, os quais resultam em experiência e cultura na prática diária. Conhecer a história do Mobiliário vai além das percepções sobre os estilos, quando se depara com as especificações técnicas e detalhamento de um projeto de mobiliário para que se transforme com eficiência nas mãos de marceneiros, carpinteiros e entalhadores. Um projeto bem-feito, com medidas e detalhes minuciosos, garante a qualidade do resultado final. Conhecer as técnicas construtivas e os materiais, os quais evoluem e adaptam-se ao tempo, espaço e sociedade garantem a perfeição do projeto e da mão de obra.

Para a produção deste texto, aplicou-se a metodologia bibliográfica fundamentada nos autores: GIORDANI, Mário Curtis (História da Grecia, 2012); HOMERO (Odisseia, 2015) e OATES, Phyllis Bennett (História do Mobiliário Ocidental, 1991) com enfoque no método, histórico e qualitativo desenvolvido na prática e na observação junto aos Museus, entre eles: *ART INSTITUTE CHICAGO*, Illinois; *LOS ANGELES COUNTY MUSEUM OF ART*, Califórnia e *THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART*, Nova Iorque.

Breve história da Antiga Grécia

No início do III Milênio a.C. na Ilha de Creta, próxima ao Mediterrâneo oriental e às ilhas do Mar Egeu, os cretenses fundaram algumas colônias como Micenas e Tirinto, no Peloponeso, e Tróia, na Ásia Menor.

Os primeiros tempos de Creta são rememorados nos poemas atribuídos à Homero²: *Ilíada* e *Odisseia*³. “O lugar e a época em que viveu Homero continuam a ser incógnitas. A própria existência do maior épico da Antiguidade foi posta em dúvida” (GIORDANI, 2012, p. 370)

“Creta é uma terra que se acha no meio do mar cor de vinho, bela e fecunda, cercada por ondas. Inúmeros homens, quase infinitos, lá moram, formando noventa cidades, com grande mescla de línguas.” (HOMERO, *Odisseia*, XIX, 172-174, 2015, p. 118)

Menos de um século depois, a civilização vigorosa e esplêndida foi arrastada por invasões sucessivas dos dórios, durante 500 anos, onde só sobraram lendas, depois da desintegração da sociedade micênica.

A história da Grécia pode ser dividida em três períodos finais: Arcaico, Clássico e Helenístico, quando a civilização grega se formou com os jônios, distribuídos pelas ilhas, e os dórios no continente, com o desenvolvimento cívico e cultural. Durante o período Arcaico, por volta do século VIII ao final do século VI a.C. foram concebidos os centros de

²HOMERO (ca. IX-VIII a.C.) é o autor dos poemas heroicos *Ilíada* e *Odisseia*. A *Ilíada* trata da guerra de Troia, Páris e Helena, mulher de Menelau, e a disputa entre Aquiles e Agamémnon, comandante dos exércitos gregos em Troia. Encerra-se com a morte e o funeral de Heitor, herói troiano.

³Sequência da *Ilíada*, a *Odisseia* relata o regresso de Odisseu à Ítaca, sua terra natal. O herói extremamente ardiloso, casado com Penélope, filha de Ícaro, e pai de Telêmaco, depois de destruir a cidade de Tróia, conhece diferentes cidades e costumes. No mar luta pela vida e pelos companheiros, passando pelos mais variados tormentos. No percurso, Odisseu é recebido no palácio do rei dos Feácios, quando tem a oportunidade de contar sobre Troia e seu retorno.

cultura e comunidades organizadas. Surgiram as primeiras leis, a unificação em torno da cidade-estado e a unidade religiosa, em que se escolhiam os deuses protetores.

Através das colônias e atividades comerciais, os gregos entraram em contato com outros povos, particularmente aqueles do Mediterrâneo oriental e adotaram elementos orientais, registrados na arte, conhecido por Orientalismo.

A cidade de Esparta, colonizada pelos dórios, conservou o caráter de um acampamento militar, enquanto a cidade de Atenas foi colonizada pelos jônios, na Ática, em território montanhoso e pouco fértil, conquistando um comércio intenso pelas rotas do Mediterrâneo.

As ordens dórica e jônica foram desenvolvidas a partir do século VII a.C., e os pintores de cerâmica ateniense adotaram o estilo de figuras negras com composições narrativas sobre temas inspirados pelo passado heroico, cotidiano, rituais e jogos. A partir do século VI a.C. a cerâmica foi concebida no estilo da figura vermelha, com fundo negro.

No período Clássico, durante os séculos V e IV a.C., as cidades gregas se uniram para enfrentar o perigo externo. Os conflitos determinaram a vitória das cidades aliadas de Esparta sobre Atenas, a qual bloqueada por mar, sitiada por terra e assolada pela fome, destruiu suas fortificações, renunciando a seu império. Mas, por volta de 462-461 a.C., Péricles (ca. 494-429 a.C.) assumiu a liderança de Atenas. O século V permaneceu na história como o marco do crescimento econômico, político e militar da civilização helênica, também chamado século de Péricles. A escultura

alcançou a maturação artística e os templos dóricos⁴, pesados e austeros foram substituídos pelos templos jônicos⁵, mais leves.

No século IV a.C. a Grécia foi dominada pelos macedônios e a cultura grega se expandiu para a África e Ásia Ocidental, dando origem ao estilo Helenístico. Os templos foram levantados sob a ordem coríntia⁶.

Em 146 a.C. Roma dominou completamente a Grécia após a vitória sobre os coríntios. Sob a proteção de Roma, a cultura grega permaneceu e mesclou-se com a romana, passando a ser conhecida como greco-romana.

A arte grega caracterizou-se pela leveza, graciosidade, harmonia e equilíbrio das formas, seja na arquitetura como na escultura, no entanto, a pintura grega alcançou sua melhor fase, junto à cerâmica, retratando os costumes aliados às cenas mitológicas, as quais constituem uma importante fonte de informação sobre sua civilização.

Mobiliário da Antiga Grécia

Sabe-se que os móveis dos antigos gregos partilhavam de exemplos oriundos do mobiliário egípcio e que a alta sociedade recebia um mobiliário rico, com incrustações de nobres materiais.

⁴Exemplo máximo da Arquitetura clássica dórica, o Parthenon foi construído na Acrópole de Atenas, consagrado à deusa Atena, por volta de 448 a 478 a.C.

⁵O Erecteion, uma construção assimétrica junto a Acrópole de Atenas, representa o estilo Jônico.

⁶O Templo de Zeus Olímpico, na cidade de Atenas apresenta colunas e capiteis no estilo coríntio.

Por volta do final do século IX a.C., os textos de Homero em *Odisseia*, apresentam os “esplendores dos antigos palácios gregos” quando se refere às cobertas de lã, tapeçarias tingidas e coloridas, assim como tapetes, mantas, camas no interior dos quartos, mesas para refeição e cadeiras, móveis finamente trabalhados e decorados, no interior da residência de Odisseu. (OATES, 1991, p. 20)

No entanto, enquanto o mobiliário egípcio apresenta no decorrer de séculos uma evolução plena na execução e na decoração de seus móveis, segundo as mudanças históricas, artísticas e culturais, graças às descobertas de suas tumbas, as quais guardavam entre outras coisas os móveis e objetos decorativos, parte da história do mobiliário grego foi perdida, em decorrência dos raríssimos exemplos que resistiram ao tempo.

A partir dos exemplos encontrados nas sepulturas e templos egípcios, é possível reconhecer as inovações técnicas ao longo dos séculos da grandiosa civilização, inclusive os acabamentos aplicados nos mais diferentes modelos e funções dos móveis, entre pintura, incrustações e laminação.

Desde as primeiras dinastias egípcias, aproximadamente de 3200 a.C., cadeira, banco, mesa e arca, divãs e armações de leitos demonstram, por parte dos artesões egípcios, um alto grau de aperfeiçoamento no emprego de dobradiças, rebites, ferragens e eixos de metal e na

execução do mobiliário com as técnicas das juntas de topo⁷, das juntas de encaixe⁸; espiga⁹ e cavilha¹⁰, na fixação por meio de resina; no reforço de virolas¹¹; no aqueamento da madeira e na aplicação dos compensados e folheados e no polimento da madeira. Móveis de madeira nobre foram revestidos com lâminas finas de madeiras contrastantes, lâminas de ouro e prata, envolvidos por pintura de cores vivas, a base de minerais; com embutidos de marfim e incrustações de pedras preciosas.

É de se supor, portanto, que durante o período Arcaico e séculos depois, no que se denomina período Clássico, os gregos, que mantinham relações comerciais com o oriente tinham em suas residências, das mais simples às luxuosas, os mais belos móveis para diferentes funções. E sem dúvida, a partir do período Helenístico, com o surgimento de novas técnicas e materiais em busca de conforto, os móveis adaptavam-se

⁷Junta de topo - Dois lados que se unem em L ou T, ou através de dois lados chanfrados, reforçados com cordões de couro.

⁸Junta de encaixe - São recortes e pinos dos dois lados, interligados. A mais comum é a junta em forma de cauda de andorinha. Recebe esse nome, pois a forma lembra a cauda do pássaro. A própria forma assegura a articulação e fixação do conjunto. A resistência mecânica depende da direção das fibras da madeira.

⁹Espiga - A técnica de Espiga e Fura, também chamada Caixa, é uma das mais conhecidas e antigas em carpintaria. As peças a serem unidas formam 90° e uma vez inserida na cavidade, recebe cola ou é reforçada com prego. As forças que atuam sobre o encaixe são: compressão, cisalhamento, flexão, torção e tração.

¹⁰Cavilha - Pequena peça, normalmente cilíndrica, de madeira, utilizada como suporte e reforço na junção de montantes e estruturas.

¹¹Aro em material reforçado, a virola garante e preserva as fendas e encaixes, servindo também como ornamento.

perfeitamente ao corpo, espalhados em um ambiente decorado, cujas paredes recebiam pintura e entre as colunas, cortinas vaporosas ou pesadas.

Importante notar que as leis e costumes dos gregos, mesmo no período de grande prosperidade, visavam enriquecer os templos, teatros e edifícios públicos com o de melhor em termos de produção artística, abundância e luxo, em contraste com a vida privada, que se moldava pela simplicidade e, por vezes, pela austeridade, cujas residências eram “usadas principalmente para as refeições e para dormirem.” (OATES, 1991, p. 20)

Entretanto, por motivos os mais variados, seja pelo amplo emprego de madeiras leves como o pinho¹² e o cedro¹³, e ao que parece, a busca de uma vida mais simples nas habitações dos cidadãos comuns, a maioria do mobiliário grego produzido em torno de 800 a 300 a.C. se desfez ao longo do tempo.

Contudo, para o júbilo dos pesquisadores o que se conhece da Antiga Grécia ficou gravado na literatura, na pintura das cerâmicas e nos baixos¹⁴

¹²Madeira leve usada na fabricação de móveis e resina. Provável árvore nativa da variedade *Pinus Heldreichii*, da Europa e Mediterrâneo de solo calcário. Descrita no século XIX pelo botânico Theodor von Heldreich (1822-1902). Do gênero *Pinus*, da família *Pinaceae* e da classe *Pinopsida*.

¹³Madeira aromática, o cedro é utilizado na fabricação de móveis e resina. Provável variedade do Cedro do Líbano ou *Cedrus Libani*, madeira nativa das montanhas do Mediterrâneo. Do gênero *Cedrus*, da família *Pinaceae* e da classe *Pinopsida*.

¹⁴A forma esculpida pouco se destaca do fundo plano.

e altos-relevos¹⁵ em mármore, intactos e resistentes à degradação do tempo. Junto aos mesmos é possível reconhecer cadeiras, poltronas, bancos, mesas, arcas e leitos, com um estilo próprio.

Para os historiadores de arte, artistas e *designers*, o conhecimento acerca dos estilos é de suma importância, pois após profunda observação e cotejo, permite-se abranger o propósito da obra, derivada do artista criador e do seu meio. A esse conjunto de características dá-se o nome de estilo nacional, resultado da vontade de homens e mulheres, formadores da sociedade do seu tempo. E é na literatura que se encontra parte do passado mítico e da antiga sociedade grega descritos em fascinantes versos.

Em Odisseia, Homero apresenta a importância de homens e mulheres dentro de um lar, “pois nada é mais grato, nem mais de almejar-se, do que marido e mulher governarem, acordes, a casa, em comunhão de vontades” (HOMERO, Odisseia, VI, 182-184, 2015, p. 118)

E retrata em versos a morada de Alcínoo, rei dos Feácios¹⁶:

pois se espalhava um fulgor semelhante ao do Sol ou
da Lua
pela morada de teto elevado de Alcínoo magnânimo.
De ambos os lados, cobertos de bronze, estendiam-se
muros

¹⁵O relevo se destaca acentuadamente do fundo.

¹⁶Povo da mitologia grega, os Feácios habitariam a Esquéria, descrita em Odisseia, como uma terra de margens escarpadas, rodeada por penhascos e recifes.

desde a fachada até o fundo, encimados por friso azulado.

Portas com lâminas de ouro o palácio fechavam por dentro,
com seus batentes de prata apoiados em brônzea soleira.

Era de prata a arquitrave¹⁷, porém era o anel¹⁸ todo de ouro.

(HOMERO, Odisseia, VII, 84-90, 2015, p. 125)

Seguindo algumas poucas linhas, o poeta discorre sobre móveis, reuniões e um detalhe da iluminação no interior da casa real.

Lá se encontravam poltronas postadas ao longo dos muros,

Desde a fachada até o fundo, em fileiras; por cima das mesmas

Panos havia de fino lavor, das mulheres trabalho.

Tinham os chefes Feácios ali por costume sentar-se

Para comer e beber; os banquetes duravam todo o ano.

De ouro se viam crianças¹⁹ em cima de altares bem-feitos,

¹⁷Viga, ou trave horizontal, que repousa sobre os capitéis das colunas, a arquitrave também é chamada de lintel.

¹⁸ Faz parte das colunas chamadas de aneladas. O anel é uma espécie de filete decorativo.

¹⁹Espécie de castiçal ou candelabro formado por escultura em ouro imitando a figura de uma criança.

Sempre de pé, nas mãozinhas sustendo brilhantes
archotes,
A iluminar toda a noite o palácio, durante os banquetes.
(HOMERO, Odisseia, VII, 95-102, 2015, p. 126)

O mobiliário grego era pesado, maciço e quase sempre seguia as leis e ordens arquitetônicas, mas era plenamente adaptado às proporções humanas. O móvel de madeira recebia entalhes, incrustações e embutidos com pedras preciosas, e pintura. Além disso, eram decorados com tecido, couro e lã. Mármore, bronze, ferro, ouro e prata também fizeram parte do mobiliário. “Lá, convidou-me a sentar-me em cadeira com cravos de prata, de fino entalhe”. (HOMERO, Odisseia, X, 314-315, 2015, p. 178).

Representados na pintura de cerâmica, ainda no estilo Arcaico, por volta do século VIII ao século VI a.C., encontram-se cadeiras e bancos dobráveis e, embora sejam raros os exemplos de camas para dormir e descansar, sabe-se que existiam antes do costume de se reclinar durante as refeições, quando surgiram os leitos mais altos dispostos nos simpósios, estes sim, repletos de exemplos na pintura de cerâmicas, principalmente. Frequentado somente por homens livres, o banquete era entretido por vinho e comida servidos por escravos, durante o qual eram travados diálogos mundanos e filosóficos. A reunião social era animada com jogos, músicas e danças, por atores, músicos e acrobatas.

Os gregos apreciavam muito esse gênero de reunião e as realizavam com frequência sempre que se desse um

acontecimento digno de ser celebrado como, v.g., a chegada ou partida de um amigo, êxitos obtidos em concursos de atletas ou de poetas, festas familiares ou públicas, etc... (GIORDANI, 2012, p. 316)

Eram duas as refeições. Na primeira, chamada de convívio, eram oferecidos as carnes e os legumes. Após a farta refeição, os convidados lavavam as mãos, perfumavam-se e iniciavam o segundo festim, que era propriamente o simpósio.

Trazem-se mesas com doces e frutas: figos secos, tâmaras, amêndoas, nozes, castanhas, maçãs, peras, melancias, uvas; e em seguida, queijo, pasteis com papoila ou mel. No tempo de Aristóteles²⁰, tanto aumentara a segunda mesa, que era como um novo jantar, em que ainda se serviam caça e aves domésticas. Para estimular a sede, comem-se bolos salgados. Bebe-se muito, mas o vinho é geralmente misturado com água. (GIORDANI, 2012, p. 317)

O vinho misturado a água era preservado nas enormes e pesadas Crateras²¹ de cerâmica e retirado durante o simpósio por um escravo com

²⁰Filósofo grego, aluno de Platão (ca. 428-347 a.C.), Aristóteles (384-322 a.C.) foi professor do ainda menino Alexandre da Macedônia, o Grande (356-323 a.C.)

²¹Vaso grande e pesado de terracota para misturar vinho e água, a Cratera era colocada no centro da sala durante os simpósios. Existiam diferentes modelos ao longo do tempo: de coluna; de cálice em forma de flor; de voluta e de sino.

o auxílio do Kylix²², que era entregue ao convidado. Quem dava o ritmo ao evento era o anfitrião, chamado de *simposiarca*.

As esposas dos convidados reuniam-se em sala separada. Sentavam-se em cadeiras e, serviam-se de comida e bebida postas em pequenas mesas.

As mesas pequenas e individuais podiam ser de um único bloco ou com pés retos encaixados no tampo, como a maioria dos bancos. Mesas mais baixas eram adaptadas para ficarem sob o leito. As pernas ou suportes de camas, mesas e bancos recebiam ornamento de formas vegetais e detalhes que lembravam colunas e capiteis jônicos, com ou sem ranhuras. As pernas ainda recebiam acabamento com formas zoomórficas, entre elas, patas de cachorro e leão, pescoço e cabeça de cisne, similares aos modelos egípcios, ou a forma de pinhas, um costume do oriente.

Bancos

Nas representações dos baixos-relevos e pinturas em cerâmica, parece ter sido muito utilizado um simples banco, sem encosto para as pessoas se sentarem, mesmo em algumas festividades. O banco recebia assento reto; quatro pernas arredondadas eram encaixadas na estrutura do assento e recebiam outro encaixe reto até a base.

²²Espécie de taça grande e baixa, de terracota ou de metais, como bronze, ouro ou prata, o Kylix apresenta duas alças. Usada para retirar a bebida do interior das grandes Crateras, como para levar o líquido à boca. No interior, o fundo largo é ideal para receber as pinturas.

Porém, é bom que se diga: a forma simples, sem muitos detalhes visíveis, pode ser uma consequência do trabalho em baixo-relevo em mármore, o que pode justificar a ausência de pormenores.

A Estela funerária²³ (Fig. 1) mostra o banco com assento reto, coberto com uma fina almofada²⁴. As pernas são retas e arredondadas, como colunas, com detalhe de encaixe à meia altura. A partir desse detalhe os pés se afunilam e recebem na base uma espécie de dedal ou sapata²⁵ como acabamento. Nota-se uma travessa, recuada, usada como reforço sob o assento.

O banco mais alto exigia uma pequena banquetta ou uma espécie de estrado para suporte dos pés, chamado de escabelo ou *sgabello*. Alguns apresentavam semelhança com um pequeno estrado de pouca altura, cobertos com peles de boi ou ovelha.

Além de servir como apoio e descanso dos pés, o escabelo também era utilizado por reis e governantes quando se sentavam em tronos com a intenção de se manter mais alto frente aos cidadãos de classe inferior. “E mostrou-lhe o escabelo, que estava debaixo da mesa, no qual os pés

²³A palavra Estela tem origem em pedra alçada ou levantada. Os arqueólogos denominaram de Estela funerária, pedras individuais e monolíticas esculpidas com figuras ou textos, nas quais se evidenciam significados simbólicos e funerários.

²⁴Estofamento, chamado de *Coxim*. Espécie de saco fechado contendo paina, algodão, crina, ervas secas ou penas, para servir de colchão, apoio de cabeça ou assento.

²⁵Base ou ponteira, de materiais resistentes. São adicionadas aos pés ou pernas de bancos, cadeiras, camas e mesas. Além de embelezar, as sapatas têm a função de resistência, mas também servem para equilibrar e nivelar o móvel apoiado no chão irregular.

delicados pousava durante os banquetes.” (HOMERO, Odisseia, XVII, 409-410, 2015, p. 292)



Figura 1

Fragmento de uma Estela em mármore Pentélico, ca. 400-375 a.C. Alto-relevo. 87 x 71.1. Clássico tardio. Ática, Grécia. THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART, Nova Iorque, EUA. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/247987> Acesso em: 05 jun. 2019.

Numerosas Estelas funerárias, pinturas em cerâmicas, baixos e altos-relevos espalhados por diferentes acervos museológicos apresentam exemplos de bancos semelhantes (Fig.1). Os assentos retos recebem

reforço e são cobertos com pele de boi ou ovelha e por finas almofadas. As pernas retas e arredondadas apresentam um encaixe à meia altura para dar maior resistência, pois não existe travessa de sustentação entre elas. Nota-se o emprego de virolas que servem de reforço junto aos encaixes. Na base, além das virolas, os pés mais afunilados recebem uma sapata de acabamento. Escabelos acompanham os bancos. Importante destacar que, a representação destes e a aplicação da técnica relativa à carpintaria ficam restritas à técnica aplicada nas representações artísticas. O banco com pés cruzados²⁶ ou pés em X era comum e usado por toda classe social. Existem exemplos desde o Período Arcaico.

O mesmo modelo de banco poderia ser dobrável²⁷ facilmente transportável, semelhante aos bancos dobráveis usados no Egito antigo, inclusive com a utilização de pés zoomórficos como detalhe das pernas e assento de couro.

No entanto, por uma questão de estilo, o banco em X grego se difere do egípcio quanto aos montantes, fixação e união das pernas. No banco egípcio o cruzamento se dá pela frente e atrás, nos bancos gregos o cruzamento é pelas laterais. A estabilidade do banco grego é proporcionada pela imitação de patas de animal viradas para dentro.

²⁶Os bancos em X, sem encosto eram chamados *Diphros*.

²⁷Os bancos em X dobráveis eram chamados *Diphros okladias*. Os gregos desenvolveram bancos em X das mais variadas formas e foram provavelmente os primeiros a fazer a estrutura entrelaçada com ripas de madeira. Existem exemplos em relevos do período cretense e egípcios.

Nota-se nos detalhes dos encaixes e na decoração das pernas, com filetes e virolas de bronze, a influência dos bancos egípcios (Fig. 2).



Figura 2

Detalhe. Ânfora²⁸ em Terracota, ca. 530 a.C. Atribuído ao Pintor Lysippides. Pintura. Figura negra. 48.2 de altura. Período Arcaico. Ática, Grécia. THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART, Nova Iorque, EUA. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/256607> Acesso em: 05 jun. 2019.

²⁸Com a forma ovoide e duas alças, a Ânfora apresenta duas alças para o transporte. A parte inferior apresenta uma base de menor circunferência. Era usada para conter vinho, água, azeite ou mel.

Tronos

"Sobre as cadeiras e tronos os mantos custosos deixaram. " (HOMERO, Odisseia, XIX, 179, 2015, p. 286)

Contidas em palácios e templos²⁹, a cadeira de encosto alto e reto com braços, chamada de *thronos* recebia rica decoração, com incrustação de pedras preciosas, embutidos de marfim, torneados e aplicação de bronze, ouro ou prata. Mais alta do que as medidas atuais, necessitava de um escabelo para apoio dos pés. "Para o salão me levou, onde o trono de prata me oferta, de fino entalhe, e escabelo por baixo dos pés me coloca." (HOMERO, Odisseia, X, 366-367, 2015, p. 179)

Os raros exemplos em alto-relevo mostram que as pernas são retas e redondas, com encaixe para reforço na meia altura. Na base, além das virolas, os pés mais afunilados recebem uma sapata de acabamento, similares aos bancos sem encosto.

Considerada uma cadeira cerimonial era destinada aos deuses, nobres, sacerdotes e altos funcionários. No entanto, as residências de alta classe também as possuíam.

Desce, entrementes, do quarto de cima a sensata
Penélope³⁰,

²⁹Tronos vazios permaneciam no interior dos templos para os deuses se sentarem. No Santuário de Apolo *Amyklaios*, em Amyklai no Peloponeso, ao sul de Esparta, foi encontrado um *thronos* executado como um altar. O trono colossal decorado com motivos dóricos e jônicos é atribuído a Bathykles, um artista de Magnésia, na Ásia menor.

³⁰ Esposa de Odisseu, aguardava, ansiosa, seu retorno para o palácio em Ítaca.

a Ártemis³¹ mui semelhante e a Afrodite³², no porte e esbelteza.

Junto do fogo a poltrona torneada já havia deixado, em que ela sempre ficava, de prata e marfim, que há bem tempo

o fabro³³ Icmálio construía, assim como o escabelo bem-feito,

para que os pés repousassem, de velo macio provido.

(HOMERO, Odisseia, XIX, 53-58, 2015, p. 312)

Cadeiras

Cadeiras já existiam no tempo de Homero, ou seja, por volta do século XIX ou XVIII a.C.

“Uma cadeira nos traz aqui, Eurínoma, e a cobre com velo,

para que possa o estrangeiro assentar-se e escutar o que digo,

e responder-me, que muitas perguntas pretendo fazer-lhe.”

Isso disse ela, apressando-se a escrava a trazer a cadeira

³¹Filha de Zeus e Leto, irmã de Apolo a bela deusa da caça Ártemis é chamada de Diana pelos romanos.

³²Filha de Urano, quando seu sêmen caiu nas ondas do mar, segundo Hesíodo. Filha de Zeus e Dione, segundo Homero, a deusa do amor e da beleza, Afrodite é chamada de Vênus pelos romanos.

³³Seria chamado atualmente de designer.

Bem-torneada, por cima da qual estendeu um bom velo.
(HOMERO, Odisseia, XIX, 97-101, 2015, p. 314)

Pode-se imaginar que as cadeiras seguiam as formas e estilo descritos nos exemplos dos bancos, aos quais eram acrescentados encostos retos, um tanto desconfortáveis. Mas, com a evolução técnica aplicada à carpintaria, surgiu a forma mais bela entre o mobiliário grego: a cadeira sem braço chamada de *Klismos*.

Muito popular, a cadeira *Klismos* foi usada, segundo os exemplos, tanto na pintura de cerâmicas como nos altos e baixos-relevos, a partir do final do Período Arcaico. Confortável, com curvas elegantes e bela proporção, a *Klismos* apresenta espaldar alto e curvo com travessa no centro encerrado na parte superior por uma placa retangular arqueada, que acomodava as costas. Com pernas dobradas para fora em forma de sabre nos dois sentidos, para frente e para trás, o assento, recebia tiras de couro trançado, coberto por almofadas ou macias peles de boi ou de ovelha. Na *Klismos* foram aplicados encaixes, juntas, reforço com cavilhas no encontro do assento com as pernas e rebites³⁴ decorados com cravos de prata ou ouro. Quando os gregos descobrem a arte de moldar e arquear a madeira maciça, surge a bela cadeira, de extrema beleza e conforto, usada e apreciada por mulheres e homens (Fig. 3 a 5)

³⁴Pequeno metal cilíndrico introduzido em um furo, de tal modo que a extremidade sobressaia e possa formar uma cabeça rebatida e plana. Os rebites são empregados para unir peças e reforçar as juntas.



Figura 3

Interior do Kylix de Terracota, ca. 480-470 a.C. Atribuído a Douris. Pintura. Figura vermelha. 11.1 cm de diâmetro. Um jovem e um adulto. Período Clássico, Ática, Grécia. THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART, Nova Iorque, EUA. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/254696> Acesso em: 12 jun. 2019.



Figura 4

Detalhe. Fragmento de um Lekythos³⁵ funerário. Por volta do século IV a.C. Baixo-relevo. Atribuído ao Mestre Demagora. Halai Aixonides, Atenas, Grécia. ART INSTITUTE CHICAGO, Illinois, EUA. Disponível em: <https://www.artic.edu/artworks/198468/fragment-of-a-funerary-lekythos-monument-in-the-shape-of-an-oil-jar?q=Greek%20Art> Acesso em: 05 jun. 2019.

Figura 5

Detalhe. Estela em Mármore. Ca. 375-350 a.C. Alto-relevo. Clássico tardio. Ática, Grécia. THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART, Nova Iorque, EUA. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/255019> Acesso em: 12 jun. 2019.

³⁵Vaso grego funerário de pescoço fino utilizado para armazenar óleos perfumados.

Camas

Existiram, sem dúvida, na Antiga Grécia, camas semelhantes às que são encontradas até os dias atuais, inclusive com medidas similares, em diferentes residências e espaços públicos.

Um relevo votivo em Mármore³⁶, encontrado no Santuário de *Amphiaraos*³⁷ em Oropos, do período Clássico, por volta de 400-350 a.C., representa a cura de um paciente deitado sobre uma cama com medidas similares às camas de cerca de 45 cm. de altura.

A antiga literatura aponta que ao relento os homens deitavam-se sobre amontoados de folhas secas, cobertas pelas roupas ou peles amontoadas no chão.

Tendo isso dito, levanta-se e junto do lume prepara
leito para ele, provendo-o com peles de cabras e
ovelhas.

Nele Odisseu se deitou; põe-lhe um manto por cima o
porqueiro,
grosso e bem grande, que para trocar sempre tinha
guardado,
para vestir, quando o inverno demais rigoroso chegasse.
(HOMERO, Odisseia, XIV, 518-522, 2015, p. 247)

³⁶Acervo do NATIONAL ARCHAEOLOGICAL MUSEUM OF ATHENS, em Atenas na Grécia.

³⁷O oráculo de *Amphiaraos* na cidade de Oropos, na costa da Ática, utilizava uma espécie de incubadora, onde o paciente dormia, acreditando ver durante o sono o caminho da cura.

Embora raríssimos exemplos, as camas ficavam em quartos reservados ou eram colocadas em espaços acolhedores, por ventura para os hóspedes da residência. “Sobe Telêmaco³⁸ para o seu quarto no esplêndido pátio, onde lhe haviam construído aposento em lugar bem aberto”. (HOMERO, Odisseia, I, 425-426, 2015, p. 41)

Essas camas acolhedoras, de madeira maciça com fino e belíssimos entalhes recebiam ornamentos os mais variados. “Logo que a Aurora, de dedos de rosa, surgiu matutina, alça-se o filho do divo Odisseu de seu leito lavrado.” (HOMERO, Odisseia, II, 1-2, 2015, p. 45)

Formada, comumente, por uma estrutura reforçada por barras, a qual recebia um estrado fixo, constituído por trançado de fibra³⁹ ou couro, era elevada por pernas resistentes, troncos ou mesmo alvenaria. Por cima do estrado, peles ou uma espécie de colchão propiciavam conforto. “Mas ide, servas, lavar o estrangeiro e um bom leito aprestai-lhe, com bons colchões e cobertas, assim como mantos brilhantes.” (HOMERO, Odisseia, XIX, 317-318, 2015, p.319)

Fez no vestíbulo o leito Odisseu, sofedor de trabalhos;
por baixo pôs uma pele de boi, não curtida, cobrindo-a
com muitas peles de ovelhas, que os moços Aqueus
imolaram.

³⁸Filho de Odisseu e Penélope, o jovem Telêmaco viaja em busca de notícias do pai, que ainda não retornou da guerra de Troia.

³⁹Constituídas por fios de cipó trançados com filamentos de vime, a resistência das fibras alcançava um excelente resultado.

Um manto Eurínoma deita por cima do herói em repouso.

(HOMERO, Odisseia, XX, 1-4, 2015, p. 329)

No entanto, o que se encontram de exemplos nas mais diferentes superfícies, sejam pinturas sobre as cerâmicas ou nos baixos-relevos, são os altos leitos chamados de *Klinai*⁴⁰.

Presente nos simpósios junto às classes mais abastadas, o *Kline* podia ser de madeira, bronze, ou até mesmo inteiramente de mármore, com incrustações de metais e pedras preciosas. Os leitos recebiam armação confortável para se conversar e se reclinar durante as refeições ou banquetes oficiais, com a presença somente de homens.

Em Giordani (2012, p. 317) os "atores, tocadores de flauta e acrobatas proporcionavam aos comensais verdadeiros espetáculos." E eram acompanhados ainda de cantos ao som de liras, que ficavam penduradas nos ganchos presos às paredes disponíveis à altura das mãos.

"As mulheres livres eram rigorosamente afastadas dos banquetes. No século de Péricles só encontramos o elemento feminino nessas reuniões com a finalidade de distrair os convivas como músicas, como dançarinas ou ainda como cortesãs." (GIORDANI, 2012, p. 317)

⁴⁰Do grego *klino*, o alto leito tinha a função de reclinar, repousar ou se alimentar recostado. O *Kline* ou *Klinai*, no plural, eram organizados pelos etruscos e romanos em grupo de três, em forma de U, durante os encontros chamados de *triclinium*, quando os convidados se reclinavam durante as refeições.

O leito recebia lençóis de linho perfumados sobre as peles de boi ou ovelha dispostas sobre a estrutura. Almofadas sustentavam as costas do ocupante.

Cenas de simpósios foram assunto popular na pintura dos vasos de cerâmica utilizados para tais ocasiões, na Grécia antiga (Fig. 6).



Figura 6

Detalhe. Cratera de Terracota, por volta do século V a.C. Pintura. Figura vermelha. 39,37 de altura. Cena de simpósio. Atenas, Grécia. *Gift of Robert Blaugrund* (M.82.77.10) LOS ANGELES COUNTY MUSEUM OF ART, California, EUA. Disponível em: <https://collections.lacma.org/node/243823> Acesso em: 10 jun. 2019.

A cama executada, geralmente, em madeira ou bronze recebia rico adorno. As pernas do lado da cabeceira continuavam, geralmente, acima do estrado, com ou sem volutas.

As armações laterais recebiam um estrado fixo formado por tiras de couro cruzadas ou fibra trançada. Sobre ele um colchão de crina, forrado com peles de boi ou ovelha, ou uma espécie de manta de lã grossa ou linho.

Para comer, os homens apoiavam-se em pesadas e grossas almofadas resistentes recheadas com ervas secas ou lã. Algumas forradas com “tecidos ricamente decorados de lã ou de linho, os quais podiam ser perfumados antes das reuniões.” (OATES, 1991, p. 24)

Sob os leitos, ou logo à frente na lateral, ficavam pequenas e delicadas mesas de apoio. Essas mesas de apoio podiam ser de madeira ou bronze, com altura suficiente para receber alimentos e taças de vinho, ao alcance das mãos, mas de tal forma que pudessem ser recolhidas, se necessário, sob o leito.

Os ambientes fechados, compartilhados somente por amas e servas fiéis da residência, guardavam as camas em que casais compartilhavam as relações, “de noite, porém, junto às castas esposas dormem em leitos de entalhe finíssimo e moles tapetes.” (HOMERO, Odisseia, X, 11-12, 2015, p. 169)

Odisseu descreve o leito do casal, materializado a partir do grosso tronco de uma antiga oliveira, que crescera no pátio ao lado do seu palácio em Ítaca, na Grécia.

À volta dele elevei minha câmara, até vê-la pronta,
toda de filas de pedras e um teto bem-feito por cima.
Sólidas portas lhe pus, trabalhadas com muito carinho.
Só depois disso cortei a folhagem da grande oliveira,
e o tronco todo lavei, desde baixo, alisando-o com
bronze,
muito habilmente, tomando as medidas de tudo com fio,
para em um pé transformá-lo, da cama, furando-o com
trado⁴¹.
Desse começo construí toda a cama, até vê-la concluída,
pondo-lhe vários enfeites de prata, marfim e ouro puro,
e distendendo umas tiras de couro, de brilho purpúreo.
(HOMERO, Odisseia, XX, 192-202, 2015, p. 376)

Mesas

Apreciado pelos antigos gregos, os tripés ou Trípodés⁴² produzidos em bronze, ouro ou prata, eram utilizados para suporte de oferendas, apoio de grandes crateras e como bancos sagrados, usados pelas pitonisas para realizar as profecias nos oráculos⁴³.

⁴¹Elemento destinado à perfuração de madeira espessa em locais de difícil acesso por meio de movimentos giratórios.

⁴²Apoio, mesa ou banco, vem de *Tripous*, que significa três pés.

⁴³Associado ao oráculo de Delfos na Antiga Grécia e ao deus Apolo.

As peças eram consideradas como verdadeiras joias e enfeitavam o interior das residências de alto padrão. “A Menelau⁴⁴ dera Pólipo um par de banheiras de prata, tripodes duas e mais dez talentos, também de ouro puro.” (HOMERO, Odisseia, IV, 128-129, 2015, p. 76-77)

No interior dos lares, as mesas podiam ser grandes e acolhedoras. “Sempre eles todos à mesa se sentam, do pai sempre ao lado e da prudente consorte; iguarias sem conta lhes servem.” (HOMERO, Odisseia, X, 8-9, 2015, p. 169)

Pequenas e delicadas mesas acompanhavam os leitos em apoio às refeições, enquanto duravam os simpósios. De madeira ou bronze as mesinhas apresentavam altura suficiente para receber alimentos e taças de vinho, ao alcance das mãos, mas podiam ser recolhidas sob o leito, se necessário.

Além das mesas próprias para acompanhar o *Kline*, existiam outras pequenas mesas distribuídas no interior das residências. “Dentro da sala magnífica, junto à soleira de pedra, onde pusera uma mesa pequena e um banquinho” (HOMERO, Odisseia, XX, 259, 2015, p. 336)

Derivadas do tripé, algumas mesas apresentavam três pernas⁴⁵, solução perfeita para pisos irregulares. A mesa (Fig. 7) de metal mostra pernas e detalhes delicados.

⁴⁴Marido de Helena, Menelau lutou contra os troianos na Guerra de Troia, ao lado do irmão, Agamemnon, rei da Grécia.

⁴⁵Mesa retangular com três pernas, a Trapeza, similar ao Tripode, resolve o problema de oscilação junto ao piso.

A pequena mesa (Fig. 8) apresenta reforço tanto abaixo do tampo, como entre as pernas, que terminam com uma sapata. Digno de nota é o recuo das pernas em relação ao tampo⁴⁶.



Figura 7

Detalhe. Pelike⁴⁷ de Terracota, ca. 520 a.C. Pintura. Figura negra. 30,7 cm de altura. Período Arcaico. Ática, Grécia. THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART, Nova Iorque, EUA. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/255272> Acesso em: 14 jun. 2019.

Figura 8

Detalhe. Hydria⁴⁸ em Terracota, ca. 430-420 a.C. Pintura. Figura vermelha. 23.6 cm. de altura. Período clássico. Ática, Grécia. THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART, Nova Iorque,

⁴⁶O recuo de montantes ocasiona o que se chama de balanço na estrutura superior.

⁴⁷Similar à Ânfora, o Pelike apresenta uma barriga e boca mais larga.

⁴⁸Com o gargalo mais estreito que a Ânfora, a Hydria apresenta três alças.

EUA. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/253078> Acesso em: 14 jun. 2019.

Caixas

Armários eram inexistentes. As roupas usadas eram penduradas em ganchos nas paredes ou, simplesmente, eram depositadas sobre as cadeiras.

Abre Telêmaco a porta do quarto de forte feitura,
Senta-se logo no leito e, a seguir, despe a túnica fina e
para os braços a joga da velha de sábios conselhos.
Esta, tomando a túnica, dobra-a com todo o cuidado e a
dependura
No gancho do lado do leito crivado.
(HOMERO, Odisseia, I, 436-440, 2015, p. 41)

As caixas⁴⁹ e cestos de madeira podiam ser pequenos, para a guarda de acessórios ou delicadas roupas íntimas, como enormes para a guarda do enxoval, túnicas e mantas.

As caixas eram finamente esculpidas e decoradas de todos os lados com embutidos de ouro e marfim. "Já no interior duma caixa polida se encontram depostas as roupas do hóspede todas, bem como o ouro fino

⁴⁹Baús, cestos, arcas e urnas são denominações semelhantes para as caixas que guardam objetos e roupas.

lavrado e os mais presentes” (HOMERO, Odisseia, XIII, 10-12, 2015, p. 219)

Algumas arcas apresentavam pernas mais altas para um maior conforto na guarda e retirada das roupas. “Foi para junto das arcas Helena, pejada de roupa, nas quais os mantos bordados se achavam, seu próprio trabalho. ” (HOMERO, Odisseia, XV, 104-105, 2015, p. 252)

Mulheres lavam as roupas junto à fonte d’água e depois as recolhem em pequenos cestos de madeira finamente decorados. O detalhe das pernas que se prolongam indica que as caixas, provavelmente, ficavam no chão (Fig. 9).



Figura 9

Hydria em Terracota, ca 360-350 a.C, Atribuído ao Pintor Iliupersis. Pintura. Figura vermelha. 53 x 41.2 x 34.2. ART INSTITUTE CHICAGO, Illinois, EUA. Disponível em: <https://www.artic.edu/artworks/102082/hydria-water-jar?q=Hydria%20Greek&page=2> Acesso em: 05 jun. 2019.

Entre as principais funções da mulher grega, além de procriar e cuidar da casa era o trabalho da fiação que incluía a roca e os cestos de linha, mobiliário obrigatório em todo lar, independente da classe social.

A mulher fez presentes a Helena, mui belos:

de ouro uma roca, e um cestinho⁵⁰ provido de rodas por baixo,
todo de prata; mas de ouro batido eram feitas as bordas.
Filo, a servente zelosa, o cestinho lhe traz, colocando-o,
logo, ao seu lado, repleto de fio torcido; por cima
põe uma roca, de lá carregada de cor de violeta.
Senta-se Helena em poltrona provida de um belo
escabelo
(HOMERO, Odisseia, IV, 130-136, 2015, p. 77)

Conclusão

O gosto artístico, as formas projetadas por *designers* e a prática aliada à capacidade técnica dos marceneiros e carpinteiros ao longo do tempo demonstram a importância da História do mobiliário, aqui particularmente exposta em um recorte sobre os antigos gregos.

Exemplos, os mais variados, derivados dos antigos móveis desenvolvidos na Antiga Grécia apareceram ao longo da história ocidental e alguns são encontrados nos dias atuais, com a devida integração e evolução tecnológica.

Bancos, mesas e camas, pouco se alteraram em termos de desenho e forma, adaptados ao maior conforto a partir do Estilo Barroco e Rococó, à industrialização, à produção em massa e às mudanças do gosto estético.

⁵⁰O pequeno cesto para linhas era chamado de açafate.

Digno de nota, nesse caso é a mesinha com três pernas, que seguem sendo produzidas, nos mais diferentes estilos.

Mas, o melhor exemplo, de que o conceito de criatividade se apoia em conhecimento teórico, gosto e sensibilidade, mediante a experiência técnica e prática, se encontra no modelo de uma cadeira grega, que se faz presente e encanta pela forma, conforto e beleza até os dias atuais: a cadeira *Klismos*, de espaldar arqueado para apoio das costas e pernas dobradas para fora em forma de sabre nos dois sentidos, para frente e para trás.

Desenvolvida e incorporada aos estilos Império francês e Regência inglesa, no século XIX, a *Klismos* permite sempre se renovar e enfeitar as residências, ao longo dos estilos históricos, executada, entre os mais diferentes e práticos materiais, como: madeira, alumínio e acrílico, com pequenas variações na forma.

Énotável , portanto, verificar que as residências e os móveis de hoje se aproximam do habitat e das formas vivenciadas há milhares de anos, quanto aos atos de sentar, descansar e se apoiar, assim como a integração do convívio íntimo com o grupo social.

Além de todas as ferramentas e máquinas criadas a partir da primeira e segunda Revolução Industrial, em que se permitiu a produção mais rápida e eficiente dos móveis, e, também, a inclusão de sistemas eletrônicos e controle de produção na terceira, a quarta Revolução trouxe novas tecnologias, como a impressão 3D, robótica e Inteligência Artificial (AI).

Esses instrumentos aumentam a produtividade, necessários, sem dúvida, no século XXI, mas somente com conhecimento prévio e experiência é possível realizar novos projetos, avançar com competência, empregar os novos mecanismos e ampliar o processo criativo em busca de conforto aliado à sensibilidade estética nas diferentes sociedades.

Referências

ARCHAEOLOGICAL MUSEUM OF DELPHI, Delfos, GR. Disponível em: <https://ancient-greece.org/museum/muse-delphi.html> Acesso em: 30 mai. 2019.

ART INSTITUTE CHICAGO, Illinois, EUA. Figura 4. Domínio Público. Disponível: em <https://www.artic.edu/artworks/198468/fragment-of-a-funerary-lekythos-monument-in-the-shape-of-an-oil-jar?q=Greek%20Art> Acesso em: 05 jun. 2019.

_____. Figura 9. Domínio Público. Disponível em: <https://www.artic.edu/artworks/102082/hydria-water-jar?q=Hydria%20Greek&page=2> Acesso em: 05 jun. 2019.

BLAKEMORE, Robbie G. **History of Interior Design and Furniture**: From Ancient Egypt to Nineteenth-Century Europe. Hoboken, NJ, USA: J. Wiley & Sons, 2006. 448 p.

BONNARD, André. **A civilização Grega**. Tradução José Saramago. São Paulo: Almedina Brasil, Edições 70, 2007. 760 p.

- BRUNT, Andrew. **Guia dos Estilos de Mobiliário**. 2. ed. Lisboa: Habitat, 1990. 256 p.
- CALADO, Margarida; SILVA, Jorge Henrique Pais da. **Dicionário de Termos da Arte e Arquitectura**, Lisboa: Editorial Presença, 2005. 400 p.
- CALATAYUD C. Bartolomé et al. **Glosario de carpintería ebanistería para Escuelas Taller**. Valencia, España: Servef-Paterna, 2006. 136 p.
- FATAS, Guillermo; BORRAS, G.M. **Diccionario de Terminos de Arte**: El Vocabulario Especifico de la Escultura, la Arquitectura Y las Artes Decorativas. Madrid: Alianza Ediciones Prado, Biblioteca Tematica Alianza, 1990. 307 p.
- GIORDANI, Mário Curtis. **História da Grécia**: Antiguidade Clássica I. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 639 p.
- GLERUM, Jan Pieter. **Meubelen**. Den Haag, Holanda: Tirion-Baarn, 1995. 192 p.
- GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. Tradução Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 714 p.
- HAUSER, A. **História Social da Literatura e da Arte**. Tradução Álvaro Cabral. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 1032 p.
- HOMERO. **Odisseia**. Tradução Carlos Alberto Nunes. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015. 424 p.
- JAEGER, Werner. **Paideia**: a formação do homem grego. Tradução Artur M. Parreira. 6. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013. 1456 p.
- JANSON H. W. **Iniciação à História da Arte**. Tradução Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009. 480 p.

JANSON H. W. **História da Arte**. 5. ed. Tradução J. A. Ferreira de Almeida; Maria Manuela Rocheta Santos. São Paulo: Martins Fontes, 1992. 823 p.

KOCH, Wilfried. **Dicionário dos estilos arquitetônicos**. São Paulo: Wmf Martins Fontes, 1994. 230 p.

LÉVÊQUE, Pierre. **A Aventura Grega**. Tradução Raúl Miguel Rosado Fernandes. Rio de Janeiro: Edições Cosmos, 1967. 653 p.

LITCHFIELD, Frederick. **Illustrated History of Furniture**: From the Earliest to the Present Time, 1893. Project Gutenberg EBook, 2004. Disponível em: <http://www.gutenberg.org/files/12254/12254-h/12254-h.htm>. Acesso em: 11 jun. 2019.

LOS ANGELES COUNTY MUSEUM OF ART, California, EUA. Figura 6. Domínio Público. Disponível em: <https://collections.lacma.org/node/243823> Acesso em: 10 jun. 2019.

MARTINI, Fátima R. Sans. História do Mobiliário: Egito Antigo. **Universitas: Arquitetura e Comunicação Social**, v. 13, n. 1, p. 11-24, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/arqcom/article/view/4100> Acesso em: 05 jun. 2019.

MONTENEGRO, R. **Guia de história do mobiliário**. Lisboa: Editorial Presença, 1995. 192 p.

NATIONAL ARCHAEOLOGICAL MUSEUM OF ATHENS, Atenas, GR. Relevô votivo em Mármore. Encontrado no Santuário de Amphiaraos em Oropos.

Disponível em: <https://www.namuseum.gr/en/collection/klasiki-periodos-2/> Acesso em: 10 jun. 2019.

OATES, Phyllis Bennett. **História do Mobiliário ocidental**. Lisboa: Presença, 1991. 239 p.

PAUSANIAS. **Voyage historique, pittoresque et philosophique de la Grèce**. Traduction française M. Clavier. Paris, França: [s.n.], 1821.

Disponível em: <http://remacle.org/bloodwolf/erudits/pausanias/table.htm> Acesso em: 05 jan. 2019.

SNELL, Bruno. **Cultura Grega e as Origens do Pensamento Europeu**. Tradução Perola de Carvalho. São Paulo: Perspectiva, 2012. 352 p.

THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART, Nova Iorque, EUA. Figura 1. Domínio Público. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/247987> Acesso em: 05 jun. 2019.

_____. Figura 2. Domínio Público. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/256607?&searchField=All&ft=Greece&offset=1360&rpp=40&pos=1363> Acesso em: 05 jun. 2019.

_____. Figura 3. Domínio Público. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/254696> Acesso em: 12 jun. 2019.

_____. Figura 5. Domínio Público. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/255019?&searchField>

=All&ft=Greece&offset=1400&rpp=40&pos=1407 Acesso em: 12 jun. 2019.

_____. Figura 7. Domínio Público. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/255272> Acesso em: 14 jun. 2019.

_____. Figura 8. Domínio Público. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/253078?&searchField=All&ft=Greece&offset=1800&rpp=40&pos=1825> Acesso em: 14 jun. 2019.

O ECLÉTICO COMO PATRIMÔNIO: DISCURSOS INICIAIS¹

Maria Helena Gabriel²

Paulo César Castral³

3

DOI: 10.5752/P.2316-1752.2021v28n42p102-124

Resumo

Pretende-se instigar discussões sobre a relação registrada na história entre o patrimônio nacional, o ecletismo e o modernismo. Partindo de discursos amplamente divulgados, como a crítica do movimento moderno ao ecletismo e as práticas iniciais de preservação oficial do patrimônio, estabelece-se uma relação entre algumas bibliografias correspondentes para entender o tema e compará-lo com o contexto arquitetônico em Bocaina, cidade do interior paulista amplamente

¹ Este artigo toma por base investigação em andamento no mestrado desenvolvido por Maria Helena Gabriel, no Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (USP), sob orientação de Paulo César Castral.

² Arquiteta pela Unesp Bauru, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (USP).
mhgabriel@usp.br

³ Arquiteto pelo Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, doutor pela Instituto de Artes - Programa de Pós-graduação em Multimeios da UNICAMP. Professor do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (USP).
pcastral@usp.br

marcada pela arquitetura eclética, consideravelmente preservada mesmo sem o respaldo do tombamento.

Palavras-chave: patrimônio nacional, ecletismo, modernismo, Bocaina-SP.

Abstract

It is intended to instigate discussions about the relationship recorded in history between national heritage, eclecticism, and modernism. Starting from widely disseminated discourses, such as the criticism of the modern movement to eclecticism and the initial practices of official preservation of the heritage, a relationship is established between some corresponding bibliographies to understand the theme and compare it with the architectural context in Bocaina, a city in the interior of São Paulo State widely marked by eclectic architecture, considerably preserved even without the support of the tombamento.

Keywords: national heritage, eclecticism, modernism, Bocaina-SP.

Resumen

El objetivo es suscitar debates sobre la relación registrada en la historia entre el patrimonio nacional, el eclecticismo y el modernismo. A partir de discursos ampliamente difundidos, como la crítica del movimiento moderno al eclecticismo y las prácticas iniciales de preservación oficial del patrimonio, se establece una relación entre algunas bibliografías correspondientes para comprender el tema y compararlo con el contexto arquitectónico de Bocaina, ciudad del interior de São Paulo ampliamente marcada por la arquitectura eclética, considerablemente preservada incluso sin el apoyo del tombamento.

Palabras-llave: patrimonio nacional, eclecticismo, modernismo, Bocaina-SP

1. Introdução

O presente estudo trata dos discursos que relacionam, de algum modo, o ecletismo e o modernismo na arquitetura brasileira, com enfoque no contexto da formação de políticas oficiais de identificação e preservação do patrimônio nacional. A proposta é verificar a maneira como o eclético foi tratado dentro dos discursos patrimoniais e entender a ideia do preconceito eclético que se foi desconstruindo ao longo do tempo, tema que teve grande contribuição de Marcelo Puppi (1998) e de Mariza Veloso Motta Santos (2018), dentre outros autores.

É possível reconhecer que é, de certa forma, recente esse cenário onde se constituíram (oficialmente) as ideias de patrimônio nacional e a evidenciação de uma discussão “estilística” - na falta de melhor termo - acerca da arquitetura. Caminhos elegidos no passado para nortear os vindouros. Pensemos o seguinte: considerando que as discussões que resultaram em ação na criação do Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (1937) se deram por volta da década de 1920 e a historiografia desenvolvida após a fase heroica do IPHAN - e por que não dizer até nossos últimos anos da contemporaneidade - muito tomou por base os discursos modernistas do período mencionado - com destaque para a forma de análise desenvolvida por Lúcio Costa (PUPPI, 1998, p. 17). Talvez, como consequência, existam resquícios de uma ótica anacrônica no modo de entender o patrimônio. Nesse sentido, é importante verificarmos os estudos mais recentes acerca desses discursos modernistas e a evolução

da ideia de bens representantes de nossa memória nacional, com recorte na questão da linguagem eclética da arquitetura, dentre as diversas categorias passíveis de verificação.

Para complementar essa linha de raciocínio, Dias (2020) menciona que nas primeiras décadas de atuação do IPHAN há “[...] o total direcionamento da política oficial de proteção do patrimônio em torno das arquiteturas colonial e modernista. Até a década de 1970, das 600 edificações tombadas no país, 529 eram do período colonial” (DIAS, 2020, p. 7). Percebe-se nessa colocação que a arquitetura produzida entre a colonial e a modernista foi historicamente deixada de lado em favor dessas citadas. A negação do eclético, por meio da eleição de determinados bens como representantes da memória, é clara nesse período e na abrangência nacional. Porém, qual a repercussão desse ideário no contexto das pequenas cidades cafeeiras do interior paulista? Essa relação resultaria em um outro estudo aprofundado, que nos foge da intenção dessa análise proposta, mas ainda assim vale comentar brevemente a situação de um exemplar desse tipo de cidade, Bocaina, pois foi a paisagem bocainense, predominantemente eclética em sua arquitetura, que inspirou essa busca por entender a discussão inicial sobre patrimônio no Brasil - marcada por uma evidente repulsa pelo ecletismo.

2. Pontuações sobre a historiografia brasileira: o colonial, o eclético e acadêmico, o moderno

De início, é importante retomar a informação de que “[...] boa parte dos estudos da arquitetura brasileira deriva do modelo de análise por ele [Lúcio Costa] elaborado” (PUPPI, 1998, p. 17), a fim de melhor compreender o direcionamento dos discursos elaborados frente a história de nossa arquitetura. Isso porque as ideias de Lúcio Costa, “reeditadas”, “[...] como que tomam vida própria e passam a representar os fatos históricos em si, substituindo-os” (PUPPI, 1998, p. 17). Esse modelo de contar a história coloca a arquitetura em um processo de evolução até atingir a arquitetura moderna, a qual Lúcio Costa defendia e promovia (BAETA, 2004; DIAS, 2020; PUPPI, 1998, SANTOS, 2018, p. 58). Vale comentar, para auxílio posterior, que a situação “[...] do ecletismo no interior do modelo é completamente desfavorável” (PUPPI, 2020, p. 18).

Essa é a situação mais próxima, em temporalidade, da atual, sendo herdeira da ótica moderna para contar a história da arquitetura brasileira. Feita essa pontuação para nos situarmos, retornemos à historiografia dos anos 1800. Segundo Rocha-Peixoto (2010), a historiografia do século XIX retrata a Academia Imperial de Belas-Artes (representando o academismo) com valorização no cenário nacional, enquanto o colonial é alvo de divergências, sendo uma manifestação que

[...] Gonzaga Duque despreza como expressão de barbárie, mas que é reconhecida por Porto-alegre, Macedo e Moreira de Azevedo. Bethencourt da Silva

chegou a desenvolver a proposta de uma arquitetura *genuinamente brasileira* com base em um ecletismo estilístico que combinasse o classicismo dos grandes edifícios religiosos luso-brasileiros dos Setecentos com a lição de Grandjean de Montigny. (ROCHA-PEIXOTO, 2010, s.p.).⁴

O que podemos relacionar de interessante até aqui é que cada momento da história tem um olhar diferente para o passado. Por exemplo, no trecho acima citado, Gonzaga Duque considera o colonial como barbárie, enquanto os modernistas querem resgatá-lo no registro da história como verdadeira estética nacional, tempos depois, como aponta Santos (2018, passim) e Motta (2000, passim). Ainda podemos traçar a seguinte comparação: Bethencourt da Silva defende uma ideia de arquitetura brasileira como uma combinação eclética do classicismo com o ensinado por Montigny, enquanto os modernistas diferindo disso, baseavam-se no

⁴ **Gonzaga Duque** foi professor da Belas Artes e autor do livro *A arte brasileira*, em que faz uma periodização da pintura no Brasil; Joaquim Manoel de **Macedo** foi romancista, autor de um compilado de crônicas que tratava de alguns edifícios cariocas, organizadas em um livro em meados do século XIX; Manuel Duarte **Moreira de Azevedo** é autor do livro *O Rio de Janeiro*, de 1877, que trata de alguns artistas e edifícios cariocas; **Bethencourt da Silva** foi autor de artigos sobre a arquitetura na revista *O Brasil Ilustrado* (ROCHA-PEIXOTO, 2010); **Porto-alegre** foi pintor, arquiteto, político, diplomata e escreveu para o teatro e para os jornais e revistas", atuando também na historiografia da arquitetura brasileira em meados do século XIX (ROCHA-PEIXOTO, 2010, s.p., *grifo nosso*);

colonial – aliás, usavam o colonial para justificar o moderno (PUPPI, 1998, p. 17) – como os primórdios de uma manifestação genuinamente nacional, como apontam diversos autores além dos já mencionados.

Nesse contexto, Araújo Viana será um importante personagem ao apontar, mesmo que indiretamente, a arquitetura acadêmica como marco de ruptura e, mais ainda, por reconhecer valores na arquitetura colonial, indicando um sentido contrário ao que estava estabelecido até então (ROCHA-PEIXOTO, 2010, s.p.). É o período inicial em que, já no século XX, coexistiram três correntes de debate: 1) tardo-acadêmica, defendendo a arquitetura produzida com inspirações europeias; 2) neocolonial, que repudia o ecletismo, mas, ainda assim, configura-se como um estilo passadista; 3) modernista, que critica o ecletismo e o academismo, propondo uma arquitetura com inspiração nos valores da arquitetura colonial. (ROCHA-PEIXOTO, 2010, s.p.). Percebemos nesse cenário uma transição de correntes teóricas predominantes, e como a história é escrita de acordo com cada contexto, cada inclinação pessoal à determinada ideia, cada intenção...

Um apontamento pertinente nesse momento é o fato de que, dentre as críticas e negações do ecletismo por parte dos modernistas, Paulo Santos, modernista, não ignora o papel da arquitetura eclética na história nacional e relaciona o movimento como resposta à Revolução Industrial, como produto de um contexto, de uma época, divergindo, nesse aspecto, dos demais modernistas. (ROCHA-PEIXOTO, 2010, s.p.). Isso ocorre, segundo Puppi (1998, p. 62), em um segundo momento de elaboração de seus

estudos, a partir de meados de 1960, em que o foco sobre o colonial se anula, direcionando a atenção para a arquitetura produzida no século XIX e início do século XX.

Sabemos que há outros autores que fizeram parte dessa construção da narrativa histórica, mas não cabe a esse estudo explorar minuciosamente esse assunto - outros já o fizeram (ou ao menos iniciaram) - que renderia mais que um artigo. No entanto, essa breve contextualização sobre assuntos que tocam a historiografia da arquitetura brasileira contribui para o entendimento do tipo de resgate da identidade nacional promovido pelo movimento moderno, assim como das ideias que circulavam no período, que corresponde ao esforço de criação do SPHAN, e como estas influenciam nos primórdios da compreensão do patrimônio brasileiro. Nota-se que pouco foi comentado sobre o ecletismo no Brasil nesse tópico sobre a historiografia, estando o pouco comentado sob óticas já influenciadas por outros movimentos. Por esse motivo, a seguir, será averiguado mais sobre o ecletismo partindo de sua própria ótica - se é que seja possível - procurando entender o movimento para além das críticas.

2.1 Pela ótica do ecletismo no Brasil

Antes de falar especificamente do ecletismo no Brasil, é primaz apontar que seu início é registrado, pela academia, na França do século XIX, mais especificamente na École des Beaux-Arts, considerada então "a mais importante escola de arquitetura" (PEDONE, 2005, p. 131). Por ter esse

status, infere-se que a produção da École des Beaux-Arts exercia influência, consciente ou não, sobre muitas outras escolas de arquitetura, o que poderia explicar, em parte, a propagação das ideias ecléticas no Brasil, sabendo que a questão em terras brasileiras contou com outros fatores impulsionadores, mas com inegável influência europeia.

Para melhor entender a essência do ecletismo, Pedone (2005) fala sobre o “espírito eclético” do período:

Esses arquitetos visionários tenderam à diversidade e à expressividade. A livre associação de elementos independentes passou a predominar na composição dos projetos. Com espírito eclético, eles defenderam a liberdade do arquiteto para enfrentar os novos programas que surgiram com o desenvolvimento econômico e social. (PEDONE, 2005, p. 129).

Considerando essa colocação, acrescenta-se que a atuação dos ecléticos na elaboração dos projetos acontecia de modo a “[...] compor com referenciais da história da arquitetura. A composição se referia à capacidade de associar, justapor e integrar elementos heterogêneos em um conjunto capaz de funcionar como um todo” (PEDONE, 2005, p. 133). Segundo Falbel e Lima (1999, p. 2), os agentes responsáveis por contar a história da arquitetura brasileira repudiavam a arquitetura eclética por considerá-la no rol do historicismo, que, na verdade, se difere do ecletismo dentro de uma corrente maior que é o revivalismo (as autoras se respaldam

na linha argumentativa de Épron⁵ e de Collins⁶). Isso acontece porque, mesmo inspirando-se em elementos de arquiteturas consagradas no passado europeu, o ecletismo criava uma composição nova e não meramente reprodutiva, conforme o processo de criação projetual citado acima (PEDONE, 2005, p. 127).

3. Um resgate de identidade

Em história, tudo começa com o gesto de separar, de reunir, de transformar em "documentos" certos objetos distribuídos de outra maneira. Esta nova distribuição cultural é o primeiro trabalho. Na realidade, ela consiste em produzir tais documentos, pelo simples fato de recopiar, transcrever ou fotografar estes objetos mudando ao mesmo tempo o seu lugar e o seu estatuto. Este gesto consiste em "isolar" um corpo, como se faz em física, e em "desfigurar" as coisas para constituí-las como peças que preencham lacunas de um conjunto, proposto a priori. (CERTEAU, 1982, p. 81).

⁵ Épron, Jean Pierre, **Comprendre l'Ecletisme**. Paris: Norma Editions, 1997.

⁶ Collins, Peter, *La Consapevolezza degli stili. L'Eclettismo*, in: PATETTA, Luciano. **L'Architettura dell'Ecletismo**, Milão: Gabrielle Mazzotta Editore, 1975 p.194.

3.1 Criação do SPHAN: patrimônio eleito, ideias modernistas e combate ao estrangeiro

A criação do SPHAN vem oficializar as discussões que já ocorriam em torno do patrimônio no Brasil. Produto de uma iniciativa oficial do Ministério da Educação (claro que impulsionada pelas discussões que ocorriam e por todo o contexto), o SPHAN foi criado em 1937, tendo como diretor Rodrigo Melo Franco de Andrade, que compunha o grupo de intelectuais modernistas que contribuíram para a organização e atuação iniciais da instituição, cuja intenção divulgada era reconhecer uma cultura genuinamente brasileira, dando especial atenção para bens materiais que a representasse (SANTOS, 2018, p. 13-15, 141-147).

Para situar os acontecimentos que envolveram a criação do SPHAN, faz-se necessário comentar alguns pontos do contexto desse período:

O que se verifica no Brasil durante a década de 1920 e se acentua na década de 1930 é um conjunto de transformações que, agregadas na rubrica geral de “processo de modernização”, inclui, no âmbito econômico, os processos de industrialização e urbanização; no âmbito político, o rompimento da antiga ordem oligárquica e instauração da República Nova (posteriormente, do Estado Novo); no plano cultural, a implementação de novas instituições culturais; e, no plano social, a veiculação da ideia de cidadania e implementação de novas práticas que

visavam constituí-la e configurá-la, como o instituto do voto universal. (SANTOS, 2018, p. 47).

É importante destacar que esse “grupo do patrimônio” sofre influência do movimento moderno, do qual também faz parte, podendo elencar duas características que ganharam força nesse momento a ponto de conduzir as ações iniciais desse grupo, que seriam o esforço em resgatar uma identidade cultural brasileira pela investigação do passado; e o nacionalismo, sentimento crescente que se amplia com o Estado Novo, aliando interesses culturais e políticos (SANTOS, 2018, p. 17, 19, 27, 35 e 68). Facilitando a atuação desse grupo de intelectuais nos processos políticos relacionados ao patrimônio, Santos (2018, p. 71) aponta que “A elite intelectual é acolhida no seio do Estado porque o discurso por ela formulado encontra ressonância no próprio discurso poético oficial”, complementando “[...] que o nacional, que deveria ser moderno, universal, teria de passar pela revalorização do passado e das tradições – sempre singulares de uma coletividade” (SANTOS, 2018, p. 73).

Assim, ocorre uma busca e “reinterpretação do passado”, resgatando o colonial como estilo arquitetônico e artístico representante de uma identidade nacional (SANTOS, 2018, p. 35, 44 e 51). Baeta (2004, p. 13) destaca que os precursores no estudo da história da arquitetura colonial brasileira foram Lúcio Costa e Paulo Santos, sendo Costa, segundo Puppi (1998, p. 12 e 17), quem primeiro escreveu análises sobre a arquitetura histórica do Brasil, base para as análises posteriores dos demais autores.

Entretanto, consideremos o que Certeau (1982, p. 67) explica sobre a prática historiográfica ao afirmar que “[...] toda interpretação histórica depende de um sistema de referência; que este sistema permanece uma “filosofia” implícita particular; que infiltrando-se no trabalho de análise, organizando-o à sua revelia, remete à ‘subjetividade’ do autor”. É um ponto interessante e verificável na situação aqui em estudo, quando confrontamos com afirmações de alguns autores como Baeta (2004, p. 7), em que o intuito das análises históricas de Lúcio Costa “[...] não é exatamente o de promover uma leitura crítica coerente e fundada sobre bases sólidas em relação ao passado artístico brasileiro, mas a divulgação e a implementação da doutrina do movimento moderno em território nacional”, e Puppi (1998, p. 12), que aponta que os “escritos do arquiteto têm uma função claramente operativa, visando sempre e sobretudo, de um lado divulgar os princípios do movimento moderno no país e, de outro, fundar uma vertente local do movimento, bem como justificar e valorizar sua existência”.

Conhecendo a influência de Lúcio Costa no processo historiográfico da arquitetura brasileira, podemos encontrar a justificativa para essa parcialidade nas análises pelo fato de o arquiteto ter um olhar situacional de sujeito integrado ao movimento moderno que afluía, sendo também “inimigo declarado do ecletismo” (PUPPI, 1998, p. 17). Do ponto de vista historiográfico, uma das consequências é praticamente ignorar o ecletismo como digno de fazer parte dessa linha temporal de nossa arquitetura, em

um primeiro momento, por considerá-lo fora das ideias defendidas pelo modernismo (PUPPI, 1998, p. 9-10).

Diante desse cenário é que se consolidou a oficialização do órgão nacional do patrimônio, onde os modernistas ocuparam importantes papéis, como Lúcio Costa, funcionário do SPHAN desde o princípio, segundo Puppi (1998, p. 24), e, em 1949, diretor da Divisão de Estudos e Tombamentos (MOTTA, 2000, p. 29). É esperado relacionar a aplicação dos discursos modernistas nas ações iniciais do SPHAN (atualmente IPHAN⁷), raciocínio confirmado por Motta (2000, p. 25) quando afirma que os “arquitetos modernistas” priorizaram a arquitetura e o urbanismo (bens móveis) coloniais. Dentro dessa lógica de trabalho é interessante mencionar que os “restauros” promovidos pelo IPHAN retiravam elementos característicos de épocas posteriores ao colonial, a fim de criar uma paisagem homogênea que esteja de acordo com o valor estético dos modernistas referente à tradição nacional, em uma busca pela padronização do patrimônio arquitetônico, apagando a diversidade cultural brasileira (DIAS, 2020, p. 11 e 13; MOTTA, 2000, p. 16 e 31).

⁷ Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

3.2 Entendendo a ideia do preconceito eclético e sua desconstrução

Considerando esse papel dos modernistas no IPHAN, Dias (2020, p. 12) reforça as constatações da influência dos ideais modernistas quando pontua a posição de Lúcio Costa como detentor das escolhas de tombamentos efetuadas ou negadas pelo órgão, com “pareceres de tombamento emitidos pelo arquiteto em favor de edifícios modernistas e contra edificações ecléticas [...]”. Está claro, portanto, esse preconceito estabelecido contra o ecletismo, isso porque os modernistas consideravam-no uma corrente “sem estilo próprio” e, por isso, artificial, além de interromper o curso de uma arquitetura nacional ao resgatar estilos passadistas europeus (DIAS, 2020, p. 3; PUPPI, 1998, p. 33).

Para além dessa interpretação do ecletismo pelo filtro modernista, buscaremos entendê-lo em essência, na medida do possível. Como apontam Fabris (1995, p. 75) e Pedone (2005, p. 129), o ecletismo no Brasil é parte de um contexto de intensa modernização pela qual passava o país, buscando também, de acordo com Fabris (1995, p. 75), “[...] negar de vez o modelo colonial e seus corolários simbólicos”. É importante ressaltar também que nesse cenário ainda não existia uma “doutrina arquitetônica” nacional a ser seguida (PEDONE, 2005, p. 130), surgindo apenas mais tarde, como vimos anteriormente, com os intelectuais modernistas resgatando o passado colonial como identidade brasileira e, então, baseando-se nessa linha estética para justificar a arquitetura modernista.

Cabe aqui deixar apenas para reflexões uma colocação de Pevsner (1983, p. 412-413), em que afirma que em todas as épocas há um retorno a referências arquitetônicas do passado, desde que os atores desse movimento não o entendam como o historicismo comumente aprendido. O surgimento do ecletismo, na França de 1830, foi fruto de uma insubmissão às regras do academicismo por parte dos estudantes de arquitetura, com intenção de romper as regras que padronizavam os projetos e pregar uma livre composição baseada em diversos estilos (PEDONE, 2005, p. 130-132). Contribui para a divulgação do ecletismo na arquitetura brasileira a presença “[...] dos artistas, arquitetos e engenheiros formados no exterior, fossem eles brasileiros ou imigrantes; da literatura específica e dos próprios artífices, ou construtores de variadas procedências” (FALBEL; LIMA, 1999, p. 5).

Entendendo melhor o contexto de surgimento do ecletismo e a interpretação sob o véu modernista que recebeu, podemos traçar alguns apontamentos que indicam os primórdios de uma alteração de discurso – mesmo que lenta – com relação às representações de identidade nacional. Puppi (1998, p. 62) relata que Paulo Santos é um dos primeiros modernistas a se voltar para um estudo histórico da arquitetura do século XIX e primeiras décadas do XX, que, em suas palavras, ganha “um lugar na história”. Essa visibilidade dada ao ecletismo evidencia-se em um evento conferencista, ocorrido em 1965 no Rio de Janeiro, onde Paulo Santos dedicou grande parte de sua explanação ao período mencionado (PUPPI, 1998, p. 68-69).

Essa quebra de preconceito quanto à seleção do patrimônio é um processo de décadas, intensificado nos anos 70 e 80 com reivindicações e discursos de maior representatividade, de ampliar o olhar para a diversidade cultural do país e, mesmo assim, poucas mudanças práticas ocorreram no processo de seleção do patrimônio oficial (MOTTA, 2000, p. 15, 18, 58), mas, mesmo que demorado, o processo já estava ocorrendo.

Uma das implicações da ampliação da concepção de patrimônio cultural é exatamente a crítica à autonomia e autoridade do saber técnico na seleção e valorização de bens culturais. A introdução do entendimento de que quem deve atribuir valor aos bens são as comunidades às quais eles estão inseridos poderá assegurar, num futuro próximo, cidadãos com uma melhor relação de pertencimento com seu patrimônio histórico e artístico. (DIAS, 2020, p. 21).

4. Bocaina no contexto da discussão

Para situarmos, Bocaina é uma cidade de pequeno porte da área central de São Paulo. Sua formação e desenvolvimento foi amplamente marcado pela influência da cultura cafeeira dos séculos XIX e XX (primeiras décadas). Sabendo disso, podemos inferir que sua paisagem inicial foi construída nos moldes ecléticos que vigoravam no momento, concordando com Assumpção e Castrol (2019, p. 99), quando colocam que “[...] os ‘casarões’ seguem a tendência eclética. Há algumas casas mais complexas quanto à

ornamentação, quanto ao volume, outras mais simples, algumas mais imponentes e outras mais modestas”. Mas o mais interessante é que muito dessa paisagem está preservada, majoritariamente em sua arquitetura, sem a ajuda do tombamento, ou seja, mantém-se extraoficialmente.



Figura 1

Paisagem de Bocaina, SP

Fonte: Acervo da autora. Foto de Maria Helena Gabriel, 2018.

Como dito anteriormente, foi o cenário dessa pequena cidade que motivou a discussão presente neste texto, pois nessa paisagem predominantemente eclética, não se observa influência modernista significativa - em percurso realizado, pode-se observar apenas um exemplar de arquitetura residencial do modernismo, salvo engano. Isso poderia justificar-se por um fato apontado por Furlaneto (s.d., p. 128), relatando que com a crise mundial de 1929, que também afetou a economia bocainense, as construções residenciais na cidade cessaram, retornando apenas em 1951. O autor apenas relata essa passagem, sem apresentar documentos, motivo para admitirmos a informação com ressalvas.

Além dessa questão sobre a representatividade do modernismo na arquitetura bocainense, também estilos “de transição”, como o *art déco* ou o neocolonial tiveram pouca expressão em Bocaina, aparecendo em alguns poucos exemplares (ASSUMPÇÃO; CASTRAL, 2019, p. 104-105). Essas estimativas estão dentro de uma amostragem aproximada que conta com mais de 200 exemplares de arquitetura produzida, e ainda existente, nesse período do avanço cafeeiro para o centro-oeste do estado, conforme descreve Assumpção e Castral (2019, p. 93).

Em todo caso, há quem diga que Bocaina é uma cidadezinha que “parou no tempo”, justamente pela paisagem de seu antigo centro, pelo clima de cidade pequena do interior. Esse é o motivo da atenção voltada para a arquitetura bocainense, reforçada pelo fato de não possuir seu conjunto

tombado, seja por influência das políticas de tombamento vistas ao longo dessa discussão, ou por qualquer outro motivo.

5. Considerações Finais

Considerando toda a explanação realizada com base em uma revisão bibliográfica e nas relações feitas entre os autores, verificamos a forte influência que os elementos tempo e lugar têm sobre o olhar para o passado, podendo interferir nos registros historiográficos conscientemente – por interesses pessoais – ou inconscientemente – fruto das ideias do próprio contexto contemporâneo ao registro. O estudo da história, como vimos, teve grande contribuição de Certeau (1982), que abordou questões de influência nas práticas historiográficas, e mesmo apontou que a “situação social” altera o “tipo de discurso” (CERTEAU, 1982, p. 74), como ocorre nas discussões que surgiram durante o movimento modernista, visto anteriormente, e no desenvolvimento dos discursos patrimoniais.

Entender essas questões é de grande suporte para a verificação de seus reflexos na prática, na configuração urbano-arquitetônica das cidades. Transportando essa discussão presente na bibliografia do tema para o contexto apresentado da cidade de Bocaina, podemos notar uma certa incongruência quando aplicados os discursos de evolução da estética arquitetônica nacional, imaginando que seja devido apenas aos estudos se concentrarem majoritariamente nos processos ocorridos nos grandes centros sociopolítico-econômicos do momento, abrindo possibilidade de

tomá-los, muitas vezes, como reflexos generalizáveis para a nação. Entretanto, do ponto de vista da preservação patrimonial, as informações levantadas nesse estudo possuem aplicabilidade no cruzamento de dados com a observação da cidade de Bocaina, a grosso modo, sem considerar estudo mais minucioso. Isso porque podemos associar os discursos iniciais da prática preservacionista, voltados para uma negação do eclético, com o fato de Bocaina não possuir seu conjunto arquitetônico tombado (com exceção apenas do Grupo Escolar).

Referências

ASSUMPÇÃO, Ana Laura; CASTRAL, Paulo César. “Casarões” de Bocaina: mapeamento por meio da linguagem arquitetônica. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 7, n. 49, p. 90-107, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17271/2318847274920192113>. Acesso em: 25 fev. 2020.

BAETA, Rodrigo Espinha. A Crítica de Cunho Modernista à Arquitetura Colonial e ao Barroco no Brasil: Lúcio Costa e Paulo Santos. **XXIV Colóquio do Comitê Brasileiro de História da Arte**. Anais do XXIV Colóquio do Comitê Brasileiro de História da Arte. Belo Horizonte: CBHA, 2004.

CERTEAU, Michel de. A Operação Historiográfica. In: _____. **A Escrita da História**. Tradução: Maria de Lourdes Menezes; revisão técnica: Arno Vogel. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

DIAS, Diego Nogueira. Paradoxos da “identidade nacional” nos discursos arquitetônicos de Lucio Costa e Sylvio de Vasconcellos. **Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material**, [S. l.], v. 28, p. 1-26, 2020. DOI: 10.1590/1982-02672020v28e14. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/162221>. Acesso em: 22 dez. 2020.

FABRIS, A. A crítica modernista à cultura do ecletismo. **Revista de Italianística**, v. 3, n. 3, p. 73-84, 30 dez. 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2238-8281.v3i3p73-84>. Acesso em: 08 mar. 2019.

FALBEL, Anat; LIMA, Ana Gabriela Godinho. Arquitetura moderna: ruptura ou continuidade. **III Seminário DO.CO.MO.MO Brasil**. A permanência do moderno. IV Bienal Internacional de Arquitetura. São Paulo, 8-11 dez. 1999. Disponível em: <http://docomomo.org.br/course/3-seminario-docomomo-brasil-sao-paulo/>. Acesso em: 22 dez. 2020.

FURLANETO, Walmir. **Uma cidade e um pouco de sua história**. vol. 2. [S.l.: s.n.], [s.d.].

MOTTA, Lia. **Patrimônio Urbano e Memória Social: práticas discursivas e seletivas de preservação cultural - 1975 a 1990**. Dissertação de Mestrado em Memória Social e Documento, UNIRIO, Rio de Janeiro, 2000.

PEDONE, Jaqueline Viel Caberlon. O Espírito Eclético na Arquitetura. **Arqtexto** 6, UFRGS, p. 126-137, 2005. Disponível em: https://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs_revista_6/11_Jaqueline%20Viel%20Caberlon%20Pedone.pdf. Acesso em: 22 dez. 2020.

PEVSNER, Nikolaus. El retorno del historicismo. In: _____. **Estudios sobre arte, arquitectura y diseño: del manierismo al romanticismo, era victoriana y siglo XX**. Barcelona: Gustavo Gili, 1983.

PUPPI, Marcelo. **Por uma história não moderna da arquitetura brasileira: questões de historiografia**. Campinas, SP: Pontes: Associação dos amigos da História da Arte: CPHA: IFCH: Unicamp, 1998. (Pandora)

ROCHA-PEIXOTO, Gustavo. Arquitetura brasileira no s. XIX: esboço para uma historiografia: 1834-1964. **I ENANPARQ. I Encontro Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo**. Rio de Janeiro: PROURB, 2010. Disponível em: <http://www.anparq.org.br/dvd-enanparq/simposios/140/140-648-1-SP.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2020.

SANTOS, Mariza Veloso Motta. **O tecido do tempo: o patrimônio cultural no Brasil e a Academia Sphan: a relação entre o modernismo e o barroco**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2018.

BASÍLICA DO IMACULADO CORAÇÃO DE MARIA¹

Cláudia Guedes Cardoso²

DOI: 10.5752/P.2316-1752.2021v28n42p125-158

Resumo

Este artigo visa dialogar sobre a presença e a importância do papel da arte e da arquitetura, que derivam dos estilos neoslâmicos na arquitetura brasileira. Partindo de uma análise sobre elementos da Basílica do Imaculado Coração de Maria, vê-se que suas relações e produtos, derivados da influência islâmica na Península Ibérica, ainda guardam os valores que adquiriram em seu processo de criação e desenvolvimento, bem como foram incorporados aos trabalhos de artistas e arquitetos portugueses, espanhóis e brasileiros.

Palavras-chave: Arquitetura. História da Arte. Igreja. Neoslâmico

¹Este artigo é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para a obtenção do título de Especialista em Arte Sacra pela Faculdade São Bento do Rio de Janeiro em 2018.

² Bacharel em História da Arte pela EBA-UFRJ, Especialista em História da Arte Sacra pela FSB-RJ, mestranda do Programa de Pós-graduação em Artes Visuais EBA-UFRJ, orientada por Carlos G. Terra e bolsista CAPES. E-mail: cardosog.claudia@gmail.com

Abstract

This article aims to discuss the presence and importance of the role that art and architecture derive from neo-Islamic styles in Brazilian architecture. Based on an analysis of elements of the Basilica of the Immaculate Heart of Mary, it can be seen that the relations and products of these, derived from Islamic influence in the Iberian Peninsula, still retain the values they acquired in their creation and development process, as well as being incorporated in the works of Portuguese and Spanish artists and architects, and finally, Brazilians.

Keywords: Architecture. Art History. Church. Neoislamic.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo discutir la presencia e importancia del papel que el arte y la arquitectura derivan de los estilos neoislámicos en la arquitectura brasileña. A partir del análisis de elementos de la Basílica del Inmaculado Corazón de María, se puede apreciar que sus relaciones y productos, derivados de la influencia islámica en la Península Ibérica, aún conservan los valores adquiridos en su proceso de creación y desarrollo, además de ser incorporados a las obras de artistas y arquitectos portugueses y españoles y, finalmente, brasileños.

Palabras llave: Arquitectura. Historia del Arte. Iglesia. Neoislámico

O presente artigo visa, a partir da análise arquitetônica e ornamental da Basílica do Imaculado Coração de Maria, localizada no Méier, no Rio de Janeiro, dialogar sobre a presença e a influência do revivalismo da arte islâmica no período eclético carioca. Esse edifício é um exemplo raro, principalmente no Brasil, dos traços de inspiração neoárabe presentes na arquitetura eclética brasileira entre o final do século XIX e o início do século XX.

A Basílica Menor do Imaculado Coração de Maria (Fig.1) localiza-se no bairro do Méier, na Rua Coração de Maria, número 66, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. Encontra-se em funcionamento e está aberta ao público, conta com a oferta de cerimônias religiosas, festas e agendamento de horários de visita para turistas ou pesquisadores.

Ela possui 64 metros de comprimento por 24 metros de largura, bem como a capacidade de abrigar cerca de novecentos fiéis. Infelizmente não se teve acesso a dados mais exatos sobre as medidas arquitetônicas externas e internas da igreja, já que não foram encontrados até então documentos nas esferas públicas de pesquisa e a única fonte de dados existente na igreja é o livro sobre a história da Basílica do Imaculado Coração de Maria, que consta da bibliografia deste artigo. De acordo com

alguns pesquisadores e o próprio arquiteto, ela foi idealizada e construída no estilo neoislâmico³, o que será debatido mais adiante.

A Basílica foi projetada pelo famoso arquiteto e engenheiro espanhol Adolfo Morales de los Rios⁴. Sua produção arquitetônica engloba, além deste, vários outros edifícios na cidade do Rio de Janeiro, como, por exemplo, a Escola Nacional de Belas-Artes (ENBA, 1906/1908), hoje conhecido como Museu Nacional de Belas-Artes, e outros em Recife, Salvador e Maceió, que eram voltados para o uso civil ou religioso.

Apesar do desenvolvimento urbano da região e da profusão de prédios que a circundam, esta igreja ainda exerce um forte impacto visual ao espectador ou visitante. Isso se deve a sua enorme e maciça estrutura feita a partir de tijolos avermelhados, idênticos aos encontrados no Castelo Mourisco, sede da Fundação Oswaldo Cruz, localizado em Manguinhos, também no Rio de Janeiro, para relembrar um castelo medieval.

³ Releitura de elementos arquitetônicos e artísticos da arte islâmica e árabe feita a partir do século XIX. O que inclui os sub estilos: mourisco, mudéjar e moçárabe.

⁴ Adolfo Morales de Los Rios y Garcia de Pimentel. Espanha - Sevilha, 1858. Brasil - Rio de Janeiro, 1928. Famoso arquiteto, urbanista, projetista, pesquisador, professor e historiador.



Figura 1

Basílica do Imaculado Coração de Maria, no Méier, Rio de Janeiro, Brasil. Vista parcial da lateral da torre.

Foto: Cláudia Cardoso

Observando a imagem acima, nota-se que a fachada da Basílica é composta por dois tipos de tijolos: o primeiro terço da torre e a estrutura da nave são recobertos por tijolinhos cerâmicos avermelhados, já os

tijolos dos últimos dois terços da torre, embora ainda em tons avermelhados, são mais rústicos. Os mesmos tijolos são usados em composições geométricas repetidas em sequências para criar uma ornamentação integrada à fachada e à estrutura. Os demais detalhes da fachada são feitos com pedras cinzentas e pinturas de fundo amarelo com detalhes em azul e marrom. No espaço que antecede a entrada da igreja, ao se olhar para cima, é possível perceber pinturas de emblemas ligados à ordem religiosa responsável pelo edifício.

Para compreender o porquê de terem escolhido este estilo arquitetônico para a composição do edifício, faz-se necessário entender os precedentes históricos que levaram à sua construção. Entre eles estão: a história da ordem religiosa que contratou o serviço de construção da igreja e as questões histórico-estilísticas ligadas ao movimento eclético.

1. Sobre a Ordem Claretiana e a Igreja do Imaculado Coração de Maria

A história da igreja se inicia antes mesmo de sua construção quando um grupo de padres claretianos⁵ viaja pelo Brasil em sua missão de

⁵ Claretianos: ordem religiosa fundada em 16 de julho de 1849, na Espanha, pelo padre Antônio Maria Claret e aprovada em 1860 pelo papa Pio IX. É dedicada à vida missionária e ao trabalho social. Fundaram, e são parte da Congregação dos Missionários Filhos do Imaculado Coração de Maria, cujo lema é *"Para iluminar o mundo inteiro em fogo com o amor de Deus"*. Claret entendia que o trabalho missionário nasce do amor e da dedicação à evangelização, e não há amor maior que o de Maria,

evangelização. Após passarem alguns anos realizando missões no Tocantins, o grupo de quatro padres espanhóis, Ignacio Bota, Florentino Simón, Fernando Rodríguez e Higinio Chasco (Fig. 2), fundam uma pequena comunidade claretiana no Méier, onde são acolhidos pela sociedade local. Em 1908 o grupo adquire, por meio de doação de fiéis, um imenso terreno no Méier onde começam a pôr em marcha a concretização de seu sonho de ter uma igreja dedicada à Maria Santíssima e seu Imaculado Coração.

portanto, em qualquer região onde há comunidades claretianas há a construção e dedicação de igrejas ao Imaculado Coração de Maria. Disponível em < <https://claret.org.br/claretianos> > . Acesso em: jun. 2020.



Figura 2

Fundadores da Ordem Claretiana no Méier.

Foto: Cláudia Cardoso. Extraída do livro Missionários Claretianos no Méier, livro comemorativo dos 75 anos da igreja.

Em 31 de outubro de 1909 há o lançamento da pedra fundamental da igreja, por Dom Xisto Albano, Arcebispo do Maranhão. No início de dezembro do mesmo ano inicia-se a primeira etapa de obras, seguindo a planta baixa e o projeto completo criado por Adolfo de Moraes. A segunda parte da igreja a ser construída só foi entregue em 23 de agosto de 1914, ainda parcialmente construída. Só em dezembro de 1917 é que as obras de construção foram completadas e a Igreja do Imaculado Coração de Maria foi definitivamente entregue, por meio de missas solenes e cerimônias, a comunidade do Méier (Fig. 3).



Figura 3

Terceira parte da construção da igreja, 1917.

Foto: Cláudia Cardoso. Extraída do livro *Missionários Claretianos no Méier*, livro comemorativo dos 75 anos da igreja.

A Torre da Igreja só teve a cerimônia de lançamento de sua pedra fundamental em 31 de agosto de 1919, celebrada pelo Cardeal Arcoverde. As obras de construção da torre só foram completadas em 22 de setembro de 1924. Quanto aos sinos da torre, segundo o projeto inicial de Adolfo de Morales, dois deles seriam incorporados ao topo da torre e projetados a partir do conjunto de janelões. Contudo, após uma segunda análise minuciosa das condições do terreno, chegou-se ao acordo, por questões de segurança, que o campanário deveria ser instalado na junção da torre com o edifício base.

Infelizmente, em 1929, a estrutura da igreja sofreu uma terrível perda. Devido a erros ocasionados por remodelações nas estruturas das colunas principais para a inserção de novas pinturas no teto, a estrutura ficou enfraquecida e não suportou o peso do forro e do telhado da igreja, que veio a desabar completamente no mês de setembro do ano citado, levando consigo o arco do cruzeiro e uma das laterais, bem como boa parte da nave central. Essa não foi a única alteração feita tanto na estrutura da igreja quanto na ornamentação, com o tempo, principalmente nas últimas décadas, a igreja sofreu graves descaracterizações. Ela perdeu quase toda decoração interior, incluindo composições das pinturas

originais, como, por exemplo as do altar-mor e do teto da nave, além disso, sua fachada de tijolinhos vermelhos sofreu perdas e alterações, sendo em parte reconstruída.

A Igreja do Imaculado Coração de Maria foi elevada à categoria de Basílica no ano de 1964 e tombada pelo município do Rio de Janeiro em 2009, sob o decreto-lei de número 31. 584, do dia 11 de novembro de 2009. Ela foi tombada como um valioso conjunto de bens de importante valor histórico, cultural, artístico e social para a região do Méier, sendo um marco visual do bairro e, até hoje, a partir de sua arquitetura, uma fonte motivadora para debates e construção de saberes.

2. Considerações sobre as questões histórico-estilísticas do Ecletismo

Uma das definições propostas para a palavra ecletismo é a que se refere a etimologia da palavra onde essa, é derivada do grego *Eclego* (escolher/tomar) que se refere a um processo de acomodação e encontra sua correspondente direta na palavra *Eclesia*, neste sentido definida como reunião. Já em sua definição quanto movimento, adquire certa peculiaridade e particularidade na primeira metade do século XIX, sendo mais que uma atitude direcionada para a formação de um todo a partir da coletânea e justaposição sistemática de elementos oriundos de diferentes sistemas e culturas.

O ecletismo pode ser tido como um processo de acomodação de várias referências históricas e estilísticas no tempo, caracterizando um tipo de arquitetura que visava ser tida como “fora do tempo”. Pode apresentar um virtuosismo técnico e estrutural, como também uma combinação de dramaticidade, conforto, expressividade artística, luxo, emoção e exuberância, quando consideradas certas características de alguns *neos* existentes.

O uso do ecletismo se dá a partir da escolha do arquiteto em compor, por meio da justaposição de elementos provenientes de diversos sistemas arquitetônicos, (compor o quê?) e, com isto, formar um todo com um caráter próprio, único, considerando esta que pode ser corroborada pela escolha de Péricles Memória Filho (2008)⁶ em citar em seu livro sobre o ecletismo a explicação de um professor sobre o tema:

O ecletismo em arquitetura é o profissional ir buscar aqui e ali, a seu bel prazer, pormenores arquitetônicos de épocas anteriores ou de outros lugares, e combiná-los numa nova forma plástica empregando-os como elementos de um novo tipo de construção. (...) – dizia o Professor Lucas Mayhofer. (FILHO, apud. Mayhofer, p.31, 2008).

⁶ A citação utilizada é apenas um trecho da originalmente usada por Péricles Memória Filho em seu livro “*Archimedes Memória - O último do Ecléticos*” (p.31). O autor a usa para resumir a importância e o papel tanto do ecletismo quanto do profissional no âmbito da arquitetura, fazendo referências aos estilos usados nas mais diversas construções.

O ecletismo⁷ existe desde o início do século XVIII, principalmente na Europa e com poucos casos no Brasil, se tornando uma corrente secundária na arquitetura até os primeiros anos do século XIX, para depois assumir hegemonia até o período da Primeira Guerra Mundial. Se for considerar a partir do século XVIII tem-se que, tanto o mundo quanto a sociedade passaram por diversos eventos, sejam eles de caráter político, social, econômico ou cultural, que ocasionam importantes mudanças em suas estruturas fundamentais de organização, como um todo.

No período entre os séculos XIX e XX a Modernidade começa a se delinear na Europa, e como reflexo disso a arquitetura ocidental pouco a pouco se renovou completamente. Neste período entre séculos foram redefinidos vários papéis, entre eles, o da sociedade e o do Estado, e como acontece em qualquer período da história a arte respondeu às essas mudanças também se redefinindo e questionando os conceitos o que a formavam até então. Em especial para a arquitetura este foi um

⁷ Neste trecho utilizo a palavra "*Ecletismo*", na verdade, como parte de um processo de revivalismo historicista na arquitetura europeia iniciado nos finais do século XVIII, e que se desenvolveu para o que se considera ecletismo atualmente, onde os mais diversos elementos de estilos artísticos de origens diferentes são incorporados em uma mesma edificação. Tomo como norte para esta atribuição as considerações acerca do tema feitas por Pevsner (1982), que analisa este processo de formação do "*Ecletismo*" como "*Historicista*" e os textos de Del Brenna e Patetta (1987), onde a primeira autora considera já elementos da arquitetura colonial carioca como parte de um "*Ecletismo*" diferenciado, principalmente devido à mistura de elementos na arquitetura civil carioca, e o segundo autor, subdivide o "*Ecletismo*" em "*Historicista*" e "*Pastiche*", nos quais a diferença está baseada em utilizar somente uma origem histórica ou uma miscelânea de elementos de origens estilísticas e históricas diferentes em uma mesma obra arquitetônica.

período de profundas mudanças, pois com ele veio a separação entre o papel do arquiteto e do engenheiro.

Além da questão do traçado urbano, do surgimento de novos materiais e métodos construtivos, houve uma espécie de “surto” na Europa quanto a sociedade se tornar cada vez mais moderna e civilizada em um projeto que proporcionava o desejo de adquirir um amplo campo de conhecimento em todas as áreas que se destinavam a pesquisar.

Um importante detalhe foi que o gosto pelo desconhecido, pelo exótico e pelo que era diferente se tornou diretamente proporcional à necessidade e avidez europeia pelo descobrimento, bem como pela sensação de poder gerado a partir do domínio de outras culturas tidas como selvagens e/ou misteriosas, onde a apropriação dos mais diversificados elementos culturais fez com que a Europa se lançasse a assimilar estas culturas, extraindo delas o que lhe aprouvesse para em seguida absorver estes dados em seu sistema cultural, conformando-os em novos significados e estruturas que justificavam o sistema social e cultural vigente no Ocidente, principalmente na Europa.

Segundo a Professora Sônia Gomes Pereira, em seu texto sobre *Arte no Brasil no século XIX e início do XX* (2010), o panorama, que envolve a arquitetura nesse período entre séculos, usando a cidade do Rio de Janeiro como exemplo de como o processo de transformação na malha

urbana, explicitado anteriormente, afetou o modo como a cidade se organizava.

De acordo com as palavras dessa autora, esse processo de modernização das cidades tornou-se cada vez mais agudo e, a demanda por esta modernização, impôs-se de forma tão contundente porque era motivada pelo agravamento das condições urbanas, se no Império já havia uma preocupação com os problemas das cidades, com o início da República tornou-se primordial buscar soluções para melhorar a imagem da capital e foi a partir dessas reformas que o Rio de Janeiro passou a ser visto e admirado como uma cidade cercada por praias.

Considerando seu processo de formação, o ecletismo sofreu forte influência do Movimento Romântico, que teve origem na Inglaterra e foi muito presente na literatura, bem como teve sua presença marcada nas artes plásticas e na arquitetura. Entre suas características, estão a atitude de nostalgia, o antagonismo exacerbado ao presente e passado imediato e a negação tanto da frivolidade do rococó quanto do racionalismo sem imaginação e artificial proposto pela sociedade voltada para a indústria e o comércio. Em muitos casos, é um tipo de reação do sentimento contra a razão, da natureza contra o artificial, do simples contra o ostentoso e da fé contra o ceticismo.

Para Nikolaus Pevsner (1982), essa constante oposição entre o passado e o presente permeou por todas as formas de se expressar do estilo

romântico, embora para o autor algumas de suas características tenham se desenvolvido a partir do racionalismo e do rococó, como é o caso dos jardins-paisagens e do ressurgimento de formas medievais nas artes plásticas e arquitetura. O revivalismo de alguns estilos na arquitetura ganhou forma e, ao longo do tempo, força no processo de construção de edifícios e residências, pois a sociedade e cultura europeia, e posteriormente as americanas, incorporaram rapidamente este novo estilo arquitetônico.

A primeira referência ao uso de um revivalismo do estilo mourisco, segundo Pevsner, acontece em Kew Gardens (Fig. 4), localizado no Reino Unido. Originalmente, o desenho é de influência rococó e apresentou a maior variedade de extravagâncias ornamentais que apareciam nos

jardins daquela época. Além de um edifício semelhante à Alhambra, havia um pagode chinês e templos dedicados às figuras mitológicas.



Figura 4

"A View in Kew Gardens of the Alhambra and the Pagoda", 1813. Imagem completa e detalhe do edifício que faz referência à Alhambra. O original foi criado em 1798 por

Mannskirsch e foi gravado posteriormente por Schutz, as técnicas empregadas foram aquarela e água-tinta. Dimensões: 14 1/8 x 17 1/4 in. (35,9 x 43,8 cm). Peça atribuída à The Elisha Whittelsey Collection, The Elisha Whittelsey Fond, 1963.

Disponível em < <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/343460>> Acesso em: abr. 2020

A graça produzida pela presença dos elementos provenientes das culturas turca, chinesa, moura, entre outras, faz jogo com um duplo sentido presente no refinado rococó, no qual essas coexistências de elementos tão distintos dialogam com o que se passa na sociedade e no mundo, sendo um prenúncio do gosto estilístico pelo que é considerado diferente, exótico e misterioso, cuja presença será em larga escala no ecletismo em voga a partir do século XIX.

O ecletismo era próprio da classe burguesa vigente que dava prioridade ao novo, ao progresso, bem como ao conforto, embora para muitos arquitetos e pesquisadores isso tenha rebaixado a produção arquitetônica e artística ao nível do modismo para se enquadrar na questão do gosto.

Nesse período, os clientes pareciam ter perdido a suscetibilidade estética, levando a arquitetura a um estilo mais livre e fantasioso, desenvolvendo-se próximo de uma exatidão histórica e arqueológica. Até o início do século XX, a arquitetura apresentou muitos estilos, em um ir e vir constante cujas preferências dos clientes variavam conforme a moda vigente.

O ecletismo, principalmente na cidade do Rio de Janeiro, adquire maior espessura em sua formação, pois além de contar com a qualidade profissional dos artistas que vieram com a Missão Francesa, foi influenciado pelo contato com o romantismo inglês, absorvido e mediado por Portugal, bem como enriquecido com as características próprias da arte e da história portuguesa que, assim como a Espanha, passaram séculos sob o domínio árabe e com isso se diferenciaram das de outras cidades europeias.

Com a passagem do Império para a República, o ecletismo atingiu seu ponto culminante no desenvolvimento da arquitetura brasileira, principalmente, a carioca. A transformação urbana marcou esse período com o "*boom*" de prédios em estilo eclético, e, atrelada a ela, veio ou antecedeu a necessidade de remodelar a cidade e transformá-la para se adequar à perfeita imagem da *belle époque*.

Inúmeras reformas urbanas ocorreram no Rio de Janeiro e a principal delas foi a de Pereira Passos que se iniciou em 1903 - ele queria uma imagem nova para a cidade, mais moderna e sem ligação com o passado do regime escravocrata. Além da preocupação com a imagem veiculada para os turistas, houve a preocupação com as questões de saneamento básico e salubridade, e com ela também surgiu a necessidade de adequar a cidade aos automóveis, construindo longas e largas vias, levando à

destruição dos cortiços e antigos casarios e trazendo com as reformas a energia elétrica e uma nova construção do espaço urbano.

Portanto, com o aparecimento de tantos edifícios e de tão variados estilos, de caráter permanente ou não no cenário carioca, cabe ressaltar como último ponto a preocupação dos profissionais da área em relação à ligação entre os estilos e a questão do gosto. Para Ruth Levy (2010), seguindo alguns recortes de falas de Morales de Los Rios, os estilos vão além da questão do gosto de um patrono, de uma classe, de uma geração ou de um artista, pois eles seguem três importantes princípios: a hereditariedade, a adaptação e a inovação. A variedade de estilos é o reflexo das relações entre os sentimentos estéticos, as necessidades e as condições tanto políticas e econômicas quanto socioculturais, em que “o *apogeu de um estilo* é o alcançado pelo mesmo quando, tendo criado novas formas, preenche seu destino e satisfaz as exigências de sua época.” (LEVY, p.94, 2010).

3. Influências islâmicas na arquitetura e o surgimento dos estilos neoislâmicos

Em pleno século VII, os povos da parte ocidental da Arábia estabeleceram o Islamismo não só como principal, senão única, religião monoteísta vigente, mas também como uma nova ordem política. O Islamismo é uma das maiores religiões do mundo e foi fundado pelo profeta Maomé, o

qual em 622 d.C deixa Meca e vai para Yathrib-Medina ou a Cidade do Profeta onde inicia a contagem islâmica do tempo. Já em 630 ele retorna para Meca, morrendo após dois anos e o governo para seus herdeiros. Desse ano até 661 houve o período dos Quatro Califas Legítimos, quando o Islão se consolidou como religião e expandiu-se por toda a Arábia e regiões próximas. A expansão territorialista e religiosa foi tão vertiginosa que abrangeu terras desde a Península Ibérica à Ásia Central de tal forma que, no primeiro século de domínio, já havia unificado toda a Península Árábica, conquistado parte das províncias do Império Bizantino e todo o Império Persa.

Considerando o viés relativo à arquitetura, a de origem islâmica teve início no século VII no Oriente Médio e, embora tenha passado por diversos estágios nos desenvolvimentos regionais, manteve o cerne de sua identidade. Suas características principais são facilmente identificáveis quando se analisa o principal tipo de construção islâmica: a mesquita. Este tipo de arquitetura incorpora em seus elementos os arcos quebrados, os arcos ogivais, as cúpulas, os minaretes, portais, pátios fechados, fontes, espaços amplos e ornamentados, além de uma decoração de superfícies num estilo único.

Além das mesquitas, a arquitetura civil também merece destaque, sendo que as primeiras edificações não tinham estilo uniforme. Durante o Período Fatímida (Egito: 969-1171), surgiu um vocabulário arquitetônico

próprio e comum para as construções, com suas cúpulas, arcos de carena⁸, alvenaria de pedra e trabalhos em azulejaria. Esses elementos marcaram profundamente a arquitetura islâmica e permaneceram presentes nas construções durante séculos, incluindo outras regiões como a Pérsia e a Península Ibérica, sendo acrescentados outros detalhes e elementos estruturais e/ou ornamentais de acordo com a região dominada ou com o contato com outros povos e culturas.

Em relação à arquitetura islâmica na Península Ibérica, é importante destacar a região de Al-Andalus, pois este foi o nome dado à região após a conquista islâmica. A Península Ibérica foi conquistada pelos árabes em 711 e reconquistada pelos cristãos em 1492. O mais famoso exemplar do esplendor da cultura islâmica na Península Ibérica foi Córdoba, que em pleno século X era tanto a maior quanto a mais próspera econômica e culturalmente cidade da Europa, bem como um importante centro de peregrinação, sendo depois substituída por Granada.

Após a reconquista católica, a beleza da arquitetura e da arte islâmica só retorna ao cenário internacional no final do século XVIII. Em decorrência de vários eventos, tanto sociopolíticos e econômicos quanto culturais, que permearam o século XVIII e o XIX, surgiu na Europa um exacerbado

⁸ Arco de carena: É também chamado de contracurvado, conupial, colchete, flamejante ou querene. Estrutura formada por curvas e contracurvas a partir de quatro centros diferentes, cujo resultado é uma forma ondulante.

fascínio pela cultura oriental sendo atribuídas características a ela como o exótico, sedutor, misterioso e fantasioso. Considerado uma das primeiras referências ao uso do estilo mourisco fora da região de Andaluzia, um edifício semelhante à Alhambra⁹ foi construído para ornamentar Kew Gardens, no Reino Unido, mencionado anteriormente.

O estilo islâmico, entre outros de caráter oriental, foi muito utilizado na arquitetura de caráter historicista, a partir do romantismo, em pleno século XIX. As interpretações desse estilo deram origem a vários tipos de “neos” já no período eclético, como por exemplo, o neomourisco, o neomudéjar, o neopersa, neoislâmico, neoárabe etc. Muitos edifícios ou partes deles foram inspirados nos elementos da arquitetura, ornamentação e decoração presentes nas edificações da região do Al-Andaluz.

Em Portugal, o estilo neoárabe ou neoislâmico foi largamente utilizado tanto na arquitetura civil quanto pela religiosa e pela residencial, tendo como exemplo o Salão Nobre do Palácio da Bolsa e algumas fachadas de casas. No Brasil, suas variações seguem presentes tanto na arquitetura civil quanto na religiosa como, por exemplo, o interior da Igreja de Nossa Senhora da Lapinha, em Salvador; o Mercado Municipal de Campinas, em

⁹ Complexo arquitetônico que foi construído em Granada no período compreendido entre os anos de 1248 e 1300. É ao mesmo tempo uma fortaleza e um complexo palaciano.

São Paulo; o Pavilhão Mourisco, em Manguinhos, no Rio de Janeiro e, a Igreja do Imaculado Coração de Maria, no Méier, fonte da análise a seguir.

4. Breve análise sobre a Basílica do Imaculado Coração de Maria

A igreja foi projetada, como dito anteriormente, por Adolfo Morales de Los Rios para a ordem de padres claretianos, que escolheram a região do Méier como local para fundar sua comunidade e construir uma igreja dedicada ao Coração Imaculado de Maria, o que vem a ser uma das premissas dessa ordem.

Para além desse fato e do que foi exposto anteriormente sobre a questão do ecletismo e do revivalismo de elementos da arte e arquitetura islâmicas, também deve-se considerar que a escolha de estilos de caráter oriental para compor edifícios e ornamentações ecléticas era bastante popular até mesmo entre os arquitetos, os quais desenvolviam determinadas preferências por um ou outro estilo. Alguns, como era o caso de Los Rios, escolheram homenagear sua cultura e história, ligados à questão do nacionalismo.

Para tal efeito, ele buscou nas edificações medievais da Espanha sua inspiração, em especial a planta em estilo basilical, de construção densa e de exterior, que traz à lembrança as igrejas e construções militares do

período românico, inspirada a partir da arquitetura da Igreja de Santa Maria la Blanca na cidade de Toledo.

A decoração de rendilhados, arabescos e mosaicos presentes em Alhambra, e a composição rítmica de sequências de colunas que ladeiam a nave principal e outras passagens que levam as naves laterais e outras dependências da igreja, todas de base lisa e com arcos em estilo ferradura, tendendo mais para o estilo emiral¹⁰, foram inspiradas a partir da Mesquita-Catedral de Córdoba com suas naves sustentadas por duplas sequências de colunas encimadas por arcos de ferradura.

Uma atenção especial deve ser dedicada às portas da Entrada Principal da igreja (I. 4). Seu desenho, de belos e intrincados desenhos, é atribuído ao arquiteto Matias Ferreira e seu entalhe é brilhantemente executado em madeira nobre de jacarandá pela casa Ferreira e Companhia. São duas portas de jacarandá brasileiro separadas por uma pilastra e encimadas por uma estrutura de ferro que encerra um mosaico multicolorido (Fig. 5) cuja composição lembra a rosetas polilobadas, possivelmente inspiradas nos padrões geométricos da azulejaria mourisca.

¹⁰ Forma de arco estilo ferradura, inspirado nos arcos romanos e visigodos, com trabalho de cantaria em pedras brancas e tijolos vermelhos. Podem ser usados em dupla sequência no papel de suporte da estrutura principal de um edifício.



Figura 5

Uma das portas da Entrada Principal da igreja, feita em jacarandá brasileiro.

Foto: Cláudia G. Cardoso



Figura 6

Mosaicos multicoloridos localizados sobre as portas da Entrada Principal da igreja.

Foto: Cláudia G. Cardoso

O trabalho de entalhes e relevos realizados nas portas, mais a combinação de aplicação em sua superfície de bronzes esculpidos, são combinados de forma delicada e remetem não só à azulejaria mourisca, principalmente

a de estilo alicatado¹¹, mas também aos arabescos¹² e detalhes de ornamentação interna, como arabescos, favos de mel e rendilhados presentes na maioria das edificações existentes na Andaluzia, como as de Alhambra e Córdoba.

Além das portas que são originais do período de construção da igreja, há também a imagem da padroeira em destaque no altar-mor. A Imagem do Sagrado Coração de Maria possui 1,80 metro de altura, feita em madeira policromada e com detalhes em aplicação de ouro, trazida pelo Pe. Florentino Simón, sendo importada da cidade de Olot, na Espanha, e oferecida em doação pela benfeitora D. Gentil Pavão. Vale destacar que por sofrer inúmeros furtos e casos de violência em seus arredores, a igreja teve sua entrada e as laterais do terreno fechadas por grades e portões de ferro, sendo abertos somente nos períodos de realização de missas.

Todo o projeto da igreja apresenta alto grau de riqueza técnica e estilística, e por ser inspirado nesse período arquitetônico da Espanha, traz, a partir do ecletismo, todo um sentido de revivalismo romântico dos estilos medievais presentes na Espanha, tanto durante o período de

¹¹ Estilo de azulejaria desenvolvido pelos mouros, onde as peças de azulejo de cores branca e primárias são cortadas em pequenos pedaços com alicates, formando peças menores com desenhos específicos e que serão remontadas, a partir de composição de cores, sobre outra peça base de azulejos.

¹² Elaborada combinação de formas geométricas que normalmente representam desenhos de animais ou composições de padrões florais, naturais.

dominação muçulmana quanto da reconquista católica. É um selo de identidade cultural, social e artística, por parte da vida e da arte do arquiteto, ou seja, pelas origens da ordem claretiana.

5. Considerações finais

Influenciado e, ao mesmo tempo, entusiasmado por suas origens espanholas, Adolfo Morales de Los Rios trouxe consigo várias ideias para a construção da Igreja do Imaculado Coração de Maria. Um dos principais elementos relacionados com a escolha dos estilos arquitetônicos de origem islâmica e espanhola, para compor a ornamentação do edifício de caráter eclético, é a relação entre o projeto e a importância das relações envolvidas entre a origem da ordem religiosa claretiana, sua devoção à Mãe de Jesus, e o valor a sua origem espanhola. Sua produção arquitetônica e artística claramente exhibe os padrões compositivos de forma, formato e cor daquelas usadas na região do Al-Ândalus, na Espanha.

Além do que foi mencionado anteriormente, ressalta-se a questão do movimento eclético na arquitetura e que entre os séculos XIX e XX, tanto na Europa quanto no Brasil, alguns elementos artísticos e culturais retornaram com força quanto ao processo de decoração e ornamentação dos edifícios, principalmente naqueles que claramente faziam referência

ao revivalismo de estilos orientais ou a uma mistura eclética de elementos que prezavam pelos elementos de caráter árabe ou islâmico

Observa-se que, na proposta de Adolfo Morales de los Rios, essa característica, de certa forma, retorna. Pode-se perceber em seu projeto para a basílica a importância de sua origem espanhola, além do forte caráter religioso e simbólico que permeia o traçado arquitetônico da edificação, não deixando de lado o valor filosófico empregado pelo desejo dos padres claretianos de demonstrar a importância de sua fé e valorizar sua origem enquanto ordem religiosa.

Portanto, embora a maioria dos arquitetos atribui à Basílica do Imaculado Coração de Maria o valor de monumento que varia nos estilos neoislâmicos, sua arquitetura e ornamentação são uma miscelânea de elementos ligados à arte e à arquitetura presentes na região de Andaluz desde o período medieval e que foram revitalizados e, por vezes, ressignificados pelo ecletismo em sua vertente romântica e historicista. Ela realmente traz à tona elementos da arquitetura mourisca, como os tijolos avermelhados, por exemplo. Mas é mais marcante a presença de elementos mudéjares.

Dessa forma, a partir de todas essas influências, a Basílica do Imaculado Coração de Maria é uma joia rara e única na arquitetura carioca. É, também, uma raridade da arquitetura eclética tanto carioca quanto brasileira, uma fonte inesgotável de informação, seja para pesquisadores,

artistas ou arquitetos, com relação à importância da herança árabe e islâmica na formação da identidade cultural e artística brasileira.

Referências

ARGAN, Giulio Carlo. **Arquitetura e "Enciclopédia"**. In: História da Arte como história da cidade. 5ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2005. p.197-203

BASÍLICA IMACULADO CORAÇÃO DE MARIA. **Missionários Claretianos no Méier**. Livro comemorativo dos 75 anos da igreja. Rio de Janeiro, 1992.

BELL, Julian. **Uma Nova História da Arte**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2008.

BUCKHARDT, Titus. **A arte sagrada no Oriente e no Ocidente: princípios e métodos**. São Paulo: Attar Editorial, 2004.

CALVERT, ALBERT FREDERICK. **The Allambra**. Being a Brief Record of The Arabian Conquest of The Peninsula With a Particular Account of the Mohammedan Architecture and Decoration. London /New Your:The Bodley Head/John Lane Company,1906.464 p. Disponível em: <archive.org/stream/cu31924015691326#page/n49/mode/2up>. Acesso: jun. 2017.

CHEREM, Youssef. **A história da arte do Islã - Em busca de uma identidade**. VII Encontro de História da Arte. São Paulo: UNICAMP, 2011.

COTE, Emily. **História Ilustrada da Arquitetura**. São Paulo: Publifolha, 2012.

CUNHA, Almir Paredes. **Dicionário de artes plásticas: guia para o estudo da história da arte**. 2 ed. Rio de Janeiro: Rio Books, 2019.

DEL BRENNNA, Giovanna Rosso. **Ecletismo no Rio de Janeiro (séc. XIX-XX)**. In: Ecletismo na Arquitetura Brasileira / organização Annateresa Fabris. São Paulo: Nobel; Editora da Universidade de São Paulo: 1987. p.29-68

FABRIS, Annateresa. **O Ecletismo à luz do Modernismo**. In: Ecletismo na Arquitetura Brasileira / organização Annateresa Fabris. São Paulo: Nobel; Editora da Universidade de São Paulo: 1987. p.280-292

FILHO, Adolfo de Moraes de Los Rios. **Figura, vida e obra de Adolfo Morales de Los Rios**. Rio de Janeiro: Editora Borsoi, 1959.

FILHO, Péricles Memória. **Archimedes Memória**. O Último dos Ecléticos. Rio de Janeiro: Editora e Livraria Brasil Ltda. / Interage, 2008.

GOWING, Lawrence. **A Arte Islâmica**. In: História da Arte: A alta Idade Média Europeia / A Arte Islâmica. São Paulo: Editora Folio - Brasil, 2008. p.74-117

LEVY, Ruth. **A Exposição do Centenário e o meio arquitetônico carioca no início dos anos 1920**. Rio de Janeiro: EBA/UFRJ, 2010.

MONDONI, Danilo. **A igreja em meio às transmigrações germânicas e às invasões árabes.** *In:* O cristianismo na Idade Média. São Paulo: Edições Loyola, 2014. Cap.2. p.17-22

PANOFSKY, Erwin. Significado Nas Artes Visuais. São Paulo: Perspectiva, 1976.

PATETTA, Luciano. **Considerações sobre o Ecletismo na Europa.** *In:* Ecletismo na Arquitetura Brasileira / organização Annateresa Fabris. São Paulo: Nobel; Editora da Universidade de São Paulo: 1987. p. 10-28

PEREIRA, Sônia Gomes. **Arte no Brasil no século XIX e início do XX.** *In:* História da Arte no Brasil: textos de Síntese. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2010. p. 59-98

PEVSNER, Nikolaus. **O Movimento Romântico, o Historicismo e o início do Movimento Moderno 1760-1914.** *In:* Panorama da arquitetura ocidental. 1ª ed. bras. São Paulo: Martins Fontes, 1982. p. 335-386

ROCHA-PEIXOTO, Gustavo. **O Ecletismo e seus contemporâneos na arquitetura do Rio de Janeiro.** *In:* Guia da arquitetura eclética no Rio de Janeiro / [organizador Jorge Czajkowski] – Rio de Janeiro: Centro de Arquitetura e Urbanismo, Editora Casa da Palavra, 2000. p. 5-24

TRANSFORMAÇÕES ARQUITETÔNICAS DA CIDADE DE SÃO MIGUEL DO OESTE, SC¹

Celí Maziero²

José Ricardo da Rocha Campos³

Cristiane Maria Tonetto Godoy⁴

DOI: 10.5752/P.2316-1752.2021v28n42p159-197

Resumo

O patrimônio arquitetônico de uma cidade reflete a expressão cultural e simbólica da sua população. O presente trabalho teve como objetivo analisar as transformações arquitetônicas da cidade de São Miguel do Oeste, em Santa Catarina, entre as décadas de 1950 e 2010. Para isso, foram analisados documentos do acervo da Prefeitura de São Miguel do Oeste e registros fotográficos realizados *in loco*. Pela análise temporal foi possível identificar o

¹Este artigo toma por base a investigação realizada no mestrado de Celí Maziero, no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), sob orientação de José Ricardo da Rocha Campos.

²Arquiteta e Urbanista pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), Mestre em Desenvolvimento Regional pela UTFPR. Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC).

³Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Doutor em Ciência pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP). Professor do Departamento de Ciências Agrárias da UTFPR.

⁴Engenheira Agrônoma pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Doutora em Extensão Rural pela UFSM. Pós Doutoranda pelo Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional da UTFPR.

processo da modernização através do uso de diferentes materiais de construção, bem como a impressão da cultura do nativo ou do imigrante na formação arquitetônica das edificações.

Palavras-chave: Madeira. Cidade. São Miguel do Oeste. Arquitetura.

Abstract

The architectural patrimony of a city is the cultural and symbolic expression of its population. The aim of the present study was to analyze the architectonic transformations of São Miguel do Oeste in Santa Catarina between the decades of 1950 to 2010. The methodology used was an analysis of documents and projects of the Municipality archives and photographic records. Through temporal analysis it was possible to identify the process of modernization through the use of different materials on the civil construction, as well as the impression of the culture of the native or immigrant in the architectural formation of the dwellings.

Keywords: Wood. City. Santa Catarina. Lattice.

Resumen

El patrimonio arquitectónico de una ciudad es la expresión cultural y simbólica de su población. El presente trabajo tuvo como objetivo analizar las transformaciones constructivas y arquitectónicas del São Miguel do Oeste de 1950 a 2010. La metodología utilizada fue el estudio de documentos y proyectos de los archivos y registros fotográficos del Ayuntamiento. Así, mediante el análisis temporal podemos identificar el proceso de modernización mediante el uso de diferentes materiales de construcción, así como la impresión de la cultura nativa o inmigrante en la formación arquitectónica de las viviendas.

Palabras llave: madera. ciudad. Santa Catarina. Enrejado.

1. Introdução

As cidades são norteadas por importantes aspectos, sejam eles remetidos a um determinado tempo, espaço ou momento. Os espaços públicos, privados, paisagens e construções integram e transformam o cenário urbano cotidianamente, registrando as memórias e cultura da população que ali vive. As cidades são consideradas o maior artefato já criado pelo ser humano, sendo vistas como objetos de oportunidades, sonhos, desafios e anseios. Elas acumulam vivências e experiências que devem ser conservadas e resguardadas na sociedade atual, devido à dedicação, trabalho e aspirações de tantas gerações (LEITE, 2012).

Com o desenvolvimento da lógica capitalista de renovação urbana visando à ampliação da lucratividade com a produção do espaço construído, várias edificações que representavam diferentes manifestações e/ou estilos arquitetônicos foram destruídas para dar lugar a outras, vistas como sinônimo de modernidade e desenvolvimento. Ora, isso não justifica apagar os rastros da história, como se a nova história tivesse que ser escrita no espaço vazio, escondendo um tempo para evidenciar outro (PEIXER et al., 2013).

Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo analisar o processo de transformação da técnica e dos materiais utilizados nas edificações tendo como base o contexto histórico e social, bem como o patrimônio arquitetônico da cidade de São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil. A partir da análise esperamos responder algumas reflexões, tais como:

quais os principais fatores limitantes para a construção de moradias no início da formação de São Miguel do Oeste que data de 1940? Qual a relação do traço da madeira com a cultura local? Como ocorreram as transformações técnicas e tecnológicas empregadas na construção civil, principalmente no que se refere aos materiais, estilos, metodologias e suas respectivas funções?

2. Material e Métodos

O trabalho em questão foi realizado na cidade de São Miguel do Oeste, extremo Oeste Catarinense que, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), tem uma área territorial de 234 km², com uma densidade demográfica de aproximadamente 155 hab./km². De acordo com o Censo de 2010, o município contava com uma população de aproximadamente 36 mil habitantes, sendo 32 mil residentes na área urbana e 4 mil residentes na zona rural.

Com o intuito de favorecer o levantamento das informações para a análise das transformações técnicas construtivas e dos estilos arquitetônicos no período compreendido entre as décadas de 1950 e 2010, foram utilizadas a análise documental de projetos arquivados na Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste, para identificar o período histórico de cada edificação vistoriada, bem como levantamento arquitetônico realizado *in loco* dessas edificações e que são representativas de cada década, acompanhado dos respectivos registros fotográficos. Além disso, foram

considerados também aspectos relacionados aos materiais utilizados na execução dessas edificações como a madeira (pinheiro), o concreto, o aço e o vidro.

Nesse contexto, o município possui exemplares arquitetônicos conservados que datam do período anterior a sua emancipação política, ocorrida em 1950. Esses acervos são considerados verdadeiros arquivos do desenvolvimento das técnicas e da utilização dos materiais construtivos nessa fase histórica. Ademais, a análise dos volumes e elementos arquitetônicos nos permitiu traçar um paralelo entre a influência dos processos migratórios e a condição socioeconômica local e temporal, visível tanto nos estilos quanto nas formas registradas nessa arquitetura.

3. Resultados e Discussão

Mais do que meras edificações com elementos característicos, cada fachada narra as mudanças técnicas, tecnológicas e especialmente arquitetônicas registradas na história das cidades. Ao longo do desenvolvimento de São Miguel do Oeste, assim como em outras cidades de médio porte da região, é possível observar na arquitetura e no estilo das edificações, o avanço da técnica e a incorporação de novos materiais, apresentando uma estreita relação entre a época de sua construção, técnica e a influência do imigrante na arquitetura regional. Com o aperfeiçoamento das técnicas construtivas foi possível a utilização de

terrenos com condições topográficas desfavoráveis, o que antes eram consideradas impróprias para a expansão urbana (VIEIRA FILHO, 2013).

Assim, a ocupação do espaço urbano do município iniciou com uma lógica simples de formação, ou seja, próxima a curso d'água potável, com solo fértil e relevo plano, passando a expandir-se para todos os lados e direções, conseqüentemente atingindo áreas mais afastadas e de bairros. Com isso, pode ser observado o quanto os avanços técnicos e construtivos da construção civil influenciaram na expansão urbana, bem como os aspectos sociais e geomorfológicos.

Diante do exposto, apresentam-se as transformações técnicas construtivas e dos estilos arquitetônicos presentes em São Miguel do Oeste entre as décadas de 1950 e 2010, com respectivos registros fotográficos de edificações características deste período. Além disso, para melhor compreensão da locação dessas edificações na malha urbana central da cidade, identificadas na Figura 1.

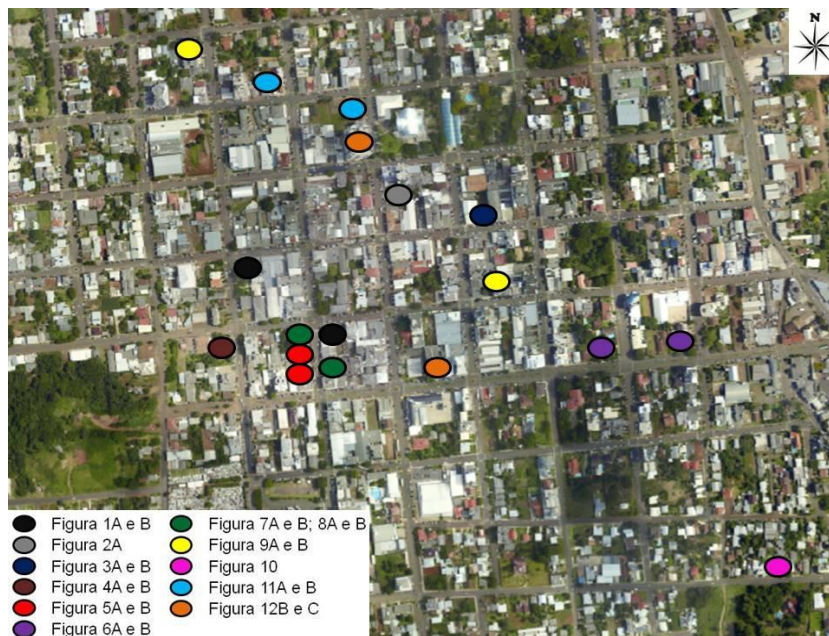


Figura 1

Localção das edificações características do período entre 1950 e 2010

3.1 Arquitetura da cidade de São Miguel do Oeste entre 1940 e 1960

No final da década de 1940 e início da década de 1950 o município teve a influência dos imigrantes provenientes, principalmente, do estado do Rio Grande do Sul, e que iniciavam os deslocamentos em busca de terras férteis, baratas e abastecidas de madeira para extração. A colonização das glebas retrata momentos de dificuldades, em que era necessária a abertura de picadas por onde carroças ou cavalos pudessem passar, esses eram os meios de transporte das madeiras usadas nas construções (SPENASSATTO, 2008; STAUB; STAUB, 2014).

As primeiras edificações em madeira são datadas do final da década de 1940 (Figura 2A e 2B). Nessas construções a cobertura era feita em telhas do tipo francesa, cuja matéria-prima, a argila, era abundante nos solos de toda a região. A inclinação mais acentuada do telhado é marcante do estilo arquitetônico da época e se fez necessária em virtude de a telha não apresentar um canal profundo, como é característico das telhas coloniais italianas e alemãs. Todo o engradamento das coberturas (tesouras, caibros, terças e ripas) ainda é executado na atualidade com madeiras de lei existentes nos municípios do entorno.



Figura 2 A e B

Edificações em madeira do
final da década de 1940

O piso original era feito com tábuas de pinheiros (assoalho) e outras madeiras presentes nas redondezas, com encaixes do tipo macho e fêmea. Os pilares que sustentavam os assoalhos ficavam afastados do solo e possuíam fechamento de alvenaria, pois além de apoiar a edificação, tinham a função de manter o assoalho a uma distância suficiente do solo para evitar a umidade excessiva da estrutura. O estilo das janelas era de três ou quatro folhas fixadas na parede por caixilhos e com venezianas de madeira na parte externa, e de abrir do tipo guilhotina na parte interna, controlando a entrada da iluminação e ventilação.

Já a edificação da Figura 3A foi construída no ano de 1953 e retrata um estilo arquitetônico comum da região, executada com madeira de pinheiro e que até a atualidade se mantém original no seu interior (BAZZOTTI; BAVARESCO, 2016). No pavimento superior existem janelas do tipo guilhotina, compondo harmoniosamente as fachadas em conjunto com paredes e beirais em madeira (Figura 3A).



Figura 3 A e B

A) Edificação em madeira da década de 1950; B) Antigo Hotel do Comércio da década de 1950. (Fonte: BAZZOTTI; BAVARESCO, 2016).

Edificada também na década de 1950 a construção da Figura 3 B ilustra uma obra comercial em madeira no estilo colonial de procedência italiana e alemã, onde é possível perceber duas mansardas (componentes dispostos no telhado), que apesar de terem sido popularizadas pelos franceses, são elementos característicos das obras arquitetônicas italianas. Assim, como observado em outras edificações dessa década, seu assoalho foi executado em madeira serrada, com barrotes e pontaletes do mesmo material, por ser a matéria-prima mais acessível e de menor preço disponível.

Durante a fase de constituição e formação do município, apesar de a grande maioria das residências serem de madeira, houve a construção de algumas casas em alvenaria, fato que se deve ao alto poder aquisitivo dos proprietários para aquele momento histórico. A primeira casa de alvenaria edificada em São Miguel do Oeste, conforme Figura 4A, foi construída entre os anos de 1942 e 1944 (BAZZOTTI; BAVARESCO, 2016). Esta residência tinha como finalidade abrigar uma família vinda do Rio Grande do Sul e, na época, já chamava a atenção pelo seu aspecto arrojado e que se diferenciava da padronização simples das demais construções existentes, inclusive quanto às estruturas em concreto localizadas sobre as janelas (Figura 4B).



Figura 4 A e B

Primeira edificação em alvenaria

Os tijolos vieram do Rio Grande do Sul, pois não havia estrada até Chapecó (cidade mais próxima que armazenava tal material). Ainda possui porão, assoalho de madeira, uma claraboia, e aberturas na cobertura com telhas em material transparente para permitir a entrada da luz natural, já que naquela época não havia iluminação elétrica. Apesar da reconstrução do muro, troca de telhas, pequena ampliação e melhorias na pintura, a maior parte da edificação mantém-se original e é um reduto da arquitetura local (BAZZOTTI; BAVARESCO, 2016).

Nessa fase histórica, também foi executada a segunda casa de alvenaria (Figura 5A). Através da pesquisa de Bazzotti e Bavaresco (2016), constatou-se que os tijolos foram comprados em Caxias do Sul/RS e a pintura feita com pedras brilhantes misturadas na massa do cimento e aplicadas nas paredes externas (Figura 5B). Nas paredes internas, como afirmam os autores supracitados, prevalecem detalhes e desenhos com o auxílio de uma pena, aplicados quando a massa que era bem fina ainda permanecia molhada (técnica denominada Escaiola).



Figura 5 A e B
Segunda edificação em
alvenaria

Além do estilo colonial de procedência alemã e italiana, em meados da década de 1950, foram observados registros que lembram traços do estilo Art Déco, manifestação estética que se caracteriza pela profusão de detalhes em linhas retas e decoração em ângulo, com feições horizontalizadas e verticalizadas nas fachadas, que faz parte das tendências denominadas proto-modernas na arquitetura. Esse movimento reflete aspirações políticas e sociais daquele momento (MOVIMENTO OFICINA URBANA, 2017). Austero, elegante e emancipatório, lembrando estilos franceses do passado, dessa maneira Jones (2014) resume o *Art Déco*. Enquanto isso Hopkins (2017) vincula essa manifestação arquitetônica com uma arquitetura retilínea, exotismo, classicismo residual e formas geométricas.

Como em outros municípios catarinenses, em São Miguel do Oeste as técnicas construtivas que lembram traços do *Art Déco* também seguem indícios tradicionais através do uso da madeira. Na maioria das vezes as paredes continuam portantes e quando há um número maior de pavimentos, ao invés da execução de laje, encontramos barrotes de madeira que sustentam os assoalhos e onde se pregam os forros (ISHIDA, 2013). Entretanto, essa arquitetura expressa o desejo do novo e não necessariamente o novo propriamente dito.

Assim se diferencia o *Art Déco* dos demais estilos: simetria na concepção e aberturas nas fachadas, recorrente eixo que passa pela diagonal nas obras de esquinas, a platibanda se colocando como elemento distinto na visão urbana, traços geometrizados, leves e sóbrios, ornamentos nas

fachadas preenchendo seus vazios, estilização dos detalhes e tímidas estruturas de concreto armado (ISHIDA, 2013). A cidade ainda guarda ricos acervos de edificações que lembram traços em *Art Déco*, encontrados isolados ou formando conjuntos de composições de fachadas em determinados trechos das vias, configurando significativos legados desse patrimônio (Figura 6A e 6B).





Figura 6 A e B

Edificações que lembram traços do estilo *Art Déco*

Na região central, tais exemplificações são observadas em edificações que variam de 4 a 5 pavimentos, compostas pela verticalidade das

esquadrias, frisos e detalhes que coroam as fachadas, além da simetria dos ornamentos arquitetônicos utilizados.

3.2 Arquitetura da cidade de São Miguel do Oeste entre 1960 e 1970

Em relação ao Modernismo, o Movimento Oficina Urbana (2017) o descreve como a expressão da vanguarda arquitetônica no século XX, associada a novos materiais, técnicas tecnológicas e sistemas construtivos. Geralmente visto como uma caixa retilínea envidraçada, o Modernismo nos dizeres de Bruna (2010), cobre vastos fenômenos artísticos, sendo desenvolvido em momentos distintos e em diferentes modalidades, com variedades teóricas entre si, mas semelhanças estilísticas.

Tal estilo arquitetônico pode ser visualizado em construções da década de 1960 e 1970 no município, apesar do seu enfraquecimento a nível mundial. Dentre as principais características dessas edificações modernistas, se destaca o telhado não aparente (escondido por paredes de concreto que compõem as fachadas), horizontalidade da volumetria, janelas em fita, e em alguns casos pilotis, conforme visualizado na Figura 7A e 7B. Nesse período, fica evidente o surgimento da cerâmica como componente do piso, do concreto armado em substituição às estruturas de madeira e uma valorização da luz natural pelas janelas envidraçadas e de dimensões consideráveis.



Figura 7 A e B
Edificações do estilo Modernista

Segundo Ching, Jarzombek e Prakash (2016), o Modernismo remete a ruptura brusca com as formas do passado, propondo linhas claras, projetos despojados e funcionais. Além disso, os autores ressaltam que este movimento se associa com o aparecimento de novos materiais, como o aço, concreto e vidro, possibilitando a execução de arranha-céus, hangares ferroviários e pontes, desafiando a tecnologia até então existente e marcando abruptamente mudanças da paisagem urbana. Afinal, como destaca Hopkins (2017), tinha o poder de transformar o modo de viver, trabalhar, entender e reagir das pessoas no espaço em que elas conviviam.

Diante do exposto, torna-se importante relatar que o desenvolvimento desse estilo arquitetônico na cidade em questão só foi possível graças às melhorias nos sistemas de transporte e no desenvolvimento do comércio. Os materiais comuns como a areia e o cimento utilizadas nas construções precisavam ser transferidas de outras localidades, pois, pelo fato de a região estar sobre rocha basáltica, dificultava o surgimento de depósitos de areia, e pela inexistência de rocha calcária impossibilitava a produção de cimento.

3.3 Arquitetura da cidade de São Miguel do Oeste entre 1970 e 1980

No final da década de 1970 e início da década de 1980, temos a continuidade da arquitetura moderna, mas com maior exploração do

concreto aparente na volumetria das edificações, lembrando traços do Brutalismo, como pode ser visualizado nas Figuras 8A e 8B.





Figura 8 A e B

Edificações com maior utilização do concreto aparente

Nesse período, o assoalho, a janela tipo guilhotina com veneziana de madeira e a cobertura em telhas tipo francesa (comuns no início da formação da cidade) praticamente desaparecem do cenário urbano e

passam a ser utilizadas somente em construções esparsas e de pequeno porte, onde o uso de tais materiais era condicionado ao baixo poder aquisitivo de algumas famílias ou ao tradicionalismo regional e cultural. Os materiais como o concreto, a cerâmica e o aço ganham espaço de uma maneira agressiva e simbólica.

Na concepção de Ching, Jarzombek e Prakash (2016), o Brutalismo resultou em megaestruturas, porém, com estruturas simples, repetitivas, em grande escala, com massas nítidas, recuos profundos, extremidades afiadas e aberturas amplas. De estética forte, representada pelo concreto aparente, o Brutalismo é sinônimo de adornos com mecanismos expostos e formas geométricas simples (JONES, 2014). Dentre alguns dos exemplos de detalhes brutalistas que podem ser citados, enquadram-se os brises e pilares em concreto aparente, ou seja, sem revestimentos (Figura 9A e 9B) que relembram traços desse estilo arquitetônico.

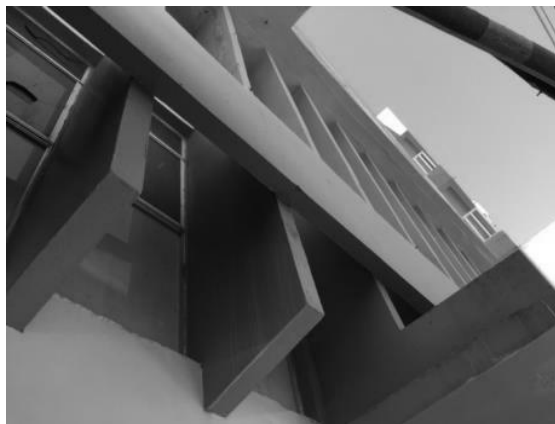


Figura 9 A e B

Detalhes com elementos
arquitetônicos em concreto
aparente

Em relação à utilização do concreto bruto, Hopkins (2017) alega que o material ofereceu aos projetos rudeza visceral, quase elementar e aspectos verdadeiramente esculturais.

3.4 Arquitetura da cidade de São Miguel do Oeste entre 1990 e 2000

A partir da década de 1990 entram em cena novas tendências, denominadas Pós-Modernistas (Figura 10A e 10B), em que não existe estilo ou concepção predominante, mas sim, uma diversidade de opções conceituais, tecnológicas, formais e utópicas. Segundo o Movimento Oficina Urbana (2017), tal tendência possui como características as soluções com tecnologia avançadas (estilo high tech), regionalismos e *revivals* (valorização ao estilo do passado).



Figura 10 A e B
Edificações Pós-
Modernistas

O estilo Pós-Modernista não foi um campo de produção único, e nem significou rejeição ao Modernismo, simbolizou o interesse pela ironia, possibilitando a utilização de imagens culturais e históricas livremente, apesar de críticas quanto à indeterminação e falta de limites (CHING; JARZOMBK; PRAKASH, 2016). Na década de 2000 por sua vez, teremos a continuidade das tendências pós-modernas. No entanto, em alguns casos, utilizando de maneira arbitrária elementos rebuscados e geométricos inspirados na arquitetura clássica, e às vezes, sem contexto ou função na composição das fachadas. Em São Miguel do Oeste essas características arquitetônicas podem ser contempladas na Figura 11.



Figura 11

Edificação com tendências pós-modernas, utilizando elementos da arquitetura clássica

Assim, é possível perceber que entre 1990 e 2000, houve a disseminação de diferentes elementos da arquitetura, mas seguindo tendências pós-modernas.

3.5 Arquitetura da cidade de São Miguel do Oeste entre 2010 e 2019

Na década de 2010, temos o aprimoramento dos meios tecnológicos e de comunicação que interferem diretamente nos processos de concepção de projetos técnicos e construtivos, caracterizados na contemporaneidade pela diversidade de linguagens e expressões arquitetônicas. Vale ressaltar que nesse período existem maiores cobranças do poder público para com o cumprimento das normas de acessibilidade, induzindo assim a novas mudanças arquitetônicas.

Nesses projetos se tem a busca da funcionalidade e praticidade dos ambientes, setorização, melhor desempenho, inserção da obra no seu entorno imediato, preocupação com a realidade local e análise das condições naturais atuantes sobre o terreno. Corroborando com tal diálogo, o Movimento Oficina Urbana (2017) adverte que no momento histórico atual as discussões arquitetônicas giram acerca do público e privado, global e local, custo e desempenho, arte e técnica. Em São Miguel do Oeste, as características contemporâneas podem ser representadas pelas edificações em container, que é uma das novas tendências arquitetônicas da região (Figura 12A e 12B), embora não

sejam apropriadas devido ao contexto climático local, e pela necessidade de soluções artificiais que minimizem os problemas de insolação, conforto térmico e acústico.





Figura 12 A e B

Edificações em container

Neste sentido, a utilização do vidro na volumetria das obras também se torna uma prática constante (Figura 13A, 13B e 13C). Tanto é que, de acordo com os dizeres de Thomaz (2001), a indústria do vidro aprimorou notavelmente sua tecnologia, com tipos e modelos de vidro

diferenciados, possibilitando inclusive extensas fachadas com “pele de vidro”.





Figura 13 A, B e C

Edificações com utilização de vidro na volumetria

Assim como o vidro é largamente empregado na construção civil nos dias atuais, ao mesmo tempo, constata-se elementos sem funcionalidade, utilizados erroneamente como detalhes estéticos, resultando em volumetrias carregadas de informações e muitas vezes sem significados.

A partir deste recorte histórico, destacamos que embora os diferentes estilos arquitetônicos do município tenham sido predominantes em décadas específicas, existe uma continuidade dos mesmos nas décadas

posteriores e não a sua brusca ruptura. Para Carvalho (1998), a tecnologia que possibilitou tantos aperfeiçoamentos arquitetônicos, como nos exemplos citados, é traduzida a um elemento marcante que possibilita transformações sociais relevantes.

Seguindo tal pensamento, Feenberg (2013) explica que a tecnologia se adapta às mudanças que ocorrem no decorrer dos anos e consequentemente padrões de desenho técnico definem o ambiente social, como os espaços urbanos e edificações que o compõem, refletindo diretamente na qualidade de vida da população que ali reside. Em outras palavras, o autor retrata que a forma pela qual as escolhas acontecem, são oriundas de códigos técnicos estabelecidos e que representam elementos de cunho estético, simbólico e cultural. Por essa representação, as técnicas construtivas e materiais existentes em determinada localidade acabam por caracterizar os estilos arquitetônicos peculiares de cada período histórico.

Portanto, a principal relação desse homem com a natureza e o meio em que ele vive é dada pela técnica, e uma das maneiras de trabalhá-la como unidade de explicação geográfica é considerá-la o próprio meio (SANTOS, 2008). No campo de atuação em destaque, as tecnologias oferecem alternativas de categorização, apesar de a sua popularidade possibilitar que as novas soluções se tornem repertório de praticamente todos os Arquitetos e Urbanistas (HOPKINS, 2017).

Comparando a construção civil dos dias atuais com os anos passados, Thomaz (2001) declara que as estruturas são mais esbeltas, os concretos e

aços mais resistentes, edificações tornam-se leves, surgem diversificações dos sistemas de fundações, técnicas de cálculo estrutural, novos materiais e revestimentos. Com a necessidade da racionalização construtiva vê-se inclusive a importância dos projetos, pois são eles que determinam o grau de eficiência das formas de construir, além da relação da tecnologia ao objeto a ser edificado.

Nesse sentido, podemos observar claramente no espaço urbano a presença de novas tecnologias e técnicas construtivas que acabam transformando e reinventando constantemente os estilos incorporados no cenário arquitetônico e urbanístico. Afinal, conforme Vieira Pinto (2005, p. 308) o ser humano não se livra da tecnologia, apenas a utiliza e modifica para outra mais produtiva e econômica, pois “a sociedade que não inventa e adota o novo sucumbe à infecundidade da repetição do velho”.

4. Conclusão

A análise temporal da Arquitetura, expressa nas variações de formas, técnicas e materiais, guardam importantes informações acerca das mudanças da sociedade nos mais diferentes aspectos, especialmente, no social e no econômico. No presente trabalho, foi possível observar o processo de modernização e sofisticação no uso dos diferentes materiais na construção civil, que vão desde a madeira (simbolizando o tradicional), até a chegada do vidro (remetendo ao moderno nos últimos dez anos). Todo este emaranhado de transformações é acompanhado pelo

compartilhamento de experiência que ocorre num contexto nativo/imigrante, acentuado entre as décadas de 1950 e 1970. Entretanto, perdeu forças nas últimas décadas, em virtude de questões econômicas e da maior democratização da informação.

Nesse contexto, destacamos que no município de São Miguel do Oeste, assim como em outros municípios brasileiros, a arquitetura contribui consideravelmente na formação do patrimônio histórico, criando identidades e memórias na paisagem urbana. Sendo assim merecedora de reconhecimento e proteção através do seu tombamento. Tais manifestações arquitetônicas são marcadas por determinados elementos que se assemelham aos estilos ocorridos nas cidades ou metrópoles centrais, representando verdadeiros arcabouços deste legado.

Com a pesquisa em questão, estimamos que as técnicas, tecnologias e materiais empregados nas edificações ao longo dos anos, refletem igualmente as condições sociais e econômicas predominantes em cada um dos períodos históricos. Por um lado, esses aperfeiçoamentos proporcionaram importantes avanços e expressivo desenvolvimento para a construção civil. No entanto, também resultaram na verticalização das edificações, gerando o sombreamento das vias, impermeabilização dos lotes, mudanças na morfologia espacial e demais consequências que ainda assolam os espaços urbanos. Essas reflexões auxiliam no entendimento de qual caminho está sendo trilhado na vida urbana, e quais os próximos passos necessários para levar adiante a valorização

deste cenário que, com o passar dos anos foi compondo a história urbana das cidades, incluindo São Miguel do Oeste.

Referências

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **História e fotos de São Miguel do Oeste**. 2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/sao-miguel-do-oeste/historico>>.

Acesso em: 23 mar. 2019.

BAZZOTTI, S. T.; BAVARESCO, P. R. Patrimônio Histórico e Cultural da cidade de São Miguel do Oeste, SC. In: **XVI ENCONTRO ESTADUAL DE HISTÓRIA DA ANPUM-SC**. 2016. Disponível em: <http://www.encontro2016.sc.anpuh.org/resources/anais/43/1464655365_ARQUIVO_Artigo_Suely_Thais_Bazzotti_e_Paulo_Ricardo_Bavaresco.pdf>. Acesso em: 07 maio. 2019.

BRUNA, P. J. V. **Os primeiros Arquitetos Modernos: Habitação Social no Brasil 1930-1950**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010.

CARVALHO, M. G. Tecnologia e Sociedade. In: BASTOS, João Augusto. (Org.). **Tecnologia e Interação**. Curitiba: Ed. CEFET-PR, 1998.

CHING, F. D. K.; JARZOMBEEK, M.; PRAKASH, V. **História global da arquitetura**. Ed. SENAC São Paulo. 2016. 848 p.

FEENBERG, A. Racionalidade subversiva: tecnologia, poder e democracia. In: NEDER, Ricardo Toledo. **A teoria crítica de Andrew Feenberg**:

racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: UNB/CAPES, 2013.

HOPKINS, O. **Arquitetura: guia visual de estilos arquitetônicos ocidentais do período clássico até o século XXI**. São Paulo: Publifolha, 2017.

ISHIDA, A. Art Déco: um estilo universal. In: ISHIDA, A.; BORNHAUSEN, E. Z.; VARELA, I. A.; TEIXEIRA, L. E. F.; PEIXER, Z. I. **Memórias, ausências e presenças da arte déco em Lages**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013.

JONES, D. **Tudo sobre arquitetura**. Rio de Janeiro: Sextante, 2014.

LEITE, C. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes**: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MOVIMENTO OFICINA URBANA. Arquitetura e Urbanismo no Centenário de Joaçaba. IN: BILIBIO, R. A.; QUEIROZ, A. D. de; PEREIRA, A. C. P.; FERRAZ, J. J.; FERRAZ, C. L. **Centenário do Município de Joaçaba**. Joaçaba: Editora Unoesc, 2017. 260 p.

PEIXER, Z. I.; VARELA, I. A.; BORNHAUSEN, E. Z. Lages: Caminhos do moderno. In: ISHIDA, A.; BORNHAUSEN, E. Z.; VARELA, I. A.; TEIXEIRA, L. E. F.; PEIXER, Z. I. **Memórias, ausências e presenças da arte déco em Lages**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013.

SANTOS, Milton. As técnicas, o tempo e o espaço geográfico. IN: **A natureza do espaço**: técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: EDUSP, 2008.

SPENASSATTO, L. A. P. **A história da imigração em São Miguel do Oeste para o desenvolvimento regional.** 1. ed. São Miguel do Oeste: Gráfica & Editora Ryus Ltda., 2008.

STAUB, E.; STAUB, J. R. **Povoamento e colonização do extremo oeste de Santa Catarina:** segundo os primeiros moradores. São Miguel do Oeste: Gráfica Porto Novo, 2014.

THOMAZ, E. **Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção.** São Paulo: Editora Pini, 2001.

VIEIRA FILHO, D. Apresentação. In: ISHIDA, A.; BORNHAUSEN, E. Z.; VARELA, I. A.; TEIXEIRA, L. E. F.; PEIXER, Z. I. **Memórias, ausências e presenças da arte déco em Lages.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2013.

VIEIRA PINTO, A. **O Conceito de Tecnologia.** Volume 1. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

EXPANSÃO URBANA E SISTEMAS DE ÁREAS VERDES: PAISAGENS MUTÁVEIS EM GOIÂNIA¹

Ana Cristina Rodovalho Reis²
Sandra Catharinne Pantaleão³

DOI: 10.5752/P.2316-1752.2021v28n42p198-240

Resumo

O artigo discute a prevalência do sistema viário sobre o de áreas verdes no ordenamento territorial de Goiânia. Em seu crescimento houve a superação das barreiras iniciais – os cursos d'água. O Córrego Botafogo teve sua margem direita ocupada irregularmente: a cidade informal fora do perímetro urbano inicial. A expansão urbana e o crescimento demográfico levaram a implementação de políticas urbanas. Apesar da legislação urbanística, a produção do espaço urbano dota os fundos de vale como atrativos para determinar a localização residencial: ao redor dos parques urbanos nas áreas centrais,

¹Este artigo toma por base investigação em andamento da dissertação de Ana Cristina Rodovalho Reis, no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Planejamento Territorial (MDPT) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) sob orientação de Sandra Catharinne Pantaleão.

²Engenheira Civil, pela Universidade Federal de Goiás. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Planejamento Territorial da PUC Goiás e Professora do Curso de Arquitetura e Urbanismo da PUC Goiás.

³Arquiteta e Urbanista pela PUC Goiás. Doutora em Arquitetura e Urbanismo, pela Universidade de Brasília; Mestrado em Geografia - Dinâmica Socioambiental, pela Universidade Estadual de Londrina (2010); docente do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Planejamento Territorial e do Curso de Arquitetura e Urbanismo e da PUC Goiás.

edifícios de habitação coletiva e nas franjas urbanas, próximo às nascentes, os condomínios horizontais fechados.

Palavras-chave: Sistema de áreas verdes; Especulação imobiliária; Goiânia; paisagem urbana; expansão urbana.

Abstract

The purpose of this paper is discussing the road system's prevalence over the green areas in the urban planning of Goiânia. In its growth there was the overcoming of the initial barriers - the watercourses. The Botafogo stream had its right bank was occupied irregularly: the informal city outside the planning initial. The urban sprawl and the population growth add the implementation of urban policies. Despite Urban Planning, the valley floor is a place of interest for the production of urban space. It determinates the residential location in the contemporary city: collective housing are located around the urban parks in the central areas, and gated communities are near the springs.

Keywords: green areas; property speculation; Goiania; urban landscape; urban sprawl.

Resumo

El artículo analiza la prevalencia del sistema viario sobre lo de áreas verdes en la planificación de Goiânia. En su crecimiento hubo la superación de las barreras iniciales: los cursos de agua. El arroyo Botafogo tenía su margen derecha ocupada de manera irregular: la ciudad informal fuera del perímetro urbano inicial. La expansión urbana y el crecimiento de la población han llevado a la implementación de políticas urbanas. A pesar de la legislación urbana, la producción de espacio urbano proporciona fondos del valle tan atractivos para determinar la ubicación residencial: alrededor de los parques urbanos en las áreas centrales, edificios de viviendas colectivas y en las franjas urbanas, cerca de los manantiales, los condominios horizontales cerrados.

Palabras-llave: Sistema de área verde; Especulación inmobiliaria; Goiânia; paisaje urbano; expansión urbana.

1. Introdução

A dinâmica de formação do espaço intraurbano no Brasil se intensificou a partir dos anos 1940/50, levando ao inchaço dos núcleos citadinos desencadeando desafios para absorver a população advinda do meio rural. Em Goiânia, cidade planejada na década de 1930, houve o esgarçamento do seu território nos anos 1950, quando inúmeros loteamentos foram aprovados, corroborando para um crescimento contínuo e descontínuo em diversas direções, superando muito rapidamente as barreiras naturais que delimitaram não plano proposto por Atílio Correa Lima, arquiteto contratado para sua elaboração.

As mudanças da paisagem imaginada por seus idealizadores foram decorrentes da migração e da atuação dos empreendedores imobiliários que viram, na cidade nova, oportunidades de melhores condições de vida. Projetada para 50 mil habitantes, Goiânia sofreu uma série de transformações desde a década de 1950, alterando sua forma urbana que, devido ao grande crescimento populacional, se expandiu além dos limites previstos no plano inicial. Nos anos 1960, a cidade registrava 371.971 habitantes, com um déficit habitacional de 4 mil moradias. Prevvia-se para as décadas seguintes uma alta taxa demográfica: estimava-se, em estudos preliminares, uma população de 436.000 em 1970 e 1.430.000, em 1980. As projeções populacionais indicam a intensa urbanização e, em consequência, a expansão do perímetro urbano, sem, contudo, a garantia de um ordenamento territorial adequado e que englobasse aspectos ambientais ou tampouco um planejamento que visasse controlar a expansão urbana e sanar o déficit habitacional.

Quanto às políticas públicas, um dos maiores desafios está em encontrar boas soluções para a moradia de interesse social. Muitas vezes, mesmo com o crescimento vertiginoso das cidades, os problemas habitacionais passaram despercebidos ou estiveram atrelados a políticas públicas associadas ao desenvolvimento econômico. As camadas de menor poder aquisitivo acabam por ocupar áreas irregulares, configurando uma forma desordenada de uso e ocupação do solo urbano: favelas, cortiços, loteamentos irregulares e clandestinos, além das áreas de risco que caracterizam a cidade informal.

O adensamento populacional e a expansão urbana são os principais elementos de transformação da paisagem urbana, modificando o tamanho, a escala e a densidade de sua estrutura. Refletir sobre a constituição dessa dinâmica a partir da atuação dos agentes públicos e privados é o fio condutor desta pesquisa, a partir do papel do Córrego Botafogo na estruturação do espaço urbano da região Central, Sul e Sudeste de Goiânia.

Por meio de uma abordagem historiográfica é possível analisar a paisagem urbana de Goiânia, considerando o Córrego Botafogo como elemento importante: a oeste, a cidade legitimada e voltada às classes mais altas e o *lôcus* de assentamento das classes menos favorecidas – a leste de suas margens, a cidade informal, fruto das ocupações irregulares, como a Vila Botafogo, regularizada como Setor Leste Vila Nova e Setor Universitário.

Para o desenvolvimento da pesquisa também foram considerados os aspectos político-institucional, econômico-fundiário e socioespacial e as diferentes escalas geográficas (MARX, 1999). Destacam-se: os agentes públicos, na tomada de decisões e formulação de leis, bem como na fiscalização como substratos do

ordenamento espacial; a conjuntura econômica e os sistemas produtivos como elementos norteadores da distribuição e apropriação da terra (rural ou urbana) e, por fim, a localização das classes sociais e o rebatimento destes grupos sociais na escala cidadina. São aspectos que dialogam entre si e configuram a apreensão da construção do espaço urbano em distintas escalas: a regional, cujas interferências ocorrem sob o viés político-institucional e econômico; a local, que deflagra a organização socioespacial bem como os reflexos da escala regional na estrutura urbana, permitindo o mapeamento dessas ações na transformação da paisagem urbana de Goiânia. Entre os aspectos observados, tem-se o espraiamento do tecido urbano, superando as barreiras naturais a leste, desfigurando o traçado planejado e a formação de uma paisagem dispersa ou *uma outra cidade*.

2. Espraiamento, dispersão e concentração: Um método de leitura do espaço urbano contemporâneo

A cidade do século XXI situa-se como a espacialidade das ações humanas – antropização de mais áreas urbanas no planeta e, cada vez mais, efetiva as relações sociais, cuja temporalidade se desloca do processo cíclico e sazonal da natureza. Essas mudanças prenunciam uma revisão das relações intrínsecas entre esses dois subsistemas que coexistem na biosfera. O estudo da paisagem urbana não deve ser feito de forma fragmentada, parcial, mas por meio da compreensão dos fenômenos que a moldam e sugerem novas formas. Entender a complexidade do urbano é fator essencial para analisar sua dinâmica e suas relações espaço-tempo,

pois as transformações tornam-se mais aceleradas, devido aos processos dinâmicos e crescentes de urbanização.

Ao observar as transformações morfológicas desses espaços urbanos, tem-se uma sobreposição de camadas históricas somadas a uma sucessão de dinâmicas socioespaciais que possibilitam compreender sua gênese. As mudanças intraurbanas permitem identificar processos de constituição de paisagens urbanas e como os agentes públicos e privados atuam, resultando em formas específicas de ocupação do solo urbano.

A configuração da paisagem urbana, tal qual descreve Santos (2008, p. 53), são formas mais ou menos duráveis, em que se observam dois elementos: os naturais e aqueles construídos pela ação humana. A paisagem, mesmo sendo uma forma durável com extratos materiais dos processos acima descritos, não é conjunto estático e fixo, pois suas nuances evocam mudanças em diferentes escalas, ritmos e intensidades: “[...] em relação ao espaço e à paisagem que se transforma para se adaptar às novas necessidades da sociedade.” (SANTOS, 2008, p. 54).

Nessa relação, entre os vários extratos que configuram a forma da paisagem urbana, podem ser identificados elementos mais consolidados, pelo menos quanto à aparência, que são os testemunhos do passado. No entanto, a cada mudança significativa das relações socioespaciais, podem ser constatadas alterações na estrutura urbana. Isso porque a análise de formação de determinados aglomerados, permite compreender o desenvolvimento da sociedade. Para Santos (2008, p. 54), a paisagem é:

[...] o resultado de uma acumulação de tempos. Para cada lugar, cada porção do espaço, essa

acumulação é diferente: os objetos não mudam no mesmo lapso de tempo, na mesma velocidade ou na mesma direção. A paisagem, assim como o espaço, altera-se continuamente para poder acompanhar as transformações da sociedade. A forma é alterada, renovada, suprimida para dar lugar a uma outra forma que atenda às novas necessidades da estrutura social.

A cidade alastra-se sobre as áreas rurais e/ou naturais, dispersando-se e conglomerando distintas organizações espaciais, principalmente, pela apropriação das áreas periféricas, cujas atividades são provenientes de interesses distintos, que, para Secchi (2009), revelam os atores deste processo, como os promotores imobiliários e os agentes públicos. Nesse ínterim, cabe destacar a absorção dos elementos naturais, como os cursos d'água, muitas vezes dilacerados, camuflados e/ou transvestidos com novas feições quando inseridos ao perímetro urbano.

Se antes as barreiras e os limites das cidades eram facilmente identificáveis, hoje não esmeramos com precisão "o início ou fim das cidades". O crescimento das aglomerações, vistos como um "[...] conjunto de fenômenos de extensão e adensamentos apreendidos de um ponto de vista morfológico [...]" (PANERAI, 2006, p. 51), permite uma análise da gramática da forma sem, contudo, descartar os atores responsáveis pelas transformações da paisagem urbana. A partir do crescimento urbano, pode-se vislumbrar a totalidade das aglomerações, tendo em vista seu caráter dinâmico, que pode ser mais ou menos lento, mais ou menos estável, de acordo com os fatores intraurbanos apontados por Marx (1999).

Em outras palavras, a transformação das aglomerações pode ser mais lenta e superficial, marcando períodos de estabilidade ou, ao contrário, mais virulentas e profundas, implicando em rupturas ou novas tendências de crescimento. Desse modo, a análise da conformação atual da cidade de Goiânia, tendo em vista sua inserção material no território e as legislações urbanísticas, possibilita compreender a sua história por meio das extensões ocorridas principalmente na direção leste e sul, superando a barreira do Córrego Botafogo.

A leitura apresentada reúne uma série de aspectos relevantes à compreensão da dinâmica urbana, tendo em vista os fenômenos de dispersão e concentração, definidos por Secchi (2009) como norteadores da implosão da periferia, em que diferentes formas urbanas são constituídas, não apenas sob o aspecto físico, mas também pela própria temporalidade de sua consolidação, em virtude dos interesses que revestem a expansão do tecido urbano.

Observa-se, em Goiânia, a tentativa do Estado em controlar sua ocupação, tendo como referência de limite a Leste e Sul do plano original, o Córrego Botafogo, que foi sendo superado e incorporado à trama urbana à medida que os elementos artificiais prevaleceram (figura 1).

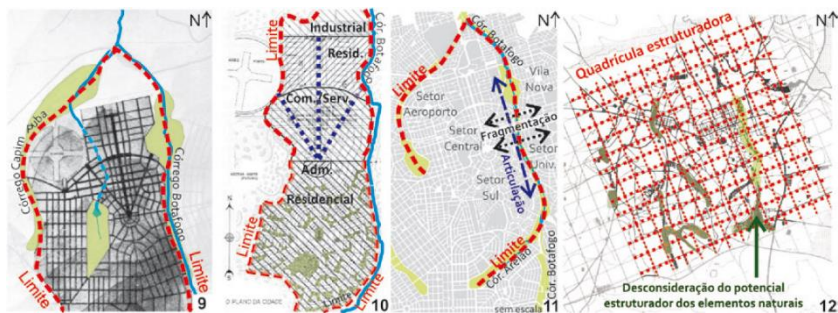


Figura 1

Diagramas de inserção do Córrego Botafogo. 9) Plano de Atílio Corrêa Lima; 10) Plano de Armando de Godoy; 11) Plano de Saia - não implantado; 12) Plano de Wilhelm. Fonte: Zárte e Pantaleão (2014)

No plano de Atílio Correa (1933-35), quando Goiânia foi idealizada, o Córrego Botafogo foi caracterizado como limite da zona de expansão urbana. Comparando as propostas dos limites administrativos de 1938 a 1969, é visível uma ocupação em todos os sentidos do Córrego, porém com maior adensamento a Leste, onde estão localizados os atuais bairros Setor Leste Vila Nova e Setor Leste Universitário. Para Jorge Wilhelm (1969), o limite de desenvolvimento deveria ir até a BR-153, não incentivando o adensamento a leste deste elemento, tendo em vista as condições naturais identificadas.

A construção de mapas analíticos e a análise da legislação urbanística possibilita observar os aspectos de transformação da paisagem urbana ao longo da história para identificar a gênese de épocas distintas, com atores específicos, consolidando ora os aspectos político-institucional, econômico-fundiário e/ou socioespaciais

notadamente na formação das áreas periféricas para além do limite do Córrego Botafogo.

Em suas reflexões, Secchi (2009, p. 54-55) aponta que as áreas periféricas vão se expandindo, visto o crescimento das cidades, engendrado por diversos atores, o que modifica as relações espaciais, acarretando uma nova realidade ao ambiente construído: “[...] a cidade passa se dissolver em um território urbanizado informe e sem limites” (p. 55). A dispersão é, portanto, um fenômeno característico da cidade contemporânea, que não se efetua sozinho, sendo acompanhado também pela concentração, isto é, o adensamento do tecido urbano, conformando um território como “[...] um enorme palimpsesto no qual as diferentes gerações deixaram o vestígio de suas passagens e isso leva a considerar novos olhares para o problema do todo, da forma e da dimensão da cidade.” (SECCHI, 2009, p. 80)

Desse modo, conforme o autor, as consagradas metodologias de análise física do espaço parecem se deslocar meramente da leitura sintática, pela descrição física ao somar outras ferramentas de abordagem da cidade contemporânea. Nesse sentido, é importante considerar a dinâmica espaço-tempo, intrínseca ao processo de construção, transformação e consolidação de fragmentos urbanos, os quais ocorrem em ritmos diferentes e, também, em escalas distintas, mas que se confrontam e coexistem na realidade contemporânea. Significa observar as distintas camadas presentes em Goiânia que conformam *uma outra cidade* para além daquela definida nos planos e projetos.

A somatória entre aspectos político-institucional, econômico-fundiário e socioespacial e as análises morfológicas propostas por Panerai (2006) colaboram para apreender os fenômenos ambientais e culturais que permeiam os fatores

físico-formal de estruturação da paisagem. Em suas colocações, Secchi (2009) aponta que o *contexto* permite explicitar as características imateriais, propagadas na dimensão físico-formal, revelando a estrutura urbana de uma cidade planejada como Goiânia e suas características atuais.

3. Formação da estrutura urbana de Goiânia

A análise do crescimento de Goiânia apoia-se em três categorias definidas por Lefebvre (1999): forma, estrutura e função. Em suas observações, o autor destaca que a análise percorre a dimensão tempo no espaço, desvelando que as práticas sociais desnudam um processo permanente de configuração do fenômeno urbano.

Secchi (2009) amplia essa análise ao considerar a dimensão tempo na leitura do fenômeno urbano, pois, a cada periodização, é possível estabelecer quais aspectos contribuíram e/ou determinaram a estruturação e as distintas formas urbanas, especialmente quando o objeto de estudo são as feições da cidade contemporânea. Como pano de fundo, a concentração é um fenômeno recorrente, bem como a dispersão, que segundo Secchi (2009) altera o legado de uma longa duração histórica imputado às cidades:

[...] a perspectiva irrefreável da cidade e o temor de sua dissolução em formas de implantações dispersas das quais é difícil de compreender a função e sentido futuros; entre o pesadelo de uma metrópole que se torna megalópole, lugar de concentração das massas de população cada vez mais

impotentes, que perde, à própria medida, que se torna desmesurada, estranha à experiência individual e coletiva de seus habitantes, que não é mais possível conhecer e dominar seus aspectos técnicos e funcionais [...]. (SECCHI, 2009, p. 32)

Outro autor importante para a análise proposta é Panerai (2006), uma vez que considera o crescimento das cidades a partir de seus elementos reguladores, que podem estimular ou inibir a expansão da aglomeração, seguidos pelos processos de desenvolvimento e adensamento. Para o autor, a constituição do tecido urbano se processa ao longo do tempo, resultando em configurações espaciais distintas e em diferentes níveis, o que resulta em áreas distintas, a saber: tecidos com sedimentação histórica, tecido em consolidação ou tecidos em estágio inicial de formação. Goiânia apresenta estas três tipologias de tecido urbano apontadas por Panerai (2006), que podem ser delimitadas, pelos elementos naturais e construídos responsáveis pela estruturação da paisagem da cidade. Dentre esses elementos, o Córrego Botafogo teve papel fundamental, podendo ser considerado como uma barreira inicial - limite da cidade planejada e, por outro, um polo de crescimento a sul, impulsionando a ocupação do Jardim Goiás e o espraiamento com a implantação de condomínios horizontais fechados, que hoje moldam a paisagem da região Sudeste entre conjuntos habitacionais de décadas anteriores. São dinâmicas que conferem à forma urbana uma instabilidade frequente, que dilacera as concepções ideais de um ambiente construído rígido e/ou estático, como espelho da própria sociedade e de suas mudanças comportamentais ao longo do tempo, que a modificam. A cidade traduz um espaço urbano que

[...] não é organizado ao acaso, e os processos sociais que se ligam a ele exprimem, ao especificá-los, os determinismos de cada tipo e de cada período da organização social [...] o estudo da estrutura urbana deve ser conduzido em dois planos: trata-se, por um lado, de elaborar instrumentos teóricos suscetíveis de apreender o concreto-real de uma maneira significativa e, por outro lado, de utilizar esses instrumentos numa sucessão descontínua de análises particulares visando a dados fenômenos históricos. (CASTELLS, 2000, p. 182)

A dilatação e expansão, especialmente das cidades planejadas, comprovam a dinâmica urbana desencadeada por fenômenos de naturezas distintas e seus agentes que passam a intervir de forma mais contundente em meados dos anos 1970, quando o fluxo migratório é mais intenso e ocasiona a dispersão do tecido urbano, alastrando sobre áreas exclusivamente residenciais na periferia urbana. Um processo marcado, principalmente, pelos dados estatísticos de alta concentração demográfica e o espraiamento em km². A simplificação de tais dados, por vezes, não apreende a totalidade do fenômeno urbano, pois muitas vezes a interpretação estabelece apenas parâmetros quantitativos.

O Decreto Estadual nº. 3.359, de 18 de maio de 1933, estabeleceu as normas para a implantação de Goiânia como a nova capital de Goiás, às margens do Córrego Botafogo, nas fazendas Criméia, Vaca Brava e Botafogo, pertencentes ao município de Campinas. Nesse documento, foram determinadas as áreas particulares a serem desapropriadas e o domínio da zona urbana (setor central e zona norte), destinado à ação do Governo do Estado e a zona suburbana e rural, a quatro

léguas de latitude e longitude zero, destinadas à Prefeitura⁴. Já o decreto nº 3547, de 6 de julho de 1933, definiu os parâmetros urbanísticos para elaboração do projeto, dividido em três etapas: esboço geral do traçado da cidade, anteprojeto e a organização do plano diretor com seus aspectos urbanísticos. Em seu relatório técnico, Atílio descreveu os elementos da cidade e ressaltou o papel de cinturão verde como limite à zona urbana, mas que não impediu a superação dessa barreira natural, uma vez que não houve uma preocupação efetiva para fixação da população de menor poder aquisitivo. Ao contrário, como se verifica em relatos da época, eram vistos como mão-de-obra necessária à construção da cidade ainda que esta não detivesse políticas urbanas habitacionais.

A estrutura urbana de Goiânia é pautada pelo controle do Estado entre 1933-38, em que as ações políticos-institucionais demarcaram a idealização da cidade e não propriamente sua ocupação, repercutindo o DNA de cidades novas (TREVISAN, 2009): o *desejo* de Pedro Ludovico Teixeira, interventor do Estado que buscou, entre os mais renomados urbanistas da época, unir necessidade e desejo: viabilizar a construção da capital por meio do loteamento das áreas do Estado, comercializando-as e, de outro, reforçar a política federal de integração nacional, a “Marcha para Oeste”.

Manso (2018), ao analisar os decretos iniciais, aponta as motivações de fincar uma cidade nova no Planalto Central. Para a autora, trata-se de uma experiência urbanística que contou com a participação de vários profissionais, entre eles, ainda que no campo das ideias, Atílio Correa Lima e Armando Augusto de Godoy. O

⁴ Conforme Plano Integrado de Desenvolvimento de Goiânia (PREFEITURA DE GOIÂNIA, 1992).

papel deste último é relevante pois fora contratado para definir o sítio de implantação da cidade e corroborou para as modificações iniciais tanto do núcleo urbano quanto das áreas de suburbanas e rurais (figura 2).

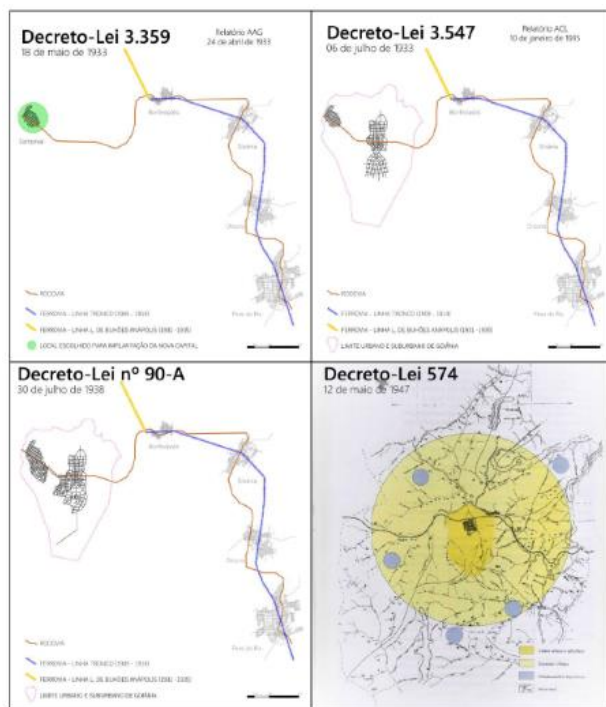


Figura 2

Espacialização dos Decretos-Lei quanto à definição do perímetro de Goiânia. Decreto Lei 3359, definição do lugar; Decreto-lei 3547, perímetro do município, incorporando Campinas; Decreto-lei nº90-A, redefinição do núcleo urbano de Goiânia e, Decreto-Lei nº 574, definição das áreas do Estado e do Município. Fonte: Manso, 2018.

A implantação da nova capital ocorreu entre os anos de 1936 e 1947, sob a coordenação da firma Coimbra Bueno & Cia, entremeando a construção dos edifícios públicos no núcleo projetado por Attílio Correa Lima e o surgimento de áreas não previstas em áreas rurais pertencentes ao município⁵, próximas ao Córrego Botafogo e, até mesmo, em suas margens. Os funcionários públicos que necessitassem de moradia obrigatória, receberiam lotes e caberia ao Estado construir casas, com parcelamentos a longo prazo e com baixas prestações, estimulando a fixação da população na cidade. No entanto, não foram previstas residências para os operários, que ocuparam a margem leste do Córrego Botafogo, em caráter de provisoriedade. A falta de planejamento para a moradia desses trabalhadores já evidenciava os problemas habitacionais, levando a inúmeras invasões, culminando no espraiamento da área urbana, com maior ênfase nas décadas de 1970-1980.

Em 1947, foi aprovado o Código de Edificações de Goiânia, sendo também a legislação urbana referente ao zoneamento, uso e ocupação do solo urbano. Outro aspecto dessa lei era a obrigatoriedade de implantação de infraestrutura para aprovação de novos loteamentos por parte dos empreendedores. Parte das áreas invadidas foram regulamentadas, conformando o Setor Leste à direita do Córrego Botafogo (figura 3).

⁵ O Decreto nº 3.359, de 18 de maio de 1938, definiu que o domínio da zona urbana ficaria reservado ao Estado e as zonas suburbanas e rurais ao município (MONTEIRO, 1938, p. 68).

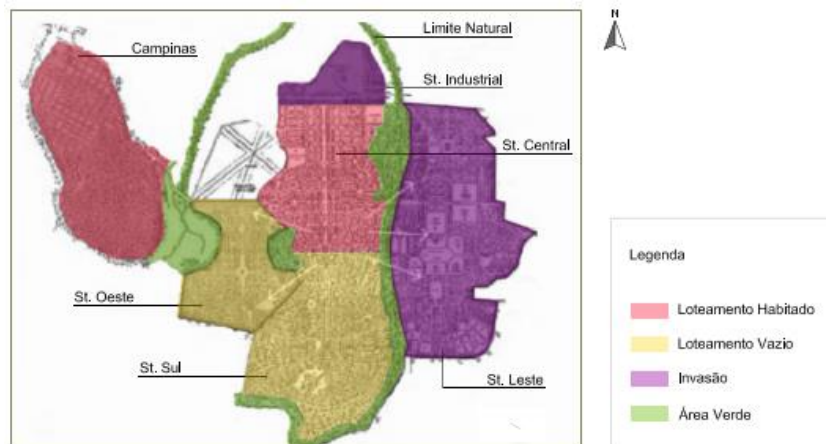


Figura 3

Planta Geral de Urbanização de Goiânia (1947) com modificações, identificando as áreas ocupadas, aquelas sem ocupação e as ocupações irregulares. Fonte: acervo dos autores, 2017.

A ocupação a leste do Córrego Botafogo se explica pelo interesse do Estado em ocupar suas terras, concentradas a sul e a oeste e, com isso, possibilitar, via comercialização dos lotes, garantir a arrecadação e investimentos na cidade. Com isso, pode-se afirmar que o controle do Estado ocorreu até 1947, dada a reformulação do código de edificações, devido às pressões dos empreendedores imobiliários, desobrigando que os loteamentos fossem aprovados com a devida infraestrutura (figura 4).

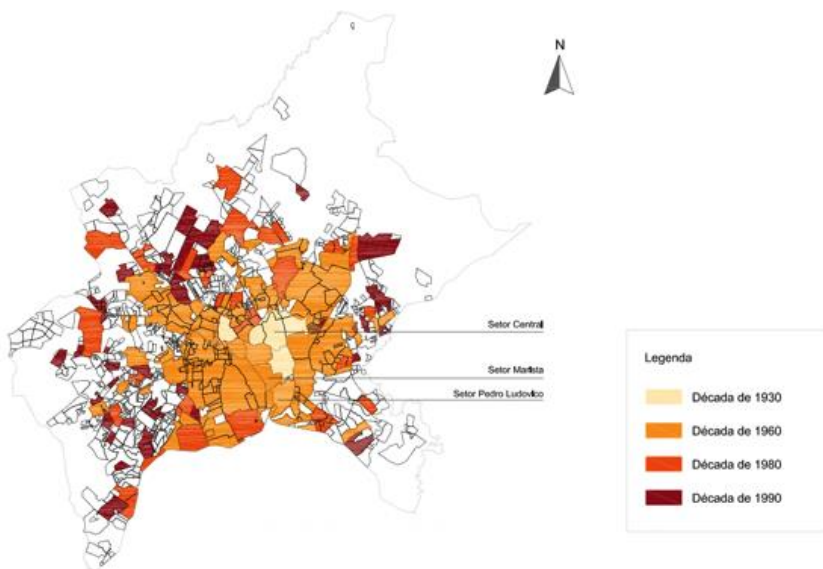


Figura 4

Bairros aprovados por década 1930-1990. Fonte: elaborado pelas autoras, 2017.

Essa medida delimitou a atuação do poder público no que se refere ao controle do uso do solo na capital, uma vez que suscitou a atuação mercantil nas terras a sul do plano original (MORAES, 1991). Centenas de bairros foram aprovados e culminaram na expansão urbana, ainda que a ocupação se concentrasse no núcleo

original, corroborando para a formação de um território fragmentado e disperso com inúmeros vazios entre o núcleo original e esses loteamentos periféricos.

De 1947 em diante, a atuação dos agentes públicos e privados tangenciaram interesses comuns, perfazendo a doação de terras e a flexibilização de exigências de infraestrutura urbana, resultando em um crescimento urbano inimaginável.

Muitos bairros residenciais, distantes do centro da cidade, se configuravam como aglomerações isoladas, dificultando a implantação de serviços públicos e do sistema de circulação. Neste período já aparecia um grave problema urbano, ligado a fatores sociais e econômicos, a saber: a disputa do espaço urbano entre as pessoas de menor poder aquisitivo, que eram expulsas para as regiões mais periféricas, em virtude da especulação imobiliária. A ocupação urbana se afastou do centro urbano sem que houvesse uma lógica de urbanização e uma estrutura coerente para atender todas as regiões habitadas. As áreas mais centrais configuravam como grandes vazios à espera de valorização e maiores lucros aos empreendedores, sendo caracterizadas como “estoque de terras” (MOYSES, 1991).

As atividades comerciais e de prestação de serviços se expandiram, mas como pequenos núcleos, contrário a dimensão setorial da cidade, como propõe Lamas (2001). Nesse período, a paisagem é caracterizada pela horizontalidade acentuada e poucas construções verticais. O predomínio da periferia e do entorno às imediações do centro ocorrem por ocupações residenciais, cabendo ao centro as atividades comerciais, culturais, administrativas e sociais.

Com a construção de Brasília, muitos operários e trabalhadores se instalaram em Goiânia, invadindo a área da Vila Nova e, posteriormente, foram erradicadas para

o Setor Macambira (atual Setor Pedro Ludovico). O Setor Botafogo, hoje Setor Leste Universitário, teve o incentivo da ocupação pelo governo, que doou terras, além da instalação das universidades nesta região, organizando sua estrutura urbana e, de certo modo, determinando a paisagem da área urbana reconhecida em 1947.

Diante da latente modificação que acometia Goiânia, com o intenso crescimento demográfico e ocupação sem regulamentação específica, além dos problemas urbanos decorrentes da extensa expansão periférica, houve a necessidade de implementação de legislações urbanísticas, visando controlar a expansão desenfreada. Verificam-se que a atuação dos agentes públicos e privados estavam em conflito e, para tanto, regulamentar o uso e ocupação do solo era indispensável para sanar o rápido crescimento da capital de Goiás.

4. A visão desenvolvimentista progressista nas legislações urbanísticas de Goiânia (1959-1992)

O final dos anos 1950 apontava desafios para Goiânia, uma vez que contabilizava mais de 130mil habitantes em sua zona urbana, havendo uma forte pressão para novos loteamentos e regularização das áreas invadidas. Grande parte destas, localizadas na região sul, eram terras pertencentes ao Estado. Ademais, a Lei nº 1566/1959 foi uma medida que suspendeu a aprovação de loteamentos particulares até a realização de uma análise dos já existentes, sendo uma medida de controle por parte do Estado. Outro embate, desse período, ocorreu entre Estado e Prefeitura, visando o controle de uso e ocupação do solo, tendo em vista

a arrecadação de impostos. Entre 1961 e 1966, a prefeitura tornou-se mais autônoma em relação ao Estado, sendo responsável pela urbanização, conservação e cadastro imobiliário da cidade. Esse quadro permitiu a contratação de Luís Saia para elaborar diretrizes urbanas que permitissem ordenar o solo urbano. Sua proposta não foi implantada, mas abordou aspectos históricos, metodológicos e administrativos, além de identificar barreiras, polarização/atração, e homogeneização da estrutura urbana, definindo seis regiões no município.

Essas regiões tiveram suas características abordadas separadamente e foram caracterizadas em um diagnóstico. Esse documento continha soluções descentralizadas e mais específicas, além dos levantamentos dos aspectos gerais do município. A partir desse relatório foram propostas diretrizes, como a preservação da bacia hídrica e o desenvolvimento de sistema viário. As regiões foram definidas em: Central, Campinas, Dergo, Macambira, Universitária e Meia Ponte. Não obstante, Luís Saia indicou a necessidade não apenas de reordenar o uso e a ocupação do solo da cidade, mas também a recuperação dos fundos de vales, a valorização e preservação do núcleo central e a implantação de equipamentos urbanos.

As discussões acerca da importância do planejamento urbano ganhavam força no Brasil, ao longo da década de 1960, culminando no desenvolvimento de legislações específicas de controle da expansão urbana. Hoje, tem-se como instrumento de ordenamento territorial o Plano Diretor, definido no Estatuto das Cidades (BRASIL, 2001), cujo objetivo é promover a política urbana dos municípios.

Nas últimas quatro décadas, foram elaborados três planos diretores⁶ buscaram nas definir o espaço intraurbano de Goiânia. Os Planos de Desenvolvimento Integrado de Goiânia (PDIG) (PREFEITURA DE GOIÂNIA, 1969; 1992) resultaram em proposições de ordenamento territorial a partir de análises e diagnósticos sobre a situação urbanística da cidade, que, inicialmente planejada para 50 mil pessoas, contabilizava, no final dos anos 1960, mais de 350 mil habitantes.

O objetivo principal desses instrumentos urbanísticos estava em promover o desenvolvimento da cidade e o enfrentamento da dinâmica de crescimento acelerado, uma vez constatadas as altas taxas demográficas, o espraiamento do território e a dificuldade do poder público em acompanhar essa dinâmica. No PDIG de 1969, foram priorizadas medidas que fixassem a população na cidade, por meio de atividades econômicas industriais, principalmente pela alavancagem do setor da construção civil. Em suas considerações, Jorge Wilhelm (1969) apontava a expansão controlada, estabelecendo o sistema viário como principal elemento estruturador do espaço intraurbano. Por outro lado, buscava na implantação de conjuntos habitacionais, na zona de expansão urbana, a solução para a permanência da população migrante.

Wilhelm traçou um diagnóstico da situação da cidade e lançou um olhar desenvolvimentista visando o ordenamento territorial de Goiânia, tendo em vista a implantação de grandes equipamentos e estruturação do sistema viário, além de urbanizar as áreas periféricas por meio de conjuntos habitacionais.

⁶Consideram-se os Planos de Desenvolvimento Integrado de Goiânia (PDIG) de 1969 e o de 1994 visto que estes definiram a legislação urbanística anterior ao Estatuto das Cidades. Em 2007 houve a revisão da legislação urbanística e, atualmente, encontra-se como minuta de lei a última revisão.

Ademais, prevaleceu o zoneamento funcional, a manutenção da relação centro-periferia, reafirmando a visão da urbanística moderna. Wilhelm inseriu a política habitacional como aspecto da metodologia urbanística para cidades subdesenvolvidas. Com isso, configura, no PDIG, uma hipótese morfológica de desenvolvimento urbano de Goiânia no sentido Leste-Oeste, intencionando inibir a acelerada expansão no sentido Norte-Sul (MEDEIROS, 2014). A situação de Goiânia era extremamente peculiar, pois se tornara uma cidade com grandes ambições, porém sem estrutura para alavancar a capital de um Estado em ascensão. Wilhelm (1969) detalha as condições de Goiânia:

No que tange aos aspectos urbanísticos observa-se inicialmente que a infraestrutura (redes de água, esgoto, luz, telefone, pavimentação, abastecimento etc.) revelam grande déficit e atendem principalmente a um setor que estende no sentido Leste-Oeste [...] o déficit em pavimentação, setor atacado prioritariamente pela atual gestão, ainda é grande, sendo muito sentido pela população [...]. (WILHEIM, 1969, p. 252).

O diagnóstico de Wilhelm anunciava a necessidade de definir uma administração pública que fosse capaz de assumir os compromissos propostos no PDIG, principalmente quanto à captação e gerenciamento dos recursos destinados ao desenvolvimento urbano. Nesse quesito, nota-se a preocupação em garantir o cumprimento da proposta calçada em critérios econômicos, isto é, na arrecadação de impostos, sendo mais uma vez incentivada a venda de terras, novos parcelamentos e, em consequência, a ampliação das zonas urbana e suburbanas. No Estudo Preliminar do PDIG (figura 5), constatou-se a direção de crescimento em

três momentos: até 1968 (mais escuro); em 1970 (cinza escuro) e, em 1980, (cinza mais claro) caso não houvesse medidas de controle do crescimento espontâneo.

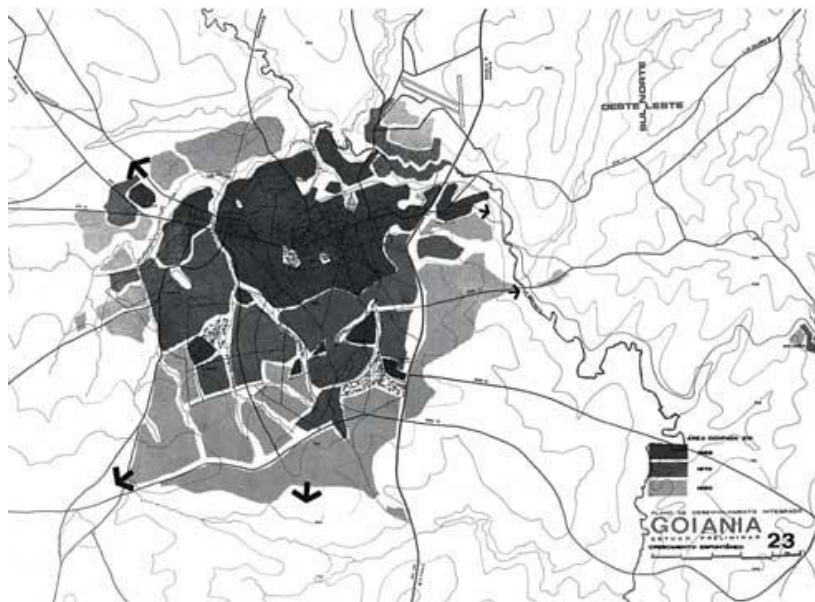


Figura 5

Evolução Urbana com crescimento espontâneo entre 1968 e 1980. Fonte:

<http://www.jorgewilheim.com.br/legado/Galeria/visualizar/624>. Acesso em 08 out. 2019.

Os limites ocorreriam conforme as barreiras naturais: a norte, o Rio Meia Ponte seria uma barreira ao crescimento nesta direção; a leste, caberia ao Rio Meia Ponte

esse papel, assim como a BR-153, na porção Sudeste; a sul, a expansão seria aberta e contínua, uma vez que os elementos naturais não ofereceriam limitações ao crescimento – os eixos viários como elementos reguladores, sendo limite a sul, o município de Aparecida de Goiânia a partir da Avenida Rio Verde/Avenida Rudá/Avenida Bela Vista (nomes atuais) e, a oeste não havia um limite preciso, mas previu-se a ocupação até os limites do Vale do Ribeirão Anicuns, tendo a GO-040, como limite. Apesar de utilizar como referências os cursos d'água, a proposta de Wilhelm se sobrepunha a estes, tendo como elementos estruturantes do espaço urbano, os construídos, com papel estruturador atribuído aos grandes equipamentos urbanos, conjuntos habitacionais e abertura de vias para articular os diversos fragmentos identificados nos diagnósticos realizados. Nas décadas seguintes, essas vias tornaram-se as referências para a definição do anel viário, além dos processos de conurbação e metropolização, reforçando o papel do sistema viário sobre o de áreas verdes.

Ainda com relação ao levantamento do PDIG, a cidade nesse momento era ocupada, predominantemente, por edificações horizontais, e muito pouco pelas verticais – prevalecia o adensamento espraído e baixa densidade das zonas urbana e suburbana. A região central era composta por edifícios administrativos, culturais, comerciais e residenciais; as regiões norte, leste e sul tinham predominância residencial. Outros aspectos detectados referiam-se à infraestrutura básica, barreiras de crescimento a norte (em função dos mananciais que abastecem a cidade), a leste (devido à sua topografia acidentada); a sul detectou-se a existência de uma densidade demográfica quase nula, enquanto em Campinas e no centro a densidade era maior.

O objetivo da proposta era estimular a ocupação de áreas periféricas, denominadas suburbanas e oferecer o desenvolvimento econômico por meio de atividades comerciais, industriais e serviços, definidos pelo zoneamento e limites da área urbana e de expansão urbana. O PDIG visava desenvolver a cidade para sudoeste, com o objetivo de ocupar regiões pouco adensadas, destacando os planos de reestruturação do sistema viário e implantação de atrativos - equipamentos de grande porte e conjuntos habitacionais em áreas periféricas ou fora do perímetro urbano, numa visão desenvolvimentista e progressista (figura 6). A partir do Estudo Preliminar, foram propostas e aprovadas quatro leis (Lei 40345/1968) emergenciais que visavam preservar a cidade da especulação imobiliária, além de conter a situação detectada pela equipe do PDIG, notadamente quanto à falta de infraestrutura e a ocupação espalhada. Para tanto, considerou-se também o crescimento exponencial da população, num horizonte de mais de 1.000.000 de habitantes até 1980. Entre as medidas adotadas, houve a proibição de aprovar novos loteamentos até que o PDIG fosse implantado, além de inibir mais construções nos fundos de vales e nas margens da BR-153. Uma das principais preocupações expostas por Wilhelm era garantir o crescimento ordenado, mediante o controle da expansão urbana, sendo prioritário definir o zoneamento e o sistema viário e a localização residencial. O desenvolvimento urbano deveria proporcionar uma ocupação efetiva da zona urbana, sendo necessário desenvolver projetos e programas complementares, como as políticas habitacionais e o sistema de transporte, que, articulados, possibilitariam a localização residencial conforme os objetivos traçados no PDIG, além de

reurbanizar os fundos de vale. No entanto, essas medidas não surtiram efeitos a médio e longo prazo.

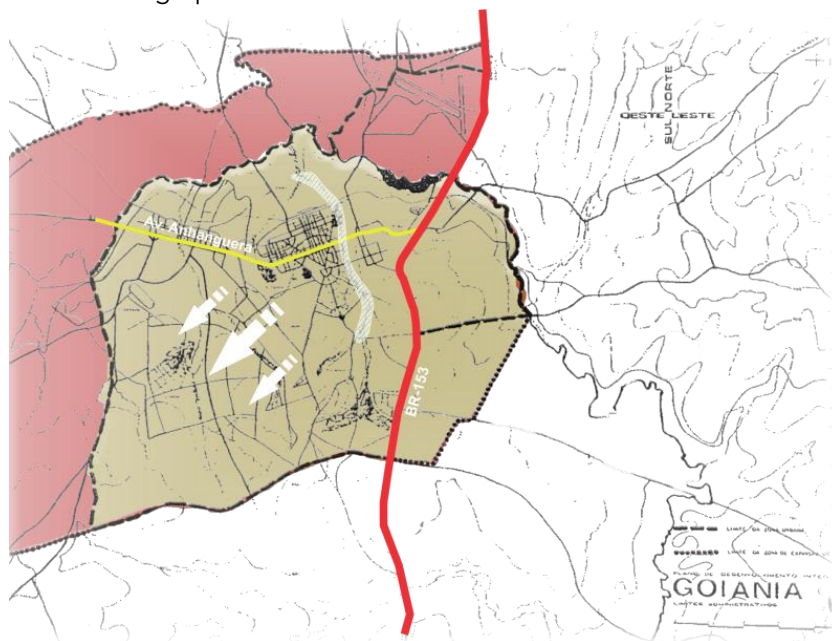


Figura 6

Limites Administrativos do PDIG 1969 – área urbana (bege) e de expansão urbana (vermelho). Fonte: organizado pelas autoras, 2017.

A prioridade dessas diretrizes se explica pelo diagnóstico apresentado: no final dos anos 1960, Goiânia tinha 385.000 habitantes, resultante, principalmente da migração rural. O crescimento concentrou-se no sentido leste-oeste, comprovando que a Avenida Anhanguera foi um polo indutor de crescimento (PANERAI, 2006) e articulador entre Campinas e a cidade nova, Goiânia.

Até o PDIG de 1969, o córrego Botafogo limitava a zona urbana, passando a ser uma linha de crescimento norte-sul à medida que suas margens foram ocupadas e, com a regularização do Setor Universitário, passou a ser um elemento de fragmentação leste-oeste, mas não foi considerado como potencial elemento de estruturação. Ao contrário, considerou-se o sistema viário como elemento de estruturação urbana e, conseqüente, expansão urbana.

Segundo Ribeiro (2004), a solução dada por Jorge Wilhelm para os fundos de vale consistia em sua retificação, dragagem e canalização da área visando os seguintes usos: equipamentos culturais, recreativos, viveiros e verde produtivo. Essas soluções colocariam em risco toda malha verde da cidade, mas por sorte ou ineficiência do poder público, o plano de Wilhelm não foi implantado integralmente. Apenas parte do córrego Botafogo foi canalizado e as áreas públicas do Setor Sul foram descaracterizadas dos projetos iniciais.

Na década de 1990, novos estudos foram realizados e, a partir do diagnóstico realizado pela equipe do Instituto de Planejamento (IPLAN), o plano de Wilhelm foi revisto. Como resultado, tem-se o PDIG de 1992 que priorizou a divisão de Goiânia em áreas especiais, viabilizando conciliar o desenvolvimento econômico, reforçando a definição do sistema viário como indutor de crescimento.

Em relação aos fundos de vale, desconsiderados ao longo das décadas anteriores, passaram a objeto de análise, por meio de diversas propostas de urbanização. Dentre elas, foi elaborado, no início da década de 1990, o “RIMA - Relatório de Impacto Ambiental, Vias marginais do Córrego Botafogo e Capim Puba em Goiânia”, por meio da colaboração entre a Prefeitura e a empresa Tecnosan Engenharia S/A, responsável legal pelos projetos e execução da Marginal. Como objetivo, foram apontados: a necessidade premente de recuperação do Vale dos Córregos Botafogo e Capim Puba e a ligação rápida entre o Sul e Norte da cidade. Para evitar o tráfego no centro, a prefeitura apresentou a proposta de reurbanização dos fundos de vale, incluindo a criação da Via Marginal Botafogo (Figura 7).

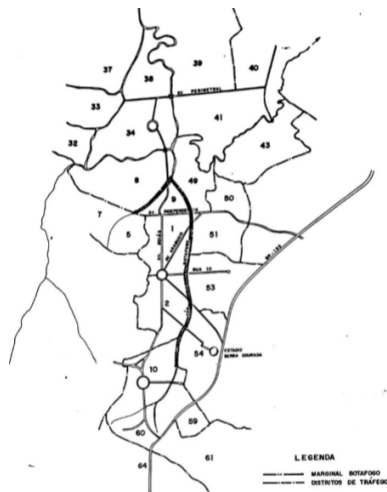


Figura 7

Estudo de implantação da Marginal Botafogo e suas Influências. Fonte: SMDES, 2018.

O RIMA abordou múltiplos aspectos importantes como: diretrizes do traçado viário, estudos topográficos, canalização do córrego, esgoto sanitários, estudo de tráfego, estudo hidrológicos e anteprojetos. Anteprojetos como da Geometria das vias (Figura 8) que auxiliaram na compreensão proposta e viabilizaram posteriormente a implantação da marginal.

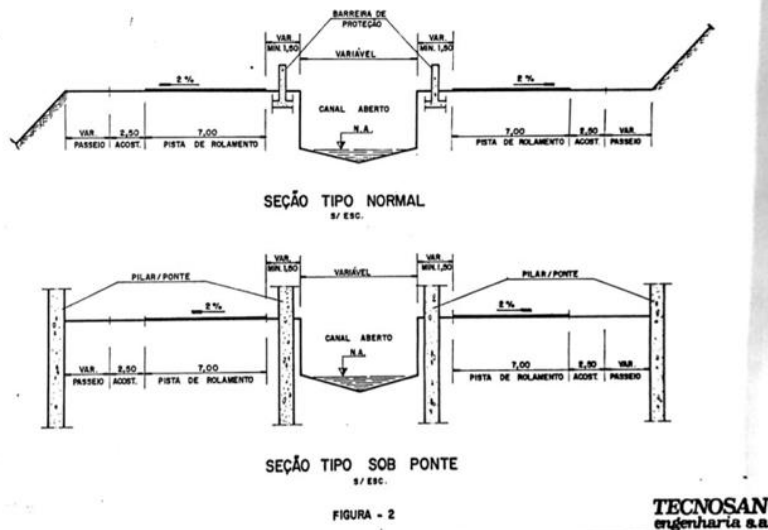


Figura 8

Cortes para implantação da Marginal Botafogo. Fonte: SMDES, 2018.

A construção da Marginal Botafogo ocorreu por etapas (figura 9) e, até os dias atuais, não totalmente concluída. O primeiro trecho implantado foi entre a Avenida Independência e Avenida FuedSebba/Rua 83, no Setor Universitário e Setor Sul; em seguida, o trecho entre as Ruas 83 e 88, no Setor Sul. Em 1997, mais dois trechos foram concluídos: a norte, entre a Avenida Independência e Rua 301, Setor Crimeia Leste e, a sul, entre a Rua 88 e Avenida Jamel Cecílio, no Jardim Goiás e,

em 2004, o último trecho implantado entre a Rua 301 e Avenida Goiás Norte, conformando parte do anel viário proposto no PDIG de 1992 (PREFEITURA DE GOIÂNIA, 1992).

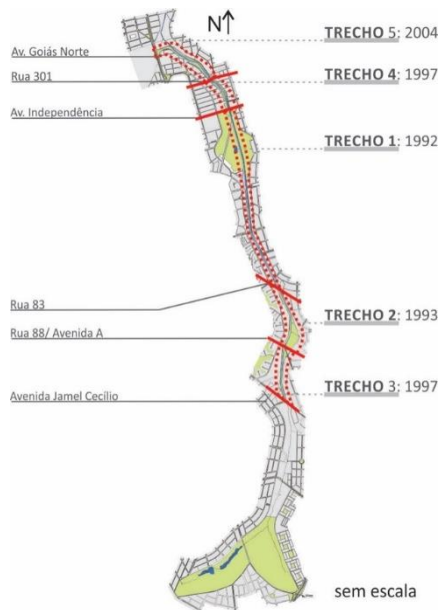


Figura 9

Marginal Botafogo – implantação por trechos. Fonte: acervo das autoras (2014).

Para a construção dos primeiros trechos, mais de 1500 famílias, que moravam às margens dos córregos Botafogo e Capim Puba (Setor Pedro Ludovico – Setor Norte Ferroviário), foram removidas. Depois de 20 anos, as obras foram retomadas, em que mais uma vez prezou-se o sistema viário sobre o de áreas verdes, buscando, em sua maioria, dotar lugares estratégicos de infraestrutura em prol dos interesses imobiliários, sendo este um aspecto presente no curso da história de Goiânia.

Numa perspectiva histórica, considera-se que a fragmentação urbana, induzida pela legislação urbanística, ocorreu no final dos anos 1950 e se consolidou nos anos 1960, quando a maior parte dos loteamentos foram aprovados ainda que não tenham sido ocupados imediatamente. Foram fundamentais para esse processo: a implantação de conjuntos habitacionais, financiados por pelo Banco Nacional de Habitação (BNH) e a atuação dos empreendedores imobiliários.

Esse espraiamento corroborou para que Goiânia alcançasse patamares de metrópole, notadamente ao longo dos anos 1970-90 dada a dilatação do perímetro urbano (figura 10). Em consequência, o diagnóstico do segundo PDIG relata as centralidades urbanas da cidade, reconhecendo sua fragmentação e estipulou cenários a partir de áreas temáticas, visando estabelecer as áreas potenciais para articular e proporcionar o desenvolvimento urbano.

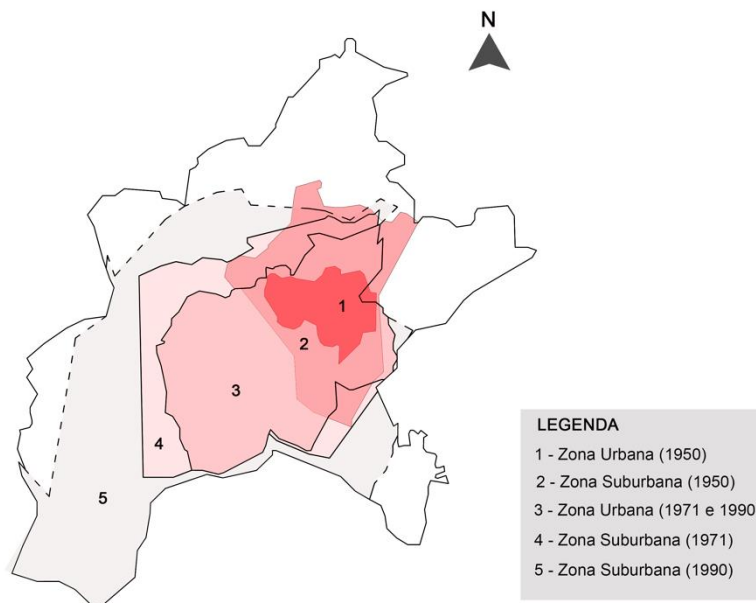


Figura 10

Mapa esquemático - limites das zonas urbana e suburbana das décadas de 1950 a 1990. Fonte: acervo das autoras, 2018.

O crescimento irregular e espontâneo ocorreu por diversos fatores externos à morfologia urbana tais como: a segregação socioespacial e a formação ou dissolução das periferias. Outro aspecto é a metropolização, sendo Goiânia a principal cidade e lócus de concentração do capital especulativo, muitas vezes,

determinando a estrutura espacial das últimas décadas. Mediante esses fenômenos, tem-se a identificação de estruturas urbanas contemporâneas em Goiânia, destacando as áreas periféricas que sofreram maiores transformações e que são fragmentos do tecido urbano.

Do ponto de vista das ideias, verifica-se que o PDIG de 1969 contemplou as premissas modernistas, uma vez que definiu o uso do solo a partir destas vias estruturais, por meio de zonas com usos predominantes. As zonas mistas são mencionadas com restrições, visto que o uso predominante seria o residencial com comércio vicinal. Caberia aos fundos de vale desempenhar o papel de áreas livres de uso público destinadas ao lazer, assinalando suas atribuições funcionais e paisagísticas.

Essa conjuntura possibilitou também a reorganização institucional do município, com a criação da Superintendência do Plano de Desenvolvimento Integrado de Goiânia - SUPERPLAN (1969), órgão responsável pela dotação orçamentária e financeira, responsável pela destinação dos recursos federais mediante a ação cooperada entre os diversos órgãos a fim de garantir a expansão a oeste, fato consolidado ao longo dos últimos quarenta anos. Entre os instrumentos legislativos, tem-se o Código de Edificações (1971), com a revisão do PDIG a cada três anos, correspondendo à programação de curto prazo (1972), médio prazo (1973-75) e longo prazo, a partir de 1976. No entanto, observam-se as leis de zoneamento que se limitaram a redefinir o perímetro urbano, corroborando sobremaneira para a fragmentação do território.

Em suma, o PDIG de 1969 possibilita analisar as transformações morfológicas ao longo de 1970-1990, tendo em vista os instrumentos de ordenamento territorial

associados à atuação dos agentes produtores do espaço urbano. Verificam-se momentos específicos de modificações da forma urbana convergentes àqueles definidos por Moraes (1991), permitindo compreendê-las e melhor periodizar a história urbana por meio de uma cartografia e atestar as dinâmicas urbanas e os processos de metropolização.

Para tanto, a proposta buscou estimular a ocupação dessas regiões, promovendo o adensamento simultâneo ao desenvolvimento (PANERAI, 2006) por meio de eixos viários de estruturação urbana – linhas de crescimento e a implantação de equipamentos como centros de atração – polos de crescimento. Essa postura contribuiu para acelerar a expansão urbana em direção aos centros de atração em que os fundos de vale mais se afirmaram como barreiras e/ou limites do que elementos integrados ao desenvolvimento de Goiânia. Os centros de atração, por sua vez, foram constituídos a partir da implantação dos loteamentos, os quais induziram a expansão da malha urbana da região central em direção a essas novas áreas localizadas perifericamente.

Considerações Finais

Essa pesquisa permite constatar que a cidade moderna planejada teve seu território alterado à medida que suas áreas periféricas foram ocupadas, levando à implantação de grandes vias, caracterizando uma malha urbana fragmentada e dispersa. Com o deslocamento de parte da população e das atividades econômicas para a periferia, o controle do espaço urbano pelos mecanismos de planejamento vigentes, pautados na racionalidade e funcionalidade, se tornou ineficaz, notadamente a partir da segunda metade do século passado. Aliada à

dinâmica de metropolização, a economia capitalista teve enorme peso para a determinação dessa configuração espacial urbana.

Goiânia foi idealizada nos 1930 e construída efetivamente na década de 1940, formando um conjunto de cidades novas com o intuito de povoar e desenvolver o interior do país. Era necessário legitimá-la mediante contratação de importantes nomes da história urbana do país. No entanto, ainda que a circulação de ideias tenha sido importante para fundamentar seus princípios urbanísticos, desde sua fundação, houve a ocupação do núcleo projetado e nas áreas adjacentes a ele, atestando os aspectos socioespaciais na produção do espaço urbano, o que demonstra o caráter excludente e a prevalência da lógica da renda fundiária como mecanismo de atração de pessoas. Soma-se também o controle do Estado na venda das áreas destinadas à formação da cidade, expressando os aspectos político-institucionais associados aos econômico-fundiários, como estratégia dos empreendedores imobiliários, agentes presentes desde sempre na produção do espaço urbano.

Os instrumentos de regulação do solo urbano foram definidos nos PDIG, que além de ordenar o solo urbano, buscavam o desenvolvimento social urbano, tendo em vista as diretrizes de crescimento do espaço urbano, promovendo, principalmente, a fixação da população de menor renda na área urbana, preferencialmente na zona suburbana. No entanto, muitas vezes o desejo da casa própria foi convertido em interesses populistas atrelados à valorização do solo urbano, expulsando cada vez mais essa população para as áreas longínquas do tecido consolidado. Observa-se que as estruturas caracterizadas no PDIG reforçam as paisagens que constituem Goiânia desde sua fundação: partes verticalizadas e tidas como de maior

qualidade ambiental e aquelas espalhadas com pouca ou quase nenhuma infraestrutura, atingindo inclusive as franjas urbanas e, por vezes, a área rural entre os municípios. As visões adotadas nos PDIG estiveram baseadas em modelos teóricos que, muitas vezes, não se ativeram às especificidades locais e exaltaram mais o desenvolvimento econômico mediante a valorização fundiária.

A necessidade de expansão da malha urbana fez com que a Marginal Botafogo fosse inserida como elemento de estruturação urbana, a partir da legislação de 1970 que objetivava a expansão e a necessidade de deslocamentos das pessoas. O planejamento desse período enfatizava a expansão urbana, sendo indispensável a implantação de eixos norte-sul e leste-oeste, associadas ao transporte público e à implantação de equipamentos e loteamentos em áreas periféricas. No entanto, as questões ambientais e o papel dos cursos d'água foram preteridos tendo em vista a visão desenvolvimentista. Hoje, verifica-se que a visão de outrora corroborou para a fragmentação do território levando a diversos problemas urbanos, dentre eles os aspectos ambientais e de infraestrutura urbana.

A caracterização do Córrego Botafogo possibilita entender sua inserção nas dinâmicas urbanas contemporâneas e na morfologia da cidade ao longo da história. Também é possível perceber as principais transformações urbanas para o fundo de vale do Córrego Botafogo, desde os primeiros projetos urbanísticos até os dias atuais, quando sua expansão induz a valorização fundiária além de promover a atuação dos empreendedores imobiliários.

Pode-se dizer que, ao longo do tempo, houve diversas mudanças que ocasionaram a desconfiguração do projeto original de Goiânia, como o adensamento populacional e, conseqüentemente, a expansão urbana. Apesar de mantido, os

traços iniciais do centro da cidade, a paisagem preconizada por Attílio foi modificada à medida que a cidade alcançou patamares de metrópole, ressaltando o espraiamento urbano. Desde os anos 1970, a legislação urbanística tem estimulado sua expansão, visando o desenvolvimento urbano. Com isso, o caráter de ocupação da cidade tende a um crescimento espraiado, disperso e fragmentado. Nesse processo, alguns elementos como a verticalização, criação de novos bairros, apropriação e valorização dos espaços verdes, espaços em estado de obsolescência, são essenciais para o estudo do espaço urbano por representarem fragmentos da cidade, vinculados a condição urbana atual.

Referências

ACKEL, Luiz Gonzaga Montans (2007). **Attílio Corrêa Lima**: uma trajetória para a modernidade. 2007. Tese (Doutorado em Projeto de Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/T.16.2007.tde-17092010-164414. Acesso em: 2016-11-02.

GOIÂNIA, Prefeitura de (2007). **Plano Diretor de 2007**. Goiânia: SEPLAM.

_____. (1992). **Plano Diretor de 1992, vol. 1 e 2**. Seplam.

_____. (1969). **Plano de Desenvolvimento Integrado de Goiânia - PDIG de 1968**. Goiânia: Seplam.

GONÇALVES, A. R (2003). **Goiânia: uma modernidade possível**. Brasília: Ministério da Integração Nacional / UFG, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE (2001). **Anuário de dados dos censos 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1991 e 2000**. Rio de Janeiro:FIBGE.

_____. (2001). **Censo demográfico 2000**. Rio de Janeiro: FIBGE.

LAMAS, Jose Ressano Garcia (2000). **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Lisboa: ed. Fundação Calouste, 2ed.

MANSO, Celina Fernandes Almeida (2018).**A URBS e os seus problemas**: uma lição de urbanismo na trajetória profissional de Armando Augusto de Godoy. 2018. 448 f., il. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) –Universidade de Brasília, Brasília.

MARX, Murillo (1999). **Cidades no Brasil, em que termos?** São Paulo: Studio Nobel.

MEDEIROS, W. A. (2012). **Goiânia, 1968:Transformações Da Cidade No Tempo Mutirão**. In: VI Simpósio Nacional de História Cultural, 2012, Teresina. VI Simpósio Nacional de História Cultural Escritas da História: Ver, Sentir, Narrar. Teresina: UFPI/ANPUH, p. 1-8.

_____. (2014) **PDIG/Goiânia(1968): A inserção da questão habitacional na metodologia urbanística de Jorge Wilhelm**. CIEC/UNICAMP, V. 6, Nº 8, JUN. 2014.

MORAES, Sérgio (1991). **O Empreendedor Imobiliário e o Estado: o processo de expansão de Goiânia em direção sul (1975-1985)**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de Brasília, Brasília.

MOTA, Juliana Costa (2004). **Planos diretores de Goiânia, década de 60:** a inserção dos arquitetos Luís Saia e Jorge Wilhelm no campo do planejamento urbano. Dissertação (Mestrado em Tecnologia do Ambiente Construído) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos. doi:10.11606/D.18.2004.tde-16042007-163916. Acesso em: 2017-04-25.

MOYSES, Aristides (2006). **Goiânia: Metrópole não planejada.** Goiânia: Ed. Da UCG, 2004.

PANERAI, Philippe(2006). **Análise Urbana.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.

RIBEIRO, M. E. J. (2004). **Goiânia: os planos, a cidade e o sistema de áreas verdes.** Goiânia: Ed. UCG.

SANTOS, Milton (2008). **A natureza do espaço:** técnica e tempo. razão e emoção. 4 ed. São Paulo: Edusp

SECCHI, B (2009). **A cidade do século XX.** São Paulo: Perspectiva.

VILLAÇA, F (2001). **Espaço intraurbano no Brasil.** São Paulo: Studio Nobel, 2001.

WILHEIM, Jorge (1969). **Urbanismo no subdesenvolvimento.** Saga: Rio de Janeiro, 1969, p. 247-275.

ZÁRATE, Halina Veloso e; PANTALEÃO, Sandra Catharinne. ANÁLISE DA FRAGMENTAO URBANA EM GOINIA O CASO DO BOTAFOGO. **Revista EVS - Revista de Ciências Ambientais e Saúde**, Goiânia, v. 41, p. 137-154, mar. 2015. ISSN 1983-781X. Disponível em: <<http://seer.ucg.br/index.php/estudos/article/view/3874>>. Acesso em: 2016-10-12. doi:<http://dx.doi.org/10.18224/est.v41i0.3874>.

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL E LIGHT STEEL FRAMING NO BRASIL¹

Gabrielle Sperandio Malta²

Cláudia Maria Arcipreste³

Tito Flávio Rodrigues de Aguiar⁴

DOI: 10.5752/P.2316-1752.2021v28n42p241-279

Resumo

Diante da crescente demanda por moradias no Brasil e da hegemonia de tecnologias construtivas convencionais, este trabalho trata da racionalização construtiva em Habitações de Interesse Social, com ênfase na aplicação do *Light Steel Framing*. A partir de avaliação pós-ocupacional

¹ Este artigo toma por base a pesquisa realizada por Gabrielle Sperandio Malta, entre 2018 e 2020, no curso Mestrado Profissional em Construção Metálica (MECOM), do Programa de Pós-graduação em Engenharia das Construções da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), sob orientação da Profa. Cláudia Maria Arcipreste e coorientação do Prof. Tito Flávio Rodrigues de Aguiar.

² Engenheira Civil pela PUC Minas, possui MBA em Gestão Pública com ênfase em Cidades Inteligentes e é mestranda no Mestrado em Construção Metálica, da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Chefe do Núcleo de Assessoramento Técnico da Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte. E-mail: gabriellesperandiomalta@gmail.com.

³ Arquiteta e Urbanista pela EAUFMG, Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela FAUUSP, Mestre em Educação pela FaEUFMG, Professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFOP. E-mail: claudiaarcipreste@ufop.edu.br.

⁴ Arquiteto e urbanista pela EAUFMG. Doutor em História pela UFMG. Professor do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFOP. E-mail: tito.aguiar@ufop.edu.br.

de um dos primeiros conjuntos habitacionais construídos em *Light Steel Framing* no Brasil, buscou-se compreender a relação dos usuários com o ambiente construído e a percepção destes em relação ao sistema construtivo adotado, de modo a avaliar seu potencial de utilização em larga escala para produção de Habitação de Interesse Social. A pesquisa, por fim, levanta e discute a possibilidade de o *Light Steel Framing* poder vir a ser inserido no âmbito das tecnologias sociais.

Palavras-chave: Habitação de Interesse. Social *Light Steel Framing*. Construção metálica. Construção Civil.

Abstract

In view of the significant Brazilian housing deficit and the hegemony of conventional construction technologies, widespread in civil construction in Brazil, this work deals with the constructive rationalization in Social Housing, emphasizing the application of Light Steel Framing. In this article, the post-occupational assessment of one of the first housing developments built in Light Steel Framing in Brazil allows us to discuss the users' perception of this construction system and the built environment, assessing the potential large-scale use of Light Steel Framing for the production of Social Housing. Finally, this article considers and discusses the possibility that Light Steel Framing could be inserted in the scope of social technologies.

Keywords: Social Housing. Light Steel Framing. Metal Building. Construction.

Resumen

En vista del significativo déficit habitacional brasileño y la hegemonía de las tecnologías de construcción convencionales, generalizadas en la construcción civil en Brasil, este trabajo trata de la racionalización constructiva en Vivienda de Interés Social, con énfasis en la aplicación de

Steel Framing. La evaluación post-ocupacional de uno de los primeros conjuntos de viviendas sociales construidas en Steel Framing en Brasil permitió comprender la relación entre los usuarios y el entorno construido y su percepción del sistema constructivo adoptado, con el fin de evaluar su potencial de uso. en gran escala para la producción de Vivienda de Interés Social. Finalmente, este artículo plantea y discute la posibilidad de que Steel Framing pueda insertarse en el ámbito de las tecnologías sociales.

Palabras-clave: Vivienda social. Steel Framing. Construcción em acero. Construcción Civil.

1. Introdução

O presente estudo trata da utilização do sistema *Light Steel Framing* (LSF) como alternativa construtiva racionalizada e industrializada, dotada de características potenciais que se aplicam à produção de moradias sociais, justificando seu emprego no atendimento da demanda habitacional brasileira. Toma-se como objeto de estudo o Conjunto Jardim Amália, no município de Ponta Grossa, no Paraná, um dos primeiros exemplos brasileiros de utilização do LSF para construção de Habitação de Interesse Social⁵ (HIS), a fim de investigar a experiência do usuário deste segmento e sua percepção sobre as moradias e sobre a tecnologia construtiva adotada⁶.

A pesquisa parte da afirmação de que dificilmente se conseguiria suprir a carência de moradias no Brasil, em um curto espaço de tempo, pautando-se a produção de HIS somente por tecnologias

⁵ Segundo a Lei 11.124/2005, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social, bem como definições do antigo Ministério das Cidades e da Caixa Econômica Federal, entende-se como Habitações de Interesse Social - HIS - as moradias destinadas à população do perfil socioeconômico de extrema pobreza a baixa renda, com renda de zero a três salários mínimos, cuja provisão é subsidiada pelo poder público municipal, estadual e/ou federal, para possibilitar a este segmento populacional o acesso à terra urbanizada e à habitação digna e sustentável. (BRASIL, 2005).

⁶ Tecnologia construtiva é conjunto sistematizado de conhecimentos científicos e empíricos, relativos à criação, produção e difusão de determinado modo de construir empregado na produção do ambiente construído. (SABBATINI, 1989).

construtivas convencionais, hegemônicas, – em bases manufatureiras⁷, – empregadas há décadas.

Utiliza-se o termo *hegemônico*⁸ em referência aos dois sistemas mais comumente utilizados na construção das habitações brasileiras – alvenaria estrutural e a estrutura de concreto armado moldada *in loco* – e que possuem o cimento Portland como material comum. Em contrapartida, utiliza-se o termo *contra hegemônico* relacionado às tecnologias construtivas pouco utilizadas, ou seja, cujo emprego na produção habitacional não se dá tão recorrentemente quanto as convencionais. Entende-se que o LSF, sistema construtivo em perfis leves de aço galvanizado, pode ser considerado como uma tecnologia contra hegemônica. Por sua diminuta utilização e representatividade no âmbito do setor construtivo habitacional brasileiro. A temática da racionalização e industrialização construtivas no Brasil, desde o concreto armado moldado *in loco*,

⁷ A manufatura apresenta-se sob dois tipos, de acordo com Mascarenhas (2015): a manufatura serial como a responsável pela produção da maioria dos edifícios públicos, privados e institucionais, e; a manufatura heterogênea presente na produção habitacional, em especial no segmento econômico, nos últimos anos. Ferro (2006) define manufatura serial como um processo de trabalho cumulativo, cuja obra é produto de diversos trabalhos que se somam internamente ao canteiro das obras. Já a manufatura heterogênea é tida pela montagem de elementos pré-fabricados. Mascarenhas (2015) complementa o conceito trazido por Ferro (2006) ao dizer que a manufatura heterogênea “não representa uma produção em série baseada em operações mecanizadas, como uma fábrica, e sim impõe uma transformação no modo de controle do trabalho dos operários, que é altamente parcializado”

⁸ O termo *hegemônico* é aqui designado referente à supremacia, domínio, influência absoluta, liderança, poder que algo ou alguém exerce em relação aos demais.

que teve grande impulso a partir dos anos 1920, não incorporou de maneira expressiva outras tecnologias e inovações construtivas, sobretudo no setor habitacional, contribuindo para fixação de uma vertente manufatureira, caracterizada por baixa produtividade e grande desperdício de recursos, que prevalece até os dias atuais. É notória a pouca utilização de tecnologias com mais alto grau de racionalização e industrialização, apesar de relevantes discussões que vêm sendo empreendidas nos últimos anos. (SANTOS, OLIVEIRA, 2008; MASCARENHAS, 2015).

Percebem-se, nas práticas, tentativas de introdução de etapas racionalizadas nos processos construtivos convencionais, como, por exemplo, o uso de elementos pré-fabricados e novos modos de organização dos processos de trabalho. (CAMPOS, 2010). Todavia, muitas das iniciativas possuem caráter fragmentado, não se relacionam às inovações tecnológicas em sua totalidade. Ou seja, o sentido de racionalização construtiva, na realidade brasileira, recorrentemente vincula-se às etapas específicas dos processos e não se associa aos sistemas que já incorporem, em sua essência, o conceito de racionalizar. Nesta ótica,

Racionalização Construtiva é um processo composto pelo conjunto de todas as ações que tenham por objetivo otimizar o uso dos recursos materiais, humanos, organizacionais, energéticos, tecnológicos, temporais e financeiros disponíveis na construção em todas as suas fases. (SABBATINI, 1989, p. 67).

O emprego de estruturas leves de aço, quase sempre treliçadas, é registrado no Brasil desde os anos 1920, em estruturas fabricadas no país por empresas de origem europeia, com aço importado, conforme Dias (1993). Já o uso no Brasil de estruturas de aço em perfis leves de aço galvanizado data dos anos 1990 e sobre seu emprego, seu potencial de racionalização construtiva e seu caráter de industrialização de ciclo aberto destacam-se as contribuições de Crasto (2005), Freitas e Crasto (2006), Santiago, Rodrigues e Oliveira (2010), Santiago, Freitas e Crasto (2012) e Oliveira (2013). Contudo, são poucos os relatos de aplicações de sistemas industrializados estruturados em aço nas práticas de mercado para a produção de habitações, sendo a maioria destinada às classes sociais mais altas. Ainda mais escassas são as avaliações sobre a aplicação do LSF no âmbito da HIS.

Santiago, Freitas e Crasto (2012) definem o LSF como sistema construtivo industrializado, de concepção racional, dotado de uma estrutura constituída por perfis formados a frio de aço galvanizado, organizados em painéis estruturais e não-estruturais, compatíveis com subsistemas (de fechamento, hidrossanitários e outros), possibilitando uma construção a seco, de grande rapidez de execução.

A produção em ampla escala, à qual este sistema construtivo está atrelado, propicia vantagens como menor prazo de execução, obra limpa, leveza estrutural, menor geração de resíduos, dentre outros aspectos, resultando em possibilidades técnicas construtivas que

mereceriam ser mais exploradas e difundidas. (OLIVIERI *et al.* 2017). Silva e Silva (2003) apontam que o emprego de tecnologias racionalizadas em aço no cenário mundial apresenta experiências bem-sucedidas e consolidadas, sendo o uso de estruturas metálicas uma alternativa para a industrialização da construção civil que alia “[...] velocidade, qualidade, racionalização e desenvolvimento de novos sistemas construtivos, além de retirar do canteiro de obras uma gama de atividades precárias e artesanais.” (SILVA; SILVA, 2003, p.5).

O sistema LSF já dispõe, no Brasil, de um mercado potencial para seu emprego. Técnicas, normativas e políticas, bem como abordagens de aspectos próprios do segmento habitacional, têm experimentado avanços que vinculam parâmetros de qualidade e desempenho, rompendo com entendimentos superficiais acerca de novas tecnologias. (SANTIAGO, FREITAS, CRASTO, 2012; OLIVIERI *et al.*, 2017). Dessa forma, considerando o direito constitucional à moradia e a necessidade de garantia de acesso da população a condições adequadas de habitabilidade, busca-se compreender a utilização do LSF na construção de Habitações de Interesse Social como uma alternativa para a redução do déficit habitacional, que de acordo com Santiago (2010), dificilmente seria reduzido considerando a lentidão intrínseca dos sistemas artesanais, que tornam a execução de moradias pouco produtiva. Ademais, por se tratar de um sistema construtivo leve em aço, com características estruturais que compreendam uma por sua concepção racional e construção a seco, o LSF posiciona-se como interessante alternativa

na produção de moradias no enfrentamento da questão habitacional brasileira.

No Brasil, existem experiências de aplicação do LSF que, apesar de pouca expressão quantitativa, precisam ser avaliadas a fim de se entender os efeitos do uso desta tecnologia. Em especial, faz-se necessário compreender a percepção dos usuários, buscando-se levantar dados relacionados às características de interação, adaptação, uso e manutenção das moradias. Faz-se preciso, ainda, entender se o LSF foi aceito por esses moradores e captar o grau de conhecimento desses usuários sobre um método construtivo que muito difere daqueles comumente empregados em seu espaço de vida e com o qual não estavam familiarizados.

Considerações acerca da perspectiva dos usuários de HIS podem direcionar de maneira relevante a retroalimentação do ciclo entre agentes promotores e usuários finais, para possibilitar a evolução dos métodos de concepção e pós-construção que incentivem, no amplo território brasileiro, maior acesso da população a uma possibilidade de moradia, com dimensões de qualidade que efetivamente atendam aos seus anseios. Ou seja, acredita-se que as dimensões técnicas, construtivas da HIS devam ser avaliadas sempre em sua inter-relação com os aspectos sociais envolvidos, a fim de se identificar falhas, limitações e potenciais que resultem na melhoria do ambiente construído. (ORNSTEIN *et al.* 2018).

Pressupondo-se uma ínfima participação dos usuários nas etapas que precedem o recebimento da moradia social, esta pesquisa

buscou incorporar a temática da Tecnologia Social⁹, aqui definida, como “[...] conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida”. (ITS, 2004).

Indaga-se qual seria a relação dos usuários de Habitações de Interesse Social em LSF com suas moradias, a partir de sua percepção sobre o ambiente construído. E, ainda, pergunta-se se o LSF, com o uso em mais larga escala desse sistema construtivo em HIS no Brasil, poderia vir a ser entendido como uma Tecnologia Social.

Assim, diante do enorme problema decorrente do déficit habitacional no Brasil e da necessidade de contribuir para qualidade dos empreendimentos financiados pelo poder público, volta-se o olhar para o usuário final beneficiado com uma HIS construída em LSF, como uma nova tecnologia, racionalizada e

⁹ A Tecnologia Social pode ser tratada como uma expressão polissêmica, ou seja, de muitos significados e aplicações, utilizados de acordo com os propósitos a serem alcançados em uma determinada abordagem. Kapp e Cardoso (2013) sugerem diferentes abordagens que envolvem a Tecnologia Social (TS), como, por exemplo a disponibilização de alternativas tecnológicas que atendam demandas da população carente e envolvam a participação popular de alguma maneira no processo, ainda que não em sua totalidade. A TS também é tida por estes autores de modo a incorporar o desenvolvimento tecnológico nos quais os usuários são incluídos desde o início do processo. Existe, também, outra vertente de TS que defende a autonomia completa das pessoas no sentido coletivo, mas que não pode ser tratada no âmbito do presente estudo, uma vez que depende de um longo processo de construção e evolução do *Light Steel Framing* como TS, sob aspectos dos conceitos anteriores.

industrializada. As decisões que envolvem a produção de moradias sociais precisam respaldar-se efetivamente no usuário de modo a promover a evolução das práticas de construção em sintonia e identificação com suas demandas, seus anseios e condições. Assim, entende-se que as discussões sobre o uso de tecnologias construtivas específicas na produção de HIS ganham especial relevância ao enfocar a percepção desse usuário sobre o sistema construtivo e sua relação com o ambiente construído.

Partindo-se desse pressuposto, tomou-se como objeto de estudo as Habitações de Interesse Social do Conjunto Jardim Amália, no município de Ponta Grossa, Paraná, buscando-se levantar a perspectiva dos usuários sobre as moradias construídas em LSF, de modo a contribuir para identificação de potencialidades e limitações desse sistema construtivo.

O Conjunto Jardim Amália é importante referência, pois se constituiu como um projeto-piloto de uso desta tecnologia. Todo seu processo construtivo foi submetido ao Sistema Nacional de Avaliação Técnica (SiNAT) para obtenção do Documento de Avaliação Técnica (DATec) para uso de novas tecnologias construtivas no território nacional. Este documento é necessário à aprovação de financiamento de habitações de interesse social, em tecnologias inovadoras, pela Caixa Econômica Federal.

2. Métodos e processos da pesquisa

A fim de alcançar os objetivos propostos, adotou-se como método de pesquisa a Avaliação Pós-Ocupacional (APO) de alguns aspectos específicos, com ênfase na compreensão de elementos da percepção ambiental (pessoa-ambiente construído) de usuários de Habitações de Interesse Social em LSF, uma vez que “[...] o ser humano julga permanentemente o que está ao seu redor através da percepção, impactada por experiências, circunstâncias, necessidades, desejos e o próprio ambiente físico natural ou construído”. (KOWALTOWSKI, 2018).

Parte-se da afirmação de Ono *et al.* (2018) de que é possível realizar uma APO dirigida a temas ou requisitos específicos e não somente uma APO global, em que se incluam todos os requisitos de desempenho de um ambiente construído, considerados do ponto da mensuração técnica. Assim, o objeto de estudo é abordado sob os aspectos da psicologia ambiental, em busca da percepção, adaptação, satisfação e experiência dos usuários sobre a moradia, de modo a “realimentar o ciclo do processo de produção e uso de ambientes de futuros projetos com a formulação de diretrizes, contribuições para normas existentes e outros”. (ROMERO E ORNSTEIN, 2003, p..27).

A partir da definição da metodologia de pesquisa, foram estabelecidos os instrumentos de coleta de dados: análise documental; observação *in loco* do ambiente construído; questionário aplicado *in loco* pela pesquisadora aos moradores, com intuito de maior interação entre o pesquisador, participante e

entrevistas não-estruturadas, com os técnicos envolvidos no processo de construção das moradias e de seleção dos beneficiários.

A observação *in loco* buscou perceber comportamentos, atitudes, sentidos de visão, escuta e olfato para as questões relativas ao ambiente construído e seu usuário, para além do questionário aplicado. Este permitiu levantar dados referentes às questões socioeconômicas, adaptação à moradia, nível de conhecimento sobre o sistema construtivo, percepção de qualidade do LSF, satisfação com a moradia, uso e manutenção, acesso à mão de obra e ao próprio LSF, potencial do sistema para novas aplicações, e análise de aspectos da tecnologia social sobre esse sistema construtivo.

As entrevistas não-estruturadas com os técnicos da Companhia de Habitação de Ponta Grossa (PROLAR) permitiram levantar o processo de tomada de decisões do município acerca do uso do LSF em um projeto piloto para HIS, além de evidenciar pontos convergentes e contrapontos aos demais dados coletados.

A pesquisa foi realizada com todos os cuidados éticos necessários, incluindo a garantia de anonimato dos participantes¹⁰.

¹⁰ A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto, via Plataforma Brasil, sob número de parecer 3.618.437;

2.3 O objeto de Estudo

A escolha do estudo de caso foi realizada a partir do mapeamento de experiências nacionais que, em função do tempo de construção e da vivência dos seus usuários, se mostrassem adequadas à elaboração de um estudo de pós-ocupação. Devido à pouca utilização do LSF para HIS no Brasil, essa busca foi desafiante, conduzindo à experiência implementada no Município de Ponta Grossa, Paraná.

No contexto de políticas públicas locais para enfrentamento do déficit habitacional, no ano de 2012 foi empreendida, no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida, a construção do Conjunto Jardim Amália II (Figura 1), com 339 casas de Habitação de Interesse Social. O *Light Steel Frame* foi utilizado como sistema construtivo experimental na construção de 87 delas, em meio às outras, construídas com o sistema convencional de alvenaria estrutural, segundo informações fornecidas pela Companhia de Habitação municipal, a PROLAR.

O conjunto se tornou uma referência importante, pois todo o processo de sua construção foi tomado como um projeto piloto para validação do LSF pelo Sistema Nacional de Avaliação Técnica (SiNAT), levando à obtenção do DATec n. ° 14, em 2013, e à aprovação desta tecnologia construtiva inovadora pela Caixa Econômica Federal, que passa a considerá-la adequada à produção de HIS no território nacional. Apesar de ser uma experiência de referência, não há registros de pesquisas que sistematizem a percepção dos usuários do acerca das moradias. Esses fatores,

somados à receptividade dos técnicos da PROLAR e sua disposição para subsidiar a pesquisa, justificaram a definição do objeto de estudo.

As casas construídas em LSF possuem área de 39 m², com dois quartos, sala, cozinha e banheiro. Foram utilizadas duas diferentes tipologias arquitetônicas, evidenciadas por pequenas variações nas fachadas.



Figura 1

Conjunto Jardim Amália, Ponta Grossa, Paraná, já concluído e em construção.

Fonte: Google Maps (2020), adaptado pelos autores (2020).

3. Resultados e Discussões

Participaram da pesquisa 18 usuários das casas em LSF do Conjunto Jardim Amália II, escolhidos de modo aleatório. Além da participação dos moradores, uma entrevista não-estruturada conduziu o diálogo com dois técnicos da PROLAR, um engenheiro e uma assistente social, que participaram de todo o processo de construção das casas e de seleção dos moradores à época do cadastro social, em 2011. Sob dois eixos de abordagem, uma técnica e outra social, cada um deles compartilhou a experiência realizada pelo município e os desafios anteriores e posteriores à ocupação das moradias em LSF do Conjunto.

A percepção dos moradores com sobre as casas foi fortemente influenciada pelo histórico de entrega destas, visto que as famílias tiveram ciência do tipo de construção que receberiam apenas no momento do sorteio das casas. O desconhecimento do novo sistema construtivo empregado gerou insegurança e comparações com as casas de alvenaria erguidas no mesmo conjunto. Os beneficiários não receberam, nas etapas de concepção e construção, informações suficientes e necessárias, que proporcionassem um nível adequado de conhecimento acerca do novo método construtivo adotado, o que poderia melhor prepará-los para o uso e manutenção das moradias.

A seguir, são descritos e analisados os dados coletados na pesquisa.

3.1. Informações socioeconômicas

Os aspectos socioeconômicos dos moradores foram sucintamente levantados com o intuito de se estabelecer um paralelo entre o nível de instrução escolar e o nível de entendimento sobre o LSF. Partiu-se da hipótese de que pessoas com maior grau de escolaridade conseguiriam assimilar, conhecer e aceitar melhor uma técnica construtiva pouco disseminada no Brasil, e que o grau de escolaridade poderia estar associado à facilidade ou dificuldade de compreensão dos itens propostos no questionário, o que pôde ser comprovado *in loco*. De fato, a maior parte das pessoas entrevistadas (44%) não tiveram a oportunidade de concluir o ensino fundamental e nenhum dos moradores possui ensino superior completo.

Constatou-se, também, que um terço das moradias abriga grupos e familiares acima de cinco pessoas. Frases como “nunca vi pobre ter família pequena” demonstram que o tamanho da habitação, 39 m² construídos na tipologia original, tornou-se um ponto de insatisfação, apesar de o tamanho do lote, com 300 m², ser considerado adequado pelos moradores. As limitações financeiras das famílias impedem que recursos sejam empenhados para ampliação das moradias e melhor utilização da área do terreno.

3.2 Conhecimento do sistema construtivo e o histórico da moradia

Nenhum morador conhecia ou teve contato com obras em LSF antes de receber a casa, o sistema construtivo foi considerado estranho ou diferente por 76% dos entrevistados. Todos os beneficiários receberam um manual de instrução das casas, mas não tiveram nenhuma capacitação específica para lidar com elas, o que foi confirmado pelos técnicos da PROLAR. 73,3% dos moradores indicaram que as informações do manual de instruções recebido não foram suficientes para que pudessem utilizar de maneira mais adequada um tipo de construção que não conheciam. Destaca-se que nem os técnicos da prefeitura nem os moradores que participaram da pesquisa possuíam exemplares do citado manual, acentuando-se a indagação sobre a efetividade deste para os envolvidos.

Tal fato, entendido por todos como uma deficiência do processo, contribuiu para a consolidação de uma percepção desfavorável dos moradores quanto ao potencial do sistema construtivo. Ficaram evidentes as dificuldades que os moradores enfrentaram, sozinhos, sem qualquer assistência técnica antes ou após a ocupação, que lhes garantisse adequadas condições de manuseio da tecnologia. Após oito anos de uso das edificações, 40% dos moradores reconheceram que ainda não têm conhecimento algum sobre o tipo de construção em que vivem.

Apesar de 55% dos moradores afirmarem ser de razoável a ótimo o nível de conhecimento sobre o LSF, percebeu-se nas falas alto grau de incerteza e insegurança para intervenções nas casas e constatou-se que essa insegurança reduziu a confiança do grupo pesquisado nas características positivas do sistema construtivo, maximizando uma visão negativa de suas limitações.

Quanto à adaptação, a maioria dos moradores declarou ter se adaptado bem à moradia, ainda que nos primeiros momentos de uso tivesse observado peculiaridades na construção e diferenças em relação às casas construídas em alvenaria. Apenas 17% moradores não se adaptaram e, ainda hoje, continuam não gostando da casa em LSF. Entre aqueles que mencionaram problemas com a adaptação, foi expressiva a demonstração de descontentamento com a moradia em frases como: “Meu sonho mesmo era uma casa de tijolo”.

3.3 Percepção da qualidade da edificação em *Light Steel Framing*

Comparando o sistema *Light Steel Framing* com a alvenaria estrutural - principal técnica construtiva para HIS no país, 45% os moradores indicaram a sensação de que ao longo do tempo há maior desgaste em uma casa em LSF. Na observação *in loco* constatou-se que as moradias das pessoas mais descontentes com a edificação apresentavam maiores desgastes (Figura 2) do que as moradias das pessoas que se declararam satisfeitas com a casa em

LSF (Figura 3). Entre as pessoas insatisfeitas foram percebidos problemas resultantes de falta de manutenção e de cuidado com as casas, alguns possivelmente estão atrelados à desmotivação dessas pessoas insatisfeitas com o espaço que habitam.



Figura 2

Desgaste do LSF associado à insatisfação com a moradia

Fonte: Fotografia dos autores (2020).



Figura 3

Exemplos de moradias cujas famílias são satisfeitas com a edificação.

Fonte: Fotografia dos autores (2020).

Quanto aos aspectos de conforto térmico e acústico das edificações, a pesquisa indicou a satisfação da maioria dos moradores. Muitos relataram que no inverno o interior da casa se torna aconchegante e no verão ela se mantém fresca e ventilada. 95% dos moradores declararam apreciar a ventilação natural da

moradia. Em relação ao conforto acústico foi relatado que as superfícies da edificação isolam bem o som, principalmente os ruídos externos. Dos moradores, 72% consideraram bom ou muito bom o isolamento dos sons entre os ambientes internos e o exterior. Contudo, apesar de 78% dos moradores afirmarem não haver em relação a barulho, muitos relataram a ocorrência de estalos na edificação.

Sob os aspectos de qualidade, as paredes das construções foram mencionadas na pesquisa de forma depreciativa. 95% dos usuários relataram dificuldades na fixação de móveis e objetos nas paredes e 55% disseram considerar os fechamentos frágeis e ocos ou muito frágeis e ocos. No Conjunto Jardim Amália, foi utilizada a placa cimentícia como fechamento externo e o *drywall* nos ambientes internos. Buracos abertos em paredes por choque das maçanetas das portas são recorrentes em quase todas as casas, conforme Figura 4. Na fala de moradores: “Cada vez que a porta bate surge um novo buraco”.



Figura 4

Exemplos encontrados de problemas nas paredes internas das casas em LSF.

Fonte: Fotografia dos autores (2020).

Sobre a incidência de patologias na edificação, os moradores relataram que os problemas ocasionados por água, como infiltrações e vazamentos, são a principal ocorrência, seguidos das trincas, vibrações e estalos. Essas patologias estão associadas ao

alto índice pluviométrico da região, que provoca grande umidade nas paredes externas. As infiltrações são agravadas nos fechamentos pela ocorrência de trincas, principalmente junto às portas e janelas.

Percebeu-se que de maneira geral, a estrutura de LSF, não significa um problema para os moradores, muitos recomendariam que a estrutura pudesse ser adotada em novas construções. Todavia, muitos moradores indicaram que o tipo de fechamento deveria ser outro. Os fatores que depreciam o sistema, na opinião da maioria, são relacionados às patologias citadas, intensificados pela ausência de manutenções e reformas adequadas.

Ainda assim, a qualidade do sistema construtivo foi avaliada de forma positiva por mais de 70% dos usuários, que se declararam razoavelmente satisfeitos a muito satisfeitos com a qualidade da edificação.

A PROLAR relatou não ter recebido reclamações quanto aos aspectos patológicos ou relatos de descontentamento em relação à qualidade das casas, ou de insatisfação dos usuários quanto ao sistema construtivo. Isso vem induzindo a suposição de que a fase de adaptação às moradias teria ocorrido de forma tranquila. Segundo a assistente social, nenhum morador procurou a PROLAR queixando-se de problemas, propondo a troca ou desistindo da moradia, o que ratificou entre a equipe técnica a percepção de que os beneficiários teriam aprovado a utilização do LSF na construção de suas casas.

3.4 Manutenções, Reformas e Ampliações do Sistema Construtivo

Dos moradores do Conjunto Jardim Amália, 64% afirmaram ser difícil ou muito mais difícil realizar a manutenção em uma casa em LSF, se comparado a uma casa em alvenaria. Percebe-se que a dificuldade em realizar manutenções ocorre por falta de interesse e/ou conhecimento, associado à não disponibilidade de mão de obra especializada e o pressuposto do alto custo financeiro para uma manutenção adequada.

As casas deixam de receber manutenção e ficam expostas a maior desgaste ao longo do tempo, o que justifica o percentual anterior da sensação de desgaste comparado à alvenaria.

Um fato percebido é que as construções em madeira são ainda relativamente comuns na região Sul do país. No Jardim Amália, muitas ampliações são realizadas inicialmente em madeira, como uma forma provisória de solucionar a questão do espaço. Ao longo do tempo e dos recursos financeiros, as paredes em alvenaria abraçam essa estrutura em madeira e torna a ampliação definitiva, conforme Figura 5.

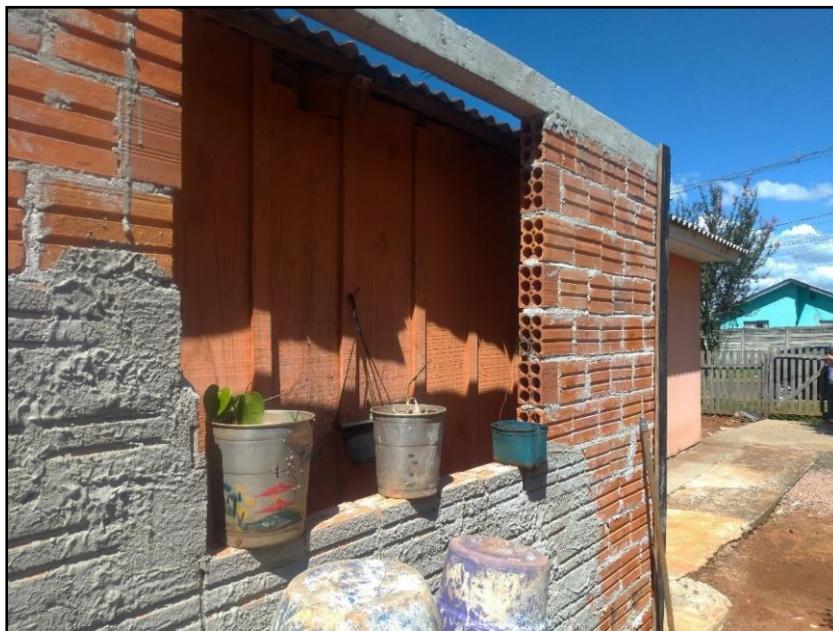


Figura 5

Ampliação provisória em madeira com parede em alvenaria sendo edificada em volta, de forma permanente.

Fonte: Fotografia dos autores (2020).

Os técnicos da PROLAR acreditam que os moradores das casas em alvenaria do Jardim Amália possuem uma maior facilidade em manter e ampliar as edificações, em especial, pelo fato de o conhecimento e acesso aos sistemas convencionais ser disseminado

nas classes mais baixas, que possuem grande adesão aos trabalhos na construção civil como serventes, pedreiros e mestres de obra. O LSF, por sua vez, exige o uso de improviso para efetivar-se uma intervenção semelhante, em razão da dificuldade de acesso à mão de obra e às próprias peças e equipamentos. Além disso, o morador se sente inseguro para cumprir sozinho a tarefa. Neste sentido, percebe-se que a mão de obra informal e manufatureira para a alvenaria, torna muito mais simples a utilização de um sistema convencional.

3.5 Percepção de Satisfação com a moradia

Quando perguntados se a moradia em LSF atende às expectativas e necessidades familiares, 78% dos entrevistados afirmaram que sim. Em relação à inserção das casas no contexto do Conjunto Jardim Amália, 88% dos moradores consideraram esteticamente agradável a aparência externa das casas e harmonioso o arranjo delas no bairro. Muitos demonstraram afeição pela padronização, resultado da replicação de duas tipologias arquitetônicas de casas, associada ao modelo urbanístico do conjunto.

Comparando sua realidade atual com a realidade anterior em que viviam, em áreas com problemas de infraestrutura urbana e casas com aspectos edilícios precários, a grande maioria dos moradores indicou valorizar muito suas casas e o conjunto Jardim Amália, de modo geral. Destacaram a localização, a infraestrutura existente, com esgotamento sanitário, abastecimento de água, energia elétrica formal, pavimentação e drenagem urbana. Comparando

especificamente sua casa atual, em LSF, com a moradia anterior, seja de alvenaria ou madeira, muito comum na região, tem-se que 69% dos moradores preferem a casa atual. Indubitavelmente, é o conjunto desses fatores que justifica o alto percentual de satisfação da maioria. Neste sentido, o sistema construtivo das edificações passa a ser considerado um aspecto secundário por muitos, diante da diversidade dos elementos que contribuem para melhoria da qualidade de vida.

Esta percepção converge com a dos técnicos da PROLAR, que disseram acreditar que o tipo de sistema construtivo não influencia tanto na satisfação do usuário de HIS, uma vez que a solução do problema habitacional tenha sido dada e tenha sido assegurado o acesso à infraestrutura urbana, garantindo-se a melhoria da qualidade de vida dos moradores, se comparada a situações anteriores. Ou seja, a pesquisa indica que a efetividade de políticas habitacionais com caráter social decorre, necessariamente, de uma visão multidisciplinar que inclua esses fatores destacados, entre outros, para além da tipologia construtiva das edificações.

Neste sentido, a aplicação de uma tecnologia como o LSF, considerada eficiente em larga escala, tem potencial para viabilizar a oportunidade ao acesso à moradia digna às parcelas extensivas da população, desde que as soluções sejam pensadas e inseridas em um contexto de abordagem qualitativa mais ampla.

3.6 Percepção do Potencial do Sistema Construtivo

Entre os usuários pesquisados, 67% disseram acreditar no potencial de utilização do LSF em novas experiências de Habitação de Interesse Social, no município de Ponta Grossa e em outros lugares. E 56% concordaram que as tecnologias construtivas precisam evoluir. Ainda assim, 44% dos usuários prefeririam morar em uma casa em alvenaria, sobretudo em razão de mais acesso aos processos de manutenção e reforma das edificações.

Os técnicos da PROLAR, a partir da experiência do município, constataram que um dos grandes desafios relacionados ao uso do LSF para HIS no Brasil diz respeito à capacidade técnica e à demanda de capacitação técnica dos vários agentes envolvidos nos processos de produção, desde os profissionais de engenharia e arquitetura, que não recebem formação para trabalhar com o LSF, aos demais profissionais envolvidos, mão de obra especializada para montagem dos elementos e das edificações, que ainda é escassa. As próprias empresas detentoras do conhecimento não difundem a tecnologia, e assim, limitam a sua replicação. Desta forma, o potencial de uso da tecnologia precisa ser pensado a partir dos vários agentes do processo.

Muitos moradores, ao responderem à pergunta sobre o potencial do LSF para HIS, mostraram-se favoráveis à sua utilização, mas consideraram essencial que a utilização do sistema fosse atrelada à garantia de assistência técnica. Também consideraram importante que houvesse maior participação dos usuários em todas as etapas construtivas, bem como a capacitação destes para operar, manter o

sistema e, ainda, que fosse previsto acesso à mão de obra especializada, peças e equipamentos.

A necessidade e a vontade de participação dos usuários no processo de construção ficaram evidenciadas na pesquisa de campo, quando 94% dos entrevistados afirmaram que gostariam de ter recebido capacitação para conhecer e operar esse tipo de sistema e gostariam de ter participado do processo de construção da própria casa. As falas dos entrevistados indicaram que a exclusão dos moradores dos processos afetou negativamente sua percepção das moradias e contribuiu para experiências menos favoráveis à aceitação das casas em LSF.

3.7 Percepção sob Aspectos da Tecnologia Social

A falta de participação demoradores no projeto-piloto de Ponta Grossa, mencionada por muitos, pode ser considerada a principal falha da experiência. Sobretudo ao se aventar a possibilidade dessa tecnologia construtiva poder ser considerada como vertente das tecnologias sociais.

As políticas públicas habitacionais, quando tratadas sob os conceitos da Tecnologia Social, podem possibilitar que tecnologias industrializadas e racionalizadas se posicionem como alternativas de uma nova realidade para as famílias beneficiadas, apesar serem pouco conhecidas e acessadas por camadas mais carentes da população. Segundo Costa (2013), a Tecnologia Social e as políticas públicas possuem características comuns, entre as quais pode-se

citar: a geração de renda e inclusão social, promoção do desenvolvimento socioeconômico sustentável, a participação sociopolítica das pessoas envolvidas, a ampliação da interação público-privado. Ademais, "[...] assim como as políticas públicas, as tecnologias sociais pressupõem a participação efetiva da comunidade no seu processo de construção e/ou apropriação" (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2013).

Neste sentido, a participação do usuário no processo construtivo deve ser colocada como uma das principais condições para que a tecnologia do LSF possa se expandir e para poder ser pensada no âmbito das tecnologias sociais. Seu envolvimento nas etapas de planejamento e concepção do projeto, sua capacitação quanto ao tipo de construção e os potenciais que o envolvem, sua instrução para operar e modificar a própria casa, inclusive a apropriação desse conhecimento como um ofício para geração de renda, são perspectivas aplicáveis da tecnologia social. Ressignificar os moldes de utilização do LSF, na ótica da Tecnologia Social, envolveriam, portanto, a associação de aspectos sociais e técnicos, com centralidade no papel do usuário.

Apesar de pouco explorado no contexto brasileiro, o *Light Steel Framing* tem potencial para se tornar amplamente utilizado na produção de HIS no país, em processos racionalizados e industrializados que poderiam atender às demandas de ampla escala, contribuindo para minorar o déficit habitacional. Também, se abordado no âmbito das tecnologias sociais, seria um sistema construtivo com potencial para se consolidar, inclusive

culturalmente, a partir do envolvimento dos usuários em todas as etapas do ciclo de vida da edificação, desde o projeto.

4 Considerações Finais

A avaliação de aspectos da pós-ocupação de Habitações de Interesse Social construídas com o sistema *Light Steel Framing*, no Município de Ponta Grossa/PR, contribuiu para a compreensão da percepção dos usuários acerca da aplicação da tecnologia e de sua relação com o ambiente construído. O Conjunto Jardim Amália II tem importância significativa, pois, foi um projeto-piloto para que a tecnologia construtiva do LSF conseguisse aprovação da Caixa Econômica Federal para produção de HIS, mas os moradores ainda não haviam sido procurados para registro e estudo de suas experiências e percepções.

No atendimento à questão habitacional de Ponta Grossa, o uso do LSF atendeu aos objetivos de proporcionar uma moradia de qualidade aos beneficiários, e ainda proporcionou agilidade construtiva, controle de etapas e processos, menor desperdício de recursos e garantiu uma obra limpa num projeto-piloto para produção em larga escala de moradias, posicionando-se, sob estes aspectos, como alternativa no enfrentamento ao déficit habitacional.

A pesquisa indicou que a relação dos usuários com as habitações em LSF foi considerada positiva, a maioria mostrou-se favorável à tecnologia, apesar das ressalvas sobre as dificuldades encontradas no uso, manutenção e acesso ao sistema construtivo.

A percepção de qualidade da edificação foi considerada positiva por 71% dos moradores, destacando-se as características de conforto térmico e acústico. Em sua maioria, os moradores estão satisfeitos com suas casas em LSF e consideraram que houve melhoria significativa em sua qualidade de vida.

Contudo, também ficaram evidenciadas as limitações do sistema construtivo, sob a ótica do usuário. Entre essas, foram muito questionados os tipos de fechamentos internos (*drywall*) e externos (placa cimentícia). Consideradas por muitos como “frágeis e ocós”, as paredes e superfícies são focos de incidência constante de patologias, associadas à cultura de uso excessivo de água para limpar os ambientes da moradia e ao alto índice pluviométrico da região de Ponta Grossa. São especificações e detalhes técnicos que precisam ser revistos na concepção de novos projetos.

A dificuldade de acesso à mão de obra especializada e à peças e equipamentos do sistema construtivo foi evidenciada pelos usuários, que também relataram a sensação de maior desgaste da edificação em LSF se comparada à alvenaria, uma vez que as manutenções deixam de ser realizadas e a edificação fica exposta às intempéries. Parcela significativa dos usuários consideraram as manutenções e reformas mais difíceis, se comparadas aos sistemas convencionais, levando ao uso de outros sistemas construtivos, em alvenaria ou madeira, para alterações das casas.

O LSF posiciona-se como alternativa para minimizar o problema social do déficit de moradias, envolvendo a participação e autonomia dos usuários no processo pré e pós construtivo. Nesse

sentido, o Light Steel Framing poderia ser considerado como uma vertente da Tecnologia Social, pois, apesar de pouco explorado no contexto brasileiro, tem potencial para se tornar amplamente utilizado e adotado por classes menos favorecidas da sociedade.

De maneira ampla, a pesquisa indicou que o LSF, como uma tecnologia industrializada e alto grau de racionalização, coloca-se como alternativa viável para produção de HIS, com potencial para suprir as demandas de larga escala do setor habitacional brasileiro, mas os processos de sua utilização precisam ser revistos, considerando-se o lugar do usuário de maneira mais inclusiva. Espera-se que a sistematização das percepções dos moradores do Conjunto Jardim Amália possa contribuir nesta direção.

Referências

BRASIL, Ministério das Cidades - Governo Federal - **Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat - PBQP-H - Sistema Nacional de Avaliações Técnicas - SiNAT**. Brasília, 03 de abril de 2013. Disponível em:

http://pbqp-h.cidades.gov.br/projetos_sinat.php. Acesso em: 17 jan.2019.

BRASIL, Governo Federal. **Lei 11.124 de 16 de junho de 2005**, Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2005/Lei/L11124.htm. Acesso em: 10 abr.2019.

CAMPOS, H. C. **Avaliação pós-ocupação de edificações construídas no sistema Light Steel Framing**. 2010. 148 f.

Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2010. Disponível em: <http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/2312>. Acesso em: 12 fev. 2018.

COSTA, Adriano Borges (Org.) **Tecnologia social e políticas públicas**. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/385/POLIS_tecnologia_social_politicas_publicas.pdf?sequence=1.

Acesso em: 02 ago. 2020.

CRASTO, Renata Cristina Moraes de. **Arquitetura e tecnologia em sistemas construtivos industrializados: *Light Steel Framing***. 2005. 231f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Departamento de Engenharia Civil, Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2005. Disponível em: <http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/6246>. Acesso em: 10 dez. 2019.

DIAS, Luís Andrade de Mattos. **Edificações de aço no Brasil**. 4.ed. São Paulo: Zigurate, 1993.

FERRO, Sergio. **Arquitetura e Trabalho Livre**. São Paulo, CosacNaify, 2006.

FREITAS, Arlene Maria Sarmanho; CRASTO, Renata Cristina Moraes de. **Steel framing: arquitetura**. Rio de Janeiro: IBS/CBCA, 2006. Disponível em: http://ig-engenharia.com/wp-content/uploads/2012/11/manuais_arquitetura.pdf. Acesso em: 15 jan. 2019.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. Prefácio. In: COSTA, Adriano Borges, (Org.) **Tecnologia social e políticas públicas**. - São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013. Disponível em:

http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/385/POLIS_tecnologia_social_politicas_publicas.pdf?sequence=1.

Acesso em: 02 ago. 2020.

ITS - Instituto de Tecnologia Social. **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. Disponível em: <https://fbb.org.br/pt-br/midiateca>. Acesso em: 02 ago. 2020.

KOWALTOWSKI, Doris. Apresentação. In: ONO, Rosária; ORNSTEIN, Sheila Walbe; VILLA, Simone Barbosa; FRANÇA, Ana Judite Galbiatti Limongi. **Avaliação pós-ocupação na arquitetura, no urbanismo e no design: da teoria à prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2018.

MASCARENHAS, G. O. **Fragmentos do canteiro - a produção habitacional sob ênfase da racionalização construtiva**. Dissertação (mestrado). UFMG, Escola de Arquitetura, 2015. Disponível em:

<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-A2LMK3>. Acesso em: 20 nov. 2018.

OLIVEIRA, Ana Beatriz Figueiredo de. **Inserção de sistemas construtivos industrializados de ciclo aberto estruturados em aço no mercado da construção civil residencial brasileira**. 2013. 155 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Escola de Minas,

Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2013. Disponível em:

http://www.propec.ufop.br/uploads/propec_2016/teses/arquivos/tese200.pdf. Acesso em 15 dez. 2020.

OLIVIERI, Hylton et al. A utilização de novos sistemas construtivos para a redução no uso de insumos nos canteiros de obras: *Light Steel Framing*. **Ambiente Construído**. Porto Alegre, v. 17, n. 4, p. 45-60, out./dez. 2017. Disponível em:

[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-86212017000400045&script=sci_arttext)

86212017000400045&script=sci_arttext. Acesso em: 26 ago. 2020.

ONO, Rosária; ORNSTEIN, Sheila Walbe; VILLA, Simone Barbosa;

FRANÇA, Ana Judite Galbiatti Limongi. **Avaliação pós-ocupação na arquitetura, no urbanismo e no design: da teoria à prática**.

São Paulo: Oficina de Textos, 2018.

ROMERO, Marcelo de Andrade; ORNSTEIN, Sheila Walbe.

Avaliação pós-ocupação: métodos e técnicas aplicados à habitação social. Porto Alegre: ANTAC, 2003. Coleção Habitare.

Disponível em: <https://bdpi.usp.br/item/001301610>. Acesso em: 24 abr. 2019.

ORNSTEIN, Sheila Walbe; FABRICIO, Marcio Minto. **Qualidade no projeto de edifícios**. São Carlos: RiMa, ANTAC, 2010.

RHEINGANTZ, Paulo Afonso; et al. **Observando a qualidade do lugar: procedimentos para avaliação pós-ocupação**. Programa de

Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em:

http://www.gae.fau.ufrj.br/assets/obs_a_qua_lugar.pdf. Acesso em: 15 abr.2019.

SABBATINI, Fernando Henrique. **Desenvolvimento de métodos, processos e sistemas construtivos**. São Paulo: Tese de Doutorado – EP/USP. 1989. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3146/tde-30082017-091328/pt-br.php>. Acesso em: 20 abr. 2019.

SANTIAGO, Alexandre Kokke; RODRIGUES, Maíra Neves; OLIVEIRA, Márcio Sequeira de. **Light Steel Framing como alternativa para a construção de moradias populares**. Congresso Latino-Americano da Construção Metálica, 4, 2010, São Paulo. Disponível em: <https://www.abcem.org.br/construmetal/2010/downloads/contribui-coes-tecnicas/23-light-steel-framing-como-alternativa-para-a-construcao-de-moradias-populares.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2019.

SANTIAGO, Alexandre Kokke; FREITAS, Arlene Maria Sarmanho; CRASTO, Renata Cristina Moraes de Crasto. **Steel framing: arquitetura**. 2. Saed. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil/CBCA, 2012.

SANTOS, Roberto Eustáquio dos; OLIVEIRA, Bernardo Jefferson de. A armação do concreto no Brasil: história da difusão da tecnologia do concreto armado. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**. Belo Horizonte, v. 15, n.16, p. 48-59, 1° sem. 2008. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquiteturaeurbanismo/issue/view/107>. Acesso em: 28 ago. 2020.

SILVA, Maristela Gomes da; SILVA, Vanessa Gomes da. **Manual de construção em aço: painéis de vedação**. Rio de Janeiro: IBS/CBCA, 2003. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/18057467/Manual-de-Construcao-em-Aco-Paineis-de-Vedacao>. Acesso em 26 mar. 2019.

SMITH, Ryan E. **Prefab Architecture: a Guide to Modular Design and Construction**. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2010.

CONVERSA EXPANDIDA: POR UM MODELO DE PROJETAÇÃO TECTÔNICO

Marina Ferreira Borges¹

DOI: 10.5752/P.2316 1752.2021v28n42p280-315

Resumo

A conversa expandida refere-se a uma reflexão epistemológica sobre os impactos que a reconstrução da relação entre arquitetos e engenheiros pode suscitar. Ancorada nos preceitos da Teoria Crítica da Tecnologia, buscou-se desenvolver uma abordagem interdisciplinar para a prática de projeção para além dos princípios de racionalidade instrumental, identificando as possibilidades de reconstrução dos mecanismos de produção e reprodução do campo por meio da construção de um código técnico tectônico, avaliando-se também o papel da Universidade.

Palavras-chave: Ensino de Arquitetura. Ensino de Projetos. Ensino de Estruturas. Teoria Crítica da Tecnologia.

¹ Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Engenheira Civil pela Universidade FUMEC. Mestre em Engenharia de Estruturas pela UFMG. Doutora pelo Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU) da UFMG. Professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da PUC Minas. Pesquisadora do grupo Design e Fabricação Digital (CNPQ). Este artigo toma por base a tese de doutoramento "Conversas entre arquitetos e engenheiros no ensino de projetos" de Marina Ferreira Borges realizada no Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) sob orientação de Roberto Eustáquio dos Santos. E-mail: marinafborges@gmail.com

Abstract

The expanded conversation refers to an epistemological reflection on the impacts that the reconstruction of the relationship between architects and engineers can have. Anchored in the precepts of the Critical Theory of Technology we sought to develop an interdisciplinary approach to the practice of design beyond the principles of instrumental rationality, identifying the possibilities of reconstructing the production and reproduction mechanisms of the field through the construction of a tectonic technical code, also evaluating the role of the University.

Keywords: Architectural Education. Architectural Design Education. Structural Engineering Education. Critical Theory of Technology

Resumen

La conversación ampliada se refiere a una reflexión epistemológica sobre los impactos que puede tener la reconstrucción de la relación entre arquitectos e ingenieros. Anclados en los preceptos de la Teoría Crítica de la Tecnología, buscamos un enfoque interdisciplinario de la práctica del diseño más allá de los principios de racionalidad instrumental, identificando las posibilidades de reconstruir los mecanismos de producción y reproducción del campo a través de la construcción de un código técnico tectónico, evaluando también el rol de la Universidad.

Palabras-clave: Educación arquitectónica. Formación en Diseño Arquitectónico. Educación en Ingeniería Estructural. Teoría Crítica de la Tecnología

1. Introdução

O modo como está organizado o setor da construção civil cuja ênfase está nas relações de monólogo² entre arquitetos e engenheiros desencoraja os arquitetos a se aprofundarem nas questões relativas à engenharia. Os engenheiros eminentes ou subordinados (ambos sob domínio dos interesses do capital) dominam as relações de produção, enquanto os arquitetos eminentes e subordinados³ situam-se em posição marginal a essas decisões. No entanto, os arquitetos eminentes, possuidores de alto valor de capital simbólico, desenvolvem relações de monólogo

² O modo predominante em que essas relações entre arquitetos e engenheiros ocorrem na prática de projeção pode ser caracterizado como relações de monólogo, que conforme Baumberger (2012) se referem à redução disciplinar entre a distinção do engenheiro enquanto um técnico focado na construção, e o arquiteto enquanto um artista, focado no projeto. O monólogo do arquiteto se trata de processos em que esse possui autonomia para realizar o gesto artístico, cabendo ao engenheiro colaborar com a validação e construção da forma, mesmo que leve a soluções que impactem negativamente a qualidade e o custo estrutural. Já o monólogo do engenheiro, refere-se aos processos em que ele despreza as soluções arquitetônicas em função do desenvolvimento de projeto estrutural orientado para critérios racionais e econômicos. Tais relações estão intrinsecamente relacionadas com a assimetria na posse de capitais simbólicos (BOURDIEU, 1980), em que geralmente o arquiteto se vale da posse de capital social e capital cultural corporificado como instrumento de autoridade.

³ Para Stevens (2003), a elite do campo da arquitetura está em uma posição muito diferente da massa de praticantes devido à variação da quantidade de capitais simbólicos existentes entre eles. As expressões “arquitetos eminentes” e “arquitetos subordinados” são utilizadas para diferenciar aqueles que atuam de forma autônoma numa esfera de projetos que exigem grande capital simbólico, daqueles que têm uma atuação secundária, geralmente desenvolvendo projetos relacionados ao mercado de massa.

assimétricas com os engenheiros, de tal maneira que as decisões do projeto arquitetônico devem ser conservadas e respeitadas. Dessa maneira, os engenheiros eminentes ou subordinados, ao realizarem escolhas tecnológicas para o canteiro, o fazem de tal maneira que essa corrobore com os parâmetros estéticos e de espacialidade, estando menos preocupados com a questão da eficiência. Os arquitetos eminentes que atuam nessa conformação (FIG. 1) não necessitam interferir no processo tecnológico de produção da arquitetura, uma vez que este processo trabalha para que seja mantido seu *status quo* dentro e fora do campo.

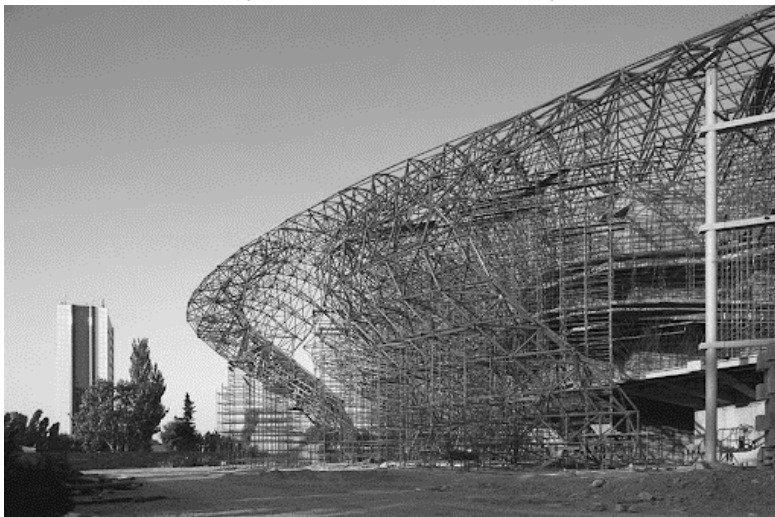


Figura 1

Exemplo de relação de monólogo: construção da obra Heydar Aliev do Escritório

Zaha Hadid (2013) em que os aspectos estéticos preponderam sobre os aspectos construtivos

Fonte: Autodesk, 2021. Disponível em <http://www.autodesk.com>. Acesso em 22/07/2021.

No entanto, as relações de monólogo são praticadas somente pela elite do campo da arquitetura, que atua de maneira autônoma,⁴ em uma posição muito diferente da sua massa de praticantes, cuja atuação é profundamente impactada pelas relações socioeconômicas do setor da construção civil. Dessa maneira, a produção dos arquitetos subordinados, cuja produção é ainda mais submissa aos fatores externos, é principalmente a que necessita se reconectar com os demais agentes do setor, de tal maneira que seja possível deixar a condição de subordinação, para alcançar uma condição de participação ativa. Porém, para que isto ocorra, é necessário que sejam revisados os princípios formadores do sistema tecnológico em que o campo da arquitetura se fundamenta. A Teoria Crítica da Tecnologia,⁵ desenvolvida pelo filósofo Andrew

⁴ Enfatiza-se que a autonomia dos arquitetos eminentes está limitada à produção de bens simbólicos inusitados e inovadores, entretanto, sua atuação é heterônoma com relação ao setor da construção civil.

⁵ A abordagem da Teoria Crítica da Tecnologia está baseada no construtivismo sociológico, contestando as crenças do *Instrumentalismo* e do *Determinismo*, em que ambos estão baseados na crença da tecnologia como um encadeamento, que se refere ao que a teoria econômica da inovação chama processo *lock-in*, que consiste em um trancamento de partes da informação do sistema tecnológico. O *Instrumentalismo* consiste em uma visão padrão moderna que considera a tecnologia apenas um instrumento para satisfazer as necessidades humanas. O *Determinismo* é uma visão mantida pelas ciências sociais, segundo a qual a força motriz da história é

Feenberg (1943-)⁶, propõe que as tecnologias sejam recontextualizadas de tal forma a unir elos perdidos por meio da abertura da caixa-preta dos códigos técnicos,⁷ problematizando as formações que o fundamentam, incluindo nessas formações, além dos aspectos técnicos, os valores éticos, culturais e estéticos. Dessa forma, enquanto os códigos técnicos não sofrerem contestações, o processo seguirá inalterado até que este sofra alterações ou crie

o avanço tecnológico, tendo a tecnologia o papel de moldar as sociedades de acordo com as exigências da eficiência e do progresso. O *Substantivismo*, assim como a Teoria Crítica, acredita que a escolha da tecnologia não é apenas instrumental, mas está carregada de valores relacionados à eficiência e poder, considerando dessa maneira, que a tecnologia não é neutra, ao contrário do que supõe o *Instrumentalismo* e o *Determinismo*.

⁶ Andrew Feenberg é filósofo e pesquisador marxista do campo dos Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia, atualmente professor de Filosofia da Tecnologia na Universidade Simon Fraser, de Vancouver, Canadá. Foi aluno de Herbert Marcuse na Universidade de Berkeley nos anos 1960. Marcuse tinha como questão central interpretar filosoficamente a tecnologia considerando, para além das opções econômicas, a cultura e a subjetividade. A obra de Feenberg apresenta uma herança da obra de Marcuse com relação a uma crítica aos sistemas técnicos, e propõe uma abertura da caixa-preta dos códigos técnicos no sentido de resgatar valores democráticos e corrigir trajetórias tecnológicas nocivas. O que difere a Teoria Crítica de Feenberg (2013) do *Substantivismo* é a visão otimista quanto ao desenvolvimento das formas de controle, prevendo possibilidades de abertura e graus de liberdade por meio de processos mais democráticos de *design* e desenvolvimento. Para tanto, os novos modelos tecnológicos desenvolvidos devem renovar seus valores estéticos, de autonomia e de organização social.

⁷ O código técnico é a corporificação de padrões técnicos e legais em um código estável, de tal maneira que são articuladas as relações entre as exigências sociais e técnicas, servindo para a realização de um interesse ou de uma ideologia. Os códigos técnicos normatizam o trabalho técnico e se materializam em regras que asseguram que as funcionalidades essenciais, assim como os valores subjacentes, sejam mantidas e preservadas de alterações que as subvertam (FEENBERG, 2013).

usos subversivos. Para isso, considera ser necessário atuar democraticamente nos sistemas técnicos de tal maneira que possam ser retificadas, superadas, proibidas ou transformadas as tecnologias nocivas, embora lucrativas.

Feenberg (2013) busca revelar o modo como a racionalidade se faz presente nos sistemas técnicos, vislumbrando modos de liberar a razão instrumental⁸ para outros fins, de tal maneira que esses atendam às aspirações e aos interesses construídos em torno de novos modelos sociais e existenciais por meio da renovação dos valores estéticos, dos valores de autonomia e da organização social. Para isso, distingue a instrumentalização de duas maneiras, diferenciando a primária da secundária. A instrumentalização primária é caracterizada pelas relações técnicas básicas orientadas para os valores de mercado, sendo dessa forma, reducionista e hierárquica. A teoria da instrumentalização primária pressupõe uma simplificação dos objetos, tendo estes uma relação funcional com a sociedade. Já a instrumentalização secundária ou societária por ele proposta sugere a recuperação de desvios negativos esquecidos pelos sistemas técnicos por meio de propostas de adequação sociotécnicas feitas a partir de uma crítica projetiva

⁸ O conceito de racionalidade instrumental está baseado nos princípios de eficiência e poder, e consequentemente, de dominação e controle, sendo o mundo do trabalho o domínio principal para a manutenção e reprodução da estrutura. Nesta concepção a função estética do objeto pode estar separada do ato técnico, sendo atribuída a uma divisão incorporada do processo. Para Feenberg (2013) a separação institucional parcial dos níveis de instrumentalização favorece a ideia de que são completamente distintos, o que obscurece a natureza social de cada ato técnico.

recontextualizante.

A trajetória tecnológica na sociedade consiste em assimilar e ocultar dispositivos no e do código técnico. O conceito de crítica projetiva busca preencher a lacuna dos valores rechaçados pelos sistemas técnicos, trabalhando aspectos fundamentais que podem alterar seus dispositivos, oferecendo uma proposta de reflexão sobre a democratização de processos internos e ocultos que regem os códigos técnicos. Essa crítica projetiva deve ser capaz de explicitar os mecanismos e os valores implícitos nas alternativas técnicas, de tal maneira que seja possível delinear aspectos fundamentais que alterem internamente os sistemas técnicos. A recontextualização das tecnologias pode unir “elos perdidos” ou aspectos e dimensões valorativas depreciados no código técnico vigente, com o intuito de promover uma democratização dos processos.

Democratizar a tecnologia significa para Feenberg (2013) subverter as práticas técnicas, modificando seus procedimentos e seus arranjos por meio de uma racionalização subversiva, em que a tecnologia deve ser compreendida de uma forma mais abrangente e não como um meio para obter lucro e poder. A racionalização subversiva deve estar baseada na responsabilidade da ação técnica e na sua atuação em contextos humanos e naturais, tendo consciência de que a escolha da técnica é política e moralmente significativa. Dessa forma, considera que o fundamental para a democratização da tecnologia é encontrar maneiras novas de privilegiar valores excluídos e de realizá-los em arranjos técnicos novos, restaurando a atuação dos atores subordinados por meio de

alianças técnicas. Para tanto, sugere a construção de uma forma alternativa de racionalidade técnica propondo uma reforma da tecnologia moderna,⁹ de tal maneira que a comunicação humana, os limites ambientais e a habilidade dos trabalhadores sejam incorporadas em sua própria estrutura.

A reforma tecnológica deve promover a elaboração de condições cognitivas para que os indivíduos ultrapassem os enquadramentos disciplinares, engajando-se nas experimentações estéticas, nos debates éticos e políticos, e, nas controvérsias técnicas. No entanto, a construção social do código sociotécnico fornecido no ensino não permite que os estudantes atuem na contracorrente de sua condição subordinada e periférica, devendo haver dessa forma uma profunda revisão nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, buscando novas praxes, métodos e processos de trabalho.

Dessa maneira, a proposta da conversa interdisciplinar no ensino da prática projetual arquitetônica posta neste trabalho, visa promover um novo modelo de arranjo técnico que se propõe a redefinir os limites disciplinares na prática, na teoria e no ensino, estimulando novos pontos de vista e construindo novos significados. Esse novo arranjo sugere potencialmente a reconstrução de um modelo de relação entre arquitetos e engenheiros por meio de mecanismos de produção não conservativos. No entanto, para que esta

⁹ Os sistemas tecnológicos modernos tendem a substituir a comunicação humana por sistemas técnicos ou burocráticos em nome da eficiência. No entanto, a subversão deste modelo implica promover ambientes abertos à comunicação, de tal maneira que seja possível a realização dos potenciais dos indivíduos.

reconstrução tenha o potencial de expansão para a conformação de um modo de instrumentalização secundária, na prática profissional, é necessário que seja analisada a condição do contexto vigente. A partir dessa contextualização do modelo, faremos uma análise dos riscos e das potencialidades para uma reconstrução do modelo técnico de projeção tendo uma orientação não conservativa, de tal modo que essa reconstrução incorpore valores democráticos em seu sistema de atuação.

2. Reconstrução do Modelo Técnico de Projeção

Conforme já vimos anteriormente, as relações de monólogo entre arquitetos e engenheiros representam uma construção social centrada na eficiência e no poder, em que as decisões tecnológicas são orientadas para e pelos valores de mercado. Nesse modelo, as decisões estão centradas numa perspectiva instrumental primária, em que a técnica e a estética podem ser fragmentadas, cujo resultado é a perda da percepção social do significado dos atos técnicos. Esse modelo tecnocrático perpetua as estruturas de poder das elites econômicas de forma tecnicamente racional, tendo como maior implicação a ausência de reflexão sobre os limites éticos dos códigos técnicos, elaborados sob a regra da autonomia operacional¹⁰.

¹⁰ De acordo com Feenberg (2013), a autonomia operacional se refere à liberdade do proprietário dos meios de produção para tomar decisões independentes, sem levar em conta os interesses de seus subordinados e do contexto.

Para Frampton (1995), a possibilidade de uma trajetória tectônica em face de uma civilização pós-industrial só será possível por meio da transformação do caráter tecno-econômico da construção civil, de tal maneira que os arquitetos se conectem à indústria e ao canteiro. Dessa forma, a proposta de reconstrução das práticas de projeção por meio da conversa entre arquitetos e engenheiros proposta aqui é a de desenvolver um modelo de racionalidade ancorado nos princípios da instrumentalização secundária, em substituição ao modelo tecnológico moderno baseado em instrumentalização primária. Essa forma alternativa de racionalidade técnica por meio da reforma da tecnologia moderna deve ser realizada de tal forma a promover a incorporação da comunicação humana (relações de conversa), da percepção dos limites ambientais (orientação tectônica) e da habilidade dos trabalhadores em sua própria estrutura, o que problematizaremos a seguir.

Dessa maneira, para haver uma reorientação do processo de projeção para uma abordagem tectônica por meio de instrumentalização secundária, é necessário que haja a revisão dos códigos técnicos, tanto do código técnico arquitetônico quanto do código técnico da engenharia civil. Para tanto, propomos a criação de um “código tectônico” que consistiria não na fusão dos códigos técnicos de ambas as disciplinas, mas do processo de destrancamento¹¹ de alguns pontos fundamentais, de tal forma que

¹¹ Em referência ao termo *lock-in* utilizado pela Economia, em que com o trancamento dos códigos técnicos, os usuários se veem presos a determinados produtos ou serviços por interoperabilidade com outros usuários.

possibilite o estabelecimento de relações de conversa constituídas de contexto, linguagem comum, acordo, engajamento, ação e transação.

O destrancamento parcial do código da engenharia é necessário para o ensino de projetos na arquitetura, de tal forma que haja não somente o contato com a teoria e a ferramenta, mas para que uma haja fusão parcial com o código técnico arquitetônico, uma vez que possibilita de fato a construção de uma relação dialética de conversa entre o arquiteto e o engenheiro. Assim, quando levada para ser incorporada ao código arquitetônico, tem o potencial de desenvolver um tipo de instrumentalização secundária, que pode também incluir um processo de humanização na educação dos engenheiros. Para Schön (1987), o ensino de engenharia também deveria estar focado no projeto, em que os estudantes desenvolveriam assim como nos cursos de arquitetura, exercícios projetuais, sendo encorajados a refletir sobre os conflitos profissionais, organizacionais e valores sociais em que os problemas se enquadram.

No entanto, é necessário que o ensino de projetos também seja aberto à substituição de um modelo de projeção com um acerto da forma linear, para um modelo em que o arquiteto não tenha o controle do objeto projetado, mas sim do processo, permitindo que a arquitetura surja da participação e da emergência entre uma série de agentes. Dessa maneira, o processo de instrumentalização secundária por meio da criação de um código tectônico deve ter como horizonte a democratização da tecnologia, buscando, de

acordo com o arquiteto Sérgio Ferro¹² (2006), um desenho da produção¹³ em substituição a um desenho para a produção, reinserindo a arquitetura no campo da construção e da economia política.

A separação entre projeto e execução é própria do campo da construção, que atende a um modelo moderno tecnocrático. No período gótico, projetar não era uma atividade exterior ao canteiro, mas era concomitante ao processo de construção. A mudança na relação entre desenho e canteiro começou a se delinear no século XII, mas foi com Brunelleschi no século XV, na ocasião da construção da cúpula da Catedral de Florença - tendo-se tornado um marco importante na História da Arquitetura com a introdução da ideia de projeto na produção do espaço -, que a forma de produção dividida e heterônoma se consolidou na direção dos moldes da produção em manufatura que estava sendo instaurada à época em outros setores. De acordo com Ferro (2010), essas relações produtivas foram ainda mais reforçadas pela ascensão do engenheiro na virada do século XVIII para o XIX, quando esse

¹² Sérgio Ferro é arquiteto, pintor e desenhista. Foi professor em várias escolas de arte e arquitetura, dentre elas, a FAUUSP e na Universidade de Grenoble. Na década de 1960, formou juntamente com Rodrigo Lefèvre e Flávio Império constituiu o grupo Arquitetura Nova, que propunha o deslocamento da discussão arquitetônica para aspectos como o papel social do arquiteto, a industrialização e as relações de produção no canteiro.

¹³ Para Ferro (2006), o desenho da produção deve ter como princípio central considerar o trabalho enquanto unidade da produção, propiciando a divisão e a autonomia das equipes de trabalho e priorizando a segurança e a preservação do conhecimento dos trabalhadores.

profissional acaba interposto entre o arquiteto e o canteiro por meio do domínio da ciência e da tecnologia. Esse domínio técnico e científico dos engenheiros possibilitou que se colocassem em posição de domínio das relações de produção na construção civil, servindo como mediadores do diálogo dos arquitetos com os demais agentes do setor, situação que predomina até os dias atuais, inclusive no ensino.

O ensino de estruturas nos cursos de arquitetura se propõe a preparar os alunos para “dialogarem com os engenheiros”, uma vez que esse diálogo não ocorre com os demais agentes, devendo esse profissional ser o intermediário entre o projeto e a construção. Nas relações de monólogo, em que o arquiteto possui alto valor de capital simbólico, o diálogo com o engenheiro é sempre colaborativo, visto que a eficiência não é o valor preponderante para determinar as relações de produção, mas sim o atendimento aos anseios estéticos e espaciais do projeto arquitetônico. Nessa relação, o arquiteto não necessita desenvolver uma relação de conversa com os demais agentes; todo o sistema da construção irá trabalhar para a efetivação do seu desenho. No entanto, nas relações desenvolvidas com arquitetos altamente subordinados aos valores mercadológicos de eficiência e lucro, a obstrução do acesso aos agentes da construção também obstrui as possibilidades do desenvolvimento de instrumentalização secundária no setor da construção civil. Assim, para que o ensino de projeção arquitetônica desenvolva uma orientação tectônica e democrática com interferência no sistema produtivo, é necessário que esse

substitua o objetivo de preparar os estudantes para “o diálogo com o engenheiro” por um ensino voltado para a “conversa com os agentes”.

A falsa oposição entre a arquitetura e a técnica faz para Ferro (2006) da produção um mistério para o arquiteto, gerando um desenho de projeto geralmente orientado pela opção plástica, o que considera as forças produtivas ao invés de um instrumento de mediação, como um obstáculo para a produção do espaço. No entanto, na produção da arquitetura organizada como manufatura,¹⁴ a figura do arquiteto praticamente desaparece do ambiente do canteiro devido à separação de projeto e construção, não tendo quase nenhuma influência sobre os métodos empregados. Dessa maneira, para que

¹⁴ Modo de produção predominante na construção civil no Brasil. Esse arranjo se caracteriza pela divisão dos processos entre manufatura serial e manufatura heterogênea. A manufatura serial corresponde a uma sucessão cumulativa de equipes de produção que executam as tarefas no canteiro, e geralmente está presente em canteiros menores. Já o objetivo da manufatura heterogênea é obter processos quase industriais de produção, tendo uma montagem de peças industrializadas no canteiro e que não obedecem a uma sucessão cumulativa de trabalho. A manufatura heterogênea procura uma padronização do processo construtivo, com ciclos mais rápidos de construção. Embora não seja considerada uma produção industrial, procura-se uma escala industrial de produção com elevado grau de especialização dos processos. Neste contexto, são encontrados um elevado grau de padronização dos procedimentos e um rígido sistema de controle do trabalho no canteiro de obras. Mas, embora sejam utilizados insumos produzidos com alta tecnologia, o processo produtivo é descontínuo. Além disso, existe um preconceito com relação à mão de obra, que é considerada desqualificada, reforçando o caráter de exploração do trabalho como uma das formas de se obter mais-valia. Estes fatores dificultam o desenvolvimento tecnológico do setor, atravancando qualquer inovação de processos no canteiro.

seja realizada a reconstrução do modelo de tal forma que o arquiteto deixe de ter um papel subordinado para assumir uma condição atuante, é necessário que sejam recuperadas as conexões com os demais agentes a partir de uma reorganização comunicativa, por meio da revisão e do destrancamento de informações de seus códigos técnicos.

2.1 O potencial das ferramentas digitais na prática de projeção

As relações de cooperação têm o potencial de reduzir a alienação pela substituição do controle vertical pela auto-organização, por meio de uma prática reflexiva “metatécnica”, em que a própria relação com a técnica como matéria-prima favoreça formas mais complexas de ação técnica. As ferramentas digitais de projeção apresentam um potencial para facilitar a reorganização estrutural do setor da construção civil, de tal maneira que permitem uma auto-organização entre os agentes, podendo potencialmente propiciar o desenvolvimento de relações de conversa necessárias para uma instrumentalização secundária. Para tanto, é necessário que o uso das ferramentas digitais transcenda as experimentações formais utilizadas por práticas conservativas, para trabalharem no sentido de uma reordenação produtiva processual buscando procedimentos não conservativos e orientados para uma projeção tectônica.

Na produção da arquitetura contemporânea orientada pelas

relações conservativas de monólogo, as ferramentas digitais de projeto permitiram uma autonomia formal com alguma inovação estética, enquanto as ferramentas de fabricação digital e robótica tornaram o processo produtivo factível. Embora muitas das obras de capital simbólico tenham utilizado processos de fabricação digital no canteiro, isso não significou uma transformação na produção no sentido da promoção de práticas tectônicas. Na maioria das obras, o canteiro teve uma produção híbrida, com o trabalho artesanal de montagem atuando em conjunto com a fabricação digital de componentes. Em locais onde era possível obter a mão de obra mais barata, os processos se tornavam mais artesanais, mesmo com projetos de alta tecnologia (ARANTES, 2012). Sendo assim a inovação tecnológica de projetos não foi acompanhada por uma inovação tecnológica no espaço da produção, mesmo em países centrais, tendo o canteiro mantido a mesma lógica da manufatura e da extração da mais-valia da mão de obra. Desta maneira, o avanço tecnológico propiciado pelas ferramentas digitais para a produção de formas complexas não foi suficiente para que os arquitetos mobilizassem as qualidades físicas, construtivas e plásticas dos materiais, tendo também desconsiderado o trabalho e os trabalhadores do canteiro.

Dessa forma, o principal risco de transferência de tecnologia de projeto e produção desconsiderando o contexto é reforçar o monólogo amparado pela racionalidade instrumental, o que resultaria no uso das ferramentas digitais apenas como instrumentalização primária, sem qualquer alteração do código

sociotécnico vigente, estabelecido pela relação entre forças sociais e políticas que o conformam. Para Montaner¹⁵ (2016), importar tecnologias sustentáveis de países industrialmente avançados não é a solução, devendo se experimentar uma arquitetura adaptada às possibilidades da tecnologia, dos materiais e da economia locais, bem como da paisagem, da cultura e do clima do lugar.

As sociedades das quais a tecnologia é originária desenvolvem ao mesmo tempo, a capacidade de controlar e enquadrá-las dentro dos seus objetivos, tendo previamente desenvolvido também a capacidade de as suportar (infraestrutura, recursos humanos, sistema científico, tecnologias subsidiárias, etc.). No entanto, as sociedades localizadas na periferia do capitalismo não elaboram nem a tecnologia, nem a capacidade de controlá-la. Além disso, também carecem de infraestrutura para sustentá-la. De acordo com Pelli¹⁶ (1990), as tecnologias são transferíveis dos países centrais para os países periféricos com base na suposição de que essa tecnologia ou estrutura de inter-relações (autores, operações, instrumentos e materiais) não se limite aos feitos mecânicos de transformação e aos materiais e ferramentas por si só, mas também que abarque as formas de inserção desses feitos de transformação

¹⁵Josep Maria Montaner é doutor em Arquitetura. Atualmente é catedrático do Departamento de Composição da Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB-UPC).

¹⁶Victor Saúl Pelli é arquiteto argentino e dedicou sua carreira ao desenvolvimento de habitação social, pesquisa, ensino, ação participativa e assistência técnica a diferentes comunidades, colocando o usuário em um papel fundamental dentro do processo projetual.

dentro de um sistema social, econômico e cultural.

As tecnologias “de ponta”, ou tecnologias pós-industriais, não necessitam gerar um aparato com novas estruturas tecnológicas para se inserir no meio. Elas assemelham-se mais ao mercado informal do que às regras mais complexas da estrutura formal de produção, uma vez que as tecnologias de ponta têm o poder de atravessar os esquemas formais parciais e buscar diretamente o mercado informal. Dessa forma, a absorção dessas tecnologias deve ocorrer de forma que se adaptem às circunstâncias da sociedade e à sua capacidade de dar sustentação a uma estrutura produtiva que a beneficie enquanto conjunto, respondendo às suas prioridades de absorção e participação. Para tanto, deve ocorrer um processo de conferência, conversão e síntese dos recursos disponíveis em diferentes setores, além do desenvolvimento de uma relação de informação, absorção crítica e controlada da tecnologia.

No entanto, o regime de regulação do mercado consiste em uma arena de disputa da melhor tecnologia para sua base capitalista e elimina todas as tecnologias não capitalistas geradas. Para Renato Dagnino¹⁷ (2014), a própria ideia de que uma tecnologia de “ponta”

¹⁷ Renato Dagnino é engenheiro, estudou Ciências Humanas e Economia no Chile e no Brasil. Atualmente é professor titular na Universidade Estadual de Campinas nas áreas de Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia e de Política Científica e Tecnológica. Sua principal abordagem de trabalho é o desenvolvimento de estudos sobre Tecnologia Social, tendo realizado diversas publicações relacionadas ao tema.

busca, na realidade, substituir a noção de que algumas tecnologias são adequadas para determinados fins, e não para outros, dificultando a percepção de que algumas são funcionais para a reprodução do capital, mesmo que em detrimento de valores morais, ambientais, etc.

O conceito de uma tecnologia latino-americana apropriada em que o desenvolvimento tecnológico esteja atrelado a uma importação de modelos formais desenvolvidos nos países capitalistas hegemônicos é defendido por Pelli (1990), em que a sua implementação nos países periféricos esteja associada à sua adaptação às circunstâncias da sociedade e às suas respectivas metas de evolução, respondendo a suas prioridades de distribuição e participação. As Tecnologias Apropriadas¹⁸ constituíram um importante marco na visualização de inovações alternativas às matrizes tecnológicas vigentes ao longo do século XX. As ferramentas, instrumentos e artefatos, originados a partir desta concepção, possuíam forte correlação com as noções de adequação, uso sustentável dos recursos naturais e sua apropriação sociocultural e econômica pelas comunidades. A importação de

¹⁸ O conceito de Tecnologia Apropriada tem suas origens na Índia, tendo base no conceito de desenvolvimento realizado por Gandhi que incluía uma política científica e tecnológica explícita, tendo o intuito de gerar um melhoramento das técnicas locais por meio da adaptação da tecnologia moderna ao meio ambiente e às condições locais. Nas décadas de 1970 e 1980, houve uma proliferação do conceito de Tecnologia Apropriada com o objetivo de minimizar a pobreza em países periféricos por meio da importação e adaptação de artefatos tecnológicos dos países desenvolvidos. (DAGNINO *et al.*, 2004).

modelos formais defendida pelo conceito de Tecnologia Apropriada pode ser um recurso mais barato para os países periféricos em comparação ao custo de se desenvolver a própria tecnologia, porém a adaptação local também demanda investimento, e, caso o sistema democrático do país em questão apresente fragilidades (o que geralmente ocorre), os problemas decorrentes dessa adaptação tecnológica dificilmente poderão ser corrigidos.

Dessa forma, uma análise crítica relativa ao modelo de Tecnologia Apropriada apontou sua fragilidade com relação às mudanças estruturais nos modelos de desenvolvimento, principalmente com relação às estratégias que promovessem a superação de desigualdades sociais. Para Dagnino *et al.* (2004), a principal debilidade do conceito de Tecnologia Apropriada foi considerar que o simples alargamento de alternativas tecnológicas à disposição dos países periféricos poderia alterar a natureza do processo que preside à adoção da tecnologia. Sendo assim, foi desenvolvido o conceito de Tecnologia Social, que se refere a produtos, técnicas e metodologias desenvolvidas em interação com a comunidade, sendo também uma parte ativa do processo. Feenberg (2013) é um dos principais formuladores desse conceito, considerando que, para que haja a democratização da tecnologia é necessário introduzir novos valores e novos agentes na definição de processos e trajetórias tecnológicas. Sendo assim, consideramos o conceito de Tecnologia Social mais adequado para utilização quando o objetivo é gerar modelos sociais inclusivos em

detrimento de modelos que busquem apenas o lucro pela diminuição do custo de produção.

Dessa forma, a reconstrução do código técnico arquitetônico por meio de um código tectônico deve propiciar não somente a absorção de tecnologias digitais emergentes e sua incorporação no modo de produção vigente, mas buscar a construção de um olhar não colonizado, atendendo às demandas sociais concretas. Isto significa que os modelos de comunicação devem ser dialéticos e orientados para o contexto, de tal maneira a desenvolver propostas orientadas pela racionalidade de construção por meio de instrumentalização secundária. Caso contrário, as tecnologias digitais não passarão de ferramentas de instrumentalização primária, reforçando, por meio de processos conservativos, as relações de produção e seus aspectos nocivos.

3. O papel da universidade

A Universidade tem um papel fundamental na desconstrução do controle hegemônico do processo tecnológico pelos atores privilegiados, cujo desenho arquitetônico constitui instrumento de controle do canteiro, mas que independe da interação dos arquitetos com os demais atores sociais para operar. Assim, estimular relações de monólogo do arquiteto no ensino é uma decisão política que restringe a atuação efetiva da maior parte dos arquitetos nas decisões relativas à produção, favorecendo somente àqueles com posse de alto capital simbólico. A falta de autonomia da grande massa de arquitetos, cuja produção é altamente

dependente das relações econômicas, é o centro da demanda por uma reconexão do processo de projeto arquitetônico com os demais agentes do setor da construção. Os arquitetos subordinados¹⁹ enquanto atores submissos, tendo praticamente obstruída sua participação nas decisões tecnológicas e no desenvolvimento industrial, resultam na proletarização do que antes era uma atividade liberal, gerando escassez de postos de trabalho, condições precárias de atuação e baixa remuneração.

Para corrigir os aspectos nocivos da construção social do campo da arquitetura, bem como fazer frente às pressões econômicas, é fundamental que o ensino corrobore com a criação de novas trajetórias, ampliando as possibilidades de atuação dos arquitetos, principalmente daqueles que, destituídos de capital simbólico, jamais terão uma atuação autônoma. Para retificar essa trajetória tecnológica, em que projeção arquitetônica está desconectada do canteiro, Sérgio Ferro (2006) propôs uma trajetória de aprendizagem²⁰ que consiste em uma conduta metodológica específica e experimental, que busca estreitar a imbricação entre o

¹⁹ De acordo com Arantes (2012), os jovens arquitetos que vendem sua força de trabalho passaram a se denominar nos EUA, de forma autodepreciativa, de *CAD monkeys*. Estas relações de trabalho exercidas por arquitetos subordinados, seja na venda de trabalho para arquitetos eminentes ou para a indústria, servem para que haja uma exploração por meio de mais-valia absoluta, pela ausência de regulamentação do trabalho, e de mais-valia relativa por meio da imposição à produção em geral, de maior quantidade e precisão necessária nos documentos de serviço.

²⁰ Essa proposta foi realizada como base do programa científico e pedagógico de "Grandes Ateliês" (1994) para a Escola de Arquitetura de Grenoble.

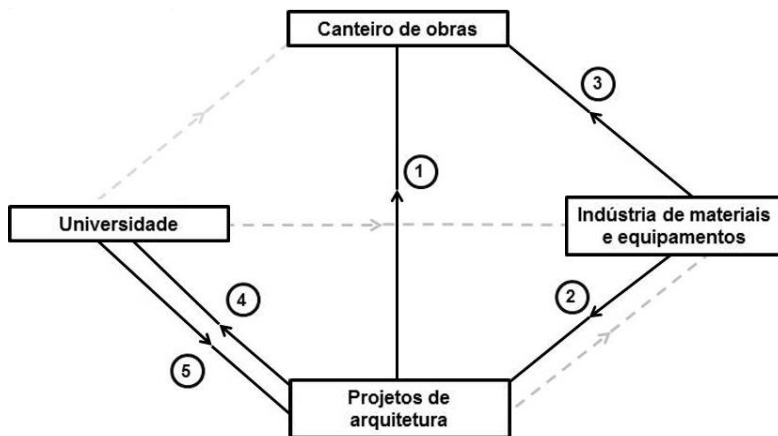
fazer e o conceber, praticar e pensar, experimentar e antecipar. Para tanto, primeiramente identifica as seguintes carências na formação vigente:

- A abordagem da construção baseia-se na análise dos produtos acabados;
- Os estudantes não têm praticamente nenhum contato com os diversos atores da construção e com os problemas decorrentes;
- Falta de instrumentos no processo de concepção de projetos que permitam manipular materiais e formas de modo mais concreto, mais experimental.

Dessa forma, os professores e estudantes raramente têm chance de testar materialmente suas hipóteses, no que se refere à técnica de aplicação ou à modelização estrutural, o que não contribui para a inovação técnica nos canteiros de obra ou na indústria. Como hipótese pedagógica, Ferro (2006) propôs um ensino de projetos voltado para a pesquisa e a experimentação, em que a centralidade da aprendizagem deveria estar na compreensão do *fazer*, considerando primeiramente o estímulo propiciado pela experimentação e para a percepção do ato de trabalho e sua racionalização possível na forma do próprio projeto. Para tanto, o ensino deveria estar ancorado em um laboratório de sistemas construtivos, de tal maneira a facilitar a conexão dos arquitetos com o mercado da construção no nível da invenção e da inovação, de forma a promover uma ampliação da competência dos arquitetos

por meio do diálogo com os fabricantes e a indústria. No ensino baseado nas relações de monólogo e nos seus mecanismos de produção e reprodução, embora o projeto de arquitetura oriente a produção do espaço no canteiro, os arquitetos não conseguem estabelecer uma relação mais atuante com os outros agentes. Na manufatura heterogênea, os arquitetos deixam de realizar importantes conexões com a indústria, e a conexão realizada com o canteiro não interfere na escolha das tecnologias de produção (FIG. 2).²¹ A relação dos arquitetos com a indústria de materiais e equipamentos é unilateral, não havendo desenvolvimento de produtos nem de equipamentos para o fornecimento e orientação da produção. O ensino de projetos arquitetônicos, ao privilegiar o foco na espacialidade e na plasticidade da forma, e, estimular as relações de monólogo, não desenvolve de maneira relevante pesquisas para o desenvolvimento de novos materiais, nem de processos inovadores para orientar a produção no canteiro. Sendo assim, essas conexões acabam sendo dominadas pelas escolas de engenharia, que o fazem com princípios de racionalidade instrumental primária.

²¹ As análises realizadas se constituem de um esquema para visualizar a organização das relações entre os agentes da construção civil, e, a partir disso, vislumbrar uma potencial reconexão dos arquitetos com os demais agentes. Essas análises foram realizadas com base nas conexões setoriais desenvolvidas pelo economista Pavitt (1984), teórico de abordagem evolucionista da economia.



- 1 Desenho da forma arquitetônica orientado para a produção
- 2 Desenho da forma a partir das possibilidades de fornecimento da indústria
- 3 Indústria fornece acriticamente materiais e equipamentos para a produção
- 4 O ensino se limita a analisar e criticar o desenho acabado
- 5 Preparo de mão-de-obra para atuação em relações de monólogo ou como atores subordinados por meio de instrumentalização primária

Figura 2

O papel da arquitetura na produção em manufatura heterogênea

Fonte: elaboração da autora

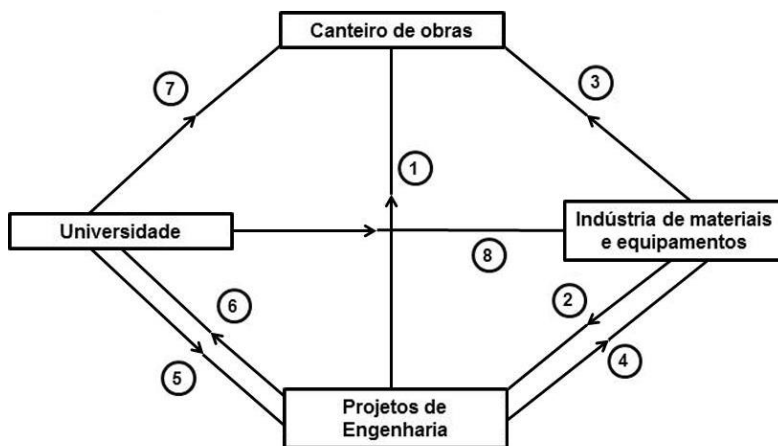
As escolas de engenharia²² têm conexões importantes tanto com a indústria como com o canteiro de obras, uma vez que realizam a seleção tecnológica da produção (FIG. 3). No entanto, essas

²² Neste caso, não vamos considerar apenas a engenharia civil, mas todas as engenharias tais como mecânica, elétrica, de produção, de materiais e de automação, que também fazem parte do contexto da produção no canteiro de obras.

escolhas realizadas com base em instrumentalização primária têm como objetivo a redução de custos da produção e o aumento do lucro através de processos que visam à eficiência para a execução das tarefas. Dessa maneira, toda a inovação, desde o projeto até o canteiro, é direcionada para otimização de tempo de produção e barateamento dos materiais, havendo pouca ou nenhuma crítica com relação ao contexto físico e social, à paisagem, às relações de trabalho e ao usuário. Esse modelo de instrumentalização primária não contribui para a inovação da organização do setor da construção civil uma vez que, de acordo com o economista Pavitt²³ (1984), "as trajetórias tecnológicas mais fortes ocorrem quando a inovação é orientada para a inovação dos processos, e menos forte quando é orientada somente para uma redução de custos"²⁴.

²³ Keith Pavitt (1937-2002) foi economista e professor da área de Política Científica e Tecnológica na Universidade de Sussex, tendo sido pioneiro no desenvolvimento de novos métodos para medir inovação e mudanças tecnológicas.

²⁴ Tradução nossa.



- 1 Seleção tecnológica da produção por instrumentalização primária
- 2 Indústria fornece possibilidades para a seleção tecnológica realizada
- 3 Indústria fornece subsídios para a seleção tecnológica realizada
- 4 Seleção tecnológica pode implicar em desenvolvimento de produtos
- 5 Universidade prepara mão-de-obra por meio de instrumentalização primária
- 6 Pesquisas demandadas para solução de problemas existentes
- 7 Pesquisas orientadas para aperfeiçoamento de processos de instrumentalização primária
- 8 Desenvolvimento de novos produtos e equipamentos

Figura 3

O papel da engenharia na produção em manufatura heterogênea

Fonte: elaboração da autora

Para que a trajetória tecnológica do setor da construção civil adquira potencial de inovação, é necessário que haja uma substituição do modelo de instrumentalização primária para um modelo de instrumentalização secundária na produção da

arquitetura (FIG. 4). Para isso, propomos que o potencial para a efetivação dessa substituição estaria na conformação de um código tectônico para a produção de projetos arquitetônicos cuja centralidade está no material e nas relações com os agentes do setor. Nessa configuração, os arquitetos, ao dominarem partes do código técnico que propicia a compreensão do material, deixam sua condição de subordinação na seleção e desenvolvimento tecnológico existente na manufatura, para propiciar uma atuação ativa, agregando valores éticos e estéticos ao processo, envolvendo assim questões políticas e econômicas, já que interferem no modo de produção.

De acordo com a construção pedagógica proposta por Ferro (2006), o estudo e a experimentação crítica do material e suas virtualidades intrínsecas ganham centralidade no processo. Por essas virtualidades, considera-se que o material é não só a matéria, mas também inclui as relações de trabalho que o conformam. O material traz as potencialidades e as contradições do construir, sendo necessário, entretanto, reconhecê-lo como uma ponte que une o saber e a experiência às indústrias da construção, aos interesses dos setores da produção, aos interesses dos trabalhadores e dos usuários.

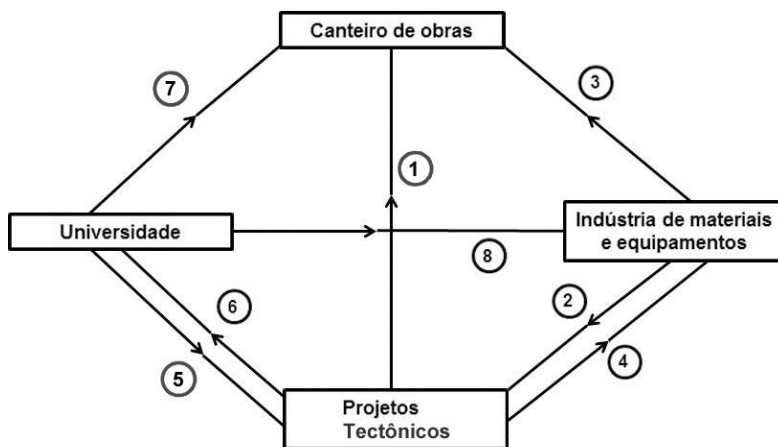
Muitas configurações são possíveis para obter um equipamento tecnológico que cumpra sua função, sendo que as escolhas não devem ser orientadas por uma determinação positivista, mas devem ser socialmente relativizadas, tendo consciência de que o resultado das escolhas técnicas serve como sustentação para a conservação

ou subversão do *habitus* dos grupos sociais. Sendo assim, as escolhas dos processos de ensino podem conservar as hierarquias existentes, por meio de sua reprodução e exclusão dos atores subjugados, ou miná-las, forçando-as a reconhecer necessidades ignoradas.

Menges (2015) considera que a aproximação virtual da materialidade, através da incorporação da lógica construtiva e de manufatura como um comportamento que guia o projeto, permite que os arquitetos explorem relações complexas entre o desenvolvimento da forma e suas possibilidades de materialização, baseados em lógicas processuais e comportamentais. Para Ferro (2006), a experimentação, o ensaio e a experimentação no canteiro, na prática do ensino têm o potencial de aproximar “arte” e “técnica”, por meio da poética, que no sentido da *poiesis* grega, significa o *fazer*. Para tanto, o ensino de projeção arquitetônica deve insistir no canteiro, no *fazer* e na poética, compreendendo que a arquitetura é o resultado de um trabalho coletivo conformado por uma estrutura com inúmeras possibilidades, em que cada componente determina e é determinado por todos os outros, e que toda mudança importante em um componente implica reajuste dos demais, fazendo surgir outra estrutura de produção e reprodução do campo. Feenberg (2013) acredita que um novo tipo de política tecnológica pode ser realizado por meio de uma condução interna do sistema, não por uma revolução massiva, mas a partir de sutis hibridizações.

Dessa maneira, acreditamos que as hibridizações no ensino por

meio do destrancamento e da fusão de algumas partes dos códigos técnicos da engenharia e da arquitetura, facilitados pelas ferramentas digitais, representam os graus de liberdade que possibilitam uma reconstrução corretiva do sistema tecnológico em direção à construção de processos não conservativos de instrumentalização secundária para ambos os profissionais, tendo em vista a construção de processos democráticos de projeto. Somente quando se busca romper com a hegemonia dos valores que regem os códigos técnicos é que se torna possível a emergência de apropriações alternativas, e, até mesmo, a criação de novos códigos, incorporando novos conjuntos de valores sociais que possam ser tecnologicamente e socialmente sustentados. Assim, para que o processo seja efetivamente democrático, a emergência de um código tectônico deve reconhecer todos os agentes participantes na construção do espaço, inclusive os usuários como participantes ativos do processo de projeto-decisão-construção, e não apenas consumidores, contribuindo para que estes modifiquem, aumentem ou até mesmo criem seus ambientes, por meio de compartilhamento, adaptação e execução do código.



- 1 Desenho da produção em substituição ao desenho para a produção
- 2 Indústria fornece possibilidades para a seleção tecnológica realizada
- 3 Indústria fornece subsídios para a seleção tecnológica realizada
- 4 Desenvolvimento de produtos com princípios de instrumentalização secundária
- 5 Universidade prepara mão-de-obra por meio de instrumentalização secundária
- 6 Pesquisas para solução de problemas do contexto
- 7 Pesquisas orientadas para aperfeiçoamento de processos de instrumentalização secundária
- 8 Desenvolvimento de novos produtos e equipamentos que atendam aos processos de instrumentalização secundária

Figura 4

Potencial de construção de processos de instrumentalização secundária na construção civil por meio de projeção tectônica

Fonte: elaboração da autora

4. Considerações Finais

A conexão com outros agentes pode ocorrer por meio do estudo de componentes para a indústria ou para o desenvolvimento de processos para o canteiro. No entanto, ao trabalhar com a incorporação de valores éticos e estéticos, a conexão realizada pelos arquitetos difere da conexão realizada pelos engenheiros, que o fazem por instrumentalização primária. Já as conexões com os agentes realizadas pelos arquitetos têm o potencial de desenvolver processos de instrumentalização secundária. Desta maneira, concluímos que as novas ferramentas digitais isoladamente não determinam uma revisão tecnológica, mas propiciam uma facilitação e reorganização comunicativa em prol do desenvolvimento de processos de projeção tectônicos.

Para a construção de processos de instrumentalização secundária é necessário que a universidade construa modelos de ensino não conservativos, de tal maneira que possibilite que ocorram trocas dialéticas entre professores e estudantes de arquitetura e de engenharia na prática de projeção, em processos que orientem a produção no canteiro. Para tanto, é necessário que a arquitetura também disponibilize o acesso de parte de seu código para os engenheiros. O acesso parcial aos códigos técnicos possibilita, potencialmente, a construção de um código tectônico que leve à construção de novos modelos de projeção, podendo incluir os trabalhadores e os usuários nas decisões de projeto, criando trajetórias tecnológicas inovadoras e democráticas que emergem do próprio contexto.

Logo, encerramos este artigo propondo que novos processos de aprendizagem por meio de *experimentação-na-ação* (SCHÖN, 1987) sejam construídos para o ensino de projetos. Estes processos devem ser realizados incorporando novos agentes e novas reflexões que irão emergir dos seus contextos de aplicação, de tal maneira que propiciem o surgimento de novas abordagens e novas respostas para as perguntas relativas à *porquê* conversar e *como* conversar na prática de projeção arquitetônica. Assim, as relações de conversa deverão ser orientadas para o desenvolvimento de processos de projeção abertos e inclusivos, podendo ser trabalhadas da escala do material até a escala do planejamento urbano. Sendo assim, ficamos com a circularidade e a recursividade da conversa expandida.

Referências

- ARANTES, P.F. **Arquitetura na era digital-financeira:** desenho, canteiro e renda da forma. São Paulo: Editora 34, 2012.
- BAUMBERGER, C. Structural Concepts and Spatial Design: On the Relationship Between Architect and Engineer. *In:* FLURY, A. (Ed.) **Cooperation:** The Engineer and the Architect. Basel: Birkhäuser, 2012. p. 57-74.
- BOURDIEU, P. O capital social: notas provisórias. *In:* NOGUEIRA, M.; CATANI, A. (Orgs.). **Escritos de educação.** Petrópolis: Vozes, 1980. p. 65-69 (3. ed., 2001).
- DAGNINO, R. P.; BRANDÃO, F. C.; NOVAES, H. T. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. *In:* LASSANCE JR. *et al.*

(Org.). **Tecnologia social:** uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004, p.15-64.

DAGNINO, R. **Tecnologia Social:** contribuições conceituais e metodológicas. Campina Grande: EDUEPB, 2014. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/7hbdtd>. Acesso em: 12 jul. 2019.

FEENBERG, A. Racionalização subversiva: tecnologia, poder e democracia. In: NEDER, R. (Org.) **A teoria crítica de Andrew Feenberg:** racionalização democrática, poder e tecnologia. 2. Ed. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina; CDS; UnB; Capes, 2013.

FERRO, S. **Arquitetura e Trabalho Livre.** São Paulo: Cosac Naify, 2006.

FERRO, S. **A história da arquitetura vista do canteiro:** três aulas de Sérgio Ferro. São Paulo: GFAU, 2010.

FRAMPTON, K. **Studies in Tectonic Culture:** The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture. Cambridge: The MIT Press, 1995.

MENGES, A. Towards a Novel Material Culture. In: MENGES, A. (Ed.) **Material Synthesis:** Fusing the Physical and the Computational. Londres: Architectural Design, 2015. p. 9-15

PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory, **Research Policy**, n. 13, p. 343-373, 1984,

PELLI, V. S. Notas para uma tecnologia Apropriada à Construção na América Latina. In: MASCARÓ, L. (coord.); PELLI, V. S.; VIANNA, N.S.N; KATINSKY, J.; TURNER, J.F.C.; MASCARÓ, J.L. **Tecnologia e**

Arquitetura. São Paulo: Nobel, 1990.p.11-32.

SCHÖN, D. **Educating the reflective practitioner.** São Francisco: Jossey-Bass, 1987.

STEVENS, G. **O círculo privilegiado:** fundamentos sociais da distinção arquitetônica. Brasília: Editora Unb, 2003.

INSTRUÇÕES PARA A SUBMISSÃO DE TRABALHOS

A submissão de trabalhos deverá ser feita por meio do portal eletrônico dos *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo*, em <http://periodicos.pucminas.br/index.php/arquiteturaeurbanismo>, no qual estão as normas, inclusive em inglês e espanhol, para apresentação de trabalhos.

SUBMISSION AND NORMS TO PRESENTATION OF PERS

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

SUMISIÓN Y DIRECTRICES PARA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

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

NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS

1. Serão aceitos para apreciação trabalhos das seguintes modalidades:

- artigos de revisão relacionados às diversas áreas temáticas de Arquitetura e Urbanismo;
- artigos de pesquisa, que apresentem novas contribuições para Arquitetura e Urbanismo;
- artigos associados a dissertações de mestrado e teses de doutorado;
- artigos relacionados ao ensino de Arquitetura e Urbanismo;
- projetos de Arquitetura e Urbanismo, discutidos teórica e metodologicamente;
- entrevistas;
- resenhas de livros, artigos e filmes de significativa importância para Arquitetura e Urbanismo.

2. Só serão aceitos trabalhos inéditos e ainda não publicados.

3. A critério do Conselho Editorial, poderão ser aceitos trabalhos que não se enquadrem nos itens acima, considerada a sua especial relevância.

4. Os trabalhos deverão atender às seguintes especificações:

- trabalho digitado em Word, na fonte Arial, corpo 11, entrelinha 1,5, página 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, apresentados de modo trilingue (português, inglês e espanhol);
- caso o trabalho seja decorrente de pesquisas, dissertações, teses ou similares, explicitar, em nota de rodapé associada ao título, espaçamento entre linhas simples, 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;

- nome completo do autor ou autores, complementado com as seguintes informações, indicadas em nota de rodapé (uma para cada autor): Formação/instituição, titulação, filiação profissional, 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;

- resumo do trabalho, apresentado de modo trilingue (português, inglês e espanhol), contendo, no máximo, 700 caracteres cada (contados sem espaços);
- palavras-chave indicadoras do conteúdo do trabalho (mínimo de 3 e máximo de 5), apresentadas de modo trilingue. Sugere-se que ao menos duas das palavras-chave tenham um caráter mais genérico;
- citações e referências bibliográficas devem ser apresentadas segundo o Padrão PUC Minas de Normalização, disponível em http://www.pucminas.br/documentos/normalizacao_artigos.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:

1. 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);

2. cada uma das imagens inseridas ao longo do trabalho deve ainda ser submetida pelo sistema, conforme consta do “passo 4: envie documento suplementar”. Elas devem estar em formato JPG ou TIF, com tamanho real de, no mínimo, 1.000 pixels na horizontal e altura proporcional, de modo a garantir boa qualidade para a reprodução gráfica. As imagens da versão digital poderão ser coloridas, mas, na versão impressa, serão em preto e branco;

- E-mail e telefone (com DDD) inseridos ao final do trabalho, como indicado no exemplo a seguir:

Contato:

Maria de Assis

mariaassis@gmail.com - (31) 9 8888-7777

(Observação: No artigo será publicado apenas o e-mail do autor.);

- deve-se evitar que tabelas e quadros estejam bloqueados para edição.

5. A identificação de autoria do trabalho será removida do arquivo pela equipe editorial, garantindo, dessa forma, o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares.

6. Condições gerais:

A colaboração de autores e avaliadores não é remunerada.

O artigo estará disponível no site dos *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo* por tempo indeterminado, acessível por *link* direto.