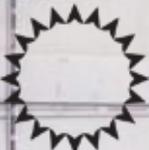


III Seminário de Pesquisa em Projeto



programa de pós
graduação em
arquitetura e
urbanismo fauusp

área de
concentração:
**projeto de
arquitetura**

caderno de resumos

III Seminário de Pesquisa em Projeto



**programa de pós graduação em
arquitetura e urbanismo
fauusp**

área de concentração:

**projeto de
arquitetura**

organização:

**felipe de souza noto
helena ayoub silva
marta vieira bogéa
paulo emilio buarque ferreira**

18 de setembro 2024

FAUUSP, São Paulo, Brasil, 2024
Universidade de São Paulo
Reitor. Carlos Gilberto Carlotti Junior
Vice-Reitora. Maria Arminda do Nascimento Arruda
Pro-Reitor de Pesquisa e Inovação. Paulo Alberto Nussenzeig
Presidente Aucani. Sergio Persival Baroncini Proença

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e de Design

Diretor. João Sette Whitaker Ferreira
Vice-Diretor. Guilherme Wisnik
Comissão de Pós Graduação. Maria Lucia Refinetti Martins
Coordenação de Programa de Arquitetura e Urbanismo. Denise Duarte
Vice Coordenação do Programa de Arquitetura e Urbanismo. Paula Freire Santoro
Coordenação da Área de Concentração Projeto de Arquitetura. Rodrigo Cristiano Queiroz
Suplente Coordenação da Área de Concentração Projeto de Arquitetura. Marta Vieira Bogéa

III Seminário de Pesquisa em Projeto. Caderno de Resumos

Organização. Felipe de Souza Noto, Helena Aparecida Ayoub Silva, Marta Vieira Bogéa,
Paulo Emilio Buarque Ferreira.
Apoio Organização. Ricardson Ricardo, Bruno Carvalho
Projeto Gráfico. Felipe de Souza Noto

Seminário de Pesquisa em Projeto (3 : 2024 : São Paulo)

Cadernos de resumos do 3o. [terceiro] Seminário de Pesquisa em Projeto / organizado por
Felipe de Souza Noto; Helena Ayoub Silva; Marta Vieira Bogéa; Paulo Emilio Buarque Ferreira
-- São Paulo : FAUUSP, 2024.
259 p. : il

ISBN: 978-65-89514-70-1

1. Arquitetura – Pesquisa – Seminários 2. Projeto de Arquitetura – Pesquisa – Seminários
I. Noto, Felipe de Souza, org. II. Silva, Helena

CDD 720.63

Serviço Técnica de Biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP



professores convidados

alexandre delijaicov
alvaro puntoni
anália maria marinho de carvalho amorim
angelo bucci
antonio carlos barossi
arthur rozestraten
cesar shundi iwamizu
christian pedelahore de loddis
eugênio queiroga
fabio mariz gonçalves
felipe de souza noto
francisco spadoni
guilherme wisnik
helena ayoub silva
jorge bassani
josé eduardo baravelli
joana mello
karina leitão
luis antonio jorge
marta vieira bogéa
milton braga
monica junqueira
paulo emilio buarque ferreira
paulo fonseca
pedro vieira
rafael perrone
rosana helena miranda
tatiana sakurai

projeto de arquitetura histórico e renovação

Em outubro de 2024, na reunião realizada por docentes orientadores da área foi debatida a organização e perspectivas para a Área de Concentração de Projeto de Arquitetura no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP. A primeira parte da reunião contou com a presença e apresentação da Profa. Ermínia Maricato, convidada pelo grupo de professores para discorrer sobre a história do Programa de Pós-Graduação em AU da FAUUSP, sobretudo no momento de formação das áreas e, a apresentação da Profa. Helena Ayoub sobre o histórico da área de Projeto de Arquitetura.

Do rico relato produzido pelas duas docentes e documentação apresentada, vale retomar alguns aspectos constitutivos da área. Em novembro de 2000, o editorial do informativo 17 da FAU USP, intitulado “Pós-graduação e Projeto de Arquitetura” apresenta a criação de novas áreas de concentração no curso de pós-graduação da FAUUSP a partir do Seminário com o mesmo título, realizado pela Comissão de Pós Graduação a promover no dia 11 de outubro do mesmo ano. O documento descreve a programação e os integrantes: Paulo Bruna (AUH) – coordenador do período da manhã, com a participação dos professores-expositores: Pedro George (Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias; Eduardo Mahfuz (UFRGS); Maria Lúcia Malard (UFMG) e Júlio Roberto Katinsky (AUH), e, como debatedores os professores Joaquim Guedes (AUP) e Sylvio Sawaya (AUP). Os trabalhos da tarde foram coordenados pelo professor José Luiz Fleury de Oliveira (AUT); contando com os seguintes professores-expositores: Gian Carlo Gasperini (AUP); Eduardo de Almeida (AUP); Rafael Perrone (AUP) e Geraldo Gomes Serra (AUT), e, como debatedores os professores: Miguel Alves Pereira (AUP); Dácio Ottoni (AUH); Arnaldo Martino (AUP). O editorial foi assinado por Antônio Carlos Barossi e Helena Aparecida Ayoub Silva, identificados como Relatores Professores do AUP.

A CPG apresentou as seguintes questões como norteadoras para as exposições e os debates: *“O que é pós-graduação em projeto de arquitetura? O que constitui dissertação de mestrado ou tese de doutorado na área específica do projeto arquitetônico? Como se desenvolve a pesquisa?”* Com intuito de ser uma primeira reunião na qual *“Não se pretendeu esgotar assunto tão polêmico neste primeiro encontro, mas iniciar a discussão”*.

Os relatores apresentam o seguinte quadro das conclusões:

- Criar a área de concentração em projeto de arquitetura
- Projeto de arquitetura pode ser uma instância de trabalho universitário tanto em mestrado quanto em doutorado.
- Projeto de arquitetura é uma forma de conhecimento que tem suas formas peculiares e específicas de pesquisa e expressão, ligada

- abrangentemente ao campo das artes, das técnicas e das ciências sociais.
- Criar o laboratório de projetos de pós-graduação, onde estarão sendo executados projetos de arquitetura com relevância para o aperfeiçoamento do conhecimento na área.
- Incentivar a inserção das pesquisas dos alunos de pós-graduação nesses projetos.
- Estabelecer linhas de pesquisa na área de projeto, apoiadas nas atividades dos laboratórios, de forma a serem cumulativas as experiências realizadas.
- Registrar e divulgar as inúmeras contribuições da pós-graduação em toda sua história e criar mecanismos de apropriação permanente de sua produção.
- Propor um referencial teórico e crítico afinado com as reais demandas da sociedade brasileira – o “Projeto Brasileiro”.
- Estabelecer institucionalmente nos meios acadêmicos e de pesquisa a relevância e a especificidade da produção arquitetônica como instrumento de produção de conhecimento.

Em junho de 2001, foi publicada a proposta de reordenamento das áreas de concentração, que segue apresentado em anexo. Nesse documento, no detalhamento da área 7 Projeto de arquitetura, são apresentados objeto, justificativa e objetivos da área, reconhecidos os docentes e as disciplinas, e, descritas as três linhas que estão mantidas até hoje, com revisões e atualização. Naquele momento, as três linhas estavam assim nomeadas e descritas:

PRODUÇÃO DE ARQUITETURA - linha de pesquisa que trata dos fundamentos que viabilizam a concretização do espaço construído relacionando projeto às técnicas construtivas, desenvolvimento tecnológico, materiais, custos e desempenhos das edificações.

ARQUITETURA E CIDADE - linha de pesquisa que trata da relação entre o edifício e a cidade, considerando o processo histórico de sua formação para o desenvolvimento de projetos de desenhos de recuo urbanístico e arquitetônico, atentando para a importância de reabilitação do espaço público.

PROJETO DE ARQUITETURA: TEORIA E MÉTODO - linha de pesquisa que estuda teorias e metodologias que fundamentam o processo de produção do projeto de arquitetura e suas relações conceituais.

A reflexão e atualização da área vem ocorrendo em ciclos que visam também identificar as pesquisas em andamento. Uma dessas ações se expressa na organização de seminários internos, com todos os discentes à época organizando as pesquisas em mesas por aproximação temática e, com a participação de docentes convidados também de outras áreas a integrar as mesas de debates. Os Seminários permitem o reconhecimento do quadro completo das pesquisas naquele momento e uma troca também entre os pesquisadores de diferentes projetos e orientações. Aprimora a área ao constituir-se em campo de trocas profícuo e ampliado. Ocorridos nos anos 2017 (Seminário de Pesquisa em Projeto I), 2019 (Seminário de Pesquisa em Projeto II) ambos com organização de Helena Ayoub e Marta Bogéa, e 2024 (Seminário de Pesquisa em Projeto III), organizado por Felipe Noto, Helena Ayoub, Marta Bogéa e Paulo Emílio Buarque Ferreira.

Dentre as reuniões da área, dois momentos nos anos recentes se dedicaram especificamente à análise da estruturação da área. Em 2016, como resultado dos debates ocorridos no Encontro “Rumos da pós-graduação” do grupo de orientadores da área, à época com a coordenação de Francisco Spadoni, analisa as linhas e uma nova redação atualiza sua nomeação e descrição. Em 2024 a reunião da qual que resulta esse relato reconheceu a pertinência e manutenção dos objetivos apontados na fundação da área, e, os termos de sua atualização, expresso na revisão da descrição das linhas ocorrida em 2016 e reiterada em 2020. Observe-se o ajuste nos títulos das linhas, as três iniciadas com Projeto: e a renovação, os ajustes e atualizações produzidas na descrição de cada uma. A comparação com os termos iniciais permite aferição.

A reunião em 2024, visando autoavaliação, permitiu a identificação dos projetos de pesquisa coordenados pelos orientadores credenciados com participação discente, e sua associação à cada uma das linhas de pesquisa. Resulta o diagrama da área, no qual os projetos de pesquisa vigentes estão também identificados. O dado inédito que se apresenta é a evidência da capilaridade das pesquisas que integram a área.

O quadro da área, descrito a seguir viabiliza reconhecimento claro da estruturação de Projeto de Arquitetura no momento

Alexandre Delijaicov, Anália Amorim, Felipe Noto, Francisco Spadoni, Helena Ayoub, Marta Bogéa, Paulo Emílio Buarque Ferreira (professor convidado), Rodrigo Queiroz (Coordenador da área no biênio 2022-2024), Rosana Miranda e Tatiana Sakurai.

São Paulo, novembro de 2024

projeto de arquitetura

linha de pesquisa

projeto: produção e pesquisa

linha de pesquisa que trata dos elementos constitutivos do projeto e de seus fundamentos. entende por elementos, o instrumental técnico que se mobiliza na concepção; as etapas e processos de produção e os sistemas de representação como estratégia de projeto. os fundamentos referem-se aos conceitos teórico – prático que orientam as decisões.

linha de pesquisa

projeto: arquitetura e cidade

linha de pesquisa que trata da relação entre edifício, cidade e suas escalas de intermediação. considera, para tanto, que a arquitetura se manifesta no processo histórico de constituição do espaço urbano, sendo dele indissociável como instrumento de abrigo das atividades do homem. seus campos de interesse como investigação se dão, numa escala crescente, das áreas de transição entre os edifícios e destes com a cidade até as intervenções urbanas, entendidas em seus vários matizes que vão dos aspectos geográficos da constituição dos territórios ao desenho da cidade.

linha de pesquisa

projeto: teoria e método

linha de pesquisa que se propõe a investigação das teorias e metodologias que fundamentam o projeto de arquitetura, seja em sua dimensão prospectiva como informadora dos processos de produção, seja em seu viés crítico e pedagógico como reflexão analítica sobre essa produção. considera, como estratégia conceitual, dois campos de investigação; o prospectivo, que se antecipa ao projeto como método de ação e o descritivo, que busca organizar o produto segundo critérios de análise e verificação.

esta área tem como objeto de estudo o projeto de arquitetura e urbanismo. constitui-se como instrumento de reflexão teórico-prática sobre as várias escalas que envolvem a intervenção arquitetônica, do edifício ao espaço urbano, incluindo-se o mobiliário, momento limite da mediação do corpo com os lugares. reconhece o projeto como uma forma peculiar de produção do conhecimento que mobiliza, de modo específico, códigos e representações.

projetos

docente

uma especulação projetual, estrutural e construtiva

anália maria marinho de carvalho amorim

arquitetura: projeto, pesquisa e ensino

felipe de souza noto

técnicas retrospectivas, restauro, preservação de edifícios ou conjuntos edificados

helena aparecida ayoub silva

projeto de arquitetura de infraestruturas urbanas fluviais: são paulo metrópole fluvial

alexandre carlos penha delijaicov

projeto de arquitetura de equipamentos públicos: arquitetura pública e cultura de projeto

alexandre carlos penha delijaicov

arquitetura da infraestrutura

francisco spadoni

arquitetura e cidade - interface

helena aparecida ayoub silva

65 anos de projetos de edifícios públicos no departamento de edificações da prefeitura do município de são paulo

rosana helena miranda

renovação urbana: o projeto urbano e história nos bairros centrais de são paulo

rosana helena miranda

procedimentos e estratégias contemporâneas para o projeto de arquitetura

francisco spadoni

o projeto como pesquisa

helena aparecida ayoub silva

arquitetura contemporânea: projeto e produção, teoria e método

marta vieira bogéa

forma e método de projeto na arquitetura moderna e contemporânea

rodrigo cristiano queiroz

projeto de arquitetura: investigações

tatiana sakurai

programação

18 setembro 2024
fauusp cidade universitária

III Seminário de Pesquisa em Projeto de Arquitetura

Organização Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Área de Concentração Projeto de Arquitetura

Realizado no dia 18 de setembro de 2024, o III Seminário de Pesquisa em Projeto de Arquitetura, organizado pela Área de Concentração Projeto de Arquitetura Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo na Universidade de São Paulo. Seminário aberto ao público, com apresentação e debate sobre as pesquisas de doutorado e mestrado em desenvolvimento. Terá em 2024 sua terceira edição. Como nos anteriores, cada pesquisa será apresentada no âmbito de uma mesa, mediada por um docente da área com outros dois docentes debatedores.

Será aberto com uma conferência ministrada pelo professor Christian Pedelahre de Loddis¹, HDR, da Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris La Villette (ENSAPLV).

O evento irá compor a Semana Franco-Uspiana 2024, promovida pelo Consulado Geral da França em São Paulo e pela Agência USP de Cooperação Acadêmica Nacional e Internacional (AUCANI).

9h30
abertura

10h00
palestra inaugural

prof. christian pedelahre de loddis (ENSAPLV)

12h00 - 13h30
intervalo almoço

13h30 - 15h30
mesas temáticas

16h00 - 18h00
apresentação pesquisas concluídas

maria julia herklotz (me)
marcelo h. morettin (me)
eloisa balieiro ikeda (do)

(1)

Christian Pédelahre de Loddis Dr e HDR é Professor Titular, Cátedra Ciudades y Territorios en la EnsaPLV de Paris, coDiretor do laboratório AMP e diretor de Tesis na EDGP1 Sorbonne. Formado arquiteto pela EcoBauhaus Latina UCR e DPLG França e urbanista SMUH. É especialista sênior em uma dezena de instituições regionais e internacionais. É avaliador do Global Award for Sustainable Architecture desde sua fundação. É coordenador da rede internacional da arquitetura simbiótica ASAMAA.

Sua trajetória, firmemente fundamentada nos territórios e nas culturas do Sul, se ancora em quarenta e cinco anos de práticas, de criações espaciais, de ensinamentos reflexivos e didáticos e de investigações conceitualizantes de terreno desenvolvidas sobre um embasamento existencial erguido durante vinte anos de de residência nas Américas Latinas e Caríbes, quinze anos nas Ásias e sete anos nas Áfricas.

mesas

01 Infraestrutura e equipamentos

13h30 Espaços de saúde como espaços comunitários
Sérgio Luiz Salles Souza (DO)

Projeto de arquitetura de infraestruturas urbanas fluviais: navegação fluvial urbana e rede de cidades-porto fluviais na Hidrovia Tietê-Paraná
Nicolas Xavier de Carvalho (DO)

Centros Educacionais Unificados: cultura de projeto da arquitetura pública
Eduardo Nudel Radomysler (ME)

Alexandre Delijaicov (mediador)
Francisco Spadoni (comentador)
Alvaro Puntoni (debatedor)

03 Campo Ampliado da Arquitetura

13h30 Reverberações: a arquitetura na música e a música na arquitetura
Bruno Firmino Costa da Silva (DO)

A experiência do corpo: aproximações entre projeto de arquitetura, dança e performance
Adriane de Luca (DO)

O cosmos e as casas - poéticas para a arquitetura no antropoceno
Joao Paulo Meirelles de Faria (DO)

Marta Bogéa (mediador)
Milton Braga (comentador)
Arthur Rozestraten (debatedor)

05 Projetos e Obras

13h30 Um olhar sobre a obra de Ermanno Siffredi e Maria Bardelli
Marcos da Costa Sartori (ME)

De Viena à Los Angeles: Rudolph Schindler e a ideação da casa moderna
Ricardo Lopes Gusmão (DO)

Arquiteto Roger Zmekhol: projetos e obras
Marcio Henrique Guarnieri (ME)

Felipe de Souza Noto (mediador)
Tatiana Sakurai (comentador)
Joana Mello (debatedor)

Infraestrutura e equipamentos 02

14h30 Hidrovia Urbana do Canal Leste do Rio Tietê: Projeto de Arquitetura de Infraestruturas Urbanas Fluviais e os bairros fluviais do leito maior do rio Tietê
Shayene Juliana de Souza Carneiro (ME)

Projetando espaços universitários: escritórios técnicos das universidades federais brasileiras
Soraya Jebai Quinta (DO)

Do Distrito Nuclear à Metrópole Fluvial Nuclear: Sistema de infraestruturas urbanas fluviais para o uso múltiplo das águas na Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba
Wagner Isaguirre do Amaral (DO)

Francisco Spadoni (mediador)
Alexandre Delijaicov (comentador)
Alvaro Puntoni (debatedor)

Campo Ampliado da Arquitetura 04

14h30 Arquitetura e soberania: a diplomacia, o Palácio Itamaraty e a representação material da nacionalidade (1959-1970)
Vinicius Fadel de Mello (ME)

Arquitetura Efemeralizada Latino-americana
Rafael Alves de Andrade (ME)

Museu da Língua Portuguesa: relatos do projeto de arquitetura. Integração da expografia e arquitetura em espaços museais
Pedro Mendes da Rocha (ME)

Milton Braga (mediador)
Marta Bogéa (comentador)
Arthur Rozestraten (debatedor)

Projetos e Obras 06

14h30 A obra, o repertório e a sintaxe em Giuseppe Terragni
Rafaela Raffaele Corrêa Vidal (DO)

Frei Otto. Experimentação e Processo
André Alvares Cruz Procópio (ME)

Um estudo sobre a contribuição de Lauro da Costa Lima
Ricardson Ferreira Ricardo (ME)

Tatiana Sakurai (mediador)
Felipe de Souza Noto (comentador)
Joana Mello (debatedor)

07 Projetos e Obras II

13h30 Cerâmica como componente de fachada: edifício IRCAN e ESCOLA de GANDO
Cristiana Alexandre Pasquini (DO)

Estudo da tradução por Kengo Kuma das formas e técnicas da arquitetura tradicional japonesa para uso contemporâneo, através da análise de suas obras
Jessica Ferreira Barbosa Luchesi (DO)

Paulo Mendes da Rocha e Oscar Niemeyer: aproximações no campo do discurso, do desenho e da obra
Víctor Eduardo Moreira de Oliveira (ME)

Rafael Perrone (mediador)
Guilherme Wisnik (comentador)
Monica Junqueira (debatedor)

09 Explorações da Técnica

13h30 O detalhe fértil: contexto e método na obra do Brasil Arquitetura
Petrus Fernandes de Oliveira Barboza (ME)

(j) Material. Afloramentos digitais no espaço urbano São Paulo
Rômulo Oreggio Beraldi (DO)

Técnicas de infraestrutura hídrica e a implantação do habitat humano no percurso da Estrada Interoceânica Sul do Peru: Matarani - Puerto Maldonado.
Jimmy Efrén Liendo Terán (DO)

Paulo Fonseca (mediador)
Anália Amorim (comentador)
José Baravelli (debatedor)

11 Áreas Livres e Dispositivos de Mobilidade

13h30 A lógica da arquitetura da arquitetura industrial e a influência nos terminais de transporte: os aeroportos e a resiliência possível
Leda Maria Lamanna Ferraz Rosa van Bodegraven (DO)

Atlas de Estações: Estratégias de construção e produção de cidade no projeto de grandes equipamentos de Transporte de Massa em Superfície
Octávio Henrique Mendes Pena (ME)

Paradigmas contemporâneos para projeto de novas linhas do metrô de São Paulo
Murilo Macedo Gabarra (DO)

Rosana Miranda (mediador)
Eugênio Queiroga (comentador)
Jorge Bassani (debatedor)

Projetos e Obras II 08

Arena do Morro: Arquitetura e Construção Social
Mariana Berto Vilela (ME) **14h30**

Atmosfera Divina: Análise de projetos de capelas contemporâneas relacionadas à obra de Peter Zumthor.
João Marcos Pobbe dos Santos (ME)

A experiência da CODHAB-DF nos concursos públicos de projetos de arquitetura entre 2016 e 2018.
Moacir Zancopé Junior (ME)

Guilherme Wisnik (mediador)
Rafael Perrone (comentador)
Monica Junqueira (debatedor)

Explorações da Técnica 10

Manutenção e Reparo em Arquitetura
Gabriel Sepe (ME) **14h30**

A análise gráfica e a geometria fractal: relações entre as partes e o todo no desenho de composição da forma arquitetônica do projeto de arquitetura
Leonardo de Oliveira Brito (DO)

Estrutura criativa - mecânica e sensibilidade: estratégias e colaborações de cinco engenheiros estruturais em projetos de arquitetura dos séculos XX e XI
Ricardo Augusto de Mello Granata (DO)

Anália Amorim (mediador)
Paulo Fonseca (comentador)
José Baravelli (debatedor)

Áreas Livres e Dispositivos de Mobilidade 12

A forma urbana e a rua na cidade contemporânea: o Passeig de Sant Joan e a Av. Braz Leme
Natália Campanelli Romeu (ME) **14h30**

Obras de arte especiais: Equidade e Fruição
Dhiego Torrano (DO)

O antropoceno na cidade pós-industrial: uma visão regenerativa para a bacia do rio Pinheiros
Caio Atílio Dotto (DO)

Eugênio Queiroga (mediador)
Rosana Miranda (comentador)
Jorge Bassani (debatedor)

13 Ensino e percepção do espaço

13h30 Ética para ensinar, vontade para aprender: um estudo sobre a formação integral em arquitetura e urbanismo a partir das discussões estudantis da década de 1950
Lucimeire Pessoa de Lima (DO)

Pedagogias Espaciais: ensino, aprendizado e espaço físico em faculdades de arquitetura no Sul da América
Lara Seleme Modro (ME)

Aspectos cognitivos entre ideia e matéria na prática projetual
Carolina Pereira Rosa (DO)

Helena Ayoub Silva (mediador)
Paulo Emilio Buarque Ferreira (comentador)
Karina Leitão (debatedor)

15 Modernidade e estratégias de projeto

13h30 Entre a cidade e o edifício: espaço limiar na Avenida Paulista
Larissa Nogueira Reis (ME)

Os entre-espços no habitat contemporâneo: um percurso entre as escalas da cidade, do edifício e do objeto
Grazielle Nunes de Azevedo (DO)

Arquitetura e chão: três estratégias de assentamento na arquitetura brasileira.
Márcio Barbosa Fontão (DO)

Luis Antonio Jorge (mediador)
Cesar Shundi Iwamizu (comentador)
Angelo Bucci (debatedor)

17 Patrimônio e Espaço Público

13h30 Territórios e resistências
Bruno Silveira Carvalho (DO)

Espaços skatáveis: o desenho dos espaços livres públicos e a prática do skate de rua.
Rafael Pollastrini Murolo (DO)

Habitar o existente: reconfiguração do patrimônio cultural edificado para uso cotidiano
Mariana Lunardi Vetrone (DO)

Antonio Carlos Barossi (mediador)
Fabio Mariz (comentador)
Pedro Vieira (debatedor)

14 Ensino e percepção do espaço

Um olhar para o ensino de projeto de arquitetura pela lente da teoria ator-rede
Pedro Henrique de Carvalho Rodrigues (DO) **14h30**

Arquitetura dos sentidos: o que a neurociência e as psicologias cognitiva e ambiental nos falam do comportamento do ser humano no espaço construído
Taciana Vaz (DO)

Paulo Emilio Buarque Ferreira (mediador)
Helena Ayoub Silva (comentador)
Karina Leitão (debatedor)

16 Modernidade e estratégias de projeto

Forma e Lugar, uma análise da obra de Josep Llinás
Filipe Battazza Fernandes de Oliveira (ME) **14h30**

Da Torre ao Labirinto: do MES ao MuBE por Brasília
Nícolas Rezende Teixeira (ME)

Projeto, crítica e memória: função urbana do Anhangabaú de 2021
André Biselli Sautia (ME)

Cesar Shundi Iwamizu (mediador)
Luis Antonio Jorge (comentador)
Angelo Bucci (debatedor)

18 Patrimônio e Espaço Público

Torres de Água em São Paulo: inventário reflexões e propostas
Tiago de Oliveira Andrade (DO) **14h30**

Reabilitação de edificações existentes: espaços culturais na cidade de São Paulo (2000-2023)
Guilherme Prado Zorzella (ME)

Fabio Mariz (mediador)
Antonio Carlos Barossi (comentador)
Pedro Vieira (debatedor)

Espaços de saúde como espaços comunitários

Sérgio Luiz Salles Souza (DO)
Orientador: Francisco Spadoni

Palavras-Chave: *arquitetura na área da saúde; arquitetura hospitalar; projeto de arquitetura; atenção primária à saúde; centros comunitários e de saúde*

É fato que edifícios hospitalares de grande valor como os Sanatórios de Zonnestraal de J. Duiker e Paimio de Alvar Aalto, entre outros, não ocupam o merecido lugar na crítica e nos textos arquitetônicos. A história da arquitetura, pouco atenta ao tema, ainda não dissecou suficientemente a questão nem construiu o necessário repertório analítico, contribuindo negativamente com alguns mitos e com a ideia de que somente especialistas atuam nessa área. Uma hipótese provável é que projetamos mal os equipamentos de saúde porque poucos de nós, arquitetos, os estudam.

Na temática da arquitetura, as pesquisas de dados, repertórios, metodologias e registros de processos projetuais na área da saúde, apesar de essenciais à prática e ao ensino, seguem incompletas e pouco abrangentes, inclusive na universidade pública. Cabe devolver à sociedade contribuições não só para o aprimoramento do objeto arquitetônico, como também melhorias aplicáveis nas redes de atenção à saúde com ênfase na atenção básica/primária, efetiva porta de entrada para o Sistema Único de Saúde (SUS), ampliando assim o raciocínio sobre o equipamento de atenção primária, indo além do conceito de Unidade Básica de Saúde (UBS), ao projetar com uma visão abrangente espaços e edificações que levem em conta a qualidade de vida, oferecendo tranquilidade, abrigo, saneamento, alimento, renda e vida comunitária, alinhando-se com a definição preconizada pela Organização Mundial da Saúde

(OMS), “a saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade.”

2 Não cabe seguirmos projetando apenas com a visão hospitalocêntrica, focada na doença, reativa e não preventiva, com equipamentos caros e complexos e que jamais se comunicam numa rede que não deveria ser hierárquica e sim poliárquica. Prevalece, erroneamente, um modelo mecanicista, com abordagem individual centrado nas ciências naturais e biológicas, conhecido por modelo médico hegemônico, biomédico, flexneriano, hospitalocêntrico, que privilegia medidas de caráter curativo, ao invés de preventiva e que deveria priorizar o coletivo ao individual.

Como seriam esses espaços e territórios voltados para a saúde e não apenas para a doença? Cabe estudar fusões e a concepção de equipamentos colaborativos, comunitários, com redes mais horizontalizadas, sem ordem e sem grau de hierarquia entre eles, todos os equipamentos igualmente importantes, em diferentes localizações e com diferentes densidades tecnológicas, onde se possa corrigir a distorção do foco exclusivo em casos individuais, num modelo instituído que parece não fazer diferença na saúde das populações como um todo e tampouco está preparado para a escuta, difusão de conhecimento e formação comunitária acessível em saúde, apoiada pelas equipes multidisciplinares e de saúde da família.

Qual a contribuição dos arquitetos para a temática da arquitetura na área da saúde, com a visão contemporânea preconizada pela OMS? Cabe investigar possíveis contribuições do projeto de arquitetura, como um dos instrumentos de apoio a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) e suas diretrizes para a organização da atenção básica no âmbito do SUS, ampliando o conceito padronizado de UBS para equipamentos de maior universalidade, equidade e integralidade, criando polos e ciclos de vida onde efetivamente possam ser instalados conforme as necessidades locais, como preconizado pela OMS e nos programas prioritários do Ministério da Saúde:

- Polo Promoção da Saúde
- Polo Prevenção de Doenças Crônicas e Controle do Tabagismo
- Polo Práticas Integrativas e Complementares no SUS
- Polo Rede Cegonha
- Polo Atenção Integral à Saúde da Pessoa Idosa
- Polo Atenção Integral à Saúde do Homem
- Polo Atenção à Saúde do Adolescente e do Jovem
- Polo Atenção à Saúde da Criança
- Polo Atenção Primária à Saúde da Mulher
- Polo Políticas de Promoção da Equidade - Saúde Integral População Negra / LGBTI+
- Ponto de Apoio para Atendimento – vinculada a uma UBS
- Saúde Bucal – Brasil Sorridente

É necessário também tecer uma trama, com equipamentos mais bem



distribuídos, conceituados e projetados, mitigando uma das maiores falhas dessa rede de atenção à saúde: a coincidência das áreas de maior vulnerabilidade com os grandes vazios de serviços e equipamentos de saúde no município de São Paulo.

4 O redesenho de trechos e das pontas da Rede Assistencial de Saúde (RAS), somado ao adequado projeto dos equipamentos assistenciais de atenção primária, coerentes com o lugar e com a comunidade atendida:

a. Organizará dinamicamente a RAS, a partir do território, de modo a contemplar os serviços por múltiplos níveis de atenção e, de acordo com a necessidade epidemiológica local, disponibilidade e qualidade do acesso.

b. Responderá às especificidades da realidade paulistana e de seus territórios, dentre estas, além da população que reside, também a que trabalha e estuda, bem como a população em situação de rua.

c. Fortalecerá a integração entre os diferentes serviços, níveis de atenção e linhas de cuidado e assistência médica.

d. Criará condições, hoje não atendidas pelas UBSs padrão, para que a promoção de saúde seja efetivamente associada a um conjunto de valores de vida, saúde, solidariedade, democracia, cidadania, desenvolvimento, participação, parceria, escuta, pertencimento e vida comunitária, entre outros.

e. Permitirá, a partir de intervenções e equipamentos transitórios e permanentes, cronogramas de ação de curto, médio e longo prazo a devida acomodação ao perfil epidemiológico daquela localidade atendida, evitando-se que os equipamentos se tornem obsoletos e desconectados da realidade presente do lugar.

f. Oferecerá abrigo para população local efetuar a desejável autogestão e formação em saúde básica de forma comunitária e participativa.

A pesquisa pretende elaborar ensaios e experimentações projetuais referentes a cada um dos conceitos investigados, dossiês relativos a cada segmento estudado da RAS do município de São Paulo e projeto piloto com possível conjunto de exercícios para experimentação didática. Essas experiências pretendem construir repertórios e contribuir com o debate sobre arquitetura hospitalar e equipamentos de atenção primária de saúde.

Os resultados desta pesquisa poderão ser utilizados diretamente no ensino de projeto de arquitetura bem como servir de fonte de consulta e reflexão para estudantes e profissionais interessados na arquitetura na área da saúde, e na sua influência e participação nas redes públicas municipais, estaduais e federais de atenção básica à saúde.

Projeto de arquitetura de infraestruturas urbanas fluviais: navegação fluvial urbana e rede de cidades-porto fluviais na Hidrovia Tietê-Paraná

Nicolas Xavier de Carvalho (DO)
Orientador: Alexandre Delijaicov

Palavras-Chave: projeto de arquitetura de infraestruturas urbanas fluviais; navegação fluvial urbana; rede de cidades-porto fluviais na Hidrovia Tietê-Paraná

O tema desta proposta de tese é a arquitetura pública e o projeto de arquitetura de infraestruturas urbanas fluviais. O problema colocado é como desenhar infraestruturas urbanas fluviais visando assegurar a quantidade e a qualidade da água para seus diversos usos e a qualidade do ambiente construído. Arquitetura pública seria o projeto e a construção dos empreendimentos públicos que poderiam ser organizados em 3 eixos principais: infraestruturas urbanas, equipamentos públicos e habitação social. Como assegurar a qualidade espacial e construtiva das obras públicas e a qualidade ambiental urbana das cidades brasileiras? E nas escalas regional e nacional, o que significa a qualidade do ambiente construído na escala das redes de cidades?

O tema será abordado a partir das infraestruturas urbanas e, mais especificamente, das infraestruturas urbanas fluviais, enfatizando-se o problema da qualidade das águas urbanas e o desenho dos espaços livres e da orla fluvial urbana. Esta ênfase justifica-se pelo reconhecimento de que os rios e canais são elementos fundamentais para a existência das cidades. Desde a condição do homem caçador-coletor, passando pelas civilizações dos vales, que os rios e divisores de águas, terraços fluviais e planícies inundáveis constituem os caminhos naturais e os sítios mais favoráveis para os estabelecimentos humanos (MUMFORD, 1998). Cursos naturais de água doce, ou canais artificiais como os knats, a mais antiga construção hidráulica de que se tem notícia, que viabilizaram os estabe-

lecimentos humanos no deserto, são linhas de abastecimento, irrigação, força hidráulica e comunicação entre as cidades (DELIJAICOV, 2005).

A problemática é a questão da gestão integrada dos recursos hídricos e o desenvolvimento urbano, dos rios e o desenho das cidades. Como o projeto de arquitetura de infraestruturas urbanas fluviais pode contribuir para a gestão integrada dos recursos hídricos, assegurando a drenagem adequada das águas e sua qualidade e quantidade para abastecimento, irrigação, geração de energia, navegação fluvial, aquicultura e lazer? Como desenhar infraestruturas urbanas fluviais adequadas às atividades e usos da cidade e à escala humana, permitindo a continuidade do tecido urbano e criando condições seguras e confortáveis para deslocamento, permanência e fruição das pessoas nas cidades?

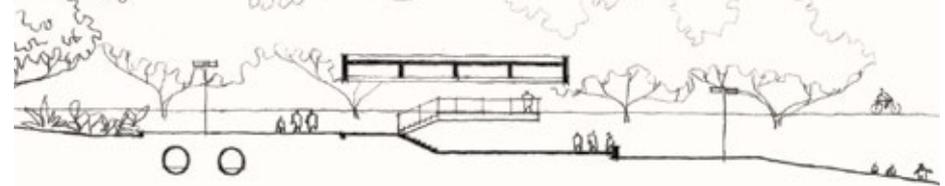
Considerando a concentração econômica e populacional nas regiões metropolitanas, que no Brasil se estabeleceram historicamente próximas à costa (MARX, 1980), como os rios poderiam ser pensados como eixos estruturadores primordiais do desenvolvimento urbano, tendo a bacia hidrográfica como unidade de projeto, planejamento e gestão integrada, desde a escala continental até a menor bacia hidrográfica? Assim, a hipótese é que o sistema integrado de hidrovias do Brasil poderia ser a base para a constituição de novas redes de cidades-porto fluviais, visando promover o desenvolvimento sustentável e equilibrado da rede urbana nacional.

A partir de uma visão sistêmica e de projeto integrado, as hidrovias seriam os principais eixos estruturadores das redes de cidades do interior do país. As cidades-porto fluviais estariam localizadas junto às pontes rodoferroviárias que cruzam o canal navegável e seriam o lugar de desenvolvimento industrial e tecnológico, com estaleiros para construção naval, centros universitários e de pesquisa para o aproveitamento dos recursos naturais do lugar, produção agrícola, aquicultura e turismo fluvial; visando o desenvolvimento e o bem-estar social, de forma amigável ao meio ambiente, com reflorestamento das margens e constituição de praias e parques fluviais.

O objeto de estudo é um projeto de arquitetura de infraestrutura de sistemas de navegação fluvial urbana e interurbana e rede de cidades-porto fluviais na Hidrovia Tietê-Paraná. A hidrovia é constituída pelos trechos navegáveis dos rios Tietê e Paraná e seus afluentes, por meio da construção de um conjunto de barragens com eclusa, configurando uma sucessão de reservatórios ou lagos canais navegáveis que operam de maneira integrada, visando o aproveitamento integral dos recursos hídricos. A Hidrovia Tietê-Paraná tem como tronco principal o rio Paraná, formado pela confluência dos rios Grande e Paranaíba, que encontra o rio Uruguai na altura da cidade de Buenos Aires para formar o rio da Prata e desaguar no Oceano Atlântico, a jusante de Montevideu. O rio Paraná é considerado

o eixo principal e o trecho inicial na construção do sistema integrado de hidrovias do Brasil, que seria constituído essencialmente pela interligação das bacias Paraná-Amazonas e Paraná-São Francisco (CIBPU, 1967, p.32-33).

Afluente da margem esquerda do rio Paraná, o rio Tietê tem uma característica muito peculiar: nasce a pouco mais de 20 km do oceano, mas flui para o interior, percorrendo 1.100 km e drenando a principal bacia hidrográfica do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2017). No período colonial, o vale do rio Tietê foi um dos principais caminhos de penetração do sertão, configurando-se como uma importante rota mercantil, com as monções de navegação fluvial (HOLANDA, 2014). Ao longo de seu curso, diversos vilarejos e cidades surgiram a partir de São Paulo, estabelecendo-se historicamente nos terrenos mais altos, fugindo de suas águas insalubres (MARX, 1980) (MONBEIG, 1984).



A partir dos anos 1940, planos e projetos que tinham como princípio a articulação dos conceitos de gestão integrada dos recursos hídricos, uso múltiplo das águas e planejamento regional integrado constituíram o sistema hidroviário Tietê-Paraná, dentro de uma proposta mais ampla de interligação navegável das principais bacias hidrográficas da América do Sul, como espinha dorsal de um sistema integrado de transportes e como base para o desenvolvimento econômico e social do continente (DELIJAICOV, 2005, p.107).

A partir do conceito de navegação fluvial urbana (DELIJAICOV, 2011), o objetivo é estudar hipóteses de projeto para estruturação de sistemas de navegação fluvial intra-lagos ou transversais, visando criar alternativas à navegação interior regional de longo curso, voltada essencialmente para a exportação de matérias primas. Cada um dos lagos canais navegáveis constituiria uma hidrovia urbana independente, estruturada por uma rede de portos fluviais urbanos, possibilitando uma movimentação de cargas e passageiros com origem e destino dentro de cada hidrovia, visando criar condições para estimular novas dinâmicas econômicas e sociais ao longo da Hidrovia Tietê-Paraná.

Imagina-se que a rede de portos fluviais urbanos seria o embrião de uma futura rede de cidades amparada pelo transporte fluvial, configurando uma rede de cidades-porto fluviais, polos de desenvolvimento regional, que seria constituída pelas cidades, bairros e distritos fluviais existentes e por novas cidades-porto fluviais, que estariam localizadas nos cruzamen-

tos dos caminhos terrestres e aquáticos, junto às pontes rodoferroviárias que modulam o eixo do canal navegável.

A metodologia considera o projeto de arquitetura como método de pesquisa científica. A atividade fundamental é o desenho, desencadeando as demais ações e possibilitando analisar, articular e sintetizar dados e conceitos. O levantamento e a caracterização do problema, bem como desenvolvimento do raciocínio para a demonstração da tese baseiam-se essencialmente nos instrumentos próprios do projeto de arquitetura: geometria, proporção, escala, organização, medição, quantificação. O trabalho será desenvolvido por meio de aproximações e finalizações sucessivas de projeto, abordando o objeto de estudo sob os aspectos do lugar (onde construir?), do programa (o que construir?) e da construção (como construir?). A partir desta tríade serão organizadas as bases, os conceitos e as referências para a elaboração do projeto, configurando a matriz metodológica do trabalho.

Espera-se apresentar um conjunto de desenhos, em diversas escalas articuladas entre si, contendo ideias e referências de projeto capazes de estruturar uma rede de cidades-porto fluviais na Hidrovia Tietê-Paraná, que pudessem funcionar como polos de desenvolvimento econômico e social da região e estimular a navegação interior como um meio de transporte sustentável e estruturador da rede urbana brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CIBPU, Comissão Interestadual Bacia Paraná-Uruguaí. Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguaí. O que é. O que faz. Como funciona. São Paulo, 1967.

DELIJAICOV, Alexandre. São Paulo, Metrópole fluvial: os rios e a arquitetura da cidade. Parques e portos fluviais urbanos: projeto da cidade-canal Billings-Taiacupeba. São Paulo: tese de doutorado, FAUUSP, 2005.

DELIJAICOV, Alexandre. (coord.). Grupo de pesquisa em projeto de arquitetura de infraestruturas urbanas fluviais. Governo do Estado de São Paulo - LABPROJ FAUUSP, Secretaria de Logística e Transportes, Departamento Hidroviário. Articulação arquitetônica e urbanística dos estudos de pré-viabilidade técnica, econômica e ambiental do Hidroanel Metropolitano de São Paulo. São Paulo: FAUUSP, 2011.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. Monções e Capítulos da Expansão Paulista. Organização: Laura de Mello e Souza, André Sekkel Cerqueira; notas André Sekkel Cerqueira. 4ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

MARX, Murilo de Azevedo. Cidade brasileira. São Paulo: Edições Melhoramentos / EDUSP, 1980.

MONBEIG, Pierre. Pioneiros e Fazendeiros de São Paulo, tradução: Ary França de Andrade e Silva. Editora Hucitec e Editora Polis. São Paulo: 1984.

MUMFORD, Lewis 1895-1990. A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas / Lewis Mumford 4ª ed.. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento. Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE. Plano Estadual de Recursos Hídricos: 2016-2019. São Paulo, 2017.

Centros Educacionais Unificados: cultura de projeto da arquitetura pública

Eduardo Nudel Radomysler (ME)

Orientador: Alexandre Delijaicov

Palavras-Chave: projeto de arquitetura; arquitetura pública; equipamentos públicos; urbanismo; descentralização

A pesquisa está centrada no projeto de arquitetura dos Centros Educacionais Unificados (CEUs) construídos entre 2002 e 2004, durante a gestão da prefeita Marta Suplicy (PT, 2001-2004). Os CEUs são resultado de uma política pública feita através de um diálogo intersecretarial e participativo. A Secretaria Municipal de Educação (SME) coordenou o processo, enquanto o projeto e as obras ficaram sob a responsabilidade do Departamento de Edificações (EDIF) da então Secretaria de Serviços e Obras (SSO/PMSP). Diante dos diversos temas que envolvem os CEUs, a pesquisa tem foco na arquitetura pública e lida com os problemas em torno do projeto de equipamentos públicos. Parte da hipótese de que as soluções evidenciam a lógica projetual do EDIF, que considera não apenas o conjunto a ser construído, mas sua relação com o uso, a manutenção e o planejamento das redes de infraestrutura, habitação e equipamentos públicos, considerados como estruturantes do desenho da cidade e do modo de vida de seus habitantes.

O extenso material produzido sobre os CEUs em variados campos de conhecimento, o forte engajamento da população, a repercussão que tiveram na mídia e as políticas públicas posteriores inspiradas no projeto atestam sua relevância social e intersecretarial. Todos os textos e registros consultados apontam a influência da arquitetura para a potência atingida pelos CEUs, porém sem se aprofundar na sua caracterização arquitetônica, na lógica disciplinar por trás das qualidades formais dos

conjuntos e sem identificar quais foram as condições necessárias para que tal raciocínio de projeto pudesse se concretizar.

10 Uma importante referência que aborda a relação entre os CEUs e a cultura arquitetônica do EDIF é a dissertação de mestrado de André Takiya, pois demonstra como o projeto dos CEUs está associado ao pensamento de Anísio Teixeira e da equipe do 2º Convênio Escolar, repartição que assumiu as responsabilidades do Departamento de Obras Públicas (DOP) e depois se tornou o EDIF. A pesquisa procura dar continuidade ao trabalho de Takiya, ampliando a compreensão sobre o projeto de arquitetura dos CEUs e sobre a lógica construtiva do escritório público.

O objetivo desta investigação é melhor compreendido à luz da relação entre arquitetura e cultura. A arquitetura é um campo de conhecimento embasado na atividade de projetar e construir. Não só dá forma aos espaços da cidade, mas também interfere e expressa os modos de vida de seus habitantes, revela seus valores, virtudes e problemas, assim, é parte indissociável do sistema cultural urbano, conforme exposto por Argan.

“Entre arquitetura e cultura não há relação entre termos distintos: o problema diz respeito apenas à função e ao funcionamento da arquitetura dentro do sistema. Por definição, é Arquitetura tudo o que concerne à construção e é com as técnicas da construção que se institui, e organiza, em seu ser e em seu devir, a entidade social e política que é a cidade. Não só a arquitetura lhe dá corpo e estrutura, mas também a torna significativa com o simbolismo implícito em suas formas.” ARGAN, 1993, p.242)

O autor considera a arquitetura como constitutiva e expressiva do sistema cultural urbano; como manifestação física das mazelas e potências da cidade. Ao mesmo tempo, é uma disciplina autônoma, um campo de conhecimento com uma lógica particular regida por princípios da construção. Por ser determinante para a forma e funcionamento da cidade, deve-se considerá-la como a “primeira das técnicas urbanas” à qual cabe a responsabilidade da sua gestão e transformação.

A abordagem da pesquisa procura compreender o raciocínio utilizado pelos membros do EDIF no projeto dos CEUs a partir da cultura de projeto da arquitetura pública de São Paulo, entendida como saber que busca utilizar as inovações tecnocientíficas na construção civil junto das qualidades socioambientais do espaço para transformar os modos de vida da população. A pesquisa, portanto, parte da hipótese de que a lógica empregada no projeto dos CEUs foi fruto de uma linha de pensamento inerente ao EDIF, onde se buscou continuamente a melhor maneira de qualificar a cidade por meio dos seus espaços e edifícios públicos.

A análise se aprofunda no processo de concepção e desenvolvimento do CEUs com uma metodologia que busca aproximar teoria e prática de projeto. Pretende avaliar, preservar e difundir o material disponível no

acervo técnico do EDIF e das construtoras envolvidas, atuando como fomento à cultura de projeto da arquitetura pública. O objetivo geral da pesquisa, portanto, consiste em aprimorar a cultura arquitetônica da cidade de São Paulo a partir do estudo do projeto dos CEUs.

A metodologia decorre das atividades desenvolvidas pelo Laboratório de Projetos da Faculdade de Arquitetura da Universidade de São Paulo (LABPROJ/FAUUSP), onde bases, conceitos e referências da cultura de projeto da arquitetura pública são utilizados para compreender a pertinência da forma segundo as condições específicas do programa, do lugar, e da construção. São os mesmos parâmetros do quaterno contemporâneo desenvolvido pelo professor e arquiteto Edson Mahfuz com o objetivo de enfrentar a crise disciplinar na arquitetura, identificada pelas tendências ao ineditismo e à inovação formal em detrimento da originalidade e qualidade arquitetônica. Segundo Mahfuz, “enquanto a busca da beleza estava no centro das preocupações arquitetônicas até recentemente, o quaterno contemporâneo tem como foco a forma pertinente.” (MAHFUZ, 2004, p.76) A beleza é um conceito flexível e arbitrário, pois varia conforme a cultura e a opinião pessoal, enquanto a pertinência da forma está atrelada à capacidade dos projetistas, por meio do seu repertório, definirem e coordenarem as soluções mais eficazes para os problemas colocados pelo projeto. O programa, o lugar e a construção integram os problemas comuns a todos projetos, de modo que são considerados pelo autor como condicionantes da forma arquitetônica e parâmetros adequados para a análise da sua qualidade.

A abordagem da pesquisa parte do estudo das referências de políticas públicas e obras formadoras da cultura arquitetônica do EDIF, consonantes com a intenção presente no CEU dos espaços públicos atuarem como estruturadores da forma e da vida na cidade. As referências estudadas, portanto, são aquelas que representam a originalidade e evolução do raciocínio projetual que resultou no CEU: as escolas propostas por Anísio Teixeira, as obras do 2º Convênio Escolar e as Praças de Equipamentos Sociais (PES).

Teixeira defendeu o direcionamento consciente e coletivo do movimento contínuo de transformação da sociedade como um dos principais objetivos da educação, de modo consonante com teorias e experiências do início do século XX voltadas para a reconstrução das relações sociais, entre elas, a arquitetura moderna. Filosofia, educação e arquitetura são reflexos dos tempos, e Teixeira não apenas experienciou momentos de profundas mudanças na sociedade brasileira, mas foi capaz de enxergar seus motivos e indicar as possibilidades que traziam para novos modos de vida com maior autonomia, equidade e participação política. Novos modos de vida exigem a reavaliação de hábitos mentais, crenças e valores, mas também a reorganização das instituições e do espaço social,

pois conteúdo e forma, programa e construção, devem ser adequados de maneira conjunta às novas circunstâncias. Sua filosofia da educação influenciou a elaboração de uma nova tipologia arquitetônica para as escolas públicas, baseada em princípios modernos. As ideias de Teixeira tiveram influência direta nas obras do 2o Convênio Escolar e inspiraram os técnicos do EDIF a desenvolver o conceito das Praças de Equipamentos Sociais (PES), que mantiveram-se latentes no departamento até o feliz encontro com a gestão Suplicy, quando foram utilizadas para o desenvolvimento dos CEUs.

12 O redesenho das PES e dos CEUs foi considerado como parte fundamental da metodologia e dos resultados da pesquisa por facilitar, através desta linguagem que é a principal forma de comunicação entre os agentes da construção, a análise e compreensão do raciocínio projetual. Os projetos das PES também foram redesenhados por estarem diretamente relacionados com o processo de concepção dos CEUs, visto que compartilham de objetivos similares e foram a gênese do projeto-tipo. Além do redesenho, a realização de propostas com alterações pontuais nos projetos procura problematizar e aprimorar algumas das soluções utilizadas, demonstrando que o projeto também pode funcionar como uma ferramenta de pesquisa e análise crítica.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARGAN, Giulio Carlo. A História da arte como a história da cidade. (Tradução Pier Luigi Cabra). São Paulo: Martins Fontes, 1993.

MAHFUZ, Edson. Reflexões sobre a construção da forma pertinente. *Arquitextos*, São Paulo, ano 04, n. 045.02, Vitruvius, fev. 2004.

PEREZ, Maria Aparecida. *Inclusão Social Através da Educação: Um estudo do programa Centro Educacional Unificado na cidade de São Paulo*. 2010. 505 f. Dissertação (Mestrado em Erziehungswissenschaft - Psychologie) – Fachbereich 2, Universidade de Siegen, São Paulo.

TAKIYA, André. *Edif 60 Anos de Arquitetura Pública*. 2009. 136 f. Dissertação (Mestrado em Projeto de Arquitetura) – FAUUSP, São Paulo.

TRAVASSOS, Luciana Rodrigues Fagnoni Costa. *A dimensão socioambiental da ocupação dos fundos de vale urbanos no município de São Paulo*. 2005. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência-Ambiental. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.



Hidrovia Urbana do Canal Leste do Rio Tietê: Projeto de Arquitetura de Infraestruturas Urbanas Fluviais e os bairros fluviais do leito maior do rio Tietê na Zona Leste de São Paulo.

Shayene Juliana de Souza Carneiro (ME)

Orientador: Alexandre Delijaicov

Palavras-Chave: projeto de arquitetura; arquitetura pública; infraestrutura; hidrovias urbanas; Alto Tietê

O conceito de cidade fluvial, que reconhece os rios como elementos centrais na organização urbana, não é apenas uma ideia estética, mas também uma proposta de reorganização das cidades com base na integração entre o ambiente natural e as necessidades humanas. O presente trabalho parte desse princípio para propor um estudo sobre a implementação de projetos arquitetônicos e urbanísticos voltados à navegação e ao transporte fluvial na cidade de São Paulo, mais especificamente no leito maior do rio Tietê. O Tietê desempenha um papel crucial na dinâmica hídrica da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), e sua revitalização poderia transformar profundamente a relação entre a cidade e seu principal curso d'água.

Dentro desse contexto, a pesquisa se concentra no desenvolvimento de bairros fluviais ao longo do canal Leste do rio Tietê, especialmente na área compreendida entre a foz do rio Itaquera e a foz do córrego Três Pontes, no Jardim Helena. Buscando integrar o desenho urbano às infraestruturas já existentes, como os equipamentos públicos e as habitações sociais, promovendo uma verdadeira revolução no uso e ocupação do solo. Isso se dá pela aplicação de conceitos de saneamento ambiental, mobilidade urbana e infraestrutura, criando, assim, um modelo que poderia ser replicado em outras áreas da cidade ou mesmo em outras metrópoles com características semelhantes.

O exercício de projetar será utilizado como método de pesquisa aca-

dêmica e científica para este trabalho, utilizando a metodologia de projeto de arquitetura, com os elementos fundamentais de desenhos e cálculos e elaboração das maquetes físicas para estudos e ensaio das hipóteses e possibilidades levantadas. Este método de projeto como pesquisa e produção de conhecimento é entendido como essencial para a participação ativa em laboratório e contribuição para redação da pesquisa científica.

16 A área de estudo é particularmente desafiadora, com problemas socioeconômicos e ambientais graves. O distrito do Jardim Helena, por exemplo, abriga mais de 135 mil habitantes, dos quais uma parte significativa vive em condições de extrema precariedade. Segundo dados do censo de 2010, há mais de 8.600 domicílios em assentamentos urbanos precários, como favelas e loteamentos irregulares. Esses dados revelam uma realidade que exige soluções integradas e eficazes para melhorar a qualidade de vida da população local.

A análise também aponta para a necessidade de se enfrentar os desafios urbanos da região, levando em consideração as dimensões sociais, econômicas e ambientais. A integração dos bairros com as águas urbanas não é uma tarefa simples, mas é essencial para a revitalização da área. A proposta visa a criar um modelo de cidade fluvial que sirva de referência para outras regiões que enfrentam problemas semelhantes. Além disso, o projeto pretende resgatar o papel dos rios na configuração das cidades, promovendo a recuperação das águas e a criação de espaços públicos de qualidade ao longo das margens.

17 A história do planejamento urbano na cidade de São Paulo está repleta de exemplos de tentativas de integrar os rios ao ambiente urbano. Desde o século XIX, com os planos de Teodoro Sampaio e José Antônio Fonseca Rodrigues, passando pelo trabalho de Saturnino de Brito na Comissão de Melhoramentos do Rio Tietê, até os planos mais recentes do Institu-



to de Pesquisas Tecnológicas (IPT) na década de 1970, sempre houve a intenção de utilizar os rios como elementos estruturantes da cidade. No entanto, esses esforços muitas vezes esbarraram em questões técnicas, políticas e sociais que impediram a plena realização dessas ideias.

18 Hoje, o conceito de cidade fluvial propõe uma nova abordagem, que não se limita à navegação ou ao transporte, mas que abarca todo o ciclo da água na cidade. Isso inclui a recuperação dos afluentes, a proteção das nascentes, a gestão das enchentes e a criação de parques lineares e bulevares ao longo das margens dos rios. A ideia é criar um sistema integrado, onde as águas sejam vistas como um recurso valioso, a ser utilizado de forma sustentável, promovendo o bem-estar das populações que vivem nas proximidades.

Esse projeto de pesquisa não se restringe ao âmbito acadêmico, mas busca também influenciar as políticas públicas urbanas e ambientais. O LABPROJ FAUUSP, em parceria com diversas instituições públicas e privadas, pretende desenvolver soluções que possam ser implementadas na prática, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população e para a preservação dos recursos naturais.

O Sistema de Hidrovias Metropolitanas de São Paulo, ou Hidroanel, propõe a criação de um sistema de navegação fluvial urbana, que incluiria o transporte de cargas e passageiros, além da recuperação das margens dos rios e da criação de novos espaços públicos. Esse projeto, se bem-sucedido, poderia servir de modelo para outras cidades brasileiras que enfrentam desafios semelhantes.

O desenvolvimento de uma cidade fluvial exige, antes de tudo, uma mudança de paradigma em relação ao uso e ocupação do solo. Não se trata apenas de construir novas infraestruturas, mas de repensar a forma como a cidade se relaciona com seus recursos naturais. A proposta do LABPROJ FAUUSP visa combinar a pesquisa acadêmica com a prática profissional, buscando criar soluções que sejam ao mesmo tempo viáveis e sustentáveis.

O conceito de cidade fluvial, como proposto neste trabalho, é uma resposta aos desafios do urbanismo contemporâneo, que precisa lidar com a crescente urbanização, a degradação ambiental e as mudanças climáticas. A integração das águas urbanas ao ambiente construído não é apenas uma questão de estética ou funcionalidade, mas uma necessidade urgente para garantir a sustentabilidade das cidades no futuro.

Projetando espaços universitários: ferramentas e diretrizes para uso dos escritórios técnicos das universidades federais brasileiras.

Soraya Jebai Quinta (DO)

Orientador: Alexandre Delijaicov

Palavras-Chave: escritórios públicos, projeto, arquitetura, universidades

Esta pesquisa pretende ser uma contribuição às atividades cotidianas dos escritórios técnicos de projetos das universidades federais no Brasil. Diante das poucas pesquisas que analisam o funcionamento desses escritórios, a investigação parte da hipótese de que estes escritórios, por uma série de motivos a serem abordados e discutidos ao longo da tese, carecem de metodologias sistematizadas para o desenvolvimento de projetos e podem usufruir de melhorias significativas com a adoção de ferramentas que facilitem e organizem as ações de planejar, projetar, orçar, construir, manter e avaliar os projetos e obras públicas. As equipes técnicas das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) realizam o recebimento e levantamento de demandas de infraestrutura e desenvolvem o planejamento, projetos e documentos técnicos que vão desde estudos preliminares de arquitetura, anteprojetos para licitações de empresas especializadas, à projetos executivos completos para diversas tipologias de ambientes e edificações. Também são responsáveis pelo apoio técnico às atividades de contratação de serviços, fiscalização de obras e de contratos relacionados à infraestrutura. Os projetos destinam-se a demandas acadêmicas variadas: de ambientes administrativos à laboratórios de alta performance; de salas de aula à anfiteatros; de restaurante universitário à moradia estudantil. Há numerosas tipologias de ambientes e de exigências a serem respeitadas nos projetos de arquitetura e de engenharia, os quais devem ainda atender a indeterminação funcional, a



adaptabilidade dos espaços e as restrições orçamentárias. Outro grande desafio de trabalho está relacionado às pressões com relação ao tempo de desenvolvimento e execução dos projetos. Os processos são geralmente impactados por prazos exíguos, pois precisam estar coordenados com a vigência de planos orçamentários anuais ou recursos com prazos definidos para utilização. Em muitos casos, as etapas de projeto são aceleradas para atendimento das demandas em tempo recorde, impedindo a sistematização das informações do projeto, a coordenação das ações entre seus integrantes, o estabelecimento de fluxos adequados, assim como a utilização de padrões de documentos e desenhos, ou de ferramentas e diretrizes que facilitem os processos de elaboração de projetos e coordenação de obras (Esteves; Falcowski, 2013). Nas universidades multi-campi, é comum haver pouca integração entre as equipes das diferentes sedes e faltam documentos ou modelos institucionais que facilitem as dinâmicas de trabalho. Nacionalmente, apesar de possuírem demandas e atuações semelhantes, os escritórios técnicos das universidades federais funcionam isoladamente, sem fóruns ou portais digitais oficiais para a divulgação de projetos e intercâmbio de soluções técnicas. Não há no Ministério da Educação (MEC), ao qual estão vinculadas todas as universidades federais, área destinada a orientar e promover a capacitação das equipes das instituições. A falta de um sistema nacional de planejamento físico das universidades é apontada por Almeida (2017) como uma das possíveis causas da atual crise físico-espacial nessas instituições. A partir do final dos anos 1980, “o planejamento das IFES ficou praticamente sem nenhum

mecanismo de articulação entre elas e delas com instituições federais a exemplo do MEC” (Almeida, 2017, p. 2). As dinâmicas próprias de funcionamento, as mudanças organizacionais e as crescentes restrições de ordem legal e orçamentária aplicadas às IFES tornam imprescindíveis o aperfeiçoamento dos procedimentos de trabalho e elaboração de projetos pelas equipes técnicas dessas instituições a fim de que seus desafios de atuação sejam minimizados (Campos, 2011). Dentre os principais, estão a falta de roteiros de trabalho, de padronização e organização de documentos, clareza nos escopos de demandas, e falta de sistematização de informações técnicas (Estevez; Falcowski, 2013). Ainda que a temática de escritórios técnicos universitários apareça em algumas pesquisas nacionais, são poucas as que almejam o propósito de fomentar melhorias práticas, e, portanto, não formulam modelos ou metodologias de processos projetuais que atendam e colaborem com as especificidades dessas equipes (Cappello; Leite; Fabricio, 2007). Portanto, esta é a lacuna que a tese pretende preencher: investigar os escritórios técnicos das universidades federais brasileiras, seus processos de planejamento e de desenvolvimento de projetos arquitetônicos, a fim de elaborar ferramentas que possam colaborar com as suas atividades técnicas de desenvolvimento de projetos e de obras públicas. Para fins de aplicação prática, a pesquisa terá como estudo de caso os escritórios da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. A instituição promoveu nos últimos anos a ampliação de seu quadro de profissionais nas áreas de arquitetura e engenharia, num movimento contrário ao enfrentado pelas universidades federais brasileiras do sucateamento e terceirização dos serviços técnicos públicos (Arantes, 2017). Por meio de metodologia de pesquisa qualitativa, quantitativa e aplicada, serão realizados levantamentos de dados em fontes institucionais e federais de acesso a informações, pesquisas bibliográficas, documentais, coletas e análises de dados sobre a UNIFESP e outras instituições federais de ensino superior. A pesquisa englobará o debate sobre a relação entre as políticas públicas, as universidades federais no Brasil e o papel de seus escritórios técnicos; temáticas relacionadas à coordenação e desenvolvimento de projetos públicos; o processo de gestão e desenvolvimento da infraestrutura universitária; e o mapeamento das composições e características de funcionamento dos escritórios técnicos da UNIFESP. Os desafios de atuação identificados no referido estudo de caso serão utilizados como base para a elaboração de ferramentas e produtos de aplicação prática voltados para o aprimoramento da cultura de projetos. Com recorte temporal atual, a pesquisa possui importantes características de replicabilidade e procura resolver problemas reais, sendo um objeto possível de ser investigado durante o período do doutorado (Malard, 2005). Seus resultados poderão ser utilizados na prática das equipes, fomentando o desenvolvimento de conhecimento na área de arquitetura,

e sobretudo no setor público, podendo gerar impactos sociais positivos. Por se tratar de uma modalidade de equipe técnica que se repete em outros órgãos, os resultados podem ainda se estender para além das atuais universidades federais do país, sendo útil para pensar o funcionamento de escritórios de projeto de outras tipologias de instituições públicas.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, J. Território das Instituições Federais de Ensino Superior Brasileiras (IFES): uma reflexão sobre o planejamento de campus e suas práticas na década de 70 e atual. Paranoá: cadernos de arquitetura e urbanismo, v. 19, n. 19, 2017.
- ARANTES, Pedro. A criação de um Escritório Público de Projetos na Universidade Federal de São Paulo e seu Instituto das Cidades no Campus Zona Leste In: Formar espaços, espaços que formam. 1 ed. São Paulo : FAUUSP, 2017, v.1, p. 238-277.
- CAPPELLO, Nora; LEITE, Thaisa Marques; FABRICIO, Márcio Minto. Escritórios internos de projetos em órgãos públicos: caso EDF (UFSCar, São Carlos/SP). In: Workshop Qualidade do Projeto. Anais... Curitiba, 2007.
- ESTEVES, J. C.; FALCOSKI, L. A. N. Gestão do processo de projetos em universidades públicas: estudos de caso. Gestão & Tecnologia de Projetos, v. 8, n. 2, p. 67-87, 2013. DOI: 10.11606/gtp.v8i2.80950. Acesso em: 08 mai. 2021.
- MALARD, M. L. Alguns problemas de projeto ou de ensino de arquitetura. In: MALARD, M. L. (Org.). Cinco textos sobre arquitetura. Belo Horizonte: EdUFMG, 2005. pp. 79-114.

Do Distrito Nuclear à MetrÓpole Fluvial Nuclear: Sistema de infraestruturas urbanas fluviais para o uso múltiplo das águas na Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba

Wagner Isaguirre do Amaral (DO)

Orientador: Alexandre Delijaicov

Palavras-Chave: infraestruturas urbanas fluviais; orla fluvial urbana; sítios nucleares; gestão hídrica; segurança hídrica

Este trabalho propõe metaprojetos de arquitetura de infraestruturas urbanas fluviais para a Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba, no contexto da Floresta Nacional de Ipanema e do complexo nuclear de Aramar, que contribuam com a efetivação e a manutenção da política de uso múltiplo das águas de maneira sustentável. Para tal, apresenta-se a hipótese da constituição de uma unidade político-administrativa mínima para projeto, planejamento e gestão, baseada em condicionantes ambientais, tecnológicos e urbanísticos, denominada Distrito Nuclear, que pode contribuir para sanar lacunas entre as atribuições específicas dos três níveis de governo em suas capacidades técnicas de projetos e obras públicas.

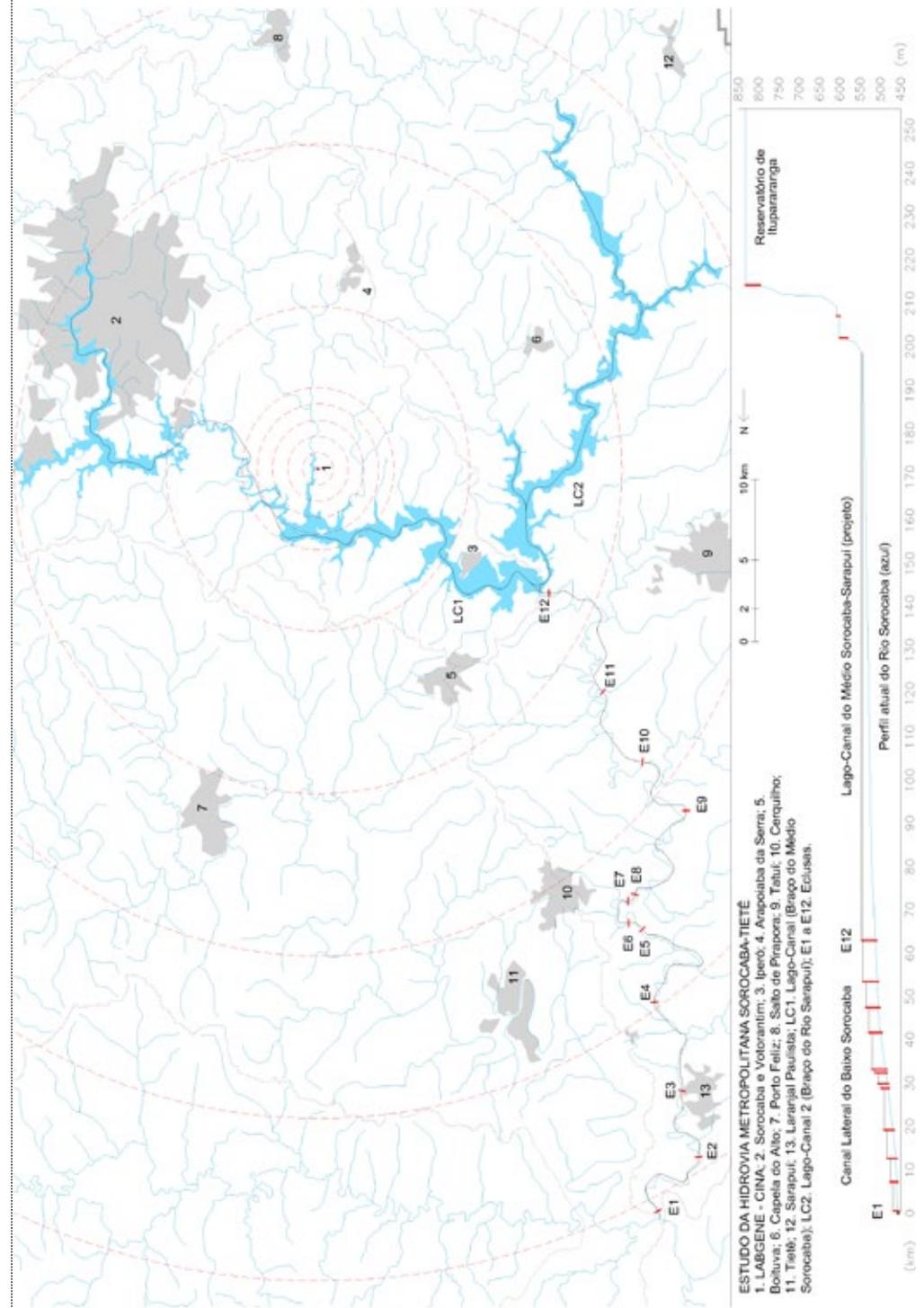
O Distrito Nuclear, como forma arquitetônica, urbanística e administrativa, poderia dirimir conflitos de uso em uma região hidrográfica com baixa disponibilidade hídrica em relação à demanda (CBH-SMT, 2023). Assim, através da apresentação de hipóteses de projeto procurou-se demonstrar possibilidades de reestruturação urbana a partir da reforma dos sistemas infraestruturais hidráulicos que operam na bacia, propondo novos componentes, como o Lago-Canal do Médio Sorocaba, com suas respectivas barragens, barragens móveis, eclusas e sistemas de portos urbanos e praças de equipamentos sociais. Foram ainda analisadas possibilidades de interligação entre sistemas de lagos-canais e canais laterais projetados para usos urbanos diversos na escala da Região Metropolitana de Sorocaba e da MacrometrÓpole Paulista. Demonstrou-se como tais

construções poderiam articular um único sistema de hidrovias urbanas da Região Metropolitana de Sorocaba com a Hidrovia Tietê-Paraná e com o Sistema de Hidrovias Urbanas da Região Metropolitana de São Paulo. Por fim, caracterizou-se a articulação arquitetônica e urbanística do Sistema de Hidrovias Urbanas da Bacia Hidrográfica do Sorocaba e Médio Tietê, conformando uma Metrôpole Fluvial com presença de relevantes instalações nucleares, ou seja, uma Metrôpole Fluvial Nuclear.

Com a finalidade de caracterizar o problema da gestão inter-setorial e da integração de diferentes políticas públicas ambientais, tecnológicas nucleares e de desenvolvimento urbano, bem como as evidências e hipóteses de possíveis soluções, foram estabelecidas as atividades desta pesquisa. Destacam-se como objetivos:

- O estudo arquitetônico e urbanístico das principais infraestruturas urbanas fluviais existentes da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba, enquadrado do ponto de vista da gestão descentralizada dos recursos hídricos como Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê;
- O estudo arquitetônico e urbanístico dos remanescentes históricos da Fábrica de Ferro Ipanema, depois denominada Fazenda Ipanema, e do Centro Nacional de Engenharia Agrícola (CENEA) projetado por Paulo Mendes da Rocha na década de 1970, bem como do arranjo atual, que inclui a Floresta Nacional de Ipanema e o Assentamento Ipanema;
- O estudo arquitetônico e urbanístico do sítio do complexo nuclear constituído pelas áreas do Centro Industrial Nuclear de Aramar, antigo Centro Experimental Aramar, e do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), ambos ocupantes de áreas federais derivadas da antiga Fazenda Ipanema;
- O estudo e a explicitação do problema da integração das políticas públicas na Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba principalmente referentes à gestão de recursos hídricos, tecnologia nuclear e desenvolvimento urbano sustentável e a hipótese de constituição de uma política pública especial integrada referente ao desenvolvimento urbano sustentável no entorno de instalações nucleares.

Esta pesquisa foi desenvolvida com metodologias de projeto de arquitetura das infraestruturas urbanas fluviais, procurando investigar o problema, identificando evidências e formulando hipóteses, através da prática de leitura e elaboração de projeto, por meio de abordagens sucessivas de projeto, que procuram a compreensão arquitetônica e urbanística do lugar, do programa e da construção, ou seja, com um olhar permanente de desenho e construção da cidade, busca-se alcançar uma formulação propositiva específica da área de conhecimento abrangida pelas disciplinas da arquitetura, mais especificamente do projeto de arquitetura. Desta forma, o estudo inseriu-se no conjun-



to de pesquisas acadêmicas e de extensão universitária elaboradas no âmbito do Grupo de Pesquisa em Projeto de Arquitetura de Infraestruturas Urbanas Fluviais, ou Grupo Metrôpole Fluvial (GMF), componente do Laboratório de Projeto (LABPROJ) do Departamento de Projeto.

26 O trabalho identificou na pesquisa bibliográfica e por meio de fontes primárias o histórico construtivo da atual infraestrutura fluvial da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba. Desde as primeiras ocupações colonialistas e extrativistas do século XVI junto ao denominado Ribeirão do Ferro, cujas nascentes se encontram no coração do Domo de Araçoiaba, a região é marcada por iniciativas de relevante expectativa política e econômica. O reservatório pioneiro de Hedberg para a Fábrica de Ferro Ipanema, no século XIX, e as usinas hidrelétricas, principalmente a de Itupararanga, do século XX, foram base de um movimento tecnológico industrial e, até a implantação do CENEA (ROCHA, 1977) e a mais recente implantação em andamento de laboratórios de geração nucleoe elétrica às mesmas margens do Ribeirão do Ferro e do Rio Ipanema, refletem objetivos de estado de alta importância estratégica vinculados ao Programa Nuclear Brasileiro e ao Programa Nuclear da Marinha.

No entanto, no contexto da questão urbana e da questão das terras no Brasil, o entorno das áreas de implantação do complexo nuclear de Aramar e RMB, é local com presença de contradições importantes entre as finalidades de uso e ocupação. Se, por um lado, as instalações nucleares são instalações com processos e materiais de alta periculosidade, por outro, seus processos de implantação geram atividades econômicas e sociais que têm estimulado o adensamento populacional no seu entorno, agravado por deficiência ou falta de implementação de políticas públicas de ordenação do espaço urbano e rural correspondente. Assim, ao abordar tal problema do ponto de vista dos estudos acadêmicos em projeto de arquitetura, encontra-se a necessidade de se modelar formas de reforma ou implantação de infraestruturas urbanas fluviais que possam contribuir para dirimir tal tendência e possam sustentar um desenvolvimento urbano com maior proteção e segurança ao meio ambiente e às populações.

O meio de abordagem de projeto adotado é embasado no conceito de uso múltiplo das águas, como definido nas políticas públicas federal e estadual de recursos hídricos, sob o entendimento da água como um bem público e recurso finito. Assim, uma matriz de projeto que considera como base a gestão integrada e descentralizada da água e do saneamento básico, bem como da gestão integrada de resíduos sólidos, do transporte e mobilidade em transição energética e do desenvolvimento urbano sustentável na orla fluvial urbana, foi apresentado como resultado teórico da pesquisa.

A partir do exercício do projeto de arquitetura como meio de investigação científica de problemas da cidade, particularmente da condição do desenvolvimento urbano no entorno do complexo nuclear das áreas,

instalações, edificações e processos do Centro Industrial Nuclear de Aramar e do Reator Multipropósito Brasileiro, encontrou-se um importante problema em constante agravamento. O adensamento populacional na área próxima a tão sensíveis sistemas é um grave problema tanto para a população ali assentada quanto para o desenvolvimento dos objetivos do Programa Nuclear Brasileiro e do Programa Nuclear da Marinha. Exercícios de leitura e elaboração de projeto de arquitetura das 27 infraestruturas urbanas fluviais permitiram verificar a importância dos remanescentes construídos históricos ainda como sistemas hidráulicos operativos e a possibilidade de construção de novos sistemas que viriam a aumentar a segurança e a resiliência urbana no âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba, particularmente em seu trecho médio. Além dos benefícios fundamentais quanto ao aumento da segurança nuclear e da resiliência urbana que eventuais novos componentes, como o proposto Lago-Canal do Médio Sorocaba e seu respectivo sistema de hidrovias urbanas, suas possibilidades quanto a melhoria da qualidade da relação da cidade e suas águas são muito relevantes, principalmente numa bacia hidrográfica com relativamente pouca disponibilidade hídrica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CBH-SMT. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê. Relatório de Situação 2023 – Ano Base 2022. Disponível em: < <https://www.agenciasmt.com.br/paginas.aspx?pag=PlanoBacias> >. Acesso em 17 de janeiro de 2024.

ROCHA, Paulo Mendes da. Centro Nacional de Engenharia Agrícola Fazenda Ipanema – Iperó – SP. Revista Módulo, Jul/Ago/Set de 1977. Páginas 50 a 63.

BRASIL. Lei n.º 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1.º da Lei n.º 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei n.º 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 9 jan. 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 8 jul. 2024.

SÃO PAULO (Estado). Lei n.º 7.663, de 30 de dezembro de 1991. Estabelece as normas de orientação da Política Estadual de Recursos Hídricos. Diário Oficial do Estado: seção 1, São Paulo, SP, 31 dez. 1991. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1991/lei-7663-30.12.1991.html>. Acesso em: 8 jul. 2024.

Reverberações: a arquitetura na música e a música na arquitetura

Bruno Firmino Costa da Silva (DO)

Orientadora: Anália Maria Marinho de Carvalho Amorim

Palavras-Chave: projeto de arquitetura, composição musical, tradução intersemiótica

Propõe-se discutir a relação entre música e arquitetura levando em conta a existência de uma ponte que conecta os dois campos, que possibilitou uma série de abordagens que as relacionam, e vem sendo explorada no decorrer da história em textos teóricos, ensaios, e projetos de arquitetura.

A pesquisa tem como objetivo geral desenvolver um estudo transversal à música e à arquitetura para discutir projeto de arquitetura. E tem como objetivos específicos identificar estudos que sobre a intersecção entre arquitetura e música; registrar metodologias precedentes que trataram dessa intersecção; elucidar os termos correlatos e polissêmicos utilizados nos dois campos; caracterizar ideias e termos que permitem entender a plasticidade da música; e contribuir para lacunas teóricas a respeito da relação entre música e arquitetura.

Coloca-se a hipótese de que música e arquitetura constituem unidades dialogantes a partir de seus elementos de composição e que há a possibilidade do desenvolvimento de um campo híbrido. Com isso, foi realizada uma revisão da literatura que relaciona os dois campos a partir de transposições dos elementos musicais para forma-espaco, desconsiderando os trabalhos que traziam a relação a partir da acústica.

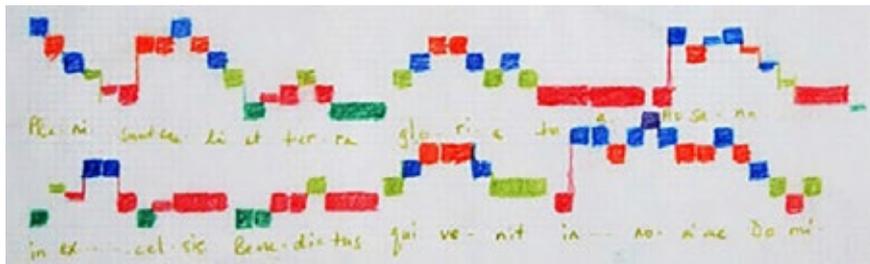
As histórias da arquitetura e da música aparecem entrelaçadas, dividem termos em comum e se influenciaram mutuamente com o passar

dos anos. Apesar de compartilharem um passado de proximidades, essa relação é pouco discutida para além dos aspectos da acústica. Ao olhar para importantes textos na historiografia da arquitetura, desde Vitruvius chegando até Le Corbusier, a música normalmente é abordada a partir das proporções matemáticas que lhe servem como base e se manifestam na arquitetura a partir da geometria (MUECKE, 2007).

30 Nas primeiras décadas do século XX, tanto a música quanto a arquitetura sofrem mudanças em suas formas de concepção e execução. Nesse período também é possível observar outros meios em que a integração entre os dois campos se manifesta, deixando para trás o caminho quase exclusivo de junção de pensamento pelas proporções. Foi utilizado desse recorte temporal que a pesquisa se debruça, entendendo a possibilidade de concepção arquitetônica a partir de transposições desenvolvidas neste trabalho e classificadas como: analógica, gráfica, proporcional e por procedimento compositivo.

O caminho de transposição entre linguagens pode ser explicado através do conceito de tradução intersemiótica que ocorre quando se traduz de um sistema de signos para outro, no exemplo desta pesquisa de música para arquitetura, funcionando como uma recodificação da mensagem a ser transmitida, deixando de ser entendida apenas como um transporte entre linguagens e sendo determinada pelo sistema de signos da linguagem de chegada (JAKOBSON, 1969). Quando se realiza uma transposição intersemiótica é criada uma outra mensagem diferente, uma vez que o limite e signos de cada uma das linguagens não são os mesmos. Nesse processo quanto maior for a diferença entre as linguagens, há mais distâncias nos resultados, pela impossibilidade dos signos dizerem a mesma coisa (PLAZA, 2010).

Para entender como se manifestam essas transposições foram pesquisados projetos e obras que utilizam a ideia de “arquitetura baseada em música” (MARTIN, 1994) que é formada por propostas que trazem a



relação entre música e arquitetura na composição formal-espacial. Nessa categoria a música é uma das camadas que constituem a composição espacial, entendendo que os projetos são formados por uma série de camadas independentes — movimento, linguagem, estrutura, proporção, tecnologia construtiva, sítio etc — que quando sobrepostas criam um significado coerente e comum.

Para discorrer sobre as formas que a música pode auxiliar na concepção da arquitetura foi realizado um levantamento de obras e projetos, utilizando-se como base para montar uma lista de projetos e obras os textos de Martin (1994), Bandur (2001), Brown (2006), Benedikt (2014), Del Comune (2016) e do site ArchiMusic, que funciona como um repositório de materiais que tratam da integração entre música e arquitetura. Nesse levantamento foram encontrados 15 exemplares entre projetos e obras, todos fora do Brasil.

A partir da lista de trabalhos estabelecida pelo referencial acima, foram realizadas pesquisas documentais (ano, localização, programa etc) e informações que validassem a contribuição da música na concepção formal. Depois, foi identificado o dado musical utilizado pelos autores e seu uso na arquitetura. Não foram considerados trabalhos de estudantes e projetos ou obras, como já mencionado, baseados em acústica, mantendo o foco restrito às propostas de arquitetura baseadas em música, descritas a partir da categoria elencada por Martin (1994).

Após o levantamento e pesquisa sobre as obras foi definida uma estrutura preliminar da tese:

- Revisão histórica: panorama das relações entre música e arquitetura, trazendo principais textos e autores que discorreram sobre o assunto a partir de Vitruvius até o início do século XX;

- Aproximações e distinções: discussão sobre temas, ideias e conceitos que aproximam ou distinguem música e arquitetura (representações gráficas, conceitos em comum, sensações espaciais na música, matérias de trabalho etc.);

- Ensino da arquitetura x ensino da música no Brasil: levantamento preliminar de como os dois campos são abordados no processo de aprendizagem, para entender relações em comum e como algumas abordagens do ensino da música podem ser aplicadas na arquitetura;

- Transposições: levantamento de projetos e obras de arquitetura baseados em música;

- Método propositivo: desenvolvimento método baseado na integração entre música e arquitetura que será aplicado em ensaios formais.

A pesquisa se encontra em andamento e neste semestre passará pela qualificação. Pode-se elencar como resultado parcial o levantamento de projetos e obras de arquitetura que utilizaram a música como meio de geração de forma, além da literatura que já traz a interseção entre os dois campos e de textos da teoria musical adaptados para a arquitetura. Além disso, foi escrito o artigo intitulado “Cromatismo espacial em Steven Holl” que se encontra no prelo da Revista PosFAUUSP. Por fim, como resultado final da pesquisa pretende-se desenvolver um instrumental metodológico da arquitetura a partir da música que ainda não foi esboçado.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANDUR, Markus. *Aesthetics of total serialism: contemporary research from music to architecture*. Basel: Birkhauser, 2001.
- BENEDIKT, Michael (Ed.). *Center 18: Music in Architecture-Architecture in Music*. Center for American Architecture and Design, 2014.
- BROWN, David P. *Noise Orders*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2006.
- DEL COMUNE, Agnes Costa et al. *Arquitetura+ música como processo de projeto para a composição arquitetônica*, 2016.
- JAKOBSON, R. *Linguística e comunicação*. São Paulo: Cultrix, 1969.
- MARTIN, Elizabeth (Ed.). *Pamphlet Architecture 16: Architecture as a translation of music*. Princeton Architectural Press, 1994.
- MUECKE, Mikesch W.; ZACH, Miriam S. (Ed.). *Essays on the Intersection of Music and Architecture*, 2007.
- PLAZA, Julio. *Tradução intersemiótica*. São Paulo: Perspectiva, 2010.

A experiência do corpo: aproximações entre projeto de arquitetura, dança e performance

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Adriane De Luca (DO)

Orientador: Luis Antônio Jorge

Palavras-Chave: projeto de arquitetura; dança; performance; experiência; corpo

“A experiência do corpo: aproximações entre projeto de arquitetura, dança e performance” é o título provisório da pesquisa em processo que procura refletir sobre projeto de arquitetura, buscando reconhecer, ensaiar e criar algumas aproximações suas com a dança e com a performance.

As perguntas que animam o trabalho começaram a despontar por uma inquietação, ainda muito intuitiva e por maturar, que emergiu da dissertação de mestrado intitulada “Fundação Iberê Camargo, Álvaro Siza. Uma aproximação crítica” (DE LUCA, 2009). O trabalho tratou-se do estudo de um edifício especial no conjunto da obra de um arquiteto muito experiente. Foi uma análise obstinadamente baseada no que me referi à época como “critérios objetivos”, procurando utilizar substantivos adjetivados para evitar ao máximo o uso de adjetivos por si. Foi um esforço descritivo rigoroso com o intuito de demonstrar, pelos mesmos critérios supostamente objetivos, a subjetividade das razões daquele projeto e o edifício construído terem se tornado, consensualmente, uma obra-prima.

Sob a tormenta dessa chave pretensamente dual estavam presentes, talvez de forma inconsciente àquela altura, algumas questões. São elas: o projeto de arquitetura tem capacidade de antever, de antecipar, a experiência da obra construída? Que qualidades implícitas nos lugares podem suscitar algo de sublime? Sensações, sentidos, afetos, desejos, intuição ou experiência podem ser matérias “desenháveis”? A arquitetura “faz”

sentido? Utilizando aqui o verbo fazer tanto em sua acepção de produzir, como de possuir, também a palavra sentido, simultaneamente, como sensação, significado, razão de ser ou orientação.

34 Uma pergunta primária foi lançada ainda no Projeto de Pesquisa: O projeto de arquitetura é uma ferramenta de “organização do espaço” (TÁVORA, 2004) , capaz de provocar os sentidos de quem o experiencia enquanto obra construída? Ou, simultânea e paradoxalmente, somente adquire sentido quando, como obra construída, é percorrido e experienciado no espaço-tempo?

Cabe referir ainda, como relevante potência incorporada no percurso de construção de uma possível tese, meu trabalho como pesquisadora do corpo, artista da dança e da performance. Um movimento que veio progressivamente conquistando mais espaço, coexistindo com a minha experiência prática em arquitetura, de escalas e complexidades variadas, também com atividades ligadas ao ensino. A dança sempre me acompanhou com leveza e ludismo sérios, numa relação quase sempre amadora ou de refúgio catártico, mas, sobretudo, sendo um lugar da busca contínua por conhecimento e liberdade para a experimentação, que são qualidades próprias das pesquisas artísticas que considero desejáveis convidar às pesquisas acadêmicas.

A pesquisa, então, parte da hipótese de que as experiências dos corpos nos espaços são matérias com capacidade de formar e informar os projetos de arquitetura. Procura, para pôr em movimento essas reflexões, correspondências e diálogos entre as linguagens da arquitetura, da dança e da performance. Interessa permanecer naquilo que entendo como a essência da atividade dos arquitetos e suas raízes que sempre foram entrecruzadas com outras artes. Destaco dois componentes da arquitetura para refletir acerca de seus processos: o projeto, espaço da experiência imaginada, desenhada, sujeito do campo das ideias e ideais; e a obra, espaço físico, construído, sujeita aos acontecimentos no tempo. Entendendo o corpo e a experiência do corpo como materiais indissociáveis de ambos os espaços, do projeto e da obra.

Conjectura-se que estejam fortemente ligadas ao projeto de arquitetura algumas noções como coreografia, conjunto de instruções, enunciado, partitura ou programa performativo. Entende-se ainda que os corpos, sujeitos dessa enunciação, também são responsáveis por presentificar a escrita-desenho do projeto, por dialogar com seus autores, já ausentes. A experiência do corpo dá ao projeto alma. A tese seria a de que o arquiteto projeta dirigindo experiências de corpo no espaço-tempo como um coreógrafo e, simultaneamente, de que o corpo experiencia o espaço como um performer-criador, que compõe em ato com o projeto e com a obra construída, num processo relacional. Arquitetura é dança e performance.

Para oportunizar essas correspondências, são adotadas premissas apoiadas no entendimento ampliado das artes da contemporaneidade, dos campos que se contagiam entre si e com a vida, e de contornos perdendo a definição. Partindo do princípio de que, mesmo que nunca venha a se tornar obra construída, mesmo que não tenha um lugar definido, afinal os projetos de arquitetura podem ser um exercício experimental de abstração, uma pesquisa, ainda assim, a arquitetura tem a experiência do 35 corpo no espaço e no tempo como diretriz. O arquiteto investiga, estuda e descobre coisas através do projeto, também instrui a construção com desenhos que vão ganhando complexidade e propõe, faz uma projeção do que podem vir a ser acontecimentos no espaço-tempo. O arquiteto conduz um processo capaz de tornar o ordinário extraordinário.

Acredito ainda que o trabalho possa demonstrar como seria extremamente profícuo aos processos de ensino de projeto, nos cursos de arquitetura, que resgatassem sua outrora tradição de local de experimentação e estudos integrados às artes, ao corpo e à liberdade para criação e expressão. Estes elementos, cada vez mais distantes das matrizes curriculares dos cursos, já foram considerados formadores do espírito da FAU USP, através, por exemplo, do trabalho do arquiteto, artista e educador, Flávio Império. Há pouco material documentado sobre as aulas de Flávio Império, inclusive por terem sido muito pautadas por essa liberdade e pela improvisação, que são características de seu trabalho também como performer. No entanto, os depoimentos de antigos estudantes ou o relato do também artista e professor, Paulo Von Poser, que testemunhou esses processos como professor assistente, no início de sua carreira docente, não deixam dúvidas sobre a importância que Flávio Império dava ao corpo



na formação dos arquitetos. Von Poser contou para a Ocupação Flávio Império, no Itaú Cultural, que eram comuns os exercícios de respiração, o convite aos estudantes estarem descalçados, a quebra do espaço convencional das salas de aula com a movimentação de seu mobiliário, o uso de luzes apagadas para estímulo a exercícios táteis, o trabalho dos gestos ligados à música, o uso de desenhos rápidos para registro de movimento etc (VON POSER, 2011). Todas essas qualidades em seu trabalho como educador, entre outras metodologias, compõem aquilo a que estou chamando a experiência do corpo.

Como síntese provisória dos objetivos buscados com a pesquisa destacaria: 1. contribuir com as reflexões acerca das interlocuções entre projeto de arquitetura, dança e performance, convidando os cursos de arquitetura a estudos sobre corpo e expressão; 2. ampliar o entendimento da relevância das premissas de projeto, como espacialidade, materialidade, referências e suas influências e afliências na experiência do sensível em arquitetura; 3. aprofundar a leitura crítica sobre projeto de arquitetura, dança e performance, a partir da leitura de espaços por desenhos da experiência do corpo, ampliando metodologias e ferramentas auxiliares para o exercício da prática profissional.

A estrutura proposta para o trabalho, em desenvolvimento, apresenta a narração de uma vivência pessoal, intitulada Memorial das bruxas, como um disparador poético prologal, um objeto direto e indireto para reflexão. Em seguida, o trabalho procura percorrer os principais itens e materiais levantados pela investigação através de um roteiro não linear, composto por três eixos temáticos interrelacionados, que se entendem como as três escalas do projeto de arquitetura: o objeto, o edifício e a cidade, o que a partir do texto inicial do relato seriam: 1. a cadeira, 2. o abrigo, 3. a ilha.

Além de propor a construção de uma aproximação crítica sobre projeto de arquitetura, dança e performance, reunindo o material disponível sobre os temas a abordar, pretendo tomar emprestados, no trabalho, alguns procedimentos metodológicos utilizados em processos de criação de dança de improviso e da performance, buscando pensar enunciados e programas performativos para criar materialidades que possam inclusive vir a interessar aos processos de ensino de projeto de arquitetura e de seu desenvolvimento na prática profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE LUCA, Adriane. Fundação Iberê Camargo, Álvaro Siza. Uma aproximação crítica. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Orientador: José César Vasconcelos Quintão. Porto, 2009.

TÁVORA, Fernando. Da organização do espaço. Porto: FAUP Publicações, 2004.

VON POSER, Paulo. Paulo Von Poser – Professor – Ocupação Flávio Império. Itaú Cultural, 2011. disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=NjiCily2yOc> >.

O cosmos e as casas - poéticas para a arquitetura no antropoceno

João Paulo Meirelles de Faria (DO)

Orientador: Paulo Julio Valentino Bruna

Palavras-Chave: antropoceno; cultura; natureza; cidade; floresta

“ Enquanto isso — enquanto seu lobo não vem —, fomos nos alienando desse organismo de que somos parte, a Terra, e passamos a pensar que ele é uma coisa e nós, outra: a Terra e a humanidade. Eu não percebo onde tem alguma coisa que não seja natureza. Tudo é natureza. O cosmos é natureza. Tudo em que eu consigo pensar é natureza.”

Ailton Krenak, “Idéias Para Adiar o Fim do Mundo”, 2019.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo contribuir com a formulação de uma poética, um imaginário para a atividade do arquiteto na cidade contemporânea.

Tem como hipótese o entendimento de que Natureza e Cultura não devem mais ser categorias tão distintas e estanques e que a superação desta dicotomia como premissa na atividade do arquiteto pode contribuir no enfrentamento da crise ecológica do presente.

A partir do entendimento do contexto do antropoceno pretende-se analisar a separação dos conceitos de natureza e cultura na modernidade e o quanto essa separação nos trouxe para a situação de crise em que nos encontramos. A partir desta dicotomia pretende-se pesquisar sobre outros opostos relativos a esse como: campo e cidade, natural e artificial, selva-

gem e civilizado e, de modo mais específico, a floresta e a cidade.

Posteriormente pretende-se abordar alguns modelos de cidade na história, partindo da cidade medieval, passando pelas transformações que levaram ao advento da cidade moderna e industrial até a cidade contemporânea; por fim abordando algumas proposições recentes de cidade para a atualidade.

38 Supõe-se que a partir dessa pesquisa antropológica e urbanística se possa verificar a pertinência da proposição de uma 'cidade-floresta' como mediadora destes dois universos conceituais. Do mesmo modo, que se possa extrair elementos e subsídios para a formulação de proposições estéticas e arquitetônicas para a cidade contemporânea dentro desta chave de leitura.

1.O TEMPO

Antropoceno

O Contexto do Antropoceno nos desperta para o novo regime climático contemporâneo, também nos coloca numa escala do tempo dilatada, geológica, cósmica. Deste modo, nos dá a dimensão de nossa existência no tempo e no espaço.

Pretende-se inicialmente abordar algumas mudanças que caracterizam o antropoceno e que serão respondidas ou endereçadas ao longo da pesquisa.

Bruno Latour (1993) nos apresenta como a cultura moderna separou oficialmente natureza e cultura e como essa distinção possibilitou a escala de destruição de ecossistemas que se verifica no presente. Segundo ele, essa distinção não responde mais aos pressupostos contemporâneos. Dipesh Chakrabarty (2009) em suas 'Quatro Teses' nos mostra como as explicações antropogênicas das mudanças climáticas caracterizam o fim da distinção entre história natural e história da humanidade; em outras palavras, a constatação do antropoceno nos leva à uma aproximação e questionamento inevitável acerca dos conceitos de natureza e humanidade.

Uma outra característica importante do antropoceno é a escala das extinções de espécies de fauna e flora, uma perda considerável de diversidade no mundo. Este fato revela a fragilidade do equilíbrio em nosso sistema e a necessidade de interdependência das espécies no planeta para sua sobrevivência.

Com isso é necessário e urgente um novo contrato 'natural', para usar as palavras do filósofo Michel Serres em livro de mesmo nome do ano de 1990. É necessário negociar habitabilidade e para nós arquitetos é necessário negociar habitabilidade na cidade.

Latour (2020), de maneira similar, nos convida à formulação de um

novo ideal de vida contemporânea – não há planeta suficiente para o ideal de consumo americano, moderno e capitalista.

A crise ecológica é complexa, multifacetada e de difícil enfrentamento. Donna Haraway (2023) nos adverte para evitarmos duas atitudes infrutíferas perante essa crise: desesperar-se ou se aquietar. Para fugir delas é necessário imaginação.

Cultura e Natureza

A atividade dos humanos como força geológica coloca em contato os conceitos de cultura e natureza e questiona a centralidade do homem no cosmo. O cosmo não deixa que o tomemos como inanimado, passivo, mudo e objetificado. Como vemos, as consequências de um usufruto desmedido da natureza afloram por todo lugar e nas mais variadas formas, quase sempre catastróficas.

É necessário refundar os conceitos de cultura e natureza e por consequência de cidade e floresta para que possamos mudar atitudes e premissas de projeto.

Tim Ingold, antropólogo britânico questiona o construir no ambiente versus o habitar o ambiente. Construir cultura ou ser parte da natureza são afirmações que poderiam ter substantivos trocados: construir natureza ou ser parte da cultura. Ingold, nos mostra como essa nova perspectiva dissolve a idéia da cabana primitiva na história ou nos mostra a desimportância de sua busca.

Cidade e Floresta

A cidade na história – o grande artefato humano - se consolidou como oposto à floresta, como seu antônimo; se fez a partir do medo da floresta e dos outros seres não-humanos. Difundi a idéia do domesticado, do civilizado, do habitado. De fato apartou a floresta com todos os seres e entes que a habitam: enterrou os rios, expulsou povos originários, fauna e flora, pavimentou o solo, poluiu as águas, perdeu acesso aos céus. Por ignorância, tem medo de tudo aquilo que se possa incluir dentro desta categoria.

Neste sentido parece importante conhecer a floresta porque é ali que estão concentradas, de outra maneira, muitas espécies e coisas com as quais precisamos conviver / habitar junto / negociar habitabilidade nas cidades.

Estudos recentes feitos pelo arqueólogo Eduardo Góes Neves (2022) mostram a intensidade de vida dos povos originários da Amazônia central nos últimos oito mil anos. Góes Neves mostra, a partir de suas pesquisas, como os povos da floresta interagiram e interagem até hoje com as milhares de espécies que habitam esse lugar e o constroem diretamente. Para muitos desses povos a distinção entre cultura e natureza é difícil de se

fazer, muitos povos não a conhecem.

Pretende-se, a partir deste estudo de caso, investigar o repertório de ações e materialidades que sejam capazes de borrar essa dicotomia tão consolidada na modernidade.

2. DIVERSIDADE E ABUNDÂNCIA

40 Cidades na História, Cidade-Floresta.

A partir da leitura de alguns modelos de cidade na história como a cidade tradicional [medieval] e, posteriormente, da cidade moderna, resultado da revolução industrial, este capítulo planeja entender as relações que estes modelos de cidade travaram com a natureza, e como a relação contemporânea com a natureza se consolidou fruto destes precedentes.

Se a cidade medieval, compacta, ainda tinha uma forma de cidade apreensível nitidamente apartada da floresta, a cidade industrial se espalhou e complexificou a definição de seus limites, sua escala e interações planetárias.

A cidade contemporânea, agora dentro do contexto do antropoceno, tem novamente outros pressupostos e está ligada, além das redes industriais, também a partir dos sistemas informacionais sobre os quais novas relações de deslocamento, produção e habitabilidade se fazem.

Neste momento considera-se a proposição de uma cidade-floresta, ou uma cidade-cosmos, que considere além do humano como principal protagonista, também os demais entes, como os rios, o ar, o céu, as espécies da fauna e flora - uma cidade multi-espécies. Um direito à cidade-floresta, mas um direito multi-espécies.

Nesta nova perspectiva que não considera a natureza como recurso, o habitar e a atividade do construir precisam de outros sentidos que não sejam simplesmente uma 'economia de recursos naturais'.

É preciso imaginação e poesia para sugerir como sair da produção de cidades escassas de recursos para cidades abundantes e diversas.

3. POESIA E IMAGINAÇÃO

Habitação e Poesia

Retorna-se então à ideia do habitar, do habitar com as demais espécies. Para Heidegger (2012), esse habitar com sentido está intimamente ligado à poesia. É justamente ela que possibilita o entendimento de nossa posição no mundo, na relação com o céu, com a terra, com os deuses e os mortais.

De outro modo, Ailton Krenak também nos chama a manter nossas poéticas sobre a existência como forma de adiar o fim de mundo.

O trabalho tem em vista num segundo momento a proposição de um meta-projeto a partir de uma estética, uma estética da natureza, do cos-

mos; que possa ser contraponto à estética que prevaleceu durante a modernidade, da máquina, da indústria, dos automóveis. Almeja-se que isso não seja uma mera negação destes antecedentes, mas uma possibilidade de avanço, de hibridismo ou simbiose.

A relação entre nós e as outras espécies se faz a partir das coisas, no nosso caso, a partir da arquitetura. Deste modo ela precisa refletir esse novo paradigma.

41



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHAKRABARTY, Dipesh. *The Climate of History: Four Theses*. *Critical Inquiry*, janeiro de 2009; 35(2): 197–222.
- HARAWAY, Donna Jeanne. *Ficar com o problema: fazer parentes no chthluceno*. São Paulo: N-1 Edições; 2023.
- HEIDEGGER, Martin. *Ensaio e conferências*. Tradução: Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Foge, Marcia Sá Cavalcante Schuback. 8. ed. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2012.
- INGOLD, Tim. *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge, Taylor & Francis Group; 2011.
- KRENAK, Ailton. *Idéias Para Adiar o Fim do Mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- KOPENAWA, Davi, and Bruce Albert. *O Espírito da Floresta*. São Paulo: Companhia das Letras; 2022.
- LATOUR, Bruno. *Onde aterrar?: Como se orientar politicamente no Antropoceno*. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020.
- NEVES, Eduardo Góes. *Sob os tempos do Equinócio. Oito mil anos de História na Amazônia Central*. São Paulo: Ubu Editora / Editora da Universidade de São Paulo, 2022.
- SERRES, Michel. *O Contrato Natural*. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

Arquitetura e soberania: a diplomacia, o Palácio Itamaraty e a representação material da nacionalidade (1959-1970)

Vinicius Fadel de Mello (ME)

Orientadora: Rosana Helena Miranda

Palavras-Chave: *arquitetura; diplomacia; projeto arquitetônico; arte; mobiliário*

A presente pesquisa trata da ambientação do atual Palácio Itamaraty, sede do Ministério das Relações Exteriores do governo brasileiro, e busca através da convergência entre as disciplinas de cultural material e arquitetura, avaliar os elementos necessários à sua composição do período que vai de 1959, ano em que a chancelaria iniciou o debate sobre sua transferência do Rio de Janeiro para a nova sede do Ministério em Brasília, até 1970, o ano de sua conclusão e inauguração, por meio de um percurso que pretende pelos arquivos e documentos existentes, aproximar-se da realidade proposta quando do projeto arquitetônico elaborado por Oscar Niemeyer, devidamente assistido por Olavo Redig de Campos na organização dos fluxos do edifício e pelo trabalho curatorial do embaixador Wladimir Murinho, para que pudessem ser devidamente cumpridas as funções primeiras da diplomacia (informar, negociar e representar) e garantir seu bom funcionamento administrativo.

Para tanto, serão revisados os acervos de mobiliário, obras de arte e tapeçarias presentes no Palácio, produzidos por artistas e designers brasileiros ou radicados no país como Athos Bulcão (RJ), Pedro Corrêa de Araújo (PE), Alfredo Ceschiatti (MG), Emmanoel Araújo (BA) e Maria Martins (RJ), bem como os projetos de ambientação dos arquitetos/designers contratados para o desenho dos móveis, como Sérgio Rodrigues (RJ), Bernardo Figueiredo (RJ), Jorge Hue (RJ) e Joaquim Tenreiro (SP), a fim

de determinar quais as prerrogativas pertinentes na construção de espaços internos públicos relevantes, cujo caráter representativo é fundamental para a percepção de pertencimento da população e, logo, importante instrumento político, neste caso, em especial, da política externa e da legitimação da soberania nacional.

44 Desse modo, esta pesquisa tem por objetivo, respeitados os recortes e dimensões de análise brevemente acima descritos, delimitar os conceitos pertinentes à abordagem do tema proposto, bem como dissertar de modo transdisciplinar sobre as dimensões materiais e imateriais dos espaços e os elementos não arquitetônicos que também os compõem, por meio do cruzamento das informações obtidas e, ainda, estabelecer diretrizes para o reconhecimento dos modelos e instrumentos que exemplificam e caracterizam a questão central do projeto de pesquisa, conforme hipótese posta na sequência.

Seja através dos registros fotográficos de Marcel Gautherot como na tese *Monumentalidade e sombra: a representação do centro cívico de Brasília por Marcel Gautherot de Heloisa Espada* ou na defesa feita por Carlos Alberto Ferreira Martins em sua dissertação *Arquitetura e Estado no Brasil: elementos para uma análise da constituição do discurso moderno no Brasil: a obra de Lucio Costa 1924-52* de que o moderno no Brasil é um projeto estatal, a avaliação da implantação de Brasília e seus edifícios representativos conta com um vasto registro historiográfico. Em vista do valor dos ritos e da representação social em contextos políticos e cientes das principais funções da diplomacia conforme postas anteriormente, o projeto do Palácio do Itamaraty, atual sede do Ministério das Relações Exteriores, é, de acordo com a hipótese central desta pesquisa, a concretização do ideal moderno nacional que, através da convergência entre a atividade arquitetônica e a cultural material, efetivou sua presença na esfera internacional.

Em termos de aplicação prática, a metodologia adotada até então segue abordagem qualitativa, a partir da revisão bibliográfica e documental de informações disponibilizadas por órgãos governamentais como o próprio Ministério das Relações Exteriores, além de dissertações e teses correlatas, produzidas por instituições como a Universidade de São Paulo, a Universidade de Brasília e a Universidade Federal do Rio de Janeiro, com a sistematização das informações por meio de arquivos digitais e análises visuais. A catalogação e o inventário dos elementos que compõem o objeto desta pesquisa devem ocorrer no segundo semestre, conforme cronograma subsequente.

Além disso, de caráter transdisciplinar, a pesquisa busca formatar um panorama geral e sequencial dos episódios contidos dentro do limite temporal estabelecido (1959-1970) por meio da leitura cruzada da documentação elencada e necessária à execução do trabalho proposto, visto que

o objeto de estudo é envolvido por conjunturas políticas, econômicas e culturais que interferem em sua concepção, posto que se inicia no regime democrático de Juscelino Kubitschek, atravessa as crises políticas e econômicas de 1961 e 1964, as tensões do governo Costa e Silva com a instauração do AI-5 e é inaugurado em 1970, durante o período Médici. Por conta disso, devem ser avaliadas, ainda, publicações nacionais e internacionais do período, com o objetivo de inferir o modo como a instabilidade deste cenário era recebida por líderes e governos estrangeiros, ao mesmo tempo em que o governo apoiava-se no caráter moderno e democrático que pretendia construir com a implantação da nova capital.

45

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram selecionados três trabalhos correlatos de base. O primeiro é o livro *Palácio Itamaraty: a arquitetura da diplomacia*, de Eduardo Pierrotti Rossetti e Graça Ramos, com fotografias de Graça Seligman, editado em 2017 pelo Instituto Terceiro



46 Setor como parte da coleção Memória, que tem por objetivo apresentar ao público um mapeamento dos principais e mais politicamente relevantes edifícios de Brasília. O segundo, é a dissertação de mestrado Um palácio em formação: estudos sobre o desenvolvimento do projeto do Palácio Itamaraty entre 1959 e 1970, apresentado por Karen Akemi Matsuda à FAUUSP em 2019, com orientação da Profa. Dra. Tatiana Sakurai. Por fim, elencou-se a dissertação de mestrado Arte, Arquitetura e Estado: o Palácio Itamaraty em Brasília 1959-70, elaborada por Leandro Leão Alves, com orientação da Profa. Dra. Ana Lucia Duarte Lanna e apresentada à FAUUSP também em 2019.

Além dos trabalhos correlatos, faz-se fundamental para esta pesquisa a bibliografia base para compreensão dos conceitos necessários ao desenvolvimento do argumento proposto. Para as questões antropológicas, culturais e de representação, será utilizada a publicação Cultura e Representação de Stuart Hall, traduzida por Daniel Miranda e William Oliveira e publicada no Brasil em 2016. Já como base para um maior entendimento do contexto político e econômico do país no período determinado por este trabalho, foram escolhidos os livros Desenvolvimento e crise no Brasil: história, economia e política de Getúlio Vargas a Lula de Luiz Carlos Bresser-Pereira e A identidade internacional do Brasil e a política externa brasileira: passado, presente e futuro do ex-ministro das relações exteriores Celso Lafer.

Construído o panorama de referências acima, a pesquisa exige ainda o correto embasamento para a compreensão da produção de design utilitário no período e sua relação direta com o ideal moderno e com a arquitetura. Para tanto, serão usadas duas publicações da Profa. Dra. Maria Cecília Loschiavo dos Santos. A primeira é o livro Bernardo Figueiredo: Designer e Arquiteto Brasileiro, organizado pela professora com a colaboração de Amanda Beatriz Palma de Carvalho e Karen Matsuda e o segundo, o livro Móvel Moderno no Brasil, que busca resgatar o caráter cultural e estético do mobiliário produzido no Brasil entre 1960 e 1980.

Arquitetura Efemeralizada Latino-americana

Rafael Alves de Andrade (ME)

Orientador: Paulo Julio Valentino Bruna

Palavras-Chave: América Latina; efemeralização; arquitetura; ecologia

A pesquisa propõe a existência de uma “arquitetura latino-americana efemeralizada”, enquadrada, por um lado, em um arcabouço técnico-científico universal categorizado pelo conceito de “efemeralização” enquanto mecanismo de economicidade, eficiência e inovação e, por outro lado, através de um processo de consolidação de um conjunto de práticas próprias latino-americanas, que foram propostas e desenvolvidas desde meados dos anos 1980, que abrangem o entendimento da natureza, do urbano, do contexto e das práticas locais. Desse modo, a concatenação dessas duas categorias conformaria um agrupamento de experiências arquitetônicas projetuais singulares e próprias de nossa realidade latino-americana.

O presente padrão de produção, organização e exploração de recursos é considerado o grande gatilho de graves danos ao planeta, aos recursos naturais e à biodiversidade, patrocinando o empobrecimento das culturas e sua massificação. Assim, torna-se primordial uma tentativa de construção de um pensamento estruturado que sugira novos modelos de convívio com o planeta, direcionando os profissionais a desenvolverem iniciativas que buscam responder às necessidades reveladas em função da emergência climática e da escassez de recursos.

No plano atual da arquitetura, o questionamento ecológico tem sido frequentemente diminuído a questões de aspecto tecnológico ou ideoló-

48 gico, ocasionando fundamentalmente em duas linhas dominantes: uma chamada “low-tech”, possivelmente mais vernacular, e outra “high-tech”, assimilada por um ideário mais desenvolvimentista da arquitetura, que por volta dos anos 2000 estabelece uma esfera profissional da sustentabilidade. Entendendo que as crises econômicas ocorridas em fins do século XX teriam re combinado o domínio da arquitetura que, na tentativa de atender às questões provocadas pelo advento da ideia da sustentabilidade, procurou cancelar seu compromisso com o excesso e o desperdício, hoje reconhecemos uma nova conjuntura ecológica que suscita uma análise mais dedicada da presente condição da arquitetura.

Sob esse prisma, sabemos que o território latino-americano não está mais infinitamente disponível como vasta extensão de natureza inexplorada. Quando examinamos a relação da América Latina com sua natureza, é evidente que a região desempenha um papel significativo na arena global, tanto positiva quanto negativamente. Essa dualidade se manifesta, por um lado, nas crescentes emissões de dióxido de carbono em suas áreas urbanas densamente povoadas e nas frequentes queimadas de suas massas florestais. Por outro lado, as possibilidades de enfrentamento dessa problemática são amplas e diversas.

Em vista disso, o ferramental tecnológico arquitetônico é uma matéria fundamental na produção teórico-prática latino-americana. A integração entre materiais e técnicas locais é explorada, atentando como, em cada país, esses elementos recaem sobre o resultado do projeto de arquitetura e do processo projetual em si. Sabemos que os melhores exemplos da arquitetura latino-americana souberam demonstrar habilidade em absorver as tecnologias presentes sem abrir mão de seu caráter local. Na América Latina, a tecnologia frequentemente desempenha um papel na coletivização da qualidade de vida, incorporando princípios da arquitetura mais internacional às condições climáticas e às tradições construtivas locais. Os contextos tecnológicos e as relações entre a forma arquitetônica e sua infraestrutura material variam entre os países latino-americanos, refletindo diferentes complexidades sociais, condições econômicas, configurações urbanas e maturidades políticas.

Por um lado, a pesquisa objetiva se aproxima da ideia de “arquitetura latino-americana” a partir da construção do conceito de “identidade latino-americana”, por meio da teoria produzida em países como Brasil, Argentina, México, Colômbia e Chile. Assim, por meio da compreensão do panorama teórico transdisciplinar desenvolvido no campo da arquitetura a partir dos anos 1980, e suas reverberações na teoria e na prática na contemporaneidade, objetiva-se compreender as aplicações projetuais práticas desenvolvidas em função das proposições teóricas apresentadas. Sabemos que a ideia de “América Latina” é frequentemente utilizada para se referir a uma região geográfica que aborda um conjunto de países

que compartilham uma história colonial comum. Entretanto, ao longo do tempo, o termo foi sendo reinterpretado, assumindo novos significados em face dos contextos geopolíticos e históricos, enraizando-se em uma ampla discussão que envolve confrontos e tensões, independentemente do campo em que o conceito seja aplicado. No âmbito do campo disciplinar da arquitetura e do urbanismo também houve iniciativas por formulações próprias na América Latina, em um esforço que deu-se mais na construção de uma história da arquitetura latino-americana, entre os anos de 1960 e 1980. Mesmo considerando seus diferentes recortes historiográficos e muitas divergências de abordagens metodológicas, muitos autores retomaram discussões, no sentido de buscar as identidades e as especificidades da América Latina, reforçando, em grande medida, a ideia de sua cultura como produto de uma mistura entre os costumes locais e a influência europeia.



Por outro lado, a pesquisa procura entender o enquadramento universal do conceito de “efemeralização” no campo da arquitetura e sua aplicação no contexto latino-americano, investigando se a ideia de uma “arquitetura latino-americana efemeralizada” é de fato presente no continente e em função de quais mecanismos ela opera. No plano da arquitetura, sob o ponto de vista da ideia de efemeralização, a economia de recursos está disposta sob um regulamento científico do projeto, que objetiva o uso da menor quantidade possível de materiais, otimizando os métodos produtivos, além de permitir a flexibilidade das estruturas e possibilitar seu desmonte e transporte.

Desse modo, uma quantidade cada vez menor de materiais e esforços realizam funções cada vez mais úteis. Ficamos cada vez mais eficientes no uso de materiais de maneiras mais sofisticadas, em sistemas cada vez mais complexos, distribuídos e simultâneos. Os materiais usados ficam cada vez mais leves, mais fortes, versáteis e não apenas podemos projetar e produzir mais com menos. Além de uma oportunidade que se mantém presente, é parte da nossa missão entender qual resultado essa possibilidade nos permite, tendo em mente quais fatores estão deliberadamente e artificialmente mantendo os princípios básicos da vida ineficazes e caros, apesar das possibilidades tecnológicas presentes. Em vista disso, pretende-se mapear de que forma essa “arquitetura latino-americana efemeralizada” aqui proposta teve suas primeiras experiências iniciais colocadas em prática até os anos 2000 e como é explorada pelos arquitetos e arquitetas em experiências mais contemporâneas a partir da virada deste século.

A estrutura da pesquisa se dá em duas partes, onde a primeira é composta por uma análise teórica e crítica acerca dos conceitos principais que abraçam o objeto de pesquisa, sobretudo em torno da ideia de “identidade latino-americana no campo da arquitetura” e “efemeralização”. Já a segunda parte compreenderá um escopo analítico/descritivo dos projetos e obras catalogados, buscando verificar o alcance que o conceito de efemeralização representa no universo da cultura arquitetônica latino-americana contemporânea, procurando se contrapor a definições banais e simplistas que podem recair sobre o termo, como a associação de que a ideia de “arquitetura efêmera” corresponderia a uma arquitetura temporária ou móvel. Por definição, a “arquitetura efemeralizada” não pressupõe temporalidade ou mobilidade como necessidade, mas sim, economia e eficiência.

Serão produzidos materiais gráficos e textuais de análise dos projetos indicados, por meio de fichas que apresentam seu contexto, importância, representatividade histórica e influência na construção, pensamento e elaboração do espaço arquitetônico efemeralizado latino-americano. Propõe-se que a elaboração destas análises estruturais gráficas sintéticas dos projetos analisados colabore na compreensão de que tais estruturas

se comportam de acordo com princípios básicos do conceito de efemeralização, ou seja, na busca por redução de massa.

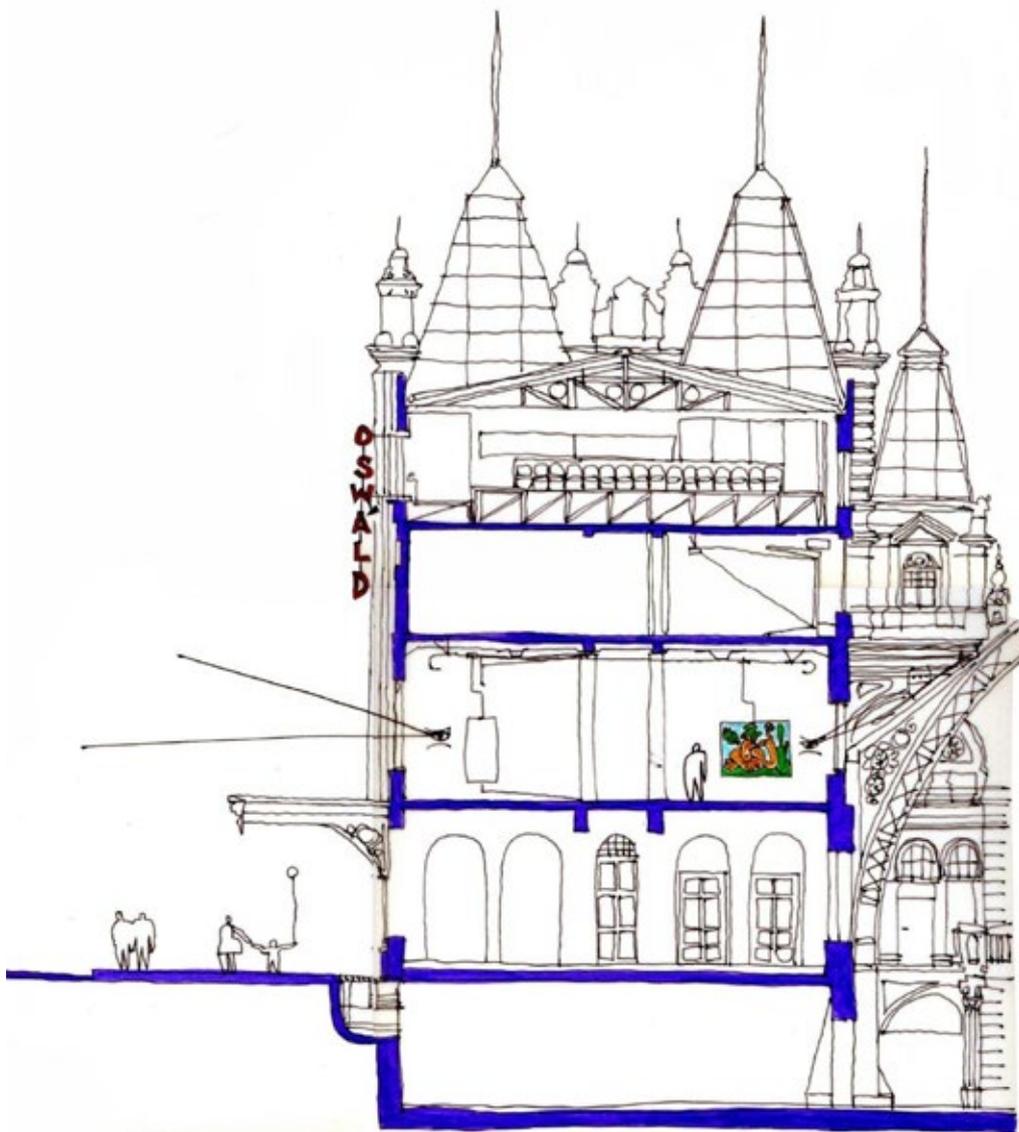
Conclui-se, portanto, que a partir da ideia da “arquitetura efemeralizada latino-americana”, sob o ponto de vista da economicidade e da eficiência, este projeto de pesquisa propõe entender como essas práticas latinoamericanas procuram estabelecer alguma mudança de paradigma, que surge por meio da construção de uma identidade própria e a partir de uma produção que exalta os valores locais e se caracteriza pela consciência social, econômica e ambiental nas quais estes projetos se inserem. Essa heterogeneidade, que é característica da nossa configuração, apresenta ao mundo uma rota original que acomoda o universal às singularidades das culturas locais e tradicionais. Em vista deste recorte, pretende-se investigar como essas experiências contribuem enquanto ferramenta na busca por uma civilização ecológica latinoamericana, procurando compreender como o método/proposta transdisciplinar desenvolvido por essas práticas arquitetônicas efemeralizadas se fazem presentes no desencadeamento da arquitetura latino-americana do Século XXI, amparados pela formulação conceitual dos textos e projetos apresentados neste projeto de pesquisa.

Museu da Língua Portuguesa: relatos do projeto de arquitetura. Integração da expografia e arquitetura em espaços museais

Pedro Mendes da Rocha (ME)

Orientador: Felipe de Souza Noto

Palavras-Chave: *intervenção na preexistência; expografia; Estação da Luz*



Sistematização e verificação crítica do conjunto de desenhos e documentos desenvolvidos para a elaboração dos projetos de reforma / intervenção no Edifício Administrativo da Estação da Luz para sua conversão em Museu da Língua Portuguesa (Arquitetos Paulo Mendes da Rocha, Pedro Mendes da Rocha e Equipe) e das exposições “Machado de Assis, mas este capítulo não é sério” e “Oswald de Andrade: o culpado de tudo”.

A pesquisa opera em duas escalas dimensionais e temporais (reforma de edifício e ocupação temporária com exposição), o que permite uma reflexão ampliada sobre procedimentos de projeto sobre a preexistência e instalação, em seu recinto de exposições de caráter temporário, de dois exemplos de projetos de expografia.

A pesquisa tem como objetivo organizar, sistematizar e documentar uma experiência muito rica da qual tive o privilégio de participar na qual, um edifício de caráter histórico (Edifício Administrativo da Estação da Luz) se transforma em um edifício de caráter museal (Museu da Língua Portuguesa) onde são instalados espaços de exposição permanente (ou de longa duração) e provisória (ou de curta duração), em que estudando ambas as escalas de intervenção, comparando os dois procedimentos em suas semelhanças e diferenças, refletindo sobre a instalação de duas exposições de caráter provisória, cujo projeto de expografia são de minha autoria, a saber: “Machado de Assis, mas este capítulo não é sério” e

“Oswald de Andrade: o culpado de tudo”).

A pesquisa é a oportunidade de sistematizar um conjunto de informações (fontes primárias) dispersas de maneira sistemática, oferecendo-se como leitura crítica do processo de projeto, tanto da intervenção arquitetônica quanto das propostas de exposição que tomaram o novo edifício.

54 É também um atalho para a organização conceitual de um conhecimento acumulado em anos de prática profissional, à primeira vista não acadêmico, mas que revela uma série de recorrências metodológicas que, sistematizadas, pode ser de valia à área de concentração.

Reconhecer as semelhanças entre as duas escalas de projeto e relação entre o conteúdo expositivo (curadoria), a direção de arte adotada e seu desenho / implantação no espaço, relação de mão dupla, entre curador e diretora de arte+arquiteto numa atividade em tripé de “metteur en scène”, ou de dupla quando, não existe a figura de diretor(a) de arte. No caso, já trabalhei, com, além de Laura Vinci, Lino Villaventura, irmãos Campana e Bia Lessa.

Tal entrelaçamento / parceria entre expografia e conteúdo pode ser encarado, de forma figurada, como uma relação “de letra e música”.

Discorrer sobre princípios adotados de ocupação de um espaço instalado no Museu da Língua Portuguesa. Analisar as condições do espaço destinado à implantação dos conteúdos e a relação de interação entre eles em caráter de mão dupla: o quanto o espaço pode delimitar a implantação do conteúdo e o quanto este qualifica o desenho de implantação de uma exposição (expografia) no espaço numa relação de simbiose entre um e outro e vice-versa.

As implantações de exposições em espaços preexistentes de edifícios de caráter museal se assemelham ao comportamento de líquidos (conteúdos) em vasilhames (continentes). São estratégias de inserção de dispositivos expositivos (painéis, vitrines, praticáveis, bases etc.) instalando-se sistemas de circulação, divisões em salas e segmentos dos espaços originais potencializando qualidades espaciais contidas no espaço original, em que o olhar acurado vai extrair do vazio preexistente como, no dizer de Michelangelo, “extrair do bloco de mármore tudo aquilo que não fosse o Davi”. Esta relação é de lapidação de um novo espaço e essa operação se dá de forma total e intrinsecamente atrelada à eficiência de apresentação dos conteúdos, promovendo uma relação de parceria e colaboração entre curador(as) e arquiteto(a)(s) onde o conteúdo é protagonista e o espaço construído é coadjuvante. Esta condição não cria o espaço expositivo como algo anódino, desprovido de conceito de desenho, pelo contrário, o espaço se constrói pelo silêncio e o desaparecimento.

Exposição Oswald de Andrade:o culpado de tudo.

Ao contrário de exposições de telas e esculturas, fotografias e outros conteúdos de caráter de valor artístico autoral onde, se aplicam as normas descritas acima, em que o projeto do espaço determina o caráter de rigor museológico, em exposições de autores de obra escrita, de conteúdo intangível, avançamos numa concepção mais cenográfica, de caráter 55 figurativo e referencial.

No caso da exposição “Oswald de Andrade: o culpado de tudo!, com curadoria do professor José Miguel Wisnik, é importante expressar sua proposta para o enfoque da exposição :

“Poucos escritores têm, como Oswald de Andrade, uma biografia que é também um diagrama de seu tempo. O jovem burguês viajante boêmio acompanhando os movimentos da vanguarda europeia nos anos 10; o artífice do movimento modernista e agitador antropofágico, poeta e autor de narrativas experimentais na década de 20; o dilapidador de fortuna arruinado pela crise de 29, militante comunista editando O Homem do Povo, escrevendo crônica, romance cíclico e teatro cáustico na década de 30; o intelectual em ruptura com a ortodoxia estalinista, retomando a vertente utópica do seu pensamento em textos de fôlego discursivo e filosofante, nos anos 40 e 50, são figuras gritantes dos grandes temas ideológicos da primeira metade do século XX. Seus mergulhos pessoais nas questões mais candentes são inseparáveis das parcerias artísticas, intelectuais e amorosas que se encontraram várias vezes nas suas relações com as mulheres. Duplas criativas, formadas a cada momento entre Oswald e Mário, Oswald e Tarsila, Oswald e Blaise Cendrars, Oswald e Pagu, são significativas da sua viagem permanente. Os espaços do hotel, do automóvel, da garçonnière, do navio, da ferrovia e da estação de trem, sempre em forte ligação com a cidade de São Paulo, são redobrados aqui pela própria inserção do Museu da Língua Portuguesa na Estação da Luz.

Oswald de Andrade é um pensador original da cultura contemporânea e da inserção do Brasil no quadro mundial. Seu pensamento inconfundível manifestou-se muitas vezes de maneira elíptica, epigramática e provocativa, dado o seu caráter anárquico e antiacadêmico. No final da vida dedicou-se a dar-lhe um tratamento dissertativo de fôlego. Sua influência marcante a partir dos anos 60 irradiou-se pela literatura, pelo teatro, pela música popular, pelo cinema e pela teoria da cultura. A Exposição Oswald de Andrade: O Culpado de Tudo convida para uma viagem circular pelas quatro estações de sua vida e obra: A Boêmia, A Vanguarda, a Revolução e a Utopia.”

E complementa:

“Quando falamos em dimensão poética não estamos falando estritamente de poesia, mas da poética da forma, do envolvimento com a lingua-

gem em todos os seus aspectos. Oswald é um escritor muito próximo das artes visuais, pioneiramente consciente das implicações técnicas trazidas pela reprodutibilidade da arte, dialogando com a fotografia, o cinema, o cartaz. A exposição deve ter como ponto de partida mínimo os princípios formais que ele mesmo traçou no Manifesto da Poesia Pau-Brasil: agilidade, síntese, equilíbrio geométrico, acabamento técnico, invenção e surpresa. A condensação do pensamento em frases e ‘boutades’, a verve anedótica, a paródia, o fragmento, o ‘design’, o reclame, o ‘ready made’, a espacialização das palavras na página, são, todos, procedimentos de economia verbal, altamente visualizáveis, de cuja agilidade dessacralizante a exposição não pode ficar a dever. Embora formulados ainda numa primeira fase oswaldiana, consideramos que amor/humor, alegria enquanto prova-dos-nove e conversão do tabu em totem resistem como princípios inspiradores da obra no arco de sua carreira turbulenta e cheia de reviravoltas. (WISNIK, 2011)

De partida, houve uma decisão sua de deixar as janelas do salão, de exposições temporárias, totalmente abertas fazendo com que houvesse um continuum entre o espaço interno e o espaço externo pois, para o curador, o Jardim da Luz, defronte à Estação, a própria Estação e a São Paulo antiga, que ela expressa, estavam intrinsecamente ligadas à vida / biografia do poeta. Uma recriação cenográfica de um fragmento da famosa garçonnière à Rua Líbero Badaró, 67, que, entre os anos 1917 e 1918 abrigou os encontros amorosos furtivos deste e de outros intelectuais da paulicéia.

Uma parede é tomada pelos diversos retratos do poeta e pela última capa de edição completa de suas obras. Um mapa no piso da sala ilustra a grande extensão de território, da avenida Doutor Arnaldo à Rua Pedroso de Moraes, que fora patrimônio da família de Andrade e que ele vende para sustentar sua vida de nababo, recheada de viagens à Europa. O curador sugere representar uma enorme pilha de notas de dinheiro flutuando pelo salão como labaredas e fagulhas de uma fogueira, uma explosão, acentuando a representação da dilapidação do patrimônio, com notas cenográficas manchadas de rosa (cor de referência “pingpong”) como nos roubos de explosão de caixas eletrônicos em que as notas saem maculadas para serem identificadas como produto de um delito. Contornando o volume central, deslocado, da sala (núcleo de escada de emergência e banheiros) um trecho do volume se rotaciona em direção do Jardim da Luz, expressão, para o curador, de uma virada na vida do poeta onde ele passa a viver por sua própria conta passando a sofrer as inseguranças dos ganhos eventuais.

Em colaboração com a artista Laura Vinci que, além do projeto das intervenções gráficas nas paredes e piso, atuou aqui como uma metteur en scène, foi proposto um circuito em perfil fita metálico, em forma de retângulo que apresenta cartazes rígidos em movimento, girando pela periferia do salão, pendurado por ganchos iguais aos adotados nos açougues, onde são exibidos fragmentos de textos icônicos de Oswald de Andrade, obras significativas de sua época (como a “Antropofagia”, de Tarsila do Amaral -cuja original não poderia estar presente dada a falta de condições museológicas, com as janelas abertas e ar condicionado desligado- sendo: nível de umidade relativa do ar: 50% +- 5 e temperatura: 20 graus +- 2).

Na saída da exposição, como arremate das paredes do volume da escada e banheiro, quis o curador que trechos de poemas e escritos de Oswald de Andrade, fossem expressos como ainda atuais, registrados por artistas de graffiti urbano, que desenham nas fachadas de prédios escritos com grafismo extremamente peculiar. Muito importante, nas exposições desse caráter é permitir que tanto o retrato do autor (e sua biografia) como fragmentos de sua obra estejam presentes para que o público entre em contato com ambos.

Um painel com a foto clássica dos expoentes da Semana de Arte Moderna (1922), em escala natural, apresenta a figura de Oswald de Andrade com um recorte no rosto para que os visitantes interajam sendo fotografados como ele. Enaltecendo a relação de Oswald de Andrade com a cidade e a ideia de um hotel, criamos, de forma perpendicular ao prédio, um luminoso, executado em néon, que sinaliza, como os hotéis e estações do centro antigo, na fachada do museu, onde se encontra instalada a exposição (primeiro andar). Potencializando o caráter lúdico e descontraído da mostra, a palavra Oswald tem um acento intermitente, na letra “a” uma vez que, a pronúncia correta “Oswald”, em português como “Oswaldo” sem o último “O” e, a forma mais frequente e equivocada, como “Ôswald”.

Um olhar sobre a obra de Ermanno Siffredi e Maria Bardelli

Marcos da Costa Sartori (ME)
Orientador: Francisco Spadoni

Palavras-Chave: *Maria Bardelli, Ermanno Siffredi, projeto de arquitetura, arquitetura moderna Paulista*

O trabalho consiste em uma investigação aprofundada sobre a trajetória profissional e o caráter das obras dos italianos Ermanno Siffredi (1922-2003) e Maria Bardelli (1921-1993), e sua significativa contribuição para a cidade de São Paulo. A pesquisa é estruturada em duas etapas principais: uma análise histórica-documental e uma análise arquitetônica, com o objetivo de compreender o legado desses arquitetos e o impacto de suas obras no contexto da metrópole paulista.

Siffredi e Bardelli produziram exemplares importantes no quadro evolutivo da arquitetura moderna, destacando-se com um trabalho marcado pela contaminação linguístico-profissional entre Brasil e Itália. A dupla imigrante deixou-se inspirar pela liberdade lexical e pela ousadia das realizações arquitetônicas brasileiras, ao mesmo tempo em que importou uma ideia de arquitetura urbana e um pensamento tipológico próprios do velho continente. Juntos foram brilhantes criadores de formas que, embora pouco reconhecidos, deixaram um legado notável, com obras icônicas.

Foi em Milão que ambos se radicaram e adquiriram as ferramentas do ofício. Maria e Ermanno se conheceram na Faculdade de Arquitetura do Politécnico; casaram-se em 1948 e decidiram abandonar os estudos na Itália e emigrar. A dupla chegou ao Brasil em 1950 e, já no início dessa década, despontou com projetos de grande visibilidade. Suas obras foram produtos de um momento de desenvolvimento acelerado da indústria

imobiliária, no qual a verticalização na área central era bastante incentivada. Boa parte das realizações imobiliárias dos anos 50 e 60 na capital paulista, período do chamado “milagre arquitetônico”, foram empreendidos por grupos de investidores brasileiros, associados a imigrantes europeus (escritórios de arquitetura e construtoras) (LORES, 2017, p. 83-104).

60 Embora Ermanno e Maria nunca tenham validado seus exames feitos na Itália e, portanto, obtido uma qualificação válida no Brasil, ambos conseguiram se estabelecer no campo da arquitetura, contando com parcerias para a assinatura de seus projetos. Vincularam seu trabalho à construtora de Alfredo Mathias e a algumas famílias ricas de empresários (como a do investidor húngaro Benjamin Citron, e a do engenheiro Jacob Lerner — ambos de origem judaica), com as quais fizeram nome. A dupla imigrante viu os resultados de sua carreira materializarem-se com importantes operações imobiliárias, como galerias comerciais, hotéis e edifícios de alto padrão.

Apesar da sintonia com o mercado imobiliário, todos os seus edifícios expressam uma nobre consideração pelo contexto urbano, grande sensibilidade morfológica, generosidade e rigor espacial, e precisão tipológica. Todos os artefatos, com efeito, antes de serem máquinas funcionais bem ajustadas, aparentam ser verdadeiros dispositivos urbanos corretamente inseridos na programação da cidade.

Dentre os edifícios projetados por Ermanno e Maria, podemos destacar: o Edifício das Grandes Galerias (1960), conhecido como “Galeria do Rock”; a Galeria Presidente (1962), conhecida como “Galeria do Reggae”; a Galeria Sete de Abril (1959); o Edifício Domus (1960); a Galeria Le Village (1961), na Avenida Augusta; a Galeria Nova Barão (1962); o Hotel Hilton (1966); e os Edifícios Nobel e Noblesse (1954), que tem um dos halls mais bonitos de Higienópolis.

A dupla realizou algumas obras de muita qualidade que são ainda menos conhecidas: edifícios residenciais em São Vicente, edifícios no bairro do Morumbi, casas em São Paulo e em Campos do Jordão, um hotel na Rua Itapeva, e até um cemitério em Suzano.

O trabalho de Siffredi e Bardelli é um mosaico de citações, eruditas e populares, brasileiras e europeias, que vai além de qualquer formalismo (uso de formas não assimiladas: o antigo, o moderno, o culto, o espontâneo, etc.) e está atrelado à pesquisa da essência da forma no contexto físico da cultura de referência. Seu vocabulário é moderno, mas é um modernismo exuberante, colorido, intenso, cheio de movimento, de energia, de geometrias barrocas, e carregado de referências históricas. Sua arquitetura é a antítese do neutro, e não poderia estar mais longe de ser casual. Seu trabalho é preocupado com a natureza do que acontece em seus edifícios: está profundamente interessado na funcionalidade do programa e na relação deste com a cidade, como um gerador primário da forma arquitetônica.

Este enfoque inovador e multifacetado levanta questões sobre o lugar da dupla no contexto mais amplo da historiografia da arquitetura. Por isso esta pesquisa se propõe a explorar a contribuição singular de Siffredi e Bardelli, demonstrando que, em alguma medida, eles foram dissidentes do Movimento Moderno, ou que, pelo menos, sua arquitetura tateou uma outra modernidade, não exatamente ortodoxa, mas híbrida, miscigenando os valores do modernismo italiano e a liberdade expressiva da arquitetura brasileira. Foi justamente à partir do intercâmbio de linguagens que a dupla definiu novas formas de relação entre arquitetura e cidade, e produziu um conjunto de obras cuja originalidade cativou o mercado imobiliário ao mesmo tempo em que preservou-os como vanguardistas arquitetonicamente comprometidos.

61 Estes importantes profissionais, no entanto, permaneceram fora das páginas das principais historiografias da arquitetura; talvez porque rearranjar a história de uma disciplina implique fazer escolhas sintéticas, e até ocultar algumas posturas de orientação nem sempre imparciais. É sabido que a disciplina moderna da história da arquitetura, no seu esforço por reconstruir o quadro das principais passagens que caracterizaram a evolução estilística dos artefatos arquitetônicos, muitas vezes omitiu momentos e protagonistas aparentemente menos importantes, mas igualmente relevantes. Não foi diferente com a dupla Ermanno Siffredi e Maria Bardelli. Sua produção nunca foi explorada com a atenção requerida; e o estudo e a documentação da sua obra têm sido, até o momento, relegados em trabalhos acadêmicos. Esta pesquisa de documentação e crítica resulta da convicção de que uma revisão pode



e deve envolver os dois arquitetos, e se propõe a “espanar” sua obra arquitetônica e a dissecar alguns aspectos sui generis inerentes à ela.

62

Quanto à metodologia de análise, é importante destacar que este estudo está interessado não apenas em categorias que descrevam a obra arquitetônica, mas que descrevam também a produção — a concepção, projeto, execução e reconhecimento — da obra arquitetônica. Daí a escolha da área de concentração estar orientada para o Projeto de Arquitetura.

A primeira etapa da pesquisa, de abordagem histórica-documental, corresponde a uma investigação de cenários (histórico, político, ideológico, arquitetônico, cultural e socioeconômico); e esta consiste, basicamente, em uma descrição de origens e efeitos; propondo-se a analisar como uma determinada visão de mundo e determinados cenários teriam influenciado a obra de Siffredi e Bardelli, e se (ou como) essa visão e esses cenários teriam (ou não) papel determinante na forma como os arquitetos conceberam e realizaram suas criações.

A segunda etapa do trabalho, a análise arquitetônica, teve por objetivo recuperar o que se entende por aquilo que realmente é dito na obra de arquitetura. Trata-se de uma investigação que procura ressuscitar possíveis valores semânticos do objeto arquitetônico, traçando influências esquecidas; e que busca formalizar a lógica interna do objeto arquitetônico em princípios, desde que estes apontem para a coerência do arquiteto/autor.

A pesquisa também se vale de alguns temas teóricos rebatidos na obra da dupla, a fim de amparar a produção de ensaios críticos. Em um sentido amplo, podemos dizer que esta pesquisa busca examinar como conceitos podem ser formalizados; para, então, verificar como a contribuição dos arquitetos pode ser melhor enquadrada na trajetória temática ou estilística que constitui a historiografia dos desenvolvimentos sucessivos em torno do ‘objeto arquitetônico’. Deste modo, estaremos qualificados a enxergar o que o próprio ‘objeto’ (aquilo que entendemos por arquitetura) esconde: a sua mensagem profunda. Para isso, é fundamental estudar o discurso arquitetônico no plano de sua problemática e analisá-lo no plano de sua formalização; cientes de que as regras a que se refere o conceito da problemática não devem ser confundidas com as regras de projeto que caracterizam um dado discurso arquitetônico. Pois esta pesquisa se interessa pelo discurso arquitetônico impregnado na síntese da forma. Dito de outro modo: em vez de perguntar quais ferramentas de projeto, métodos, técnicas ou invenções estilísticas caracterizam o discurso arquitetônico, faremos uma pergunta diferente: quais são as regras que, uma vez assumidas, conferem às muitas ferramentas de projeto sua postura como instrumentos teóricos e sua credibilidade na vida cotidiana como métodos relevantes ou de resolução de problemas?



De Viena à Los Angeles: Rudolph Schindler e a ideia da casa moderna

Ricardo Lopes Gusmão (DO)

Orientadora: Marta Vieira Bogéa

Palavras-Chave: *domesticidade; arquitetura residencial; arquitetura californiana*

Este doutorado propõe um estudo aprofundado da obra (construída e escrita) do arquiteto vienense naturalizado norte-americano Rudolph Michael Schindler (Viena, 1887 – Los Angeles, 1953), entendendo-o como um dos pioneiros no desenvolvimento da arquitetura moderna sul-californiana e responsável por projetos que repensam radicalmente o ambiente doméstico. Seus projetos apontam para possibilidades alternativas de construir e imaginar os espaços de moradia, podendo apontar para um caminho alternativo para o movimento moderno.

A proposta original deste doutorado era de propor um olhar para a obra de Schindler com ênfase no bem-estar e saúde que os seus projetos de ambientes domésticos poderiam proporcionar. Propusemos esta pesquisa em 2020, com ingresso em 2021, em plena pandemia do corona vírus. A pandemia arrefeceu e as questões levantadas sobre a saúde dos ambientes continuam válidas, mas felizmente sem o caráter urgente que norteou o início da pesquisa.

Olhando com mais profundidade o trabalho de Schindler, a saúde dos ambientes, tema recorrente em seus escritos e um dos pontos centrais do projeto de pesquisa original, parece perder espaço para o pensamento tridimensional (o espaço, segundo Schindler, é o novo meio de trabalho da arquitetura moderna) e pela busca de um sistema construtivo (econômico e flexível) que lhe permitisse usufruir de mais liberdade para sua

modelagem espacial. A pesquisa em construções leves e baratas (e quase artesanais) distancia Schindler da linha mecanicista e funcionalista do modernismo canonizado pela exposição “International Style” no MoMA de Nova Iorque em 1932 (da qual, assim como em muitas outras exposições relevantes da época, Schindler ficou de fora).

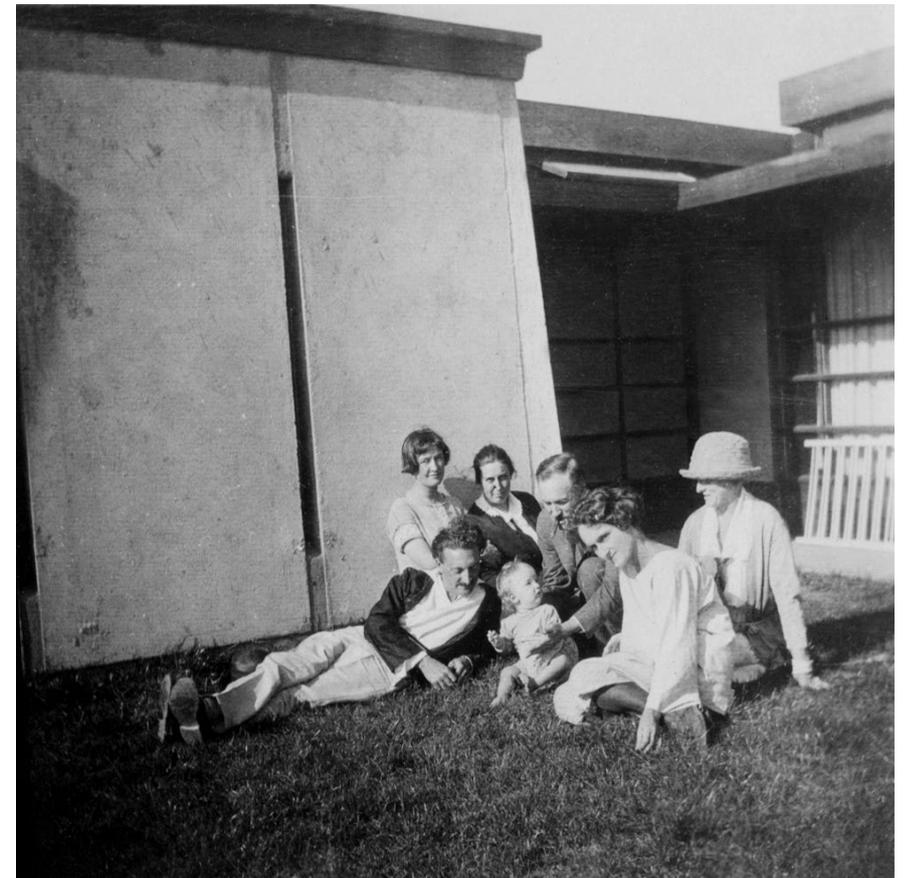
64 A clientela de Schindler consistia predominantemente de intelectuais e artistas que pertenciam a uma classe média com orçamento limitado. Assim, Schindler buscava na economia da construção meios para materializar seus ideais acerca do espaço na arquitetura moderna. As construções feitas em série, industrializadas e roboticamente bem acabadas não fizeram parte do léxico construtivo de Schindler, que usa com engenhosidade materiais predominantemente baratos e banais para criar sua própria linguagem moderna. De certa maneira, o trabalho de Schindler parece poder apontar para um caminho alternativo para o movimento moderno: problematizando a ideia do funcionalismo na arquitetura, menos mecanicista e buscando resgatar a história local para encontrar caminhos possíveis para o desenvolvimento de uma arquitetura genuína, local e temporalmente.

Schindler chega aos Estados Unidos em 1914 e em uma viagem ao Novo México em 1915, o recém chegado vienense reconhece nas construções indígenas dos pueblos Taos, características construtivas que poderiam ser os alicerces de uma arquitetura verdadeiramente norte-americana. Recém chegado em Los Angeles, em 1920, Schindler escreve uma carta para seu colega Richard Neutra (Viena, 1892 – Wuppertal, 1970) (Neutra ainda estava em Viena neste momento; e a relação dos dois arquitetos será um tema de suma importância para este doutorado) com a seguinte passagem: “Quando falo da Arquitetura Americana, devo dizer desde já que não existe nenhuma... Os únicos edifícios que testemunham o profundo sentimento pelo solo em que se encontram são os edifícios de adobe queimados pelo sol dos primeiros imigrantes e dos seus sucessores – Espanhóis e Mexicano – na parte sudoeste do país”. Schindler parece buscar, desde o início de sua carreira uma atitude de resgatar o passado para construir o futuro.

A pesquisa será uma continuação do mestrado que desenvolvi nesta Faculdade de Arquitetura, cujo foco era a arquitetura regionalista sul-californiana desenvolvida no segundo Pós-Guerra, tomando como ponto de partida o arquiteto Pierre Koenig e o contexto do Case Study House Program (CSHP) . O mestrado foi elaborado no Departamento de História, de modo a construir um olhar sobre os arquitetos que começam a atuar nos anos 1950 e incluir também seu contexto de produção e formação universitária, suas referências projetuais e o cenário político. Ao olhar para a atuação dos arquitetos em meados do século XX se mostrou fundamental retomar a produção arquitetônica do início do mesmo século, para com-

preender as origens do movimento moderno da região, suas particularidades e os problemas de cunho social e ecológico que os arquitetos da época buscavam responder. Neste cenário que entrei em contato com a obra de Rudolph Schindler e as propostas radicais que o arquiteto propunha, tanto do ponto de vista construtivo e espacial quanto o princípio da idealização de um novo modo de vida, mais simples e em contato com o ar livre e com a natureza. Em sua primeira obra autoral em solo americano, a King’s Road House, construída entre 1921-22, feita para sua família e a família Chase logo após uma viagem de acampamento ao parque de Yosemite, o arquiteto aborda o projeto da casa com o tema do abrigo primitivo, descrevendo-a como “um casamento entre a caverna sólida e permanente e a tenda aberta e leve” (SCHINDLER apud GEBHARD, 1980: 48).

Este doutorado busca dar continuidade aos estudos sobre a vertente da arquitetura moderna californiana com ênfase nas estratégias projetuais de Schindler. Seu olhar político impulsionou um modo de pensar a arquitetura



tura mais coletivo e crítico, trazendo inovações relevantes no papel social do arquiteto em articulação com outras disciplinas.

66 Além da extensa bibliografia já levantada sobre o arquiteto, a intenção para este doutorado é estudar diretamente o acervo que se encontra na UCSB, que contém não apenas os projetos do arquiteto, mas documentos relacionados à sua prática e correspondências com outros arquitetos, clientes e amigos. Para complementar o levantamento do acervo, tenta-se visitar as obras remanescentes de Schindler e documentá-las através de fotos, desenhos e textos, e realizar entrevistas com estudiosos de Schindler de modo a trazer um material inédito do acervo e de obras para o Brasil.

Foi realizada uma primeira viagem de estudos para Los Angeles e para a UCSB entre agosto e setembro de 2022, aproveitando a data comemorativa de 100 anos de construção da King's Road House com a exposição Schindler House: 100 Years in the making, e diversos eventos organizados pelo MAK center.

A viagem foi organizada em três frentes de ação, abordadas conforme as possibilidades apresentadas. Neste período pude 1) visitar diversos projetos de Schindler, examinando seu estado de conservação e confrontar algumas ideias concebidas à distância com sua construção real; 2) participar de um seminário comemorativo do centenário da King's Road House, em que ocorreram palestras e uma exposição: Schindler House: 100 years in the making, sobre a vivência e construção da casa; e 3) fazer contato com a UCSB e abrir o caminho para pesquisar em seu acervo. Será apresentado a seguir um recorte do material levantado com casos relevantes para a pesquisa e que exemplificam alguns argumentos que serão elaborados na tese.

Ao repensar a natureza dos espaços residenciais o arquiteto propõe uma reflexão sobre as relações sociais que tal espaço abrigaria e seu modo construtivo, desenvolvendo um processo de síntese da cultura construtiva californiana com as referências da vanguarda do modernismo europeu.

Sua contribuição para a história da arquitetura daquela região foi além de suas obras construídas e se expande para os caminhos que abriu, para si e outros de sua geração, como seu conterrâneo Richard Neutra e de gerações futuras. Schindler poderia, sob esta ótica, ser considerado um pivô entre as culturas europeia e norte-americana, entre a geração de arquitetos europeus do final do século XIX e a geração de arquitetos californianos que se forma ao longo da primeira metade do século XX.

Retomar a obra deste arquiteto que teve uma importante participação na constituição cultural arquitetônica daquela região em um momento onde se estava repensando o modo de vida e o ambiente doméstico, pa-

rece relevante no cenário atual, onde importantes mudanças se fazem necessárias na forma como construímos e pensamos arquitetura.

NOTAS

1 Narath, Albert. *Modernism in mud: R. M. Schindler, the Taos Pueblo and a 'Country Home in Adobe Construction*. Departamento de História da arte e arqueologia, Universidade de Columbia, EUA, 2008. Tradução livre do autor, texto original: "When I speak of American Architecture I must say at once that there is none... The only buildings which testify to the deep feeling for soil on which they stand are the sun-baked adobe buildings of the first immigrants and their successors – Spanish and Mexican – in the south-western part of the country"

2 O termo "regionalista" é aqui empregado conforme definição de Frampton em 1983

3 Sobre o CSHP ver McCOY, 1962

4 Tradução do autor. Texto original: "a marriage between the solid permanent cave and the open light-weight tent".

5 MAK center é uma instituição cultural multi-disciplinar vienense com sede na King's Road House que organiza eventos e atividades acerca de novas formas de pensar arquitetura e sua relação com diversos campos artísticos.



Arquiteto Roger Zmekhol: projetos e obras

05

Marcio Henrique Guarnieri (ME)
Orientadora: Helena Ayoub Silva

Palavras-Chave: *arquitetura moderna; São Paulo; Roger Zmekhol; 1928-1976; projeto de arquitetura*

Objeto

O objeto de estudo desta pesquisa envolve a produção do arquiteto Roger Zmekhol, que esteve em atividade na cidade de São Paulo no período de 1952 a 1976. O trabalho tem como ponto de partida o exame da Coleção Roger Zmekhol, parte integrante do Acervo de Projetos de Arquitetura da Biblioteca da FAUUSP (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo).

Zmekhol faz parte da primeira geração de acadêmicos formados nos cursos recém-criados de arquitetura, na cidade de São Paulo. Graduado na primeira turma da FAUUSP, iniciou suas atividades profissionais nos anos 1950, em um contexto econômico e arquitetônico promissor.

A arquitetura moderna brasileira era prestigiada no país e no panorama internacional. A cidade de São Paulo reunia as condições de metrópole, e a arquitetura paulista alinhava-se a um pensamento de modernidade.

Objetivo Geral

A pesquisa tem por objetivo estudar a trajetória do escritório Roger Zmekhol. Para isso, pretende organizar informações sobre a formação

do arquiteto, diante do contexto urbano e cultural da cidade de São Paulo nos anos 1950. Reunir uma seleção de obras para possibilitar o registro e a leitura deste conjunto, compreender as diferentes fases do escritório e identificar colaboradores, parceiros e agentes contratantes.

70 Objetivos Específicos

Recuperar o contexto arquitetônico no período de atuação do arquiteto em São Paulo. Sua formação acadêmica, cursos realizados, envolvimento em órgãos de classe e atividade profissional.

Entender a organização e operação do escritório Roger Zmekhol. Identificar os diferentes agentes participantes. Arquitetos, colaboradores e empresas que contribuíram com tal produção no âmbito dos projetos, disciplinas complementares e na execução das atividades de obra.

Analisar obras mais significativas para compreensão dos principais aspectos da trajetória do escritório Roger Zmekhol e sua contribuição arquitetônica.

Identificar eventuais inovações técnicas e construtivas relacionadas ao projeto de arquitetura em conjunto com as disciplinas complementares.

Metodologia

Serão utilizados procedimentos metodológicos clássicos como coleta de dados e análise de fontes primárias: o acervo documental de projetos arquitetônicos, textos de autoria do arquiteto publicados em periódicos e sua tese de doutorado, 'Características ambientais do edifício de escritórios', realizada na FAUUSP com defesa em 1973.

Fontes secundárias: bibliografia, documentos do Serviço de Arquivo da FAUUSP, levantamento das obras em periódicos técnicos, registro de depoimentos, entre outros.

Os dados serão organizados e sistematizados, estabelecendo análises e leituras compatíveis com o foco dos objetivos mencionados.

Pesquisa documental

Refere-se ao material dos projetos de arquitetura da Coleção Roger Zmekhol, pertencente ao acervo de projetos da biblioteca da FAUUSP. Obras que não constam na coleção, serão identificadas e registradas. Outra fonte importante são as pastas do Serviço de Arquivo da FAUUSP, que

registram informações do arquiteto como aluno e docente na instituição.

Pesquisa bibliográfica

Levantamento de textos do autor publicados em revistas, jornais e sua tese de doutorado. Reunião dos projetos publicados nas revistas da época. Revisão bibliográfica: livros, artigos, dissertações e teses relacionadas, buscando entender a conjuntura de formação e atuação do arquiteto. 71

Depoimentos

Os depoimentos registrados, colaboraram para mais informações sobre o objeto de estudo, auxiliando na compreensão de questões referentes: à biografia do arquiteto, à graduação na FAUUSP, participação nos órgãos de classe e aspectos sobre as atividades gerais do profissional e do escritório.

Resultados

A geração de arquitetos formados nos anos 1950 em São Paulo, encontra um ambiente favorável ao desenvolvimento cultural e artístico modernos. Situação propiciada, também, pela condição de metrópole que a cidade alcançou, com possibilidades de desenvolvimento tecnológico e industrial em um contexto de modernização.

Os antecedentes que possibilitaram tais condições tem origem nos anos iniciais da República, quando parte da classe dirigente de São Paulo, teve iniciativa para criar uma estrutura voltada à pesquisa científica e tecnológica. Destacando-se: a fundação da Escola Politécnica de São Paulo (1894), a Escola de Saúde Pública (1917), o IDORT (Instituto de Organização Racional do Trabalho 1931), o Laboratório de Ensaios de Materiais (Politécnica) origem do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas 1934), a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas 1940). Além da expansão das escolas de ensino primário e das Escolas Normais no estado (Katinsky, 2003).

Esses arquitetos, nascidos entre o final dos anos 1920 e o começo dos 1930, foram responsáveis por uma radicalização da linguagem moderna. Expressavam-se com uma arquitetura inspirada pela engenharia, preocupada com a racionalização dos processos construtivos e o desenvolvimento de soluções modelares, uma arquitetura que tinha na cidade moderna seu modelo urbano (Bastos, 2010).

A cidade de São Paulo passa a ter um novo papel cultural dentro do cenário nacional. Neste período circulam diversos periódicos sobre arquitetura e artes plásticas, temos a criação das escolas de arquitetura FAU Mackenzie em 1947 e FAUUSP em 1948, egressas dos cursos de Engenharia. A abertura do Museu de Arte de São Paulo (MASP) em 1947 e do Museu de Arte Moderna (MAM) em 1948. Outro exemplo, são as comemorações do IV Centenário da Cidade de São Paulo em 1954, que buscava uma imagem da São Paulo progressista e moderna.

Os profissionais, formados na década de 1950, absorveram a contribuição da primeira geração de arquitetos modernos brasileiros e também dos arquitetos estrangeiros, pertenciam a uma classe profissional com representatividade. E naquele momento reuniam as condições para através da qualidade e da quantidade de sua produção, transformar a paisagem urbana de São Paulo em uma cidade moderna (Camargo, 2002).

O estudo do acervo de projetos da Coleção Roger Zmekhol foi essencial para a compreensão do conjunto dos trabalhos. O exame dos desenhos além de permitir o levantamento e identificação das obras, possibilitou o entendimento do grupo de tipologias e escalas predominantes. Representam diferentes momentos do escritório, vinculados ao tipo de encomendas e agentes contratantes.

As pastas do Serviço de Arquivo da FAUUSP revelam conteúdos referentes à sua graduação, à pós-graduação e ao contrato de docente. Destaca-se o currículo do escritório, uma versão de março de 1965 início da atividade docente, e outra de junho de 1974, após a defesa do doutorado. As versões permitem identificar um conjunto de trabalhos que não estão disponíveis no acervo de projetos da FAUUSP. Esse documento traz ainda informações referentes aos cursos de formação, à participação em entidades de classe, premiações, concursos realizados, entre outros apontamentos.

Algumas características mostram diferentes momentos do escritório. Seja pela configuração das parcerias, por tipologias e escalas dos projetos, ou pela maneira de operar em virtude das mudanças ocorridas.

Sucintamente, podemos relacionar algumas fases:

Inicialmente, Antonio Luiz de Anhaia Mello Roger Zmekhol Arquitetos. Os dois arquitetos constituem escritório e desenvolvem atividades de projeto e construção. Esta fase tem início no período de formação e dura até fins da década de 1950, destacam-se os projetos de residências unifamiliares, ed. residencial à rua Augusta, plano para loteamento e interiores de agências bancárias.

Nos anos 1960 a parceria termina, Zmekhol passa a dedicar-se exclusivamente a projetos. O escritório é denominado Arquiteto Roger Zmekhol. Neste período, desenvolve projetos residenciais, interiores de agências

bancárias, planos e reformas para clubes e edifícios para fins industriais. Recebe a encomenda para o Edifício C.V.B. (Companhia Comercial de Vidros do Brasil / Ed. Wilton Paes de Almeida), um dos trabalhos que orienta um novo modo de operar do escritório.

Predominam, nos anos 1970, encomendas de maior porte, edifícios residenciais e comerciais para grandes incorporadoras. Resultado dos deslocamentos, produzidos, de expansão da cidade, desenvolve obras na Av. Paulista e imediações. Configura-se como Arquiteto Roger Zmekhol SC Ltda. Em paralelo realiza projetos de infraestrutura viária: pontes, viadutos, viadutos ferroviários, em parceria com os arquitetos Milton Carlos Ghiraldini e Mauricio Tuck Schneider, Planeg Planejamento Global S/C Ltda.

Conclusões

A produção do arquiteto Roger Zmekhol, está vinculada ao contexto cultural e arquitetônico de sua formação e ambiente profissional. Aproximando-se do conjunto da obra identificamos algumas premissas que pautaram suas atividades. Destacando-se: nitidez conceitual, controle técnico-construtivo, compatibilidade entre sistemas e solução dos diferentes pormenores construtivos de maneira integrada, importância às disciplinas complementares. Elege devidamente a solução estrutural. Valoriza as questões do lugar e do sítio, atende e amplia as necessidades programáticas, dedica-se à adequação climática e ao conforto ambiental. Explora o uso e variações de materiais. Sua obra demonstra que absorveu as boas lições do modernismo, e também soube operar com outros horizontes e expressões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASTOS, Maria Alice Junqueira. Paulo Mendes da Rocha: Breve relato de uma mudança. *Arquitextos*, São Paulo, ano 11, n.122.01, Vitruvius, jul. 2010. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.122/3472>. Acesso em: 12 jun. 2023.

CAMARGO, Monica Junqueira de. 45 Anos de Arquitetura Paulista. In: Botti Rubin arquitetos: selected and current works. Melbourne, Images Publishing Group Pty Ltd, 2002, pp. 26-33.

KATINSKY, Julio Roberto. Vilanova Artigas: Invenção de uma Arquitetura. In: Vilanova Artigas. São Paulo, Instituto Tomie Ohtake, 2003, pp. 26-83.

A obra, o repertório e a sintaxe em Giuseppe Terragni

Rafaela Raffaele Corrêa Vidal (DO)
Orientador: Francisco Spadoni

Palavras-Chave: *Giuseppe Terragni; casas milanesas; racionalismo italiano; projeto de arquitetura*

Em 1922, surge o Novecento Italiano na região da Lombardia, fundado por Marguerita Sarfatti, que defendia uma revisão linguística da arte e da arquitetura com base na preservação da arquitetura clássica combinada às novas tecnologias e expressões, em busca de uma identidade nacional italiana que representasse o Estado Fascista de Benito Mussolini. Em 1926, é oficializada a formação do Gruppo 7, em Milão, com a publicação de seus quatro artigos na revista “La Resegna Italiana”. Na década de 1930, o Novecento italiano entra em um novo momento e, embora continue com o desejo de preservação da tradição, apresenta uma maior inclinação à composição geométrica dos elementos clássicos da arquitetura. Giuseppe Terragni, um dos integrantes do Gruppo 7, inicia em 1932 sua parceria com Pietro Lingeri, fundando seu escritório em Milão, cidade que lhe proporcionaria, na ocasião, um maior contato com seus futuros clientes. Uma das encomendas feitas aos arquitetos foi o projeto e construção das cinco casas milanesas que, embora algumas delas tenham sido pouco publicadas, foram desenvolvidas entre os anos de 1933 e 1938 e são compostas pelas: Casa Rustici (1933-1936), Casa Toninello (1933-1935), Casa Ghiringhelli (1933-1935), Casa Lavezzari (1934-1937) e a Casa Comolli-Rustici (1934-1938).

O objeto de estudo se volta às cinco casas milanesas, projetadas por Giuseppe Terragni e Pietro Lingeri, investigando a possibi-

76 lidade de recorte da última delas, a Casa Comolli-Rustici, como síntese deste recorte temporal na obra de Terragni. Desenvolvidas entre os anos de 1933 e 1938, essas residências, por si só, se autodenominam como um conjunto. A leitura da ideia deste conjunto, abordada na tese, é elaborada a partir da identificação de um repertório compositivo recorrente nesses projetos, com o destaque para a singularidade do tema da habitação coletiva no contexto do racionalismo italiano.

Bruno Zevi, historiador e crítico de arquitetura, em sua monografia Giuseppe Terragni, de 1981, enfatiza a escassez de estudos sobre o arquiteto italiano e a profundidade de entendimento de seus projetos. Ao longo do texto, Zevi destaca haverem, até a data em questão, apenas três estudos consistentes sobre a obra deste arquiteto italiano, o de Mario Labò, o de Enrico Mantero e o de Peter Eisenman. Nesta mesma publicação, o autor realiza uma breve descrição da Casa Comolli-Rustici e reitera seu caráter de desconhecido perante os arquitetos, ao citar “Quase desconhecida, a última das casas milanesas, rompe o volume em forma de L...” (ZEVI, 1980, p.102). Ao comentar sobre outra obra escrita de Zevi, de 1968, para construir seu diálogo sobre Terragni, Giorgio Ciucci (1996) considera o livro de Zevi como uma atualização das opiniões sobre o arquiteto. Para além de ter um papel atrelado ou não ao Estado fascista, Terragni, visto por Zevi (1950), passa a ser estudado à luz de suas obras de arquitetura.

A hipótese é construída desde o interesse pela obra de Giuseppe Terragni, com o objetivo de analisar em conjunto as cinco casas milanesas e desenvolver a ideia de síntese em relação à última delas, a Casa Comolli-Rustici. A construção da hipótese se justifica não apenas pelo tempo de duração desta última obra, que perpassa a duração das outras quatro obras, mas principalmente pela identificação de sobreposição dos elementos compositivos presentes nas outras quatro casas milanesas. A partir desta percepção surge a hipótese de inverter a opinião comum, que a trata, apenas, como a última das casas milanesas. Não estariam nela contidas as outras quatro casas?

Para realizar a leitura e a investigação das cinco casas milanesas de Giuseppe Terragni, em conjunto com a análise da possibilidade de síntese da última delas, faz-se por necessário: analisar os contextos históricos e culturais; detectar um repertório compositivo nessas arquiteturas, identificando padrões recorrentes de linguagem e tecnologia e princípios de organização espacial adotados pelo arquiteto; vincular a singularidade da temática da habitação residencial multifamiliar às particularidades de cada um dos casos; construir a leitura da última das casas milanesas, a Casa Comolli-Rustici, sob a ótica da síntese; e investigar a possível contribuição, das obras de Terragni, na etapa de formação da arquitetura moderna brasileira, com ênfase no rebatimento em três arquiteturas residenciais multifamiliares desenvolvidas por Rino Levi.

A pesquisa bibliográfica foi conduzida com base nos princípios apontados pela tese, fazendo o uso de uma variedade de livros e periódicos, escritos por e sobre Terragni que forneceram um mapeamento histórico dos acontecimentos que cercavam sua vida e trataram de sua produção teórica e prática de projeto. Nos periódicos italianos, foram selecionadas as revistas que promoveram o debate sobre a nova arquitetura moderna italiana. Essas fontes puderam ser vistas e consultadas nas bibliotecas Leonardo e Bovisa Candiani, do Politécnico de Milão e na biblioteca da FAU-USP. Ao longo da pesquisa sobre outros estudos acadêmicos já realizados que abordassem a temática das casas milanesas, foi identificada apenas uma tese, da autora Barbara Blasi, defendida no Politécnico de Milão em 1993, intitulada *Le cinque case milanesi di P. Lingeri e G. Terragni*. Após a etapa de qualificação foi organizada a visita da autora à cidade de Milão para visita às casas e o estudo da tese de Barbara Blasi. Os desenhos das arquiteturas de Terragni foram levantados em livros, periódicos, bem como na tese de Barbara Blasi. Sobre estas imagens, como instrumento analítico, foi utilizado o redesenho das mesmas.



78 Como estrutura metodológica, o primeiro capítulo investiga o contexto histórico político, econômico e cultural em que as obras foram concebidas, com foco na trajetória de Giuseppe Terragni e de sua relação com o Gruppo 7. O segundo capítulo se dedica à parceria de Giuseppe Terragni e Pietro Lingeri, com destaque para a Casa Comolli-Rustici, desenvolvida entre 1934 e 1938. Por fim, o terceiro capítulo explora o rebatimento desse cenário italiano na formação da ideia de arquitetura moderna brasileira, com destaque para alguns personagens brasileiros que participaram desse deslocamento entre Itália e Brasil. Com ênfase no arquiteto Rino Levi, a tese elenca três de seus edifícios residenciais para iniciar uma aproximação, no fim do escrito, do arquiteto brasileiro com o arquiteto italiano através de suas arquiteturas.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANELLI, Renato. 1925 – Warchavchik e Levi: dois manifestos pela arquitetura moderna no Brasil. In: RUA, Revista de Urbanismo e Arquitetura, v.5, p.6-11, 1999.
- ANELLI, Renato; GUERRA, Abílio & KON, Nelson. Rino Levi - Arquitetura e cidade. São Paulo: Romano Guerra, 2019.
- BERNARDI, Ilaria. El grupo 7 en la formación de la arquitectura racionalista italiana (1927-1930). Tese de doutorado defendida pela autora na Escola Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, ETSAM, em 2018.
- BLASI, Barbara. Le cinque case milanesi di P. Lingeri e G. Terragni. Tese de doutorado com laurea defendida pela autora no Politécnico de Milano, em 1993.
- BRUNA, Paulo. Arquitetura italiana racionalista nos anos 1930. São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAU-USP, n.5, p.151-155, 1995.

Frei Otto. Experimentação e Processo

André Alvares Cruz Procópio (ME)

Orientadora: Anália Maria Marinho de Carvalho Amorim

Palavras-Chave: *Frei Otto; projeto de arquitetura; metodologia de projeto; multidisciplinaridade*

O projeto de pesquisa parte de premissas identificadas na arquitetura experimental pela ótica do arquiteto alemão Frei Otto (1925-2015) e destaca a importância de suas obras através da teoria, da prática de projeto e construção. Procura compreender as metodologias que traduzem seu processo criativo e a construção do seu campo de conhecimento arquitetônico. O interesse da pesquisa ocorre a partir do estudo de suas obras para compreender o processo dos estudos de caso evidenciado tanto em sua produção teórica quanto na prática profissional. Em Frei Otto, o desenho é a compreensão da relação entre homem e natureza, não como mimese, mas como um sistema comportamental (MEISSNER & MOLLER, 2015). Seus projetos ampliaram o léxico arquitetônico, transcendendo as correntes modernas da época e introduzindo novos aspectos como a relação entre biologia e arquitetura, a experimentação como abordagem de projeto e a multidisciplinaridade como processo de criação.

O trabalho é dividido em duas partes. A primeira trata da aproximação ao objeto de pesquisa, suas origens, encontros, grupos de pesquisa e primeiras práticas. A segunda é dedicada à análise dos estudos de caso; o projeto Institut für Leichte Flächentragwerke (Instituto de Estruturas Leves) em Stuttgart, 1967, o Muthalle Mannheim auf der Bundesgartenschau (Salão Multiuso para Mostra Federal de Horticultura) em Mannheim, 1975, e as Ökohäuser (Eco-Casas) em Berlim, 1988. Busca dessa for-

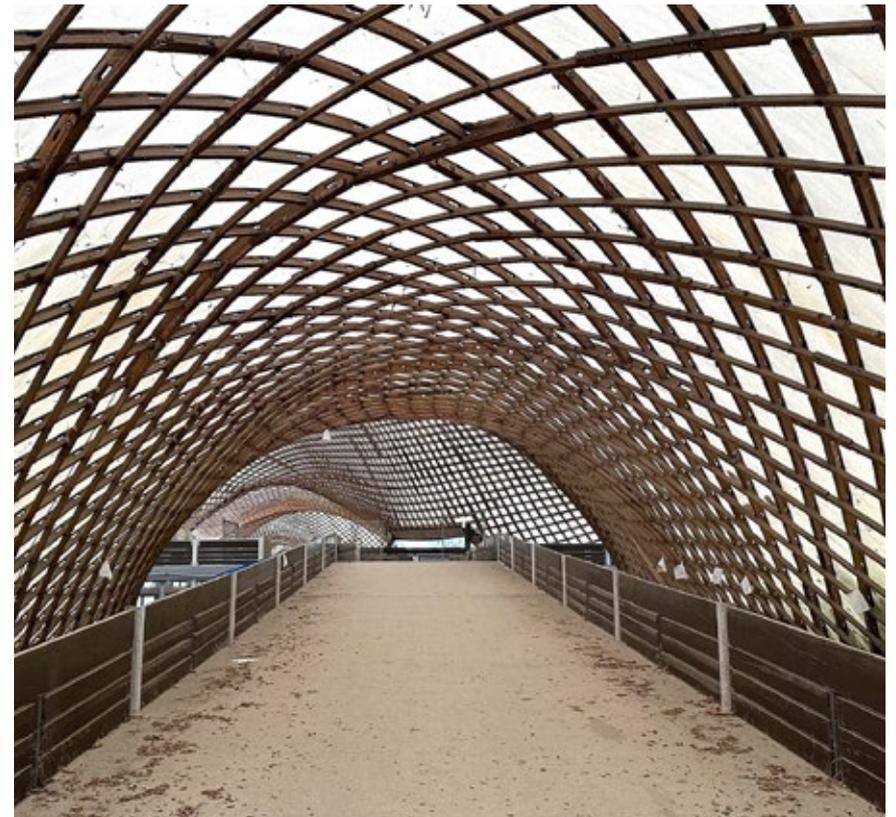
ma debater as características de seus métodos empíricos e metodologias de trabalho, estabelecendo sua relação e percepção a uma nova linguagem arquitetônica e sua colaboração para o campo da arquitetura.

80 Frei Otto, arquiteto alemão nascido em Siegmaringen, Alemanha, em 31 de maio de 1925, foi um dos pioneiros na utilização de estruturas leves e semelhantes a tendas para muitos usos, atraído pelos seus valores econômicos e ecológicos. Foi o único arquiteto alemão a ser honrado com os três mais renomados prêmios de arquitetura: a Royal Gold Medal pelo Royal Institute of British Architects (RIBA) em 2005, o Praemium Imperiale em 2006 e o Pritzker Prize em 2015. Apesar de sua relevância, existem poucos estudos no Brasil sobre sua obra. O arquiteto tem grande relevância no cenário da arquitetura contemporânea tanto por seus métodos utilizados quanto pelas suas obras realizadas. Ele acumulou uma vasta produção ao longo de sua carreira, com destaque não apenas por seu pioneirismo estrutural, mas também pela relação que estabeleceu com os grupos de pesquisa e o Instituto de Estruturas Leves em Stuttgart. Se por um lado as condicionantes são amplas e diversas, por outro, o arquiteto demonstra uma vontade de explorar cada situação, para então estruturar as diretrizes pelas quais o projeto será desenvolvido e concebido. A atitude experimental de Otto vai além da mera especulação, na medida em que suas obras são carregadas de sutilezas e de soluções precisas, provenientes de sua sensibilidade para o ofício e de um forte domínio do processo projetual, investigativo e construtivo. Otto construiu inúmeros modelos para testar e aperfeiçoar as formas de tração e compressão e fez avanços importantes no uso do ar como material estrutural, no caso de estruturas infláveis, e no desenvolvimento de telhados em grelhas de madeira (Gridshell). Sua base de experimentação empírica através de modelos físicos permitia transitar entre diversas áreas do conhecimento. Suas equipes incluíam filósofos, historiadores, naturalistas, biólogos e ambientalistas. A multidisciplinaridade de seus processos e pensamentos foi potencialmente inovadora e colaborou para a construção de uma nova ideologia pós-Segunda Guerra Mundial, antagonicamente à arquitetura do Terceiro Reich, pesada e sólida. Otto representa uma arquitetura aberta, leve, livre. “Eu sou Frei, eu sou livre, eu sou Frei Otto; é tudo a mesma coisa.” (Frei Otto, Vídeo da entrevista do Pritzker Prize, tradução nossa).

O interesse nesta investigação tem origem na compreensão multidisciplinar e plural do arquiteto, que envolve desde as ciências humanas a sistemas estruturais complexos. Para Otto, a arquitetura é uma questão existencial, algo que ultrapassa os limites de seu próprio campo e envolve toda a existência do homem. Sua obra não é um fim em si, mas uma forma de melhorar as condições de vida da humanidade. Para o arquiteto, a missão da arquitetura não é completar uma obra específica. Otto vê “[...] a arquitetura em um contexto mais amplo que está em harmonia e não

em oposição à natureza, tendo como plano de fundo as questões sociais e econômicas de seu tempo, sendo um dos precursores do real significado da sustentabilidade no campo da arquitetura.” (SONGEL, 2010).

81 Os projetos emergem da sua compreensão pelas leis das ciências naturais, sobretudo física e biologia. Seu processo permitiu criar novos conceitos, metodologias e tecnologias frente à sua época, gerando um conhecimento empírico e tecnológico capaz de organizar, otimizar e ampliar o conhecimento reunido ao longo da história da arquitetura. Antagonicamente ao desenvolvimento de projetos paramétricos arbitrários e irracionalidades construtivas, que afastam-se ao invés de se reaproximar da natureza, Otto baseava-se nos estudos, pesquisas e experimentações de modelos para compreender essa relação, estabelecendo dessa forma uma conexão entre o ensino e a prática. Colaborando para avanços em diversos campos do conhecimento, ampliando o léxico arquitetônico e criando projetos mais eficientes e sustentáveis.



82 Conforme mencionado, a pesquisa será dividida em duas partes. Primeiramente, pretende-se estabelecer uma breve contextualização da biografia (seus anos como prisioneiro de guerra e sua viagem aos Estados Unidos durante sua graduação) e atuação profissional de Frei Otto, com enfoque nas relações que o arquiteto estabeleceu ao longo de sua carreira, o grupo de pesquisa, os anos como diretor do Instituto de Estruturas Leves (1964-1990) e sua atuação profissional no Atelier Frei Otto Warmbronn (1969-1986). A evolução dos processos provenientes de sua formação procura demonstrar como podemos aprender através das relações multidisciplinares, estabelecendo uma compreensão de seus processos. A primeira parte ocorre de maneira mais ampla, a fim de criar subsídios para a aproximação em relação ao objeto de pesquisa, direcionando o conteúdo para as questões a serem tratadas e aprofundadas pelos estudos de caso.

Na segunda parte da pesquisa serão analisados três estudos de caso apresentados em ordem cronológica. Os trabalhos selecionados estão inseridos em um recorte temporal e possuem características distintas em relação à sua estrutura, uso e programa. O período ilustra três fases distintas do arquiteto e demonstra a evolução da trajetória. As três obras escolhidas como estudo são: o projeto Institut für leichte Flächentragwerke (Instituto de Estruturas Leves) em Stuttgart, 1967, o Multihalle auf der Bundesgartenschau (Salão Multiuso para Mostra Federal de Horticultura) em Mannheim, 1975, e a Ökohaus (Eco-Houses) em Berlim, 1988. A principal motivação para a definição dos estudos foi a relevância da obra para o arquiteto e a sofisticação do processo projetual, técnicas construtivas e materiais adotados.

Os estudos de caso selecionados procuram não apenas debater a produção de Frei Otto, mas também compreender as metodologias e narrativas dos processos criativos como construção de conhecimento, sistematizando suas abordagens e estratégias, permitindo assim reconhecer como, a partir do estudo de suas obras, é possível compreender o processo de cada projeto e sua colaboração para a área do conhecimento.

Frei Otto, através de sua reflexão teórica e prática, pode colaborar para a ampliação do léxico arquitetônico, introduzindo novos aspectos como a relação entre biologia e arquitetura, a experimentação como abordagem e a multidisciplinaridade como processo. Procura-se compreender como as relações multidisciplinares podem colaborar para o processo projetual, de que forma o uso dos modelos experimentais ajudam a aproximar as diversas áreas do conhecimento e o que significa para arquitetos projetar em uma sociedade que busca um equilíbrio entre a crescente digitalização e a conscientização de recursos cada vez mais importantes.



Um estudo sobre a contribuição de Lauro da Costa Lima

Ricardson Ferreira Ricardo (ME)
Orientadora: Helena Ayoub Silva

Palavras-Chave: *Lauro da Costa Lima; arquitetura e cidade; verticalização; São Vicente-SP; projeto.*

Como é descrito por Milton Santos, o espaço geográfico carrega marcas ou rugosidades cristalizadas que representam diferentes momentos históricos que, somado a novas temporalidades, formam um produto com a construção social. A partir dessas irregularidades é possível entender as singularidades do trabalho, da técnica e do capital, presentes na morfologia da paisagem da região em meio a dualidade do tempo condensado e o cotidiano (SANTOS, 1978, 2004). Olhar para a Baixada Santista, sobretudo para a Ilha de São Vicente, formada pelas cidades de São Vicente e de Santos, é atentar-se às dinâmicas coloniais que viam nesse espaço um local estratégico para o escoamento da produção nacional para a Europa e que mais tarde torna-se um refúgio de lazer à beira-mar.

A verticalização em São Paulo é intensificada em meados de 1940, associada ao uso comercial. Na década seguinte, após estímulo por parte da legislação, a verticalização já era caracterizada pelos edifícios residenciais e se expandia para as demais regiões. (SOMEKH, 1994). Com a construção da Via Anchieta em 1947, as distâncias foram encurtadas e, conseqüentemente, o acesso entre a capital e o litoral foi facilitado. Esse fato aliado ao crescimento econômico da região - decorrente das dinâmicas do Porto de Santos e ao Polo Petroquímico de Cubatão - resultou na potencialização da construção civil e na demanda por imóveis de lazer à beira mar como segunda habitação. (MACEDO, 2008).

Nesta estreita relação da capital com o litoral, paralelamente ao aumento do turismo e da população de veraneio, o setor da construção civil foi incentivado a realizar intensos investimentos na região. Sob essa ótica, majoritariamente, empresas que atuavam na capital participaram do desenvolvimento da verticalização desta faixa litorânea e, conseqüentemente, expandiram suas produções para além das fronteiras da metrópole, viabilizando as classes alta e média a adquirirem apartamentos de final de semana. Convém ressaltar que estas companhias, inevitavelmente, contratavam os escritórios de fora da região, como Oswaldo Arthur Bratke, Oswaldo Correa Gonçalves, Hélio Duarte, Maria Bardelli e Ermano Siffredi, Botti & Rubin, Zarzur & Kogan, Franz Heep, Ícaro de Castro Melo, Lauro da Costa Lima, entre outros, que passaram a representar uma pequena parcela da produção modernista existente na cidade de São Vicente.

Contudo, o volume de materiais historiográficos referentes a esta produção ainda pode ser considerado escasso. Como é o caso do arquiteto Lauro da Costa Lima (1917-2006), cujo, pesquisas - em livros, periódicos, revistas, teses e artigos - mostraram que ainda não há a sistematização completa, tampouco a difusão, do conjunto de sua vida e obra.

Lauro da Costa Lima nasceu no dia 20 de abril de 1917, na cidade de São Paulo - SP. Durante sua formação estudou no Grupo Escolar Drº Cândido Rodrigues em São José do Rio Pardo (diplomado em 1929) e no Gymnasio de São Bento em São Paulo (graduado em 1934). Aos dezenove anos, iniciou seus estudos na Escola de Engenharia e Arquitetura Mackenzie (turma 1936-41), período em que o curso era dirigido por Christiano Stockler da Neves de 1917 a 1957. Durante sua formação participou e colaborou para o escritório de Eduardo Kneese de Mello durante os anos de 1937 - 1941.

Os anos de 1941 a 1945 foram marcados pela sua formação e estabelecimento de uma sociedade com Alfredo Ernesto Becker, seguido da abertura de seu próprio escritório "Lauro da Costa Lima Engenheiros Associados", em 1946. Na contramão de muitos arquitetos do período, influenciados pelo modelo de escritório de Rino Levi em dedicar-se apenas à arquitetura, sem a execução, Costa Lima atuou ativamente na construção e incorporação de diversos de seus projetos, por meio de sua firma construtora C.E.S.A. Comercial Engenharia S.A. (1946-78) e Sociedade Paulista de Investimentos (S.P.I.) respectivamente.

Além de ter participado do grupo de arquitetos modernos que fundou o Departamento de São Paulo do Instituto de Arquitetos do Brasil em 1943 (Segawa, 2016), o qual fora vice-presidente de 1957 a 1958. Durante esse período, foi contemporâneo de profissionais como Rino Levi, Francisco Beck, Roberto Cesar Cerqueira, Carlos Cascaldi, Eduardo Kneese de Mello, Plínio Croce, Victor Reif, Francisco Beck, Pedro Paulo de Melo

Saraiva, Fábio Penteadó e Jorge Wilhelm, José Augusto Bellucci e Rosa Grena Kliass.

É notória a contribuição de Lima no Litoral de São Paulo, sobretudo na cidade de São Vicente, em que foi responsável pela concepção e execução de sete edifícios: Icaraí - 1946, Inajá - 1946, Mainumbi - 1955, Itapan - 1956, Marahú - 1959, Tendai - 1960 e Humaitá - 1965 (Costa Lima, 1987). Pois, por tratar-se de um período significativo para o desenvolvimento da arquitetura moderna na cidade e região, ele colabora com a concepção do que materializa a arquitetura litorânea.

Na capital paulista, destacam-se obras como: o edifício para escritórios da Cia. Gessy Industrial, 1946; The First National City Bank, 1951/52; Edifício Tabapuan, 1953; Edifício Itapé, 1956; Edifício Ibirá, 1960; Edifício Itaí, 1964; Edifício Vila Normanda - Blocos A e B, 1965 e 1968; Edifício Cambuí, 1966; Edifício Lago Azul, 1966.

Ao atentar-se ao processo de verticalização da cidade e a maneira como esta ocupação ocorreu na paisagem urbana, apesar de programas similares ao da capital, nota-se a presença de soluções e técnicas de ocupações singulares.

Diante disso, objetiva-se situar Costa Lima no contexto da arquitetura paulista, por meio de sua produção e contribuição projetual ao processo de verticalização, onde o recorte geográfico é delimitado pelas cidades de São Paulo-SP e São Vicente-SP nos anos de 1950 e 1960. Além disso, contribuir para a investigação, aprofundamento e difusão da historiografia nacional e dos processos constitutivos do espaço, com enfoque nos elementos arquitetônicos e do meio urbano inserido, dentro do contexto projetual da arquitetura moderna para além dos limites da metrópole de São Paulo.

Tendo em vista a escassez de informações oficiais do processo de verticalização da cidade de São Vicente foi elaborado um mapeamento com base nas Fichas Cadastrais do Setor de Cadastro Municipal. Estas fichas registram todos os processos do lote, o que permitiu, com base no ano de entrada no setor de aprovação da prefeitura, compreender o período de interesse, o desenvolvimento dos projetos e o contexto arquitetônico desta verticalização. Desse modo, a fim de compreender como ocorreu a ocupação e interesse pelo solo urbano da cidade de São Vicente, ao longo dos anos foram elaborados mapas desde a década de 1930 a 1960, categorizados em dois grupos: edifícios de três e quatro pavimentos e a partir de cinco pavimentos, nos bairros Centro, Gonzaguinha, Boa Vista e Itararé.

O estudo parte do reconhecimento de informações relevantes a partir de artigos, teses, periódicos e demais materiais iconográficos e técnicos como elementos desenvolvidos e estratégias adotadas para a aprova-

ção do projeto, provenientes do Arquivo Municipal de São Paulo e São Vicente. Identifica materiais referentes ao contexto histórico-espacial do município e o reflexo nos padrões de implantação dos projetos selecionados. Para assim, estabelecer as relações entre a paisagem urbana e a importância de sua relação com os elementos arquitetônicos. Essa leitura e sistematização do acervo inventariado, possibilitou compreender parte deste processo de verticalização, do uso e ocupação e de sua contextualização dentro do movimento modernista.

86

Como ferramenta de estudo em paralelos aos processos citados, a produção de novos desenhos e diagramas estruturam as análises iconográficas dos projetos selecionados, revelando as transformações da moradia em meio a dualidade do morar na capital e no litoral.

A pesquisa em desenvolvimento identifica em sua obra, desde o princípio, uma forte integração da arquitetura com a arte em um recorrente diálogo com artistas como Antonio Maluf, Waldemar Cordeiro, Luiz Sacilotto,

Mario Zanini e Irênio Maia.

Nos edifícios modernos da capital construídos entre as décadas de 1950 e 1960, eram recorrentes as estratégias para garantir uma urbanidade a estes locais por meio de conexões diretas com a calçada ao integrar marquises, lojas e galerias (Costa, 2015). Com exceção do Edifício Icarai - 1946, nenhum dos edifícios projetados por Costa Lima em São Vicente previa um térreo com usos comerciais, grande diferença com relação aos projetos da capital. Entretanto, essa busca por uma urbanidade articulava-se a partir de programas coletivos, o que permitiu certa relação entre os usos residenciais e a vida urbana do litoral.

87

Logo, ao debruçar sobre a produção arquitetônica de Costa Lima é possível enxergar as questões enfrentadas na relação entre arquitetura-cidade em meio ao contexto da modernização no vetor metrópole e litoral, além da busca pela qualidade espacial e síntese das artes.



**Cerâmica como componente de fachada:
edifício IRCAN e ESCOLA de GANDO****Cristiana Alexandre Pasquini (DO)****Orientadora: Anália Maria Marinho de Carvalho Amorim***Palavras-Chave: arquitetura; tijolos cerâmicos; projeto; construção*

“A arquitetura é uma arte que deve levar em séria consideração a terra em que se realiza – sendo pois importantes as emoções suscitadas em seus escritores e artistas; - e por ser ela, igualmente, o produto ou, melhor ainda, a projeção do homem civilizado no mundo” (Bo Bardi, Lina, Contribuição Propedeutica do ensino da Arquitetura, 1957).

A pesquisa identifica as abordagens projetuais e construtivas do uso da cerâmica como componente de fachada. Para tanto, elenca a obra do Edifício IRCAN de Renzo Piano e da Escola de Gando de Francis Keré.

Metodologicamente, a pesquisa pretende identificar por meio dos discursos, aulas e entrevistas dos arquitetos quais são as diretrizes de pensamento arquitetônico e construtivo que os aproximam; elencar critérios de investigação das obras a partir da aproximação entre esses discursos e selecionou as obras que serão investigadas frente ao uso da cerâmica como elemento de fachada.

Os temas que organizam os capítulos e estabelecem os critérios de análise extraídos do discurso dos dois arquitetos são: tradição, inovação e tecnologia; projeto, experimentação e construção; arte, ciência e técnica. Os atributos da arquitetura evocados para investigar as obras escolhidas são formais, espaciais, estruturais, de conforto ambiental, estanqueidade, operação do canteiro e propriedades da matéria.

A hipótese da pesquisa é que há aproximação nas soluções de projeto

dos arquitetos Francis Keré e Renzo Piano. Em dissonantes contextos de inserção de suas obras, a saber, Burkina Faso e Itália, a pesquisa pretende elucidar acerca de soluções arquitetônicas que possam encontrar consonância entre o pensar e fazer arquitetônico dos dois.

90 Na escolha de abordar esses dois arquitetos revela-se uma angústia latente da pesquisadora: por conceber e construir obras, bem como pelo enfrentamento do isolamento dos grandes centros de produção industrial, surge a pergunta: como cada obra enfrenta os temas do projeto e da construção frente aos seus contextos distintos? Quais são suas especificidades quanto às soluções de projeto e construção no uso do tijolo cerâmico como componente de fachada?

A importância da investigação se justifica a partir da constatação de que as relações entre o conceber e o construir arquitetônicos são ferramentas de amparo ao debate da arquitetura no contexto em que ela se dá. A pesquisa busca, portanto, levantar questões sobre a produção da arquitetura brasileira em áreas afastadas dos centros industrializados, contribuindo com o diálogo sobre a necessária descentralização da formação, atuação, produção e difusão das arquiteturas. Pretende colaborar com a democratização do acesso à concepção e construção do espaço arquitetônico de excelência frente a barreiras industriais, geográficas, sociais, culturais, econômicas.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COUTON, Loïc. Renzo Piano – Building Workshop – Entre la science et l'art. Paris. Arléa, 2021.

GRINOVER, Marina M. Laboratório de projeto e construção: prática da arquitetura na obra de Renzo Piano e Joao Figueiras Lima. Tese de doutorado - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, FAUUSP, 2015.

PIANO, Renzo. A responsabilidade do arquiteto: conversas com Renzo Cassigoli. São Paulo. Comunicação, 2011.

SHIPWRIGTH, Fiona. Francis Keré: of Clay and community. Berlin. MonoKultur n46, 2016

Estudo da tradução por Kengo Kuma das formas e técnicas da arquitetura tradicional japonesa para uso contemporâneo, através da análise de suas obras

Jessica Ferreira Barbosa Luchesi (DO)

Orientadora: Anália Maria Marinho de Carvalho Amorim

Palavras-Chave: *arquitetura tradicional; arquitetura japonesa; kengo kuma; tradução; arquitetura em madeira*

A pesquisa surge a partir da percepção da crescente relevância da adoção da madeira dentro da cadeia produtiva da construção civil, como parte das estratégias necessárias para reduzir as contribuições dessa mesma cadeia para as emissões totais de carbono no Brasil, e com isso, contribuir para a mitigação das mudanças climáticas em curso. Diante das dinâmicas do déficit habitacional nacional, que demandará o aumento da produção de unidades adequadas, tanto diante dos eventos climáticos (nomadismo ou resultante de eventos extremos) como para enfrentamento de nosso déficit vegetativo, seguras e acessíveis aos mais diversos perfis familiares e sociais a madeira se torna uma alternativa viável para a ampliação de nossa capacidade produtiva em um modelo produtivo de menor impacto comparativo aos processos tradicionais. Dentro desse contexto a pesquisa busca contribuir em um ponto focal para sua maior adoção, que é a redução da resistência a madeira como material construtivo na cadeia edilícia, pelo aumento de sua percepção de valor perante a sociedade.

Para tanto investiga a metodologia de trabalho do Arquiteto Kengo Kuma em sua operação de tradução dos modelos construtivos da arquitetura tradicional do sudeste asiático, com particular atenção às tipologias templária e palaciana japonesas, como forma de agregação de valor a sua produção arquitetônica contemporânea. Kengo Kuma foi extremamente bem-sucedido em revalorizar a adoção da madeira como material cons-

trutivo no Japão; um país que ao longo de um grande processo de busca de autonomia formal para sua arquitetura nacional, desejava sua integração com as escolas de pensamento arquitetônico ocidentais no período pós-guerra. Isso levou por um longo período ao distanciamento da prática arquitetônica da adoção da madeira como materialidade, buscando sua maior expressão através do domínio do aço e concreto armado uma imagem arquitetônica capaz de expressar o dinamismo e riqueza do Japão do pós-guerra, recuperado e em ascensão. Kuma é educado em uma academia que desejava se afastar do paradigma da arquitetura tradicional e da madeira fortemente vinculada a essa tradição por seu uso extensivo. Se nas Olimpíadas de Tóquio de 1964 um jovem Kengo Kuma decide seguir a arquitetura como vocação ao visitar o conjunto olímpico em concreto, aço e vidro no parque Yoyogi, de Kenzo Tange (MAKI, et al., 2019); nas olimpíadas de 2020 (ocorridas em 2021 devido à pandemia global de Covid 19) é Kuma que coroa o evento com um estádio olímpico que acrescenta e destaca a madeira como elemento estrutural e arquitetônico.

A pesquisa entende essa tradução como inserida em modelos de produção contemporâneos, e busca investigar as formas de adaptação formal e produtivas adotadas por Kuma, assim como investigar a tese que seu processo analítico é derivado de seu período de produção pós-moderno, influenciado pelas proposições de Robert Venturi em *Complexity and Contradiction in Architecture* (VENTURI, 1977), mas com esse ferramental teórico agora sendo aplicado aos modelos tradicionais da arquitetura japonesa, constituindo não exatamente uma quebra, mas uma continuidade evolutiva, a partir de um refinamento que no recorte de obras escolhido.

A família de obras escolhida busca dar conta desse recorte específico, para perceber a evolução de seu pensamento, a partir do sistema de suporte do capitel em nuvem (UNNO, 2021- tradução de termo pela pesquisadora com suporte de software de tradução) do templo japonês, baseado no sistema de capital chinês Dou Gong, localizado, adaptado e derivado a partir de sua chegada ao Japão, fundamental para a concepção de sua Galeria Ponte (atual Museu de Arquitetura Kengo Kuma), na cidade de Yushuhara, Japão. A profunda e conturbada história do sudeste asiático, expansões e retrações de influência imperial em diversos momentos, principalmente a influência chinesa, cria uma perspectiva vantajosa em pesquisar fontes além do Japão para entendimento dos fundamentos por trás desse sistema construtivo, uma vez que Kuma vai na essência estrutural do sistema para a tradução do que pode universalmente ser percebido como a coluna em madeira utilizando o intertravamento de peças para a distribuição de cargas perante eventos sísmicos.

Em sua forma seguinte, como confirmado em entrevista para a pesquisadora em 2023, pelo responsável pela concepção estrutural da obra em parceria com Kuma, Prof. Norihito Ejiri, a derivação se volta ao sistema

construtivo do tempo Kiyomizu Dera em Kyoto, em todas as obras seguintes, seguindo um sistema estrutural aqui, de origens absolutamente japonesas, nas obras Kureon Café, Coeda House e Aroma Terrace, a mais recente. Essas obras representam não apenas um trabalho de concepção formal da tradução das formas tradicionais, como estrutural, uma vez que os sistemas de encaixe precisam ser convertidos e deram origem a uma nova família de conectores com materiais e técnicas atualizados.

A pesquisa foi iniciada através da leitura das obras do próprio Kengo Kuma, e das obras que ele mesmo entende como referenciais a evolução de sua forma de pensar. Kuma se demonstra um autor que bebe de fontes diversas e ricas que mediam um trajeto particular e rico. Isso levou a obtenção e leitura de obras traduzidas para inglês, e evoluiu para a tradução e leitura das obras do Kuma publicadas apenas em japonês, o que se comprovou uma fonte muito rica de pesquisa, principalmente nos anos de sua inflexão de um pensamento crítico sobre o período pós-moderno, quando suas obras mais irreverentes, Rustic, Doric e M2, foram produzidas. Essa leitura se desdobrou em outros autores, para aprofundar adequadamente os questionamentos encontrados no texto de Kuma, assim como contextualizar a evolução do seu estilo, que avança sem abandonar questões fundamentais, de seus primeiros passos a construção do conceito de Anti-Objeto (KUMA, 2013), que define sua obra no contexto do início do chamado “Estouro da Bolha” da economia japonesa com a crise da economia estruturada nas Zaibatsu (corporações integradas tanto verticalmente como horizontalmente que dominavam a economia japonesa), que levou o arquiteto a buscar clientes no interior do Japão, levando a algumas de suas mais fundamentais obras desse período. Esse período é pontuado por núcleos comerciais em paradas rodoviárias, centros comunitários, museus e algumas obras atípicas como o Observatório no Monte Kiro e o conjunto arquitetônico em Yushuhara. Essas são algumas das obras fundamentais para a consolidação do pensamento e expressão de Kuma como arquiteto e pensador da arquitetura.

Essas obras também foram estudadas e artigos estão em produção, para sua análise contextual, tanto quanto do momento de sua produção quanto de sua contribuição para a constituição de um pensamento de Kuma. Destaque deve ser dado ao Observatório no Monte Kiro, um exemplo de síntese, que no atual momento está sendo analisado com especial carinho, como obra representativa, assim como o Palco Noh na Floresta, da expressão do Anti-Objeto de Kuma, já buscando uma forma mais integrada ao pensamento da paisagem que surge em sua obra a partir dessa reflexão, que conversa com as observações de Bruno Taut em seu período de vida no Japão, talvez particularmente, com sua análise da Vila Imperial Katsura em Kyoto (TAUT, 2023 – tradução para o Japonês por Toshio Mori).

A pesquisadora pôde realizar viagem a campo com recursos próprios,



para visitar todas as obras centrais da pesquisa, realizar sua documentação in loco, tanto por fotos e vídeos, como também para sua reconstrução em modelos por fotogrametria. A pesquisa faz uso do instrumento de modelos digitais para análise, tanto pela tentativa de reconstituição para estudo de uma obra de difícil visitação, como a difusão dessas obras menos conhecidas da arquitetura e de difícil visita, pela adoção da tecnologia de jogos para permitir seu estudo e visitação por estudantes de arquitetura. ⁹⁵

A viagem ao Japão também permitiu a coleta de entrevistas com interlocutores de Kuma (diante de sua impossibilidade para realização de entrevistas) uma dessas entrevistas abrindo um interessante caminho de interlocução acadêmica com a Universidade de Mulheres do Japão, para potencialmente termos a criação de vínculo com a FAUD USP e IAU e futura colaboração acadêmica.

No atual momento, a pesquisa segue para a publicação de produtos derivados dos estudos das obras, das análises contextualizadas e das reflexões da pesquisadora na forma; de artigos. O arco final da pesquisa segue buscando o aprofundamento da discussão da linguagem na obra e no pensamento de Kuma no contexto da formação de um léxico próprio em cada família de obras, e conclusão e defesa da tese.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DANIELL T., 2016. Introduction: Acting Natural. In: Small Architecture. London: Architecture Association, pp. 3-20.

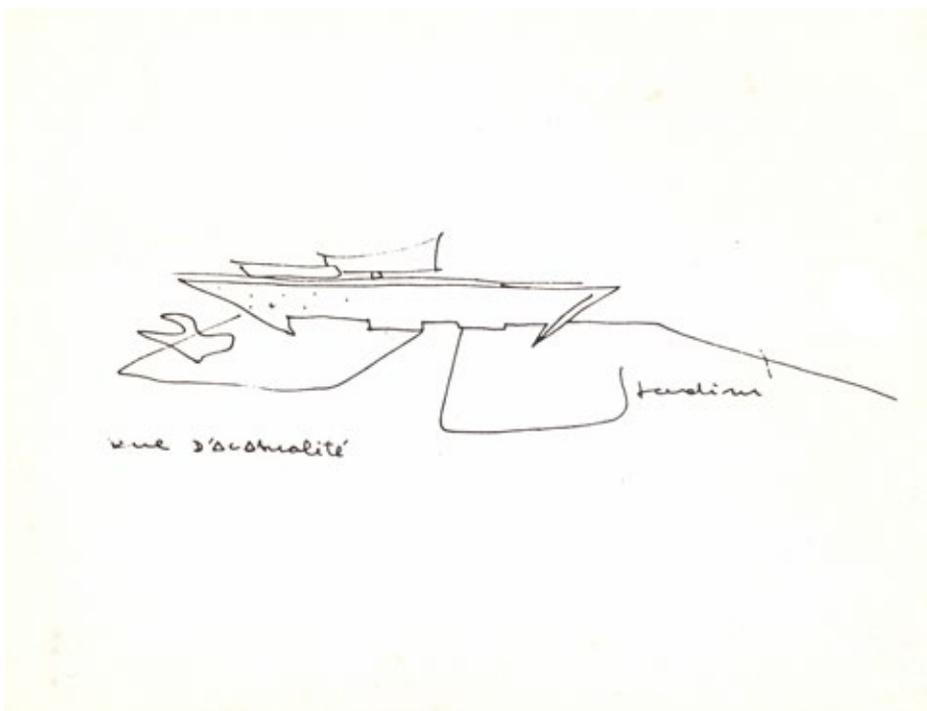
KUMA, K., 2013. Anti-Object. s.l.:s.n.

MAKI, F., KUMA, K. & KUAN, S., 2019. The Kenzo Tange I Knew. a+u Architecture and Urbanism, 9, Issue 589, pp. 26-33.

TAUT, B., 2023. NIPPON – Visto através de olhos europeus, Tradução de Toshiro Mori – Biblioteca Acadêmica Kodansha, 31ª edição, Tokyo, Editora Kodansha Co. Traduzido do Japonês para Português pela pesquisadora com auxílio de ferramentas digitais

UNNO, S. 2022, Palestras sobre a História da Arquitetura Japonesa – Tecnologia e Sociedade Reveladas pela arquitetura em madeira, Gakuen Pub, Tokyo, 2022

VENTURI, R., 1977. Complexity and contradiction in architecture. Second Edition. New York: The Museum of Modern Art.



Paulo Mendes da Rocha e Oscar Niemeyer: aproximações no campo do discurso, do desenho e da obra

Victor Eduardo Moreira de Oliveira (ME)
Orientador: Rodrigo Queiroz

Palavras-Chave: *Mendes da Rocha, Paulo; Niemeyer, Oscar; arquitetura moderna no Brasil*

Esta pesquisa propõe como tema analisar o discurso, o projeto e a obra do arquiteto Paulo Mendes da Rocha através da relação de sua produção com a de Oscar Niemeyer.

Na historiografia da arquitetura moderna brasileira, há a presença em vários autores das categorias interpretativas “escola carioca” e “escola paulista”, indicando movimentos com princípios próprios e com relativa autonomia. Muitas dessas leituras estabelecem a escola carioca como a produção dos arquitetos do estado do Rio de Janeiro nas décadas de 1940 e 1950; ela se caracteriza pela formulação de um vocabulário formal que une a referência ao passado colonial com os princípios de Le Corbusier, com o objetivo de constituir uma identidade nacional moderna no campo arquitetural. Enquanto que a escola paulista, centrada em São Paulo nas décadas de 1960 e 1970, caracteriza-se por uma linguagem projetual ligada ao “brutalismo” internacional e pela ênfase dada à dimensão política e social da arquitetura. No entanto, se feita uma análise focada na leitura dos projetos, essas perspectivas mostram-se problemáticas. Verifica-se que a ideia de unidade dos procedimentos projetuais nas escolas paulista ou carioca não contempla a heterogênea produção vinculada a esses movimentos, assim como, por vezes, projetos enquadrados em uma escola assumem feições que são marca da outra escola.

Os trabalhos acadêmicos existentes sobre o tema tecem leituras mais

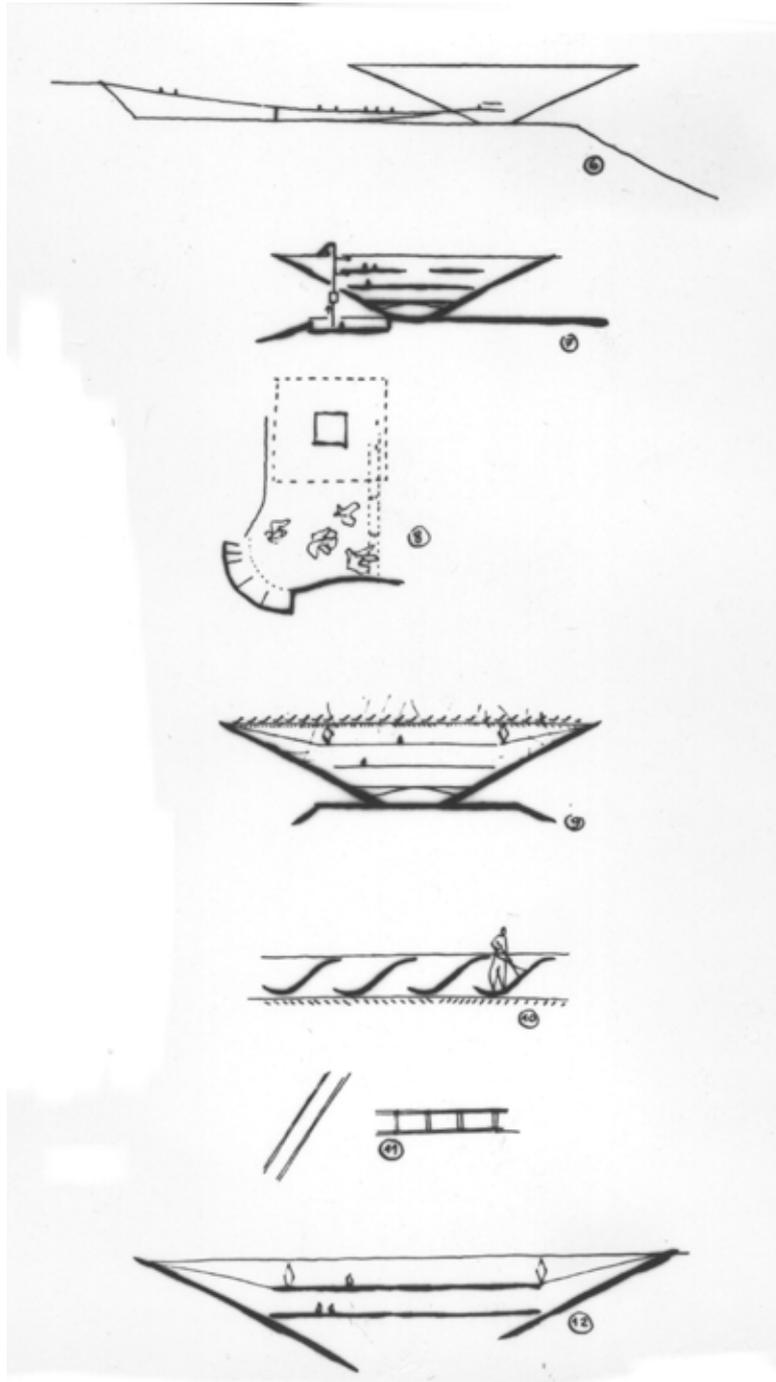
amplas e pouco se dedicam a associar Paulo Mendes da Rocha a Oscar Niemeyer. Esta pesquisa, ao contrário, parte do singular para o geral: co-tejar a produção de Mendes da Rocha e de Niemeyer pode contribuir para a compreensão da arquitetura brasileira no período estudado. O recorte proposto pode revelar novos significados e relações, além de complementar e complexificar as leituras mais panorâmicas. O tema mostra-se como uma lacuna a ser preenchida no campo historiográfico, uma vez que eles são os dois mais prestigiados arquitetos brasileiros e que constituíram uma obra fundamental para da arquitetura moderna no país. Essa ausência tem relação com a mencionada categorização desses arquitetos pelo campo historiográfico como pertencentes ao que foi denominado escola paulista e escola carioca, o que os afasta por serem movimentos que, além de se darem em diferentes cidades, cada qual está relacionado a um ambiente acadêmico, a um período da história, a um contexto político, a uma linguagem e a um discurso. É compreensível o esforço de classificação pela historiografia e julga-se pertinente essa classificação se relacionada ao ambiente institucional e profissional em cada uma das cidades, no entanto ela se mostra problemática se aplicada às análises individuais dos arquitetos ou das obras. Nesse sentido, a presente pesquisa propõe um caminho inverso: parte do projeto, da obra e do discurso para, então, desdobrar em leituras mais abrangentes sobre a arquitetura brasileira, por isso está inserida na área de concentração de Projeto de Arquitetura. Com isso, não pretendemos negar as definições de escola carioca e de escola paulista, mas introduzir novas perspectivas a essa questão: existe uma passagem que se dá entre Niemeyer e Mendes da Rocha no âmbito dos procedimentos de projeto.

A ideia de uma escola de projetos nunca esteve presente no discurso de Oscar Niemeyer, ou mesmo no de Paulo Mendes da Rocha. O primeiro frequentemente faz uso da expressão “minha arquitetura” como um modo de afirmar a singularidade de sua produção e de evitar qualquer classificação. Já o segundo, diante da dualidade entre Rio de Janeiro e São Paulo, similarmente busca dissolvê-la recorrendo à particularidade de sua formação, em que a presença da cidade do Rio foi determinante na sua infância. Consequentemente, não se identifica com a oposição entre belas-artes e politécnica, muitas vezes associadas à escola carioca e à escola paulista, respectivamente. Quando Niemeyer publica seu Depoimento em 1958, é o mais prestigiado arquiteto brasileiro e está encarregado de desenvolver os projetos para Brasília, enquanto que seus textos e projetos são amplamente divulgados nos círculos especializados através da *Módulo*, revista que é fundador e diretor. Sua produção é necessariamente um ponto de referência, seja de aproximação ou de distanciamento, para toda uma geração de arquitetos brasileiros, sobretudo àqueles que estavam iniciando suas carreiras naquela época, como Mendes da Rocha. Mas, isso não

seria suficiente para configurar uma hipótese, não fosse a recorrente referência a Niemeyer nos textos e nas falas de Mendes da Rocha.

O desenvolvimento do trabalho até então revelou diversos pontos de aproximação entre os dois arquitetos estudados. A presença de Niemeyer pode ser encontrada no projeto, na obra e no discurso de Mendes da Rocha. Assim, a hipótese desta pesquisa é que, na contramão da ideia de escola, que pressupõe uma cartilha de procedimentos a serem reproduzidos, existe uma relação direta entre Niemeyer e Mendes da Rocha. Isso não significa que o segundo é uma mera decorrência do primeiro, mas que Mendes da Rocha interpreta a arquitetura de Niemeyer ao seu modo, a incorpora e a ressignifica. Assim como apontou Jorge Luis Borges no ensaio *Kafka e seus precursores*, a influência não se dá do passado para o presente, mas no sentido inverso: são as leituras posteriores que atualizam e influenciam os predecessores. Desse modo, ao se debruçar sobre a produção de Mendes da Rocha no que ela se relaciona a de Niemeyer, esta pesquisa não somente irá introduzir uma nova perspectiva a respeito do arquiteto capixaba, como também do carioca.

Já foi escrito um capítulo em versão preliminar para o memorial de qualificação de mestrado. Na banca de avaliação, recomendou-se que o trabalho migrasse para o doutorado direto. Essa mudança no nível da pesquisa está em tramitação na Comissão Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (CCP-AU). O referido capítulo é dedicado aos projetos de Mendes da Rocha na escala do edifício. A sua proposta para o concurso do Centro Georges Pompidou (1971) em Paris, um dos trinta projetos premiados pela competição, é relacionado com o Museu de Arte Moderna de Caracas na Venezuela (1955) de Oscar Niemeyer, também não executado. Tendo esse par de projetos como centrais na argumentação, são colocados em paralelo diversos outros projetos de ambos arquitetos. A eleição do Pompidou de Mendes da Rocha tem como ponto de partida uma entrevista em que o arquiteto admite a referência ao MAM de Niemeyer. A partir disso, nota-se a importância dada por Mendes da Rocha a esse projeto através de sua insistente tentativa de viabilizar o partido projetual de Caracas, a pirâmide invertida, visto que essa forma reaparece em alguns outros projetos: de modo mais sutil, no Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo (1975) e, de modo mais direto, nas versões preliminares da Biblioteca Pública do Rio de Janeiro (1984) e do auditório do cais das artes em Vitória-ES (2007). Similarmente, Niemeyer dá uma relevância única ao MAM de Caracas no conjunto de sua obra, uma vez que elege o projeto para ilustrar seu Depoimento de 1958, texto fundamental para a compreensão de sua arquitetura. No texto, Niemeyer realiza uma autocrítica de sua obra anterior e anuncia uma mudança de perspectiva, sendo o MAM o primeiro dos projetos pertencentes a essa nova fase. A “virada” de Niemeyer tem



grande reverberação no campo arquitetural brasileiro, sendo comentada por diversos autores, com destaque para a resposta positiva de João Batista Vilanova Artigas, o que revela uma aproximação de Niemeyer às ideias que estavam sendo elaboradas pelo grupo de arquitetos de São Paulo caracterizados como “escola paulista” pela historiografia. Assim, a partir desse paralelo, pretende-se analisar a influência de Niemeyer sobre Mendes da Rocha e compreender a maneira como este lê a obra daquele, como a incorpora ao seu discurso, para então reinterpretá-la e ressignificá-la nos seus projetos.

Neste momento, a pesquisa está dedicada ao desenvolvimento de um paralelo entre Mendes da Rocha e Niemeyer nos projetos de escala urbana. Nesse sentido, é tomado como objeto principal de análise um projeto do arquiteto que representa a base conceitual do seu discurso, em seguida são desdobradas leituras de outros projetos que contêm raciocínios da mesma natureza. A Cidade-porto-fluvial do Tietê (1981), projeto não construído para a capital do estado de São Paulo, é colocada em relação ao Plano para Negev (1964), projeto urbano de Niemeyer para uma cidade no deserto em Israel. Para Mendes da Rocha, “a primeira arquitetura é a geografia”, que deve ser transformada em “um planeta habitado e modificado enquanto uma nova natureza”. Por isso, para o arquiteto, Veneza é o paradigma da cidade, uma vez que, construída sobre uma laguna, ela configura um novo território inteiramente artificial, fruto dos desejos humanos. O que está subjacente ao plano para a Cidade do Tietê, implantada em certa altura do principal rio do estado de São Paulo, é a ideia de interiorização do território brasileiro através da navegação fluvial, tendo como ideal a construção de um canal de interligação entre as bacias do Amazônica e do Prata, portanto configurando uma “nova geografia”. Esse projeto de escala continental permanece no imaginário de Mendes da Rocha em outros projetos urbanos, mesmo que em menor escala, como nas propostas de renovação das baías de Vitória-ES (1993) e de Montevideo (Uruguai) (1998). Nesse sentido, se Veneza é implantada sobre a água, Negev é proposta no deserto, o que exige de Niemeyer uma particular organização da cidade e intervenção no território que encontra reverberação na cidade do Tietê de Mendes da Rocha. Assim, cotejar esses dois projetos pretende revelar uma comum noção urbana subjacente a maneira como os dois arquitetos pensam o espaço urbano articulado com natureza e com a geografia.

Arena do Morro: Arquitetura e Construção Social

Mariana Berto Vilela (ME)

Orientadora: Helena Ayoub Silva

Palavras-Chave: arquitetura; pré-existências; processo de projeto; comunidades vulnerabilizadas; desenvolvimento social

O objeto de estudo é o ginásio esportivo e centro comunitário Arena do Morro, construído na cidade de Natal, no Rio Grande do Norte. Inaugurado em 2014, meses antes da Copa do Mundo de futebol sediada no país, foi a primeira obra do escritório suíço Herzog & Meuron no hemisfério Sul e no Brasil. Inserido em um contexto urbano e socioambiental particular, o bairro de Mãe Luiza está situado na imensa cadeia de dunas de Natal, uma área de proteção ambiental e de grande interesse especulativo por parte do mercado imobiliário, por sua exuberante paisagem beira-mar e pela privilegiada proximidade com os bairros mais valorizados da cidade. Considerada uma localidade socialmente vulnerável e de baixa renda, foi sendo ocupada informalmente a partir da década de 1940, por retirantes que fugiam da seca no interior do estado. Alçado à condição de bairro em 1958, por decreto do então Prefeito Djalma Maranhão, teve sua situação precária paulatinamente alterada por meio do esforço coletivo de sua população, que, organizando-se em associações comunitárias, foram construindo uma trajetória de conquistas sociais importantes, sendo a Arena do Morro uma delas.

Constituído por poucos elementos, o ginásio configura-se como uma imensa cobertura branca, sustentada por pórticos que se apoiam sobre o solo único pavimentado. Um terceiro elemento completa o conjunto, uma envoltória ondulada que parece se desenrolar entre os outros dois, fazen-

do além da mediação entre eles, ao mesmo tempo em que faz aquela entre espaço interior e exterior. Com área aproximada de 2000m², insere-se no denso e complexo tecido urbano de Mãe Luiza, onde antes se localizava a quadra esportiva da escola estadual Dinarte Mariz. Desenvolvido entre 2011 e 2014, em franco e permanente diálogo com a comunidade, contou com uma equipe de interlocução local composta por arquitetos, engenheiros, consultores e construtores, que prestou auxílio fundamental ao processo de trabalho desenvolvido pelo escritório Herzog de Meuron em seu escritório na Basileia, além de mobilizar cadeiras produtivas locais de insumos para sua construção. O edifício incorporou processos de produção arquitetônica intrinsecamente ligada à experimentação construtiva, por meio do desenvolvimento de modelos e protótipos, e da leitura e interpretação do repertório construtivo e da cultura local.

Os objetivos principais da pesquisa são caracterizar dois aspectos primordiais da Arena do Morro, como construção social, fruto do desenvolvimento da comunidade de Mãe Luiza; e como construção arquitetônica, obra de um dos mais importantes escritórios do mundo, resultado de um processo de trabalho que considera as preexistências físicas e culturais dos locais em que intervém. Por fim, investigar a relevância da obra no contexto da produção do escritório Herzog & de Meuron, para a arquitetura brasileira, e para a comunidade de Mãe Luiza.

A primeira questão desenvolvida é a construção social do projeto, assunto do primeiro capítulo. Para isso é feita uma caracterização de Mãe Luiza, a partir de uma descrição de suas atuais condições urbanas, sociais, ambientais e econômicas, e a periodização da legislação urbanística que, além de ter viabilizado sua existência, foi instrumento importante na garantia da permanência de sua população, e por vezes agente de pressão fundiária. Em seguida é traçado um breve histórico de sua formação urbana como assentamento de origem informal nos anos 1940, os conflitos e as dinâmicas espaciais que forjaram o surgimento das organizações de moradores, centrados na figura do Centro Sócio Pastoral N. Senhora da Conceição, que atuam no bairro através de diversos projetos sociais, gestados nos seminários de desenvolvimento, realizados ao longo das últimas quatro décadas, e pelo estabelecimento de uma rede de apoiadores nacionais e internacionais, como a Fundação Ameropa e o escritório Herzog de Meuron. O capítulo é concluído com a apresentação do estudo inicial realizado pelo escritório suíço, “Visão sobre Mãe Luiza”, estruturado nos princípios acadêmicos que Jacques Herzog e Pierre de Meuron desenvolveram em sua prática docente no ETH Studio Basel, Contemporary City Institute, que examina “cidades e paisagens, especialmente áreas e locais caracterizados como bairros informais” (LINS, 2022, p.212). Mais do que uma proposta arquitetônica acabada, a “Visão” propunha um plano de intervenções para o bairro, tomando como premissa

os encaminhamentos do seminário comunitário de 2006. Por fim, introduz o plano de organização para o desenvolvimento do ginásio esportivo e a rede local de apoio às atividades.

A segunda questão estudada é a construção física do projeto, representada por sua arquitetura, iniciando por um relato do processo de projeto, a partir dos arquivos cedidos pelo escritório e da experiência pessoal da autora, destacando questões-chave da prática projetual de Herzog de Meuron identificadas no projeto e suas especificidades construtivas. O relato deste processo é o objeto do segundo capítulo, organizado em quatro partes: o estudo conceitual, explica o partido inicial do projeto como leitura das condições existentes, bem como a concepção arquitetônica dos elementos primordiais que o compõem; o desenvolvimento dos três elementos, a cobertura, a envoltória e o hardscape, discorre como cada um dos elementos foi sendo desenvolvido e detalhado a partir da interação entre eles, por meio de maquetes de estudo e modelos em escala real, parte da metodologia de trabalho do escritório suíço; e os modelos e protótipos, mostra o desenvolvimento do bloco de concreto desde as etapas iniciais de projeto, como elemento fundamental da identidade do ginásio, e o planejamento de protótipos dos componentes principais da obra, como ensaio das condições representativas do edifício e a experimentação dos detalhes construtivos; por fim, um breve relato das atividades e dinâmicas da obra.

A terceira questão busca compreender o que a obra representa para a obra do escritório Herzog & de Meuron, para a arquitetura brasileira, e para a comunidade de Mãe Luiza. Por meio da análise de bibliografia específica, a primeira parte procura contextualizar panoramicamente a obra no conjunto da prática do escritório, buscando correlacionar projetos contemporâneos ao ginásio bem como outros emblemáticos desenvolvidos em suas quase cinco décadas de prática arquitetônica. A segunda parte, irá se debruçar na produção arquitetônica brasileira à época, em especial, aquela realizada por arquitetos estrangeiros no Brasil, seja para a construção de equipamentos esportivos destinados à Copa do Mundo no Brasil, como projetos culturais importantes, como o Centro Cultural Luz, projeto não realizado de Herzog & de Meuron em São Paulo, e a Cidade da Música de Christian de Portzamparc, construído no Rio de Janeiro. A última parte falará de como a Arena do Morro, enquanto obra construída e equipamento muito esperado pela comunidade, foi recebida pelos moradores do bairro, como tem sido usado por eles, quais os conflitos, dificuldades e como a experiência de gestão do espaço e das atividades que ali ocorrem têm sido compartilhadas com outras comunidades de Natal e de outras localidades no Brasil. Como encerramento, será elaborada uma análise crítica da obra, considerando as três dimensões estudadas no capítulo.

Quanto aos procedimentos metodológicos, a pesquisa se apoia na bibliografia específica sobre o bairro de Mãe Luiza, que reúne os relatos de oralidade (traço marcante de transmissão de conhecimento local), entrevistas com diversos atores importantes para o projeto, nas experiências vividas durante as diversas visitas ao bairro através de um acompanhamento não estruturado, e um tanto afetivo, da vida do bairro. Além disso, teve apoio dos dados coletados nas bases da Prefeitura de Natal, e do acervo fotográfico e documental do CSPNSC. A caracterização arquitetônica do projeto se apoia, principalmente, na pesquisa nos arquivos e publicações internas do projeto, cedidos pelo escritório Herzog & de Meuron, da experiência pessoal como arquiteta responsável pelo gerenciamento e desenvolvimento do projeto, de bibliografia específica sobre a obra, textos de autoria de Jacques Herzog e Pierre de Meuron em que refletem sobre sua prática projetual, textos críticos de outros autores sobre sua produção, além de ferramentas de análise crítica de projetos, desenvolvidas nas disciplinas cursadas no programa de pós-graduação.

Como conclusão, a pesquisa até o momento entende que a obra, relevante exemplar da produção arquitetônica brasileira da época, pode ser entendida tanto quanto uma exceção no conjunto produzido por Herzog & de Meuron quanto lastreada nos processos de projeto e desenvolvimento de trabalho do escritório, detentores de uma obra *sui generis* e basilar da arquitetura construída no século XXI. Sua expressão arquitetônica, seu processo de produção, as transformações que trouxe ao bairro e seus habitantes, as formas de gestão compartilhada entre comunidade e poder público, são de grande interesse para a prática da arquitetura e suas relações com as cidades e as pessoas, e apontam para fazeres inclusivos e participativos.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, Maria Aparecida da Silva. Mãe Luiza: a construção social do bairro. Natal: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2022. Disponível em: <<http://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/2290>>. Acesso em: 14 mai. 2023.

HERZOG DE MEURON. Uma visão sobre Mãe Luiza. Basileia: publicação interna, novembro de 2009.

LINS, Paulo. Mãe Luiza: construindo otimismo. 1a ed. Rio de Janeiro: Gryphus, 2022.





Atmosfera Divina: Análise de projetos de capelas contemporâneas relacionadas à obra de Peter Zumthor.

João Marcos Pobbe dos Santos (ME)
Orientador: Felipe de Souza Noto

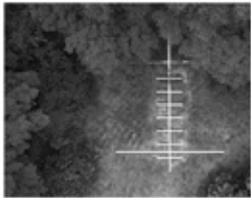
Palavras-Chave: *atmosferas, capelas contemporâneas, Peter Zumthor*

Levando em consideração a importância do livro “Atmosferas” para justificar a produção de Peter Zumthor, essa pesquisa surge como uma provocação. Antes mesmo de entender os objetos que seriam estudados, ou melhor, os espaços adequados para serem destrinchados em uma pesquisa, revela-se um interesse pela atmosfera como conceito. O que é uma atmosfera? Seria algo mais amplo que o próprio corpo humano, libera e assume uma responsabilidade de ocupação daquilo que está fora do usuário, aquilo que o rodeia. “Entro em um edifício, vejo um espaço e transmite-se uma atmosfera. E numa fração de segundo, sinto o que é.” (ZUMTHOR, 2006). O próprio autor enfatiza nesse trecho que a atmosfera se conecta de imediato ao usuário, sem a menor preocupação ou intuição de estabelecer um sentido. A atmosfera é, por si só, envolvente e ocupante. Percebe-se que a arquitetura tem o papel primordial de estabelecer e delimitar as atmosferas. Talvez, pode-se dizer que o projeto arquitetônico seria a prospecção de uma vivência daquilo que ainda não foi construído, atrelado ao fato de que a arquitetura assume, em cada ação, um pedaço do espaço-tempo. Não obstante, um lugar onde o usuário se sente parte de algo maior do que ele mesmo pode ser considerado o espaço religioso, espiritual. De maneira coletiva ou individual, o espaço religioso permite com que o usuário busque uma conexão com o divino, uma conexão que pode ultrapassar a barreira do invólucro material, se tornando uma sensação inconsciente. Essa pesquisa surge por um anseio de estudar pro-

jetos de capelas contemporâneas, onde existe a construção daquilo que é sobrenatural, conectado a algo divino. Isso revela a própria definição que Zumthor atrela ao espaço construído, de que o conceito de atmosfera foge do próprio corpo humano, ou seja, já não é mais apenas o usuário em um vazio, mas sim um entorno que carrega algo. A construção de uma atmosfera espiritual é caracterizada pela essência, pelo íntimo, pelo belo, por aquilo que existe, ou pode existir, acima de qualquer um.

A ideia central dessa pesquisa é estudar projetos de capelas contemporâneas, com autoria de arquitetos que alcançaram notoriedade na última década (2010-2020), e que possuem uma trajetória na academia em paralelo a prática profissional, traçando uma análise baseada nos parâmetros que compõem uma atmosfera arquitetônica, as quais Peter Zumthor define em seu livro.

Portanto, o objetivo seria traçar uma análise comparativa das obras de arquitetos delimitando um período onde a produção desses arquitetos escolhidos foi mais notória. Foi definido, até então, estudar a Capela para o Pavilhão de Santa Sé (Veneza, Itália. 2018), da arquiteta brasileira Carla Juaçaba; a capela Salgenreute (Krumbach, Áustria. 2016), do arquiteto austríaco Bernardo Bader; e a Capela San Bernardo (La Playosa, Argentina. 2015), do arquiteto argentino Nicolás Campodonico. A pesquisa surge pelo interesse em estudar o conceito de projeto que cada arquiteto desenvolve em suas produções, sejam elas em pequena ou grande escala. Ademais, surge a vertente da experimentação em projetos de cunho espiritual, como as capelas, que são objetos de projeto com um programa mínimo, discreto, porém sem deixar de ser experimental, emergente e atemporal.



Capela Pavilhão de Santa Sé, Itália, Carla Juaçaba.
Foto: Indústrias Casadei, 2018.



Capela Salgenreute, Áustria, Bernardo Bader.
Foto: Adolf Barmada, 2016.



Capela San Bernardo, Argentina, Nicolás Campodonico.
Foto: Nicolás Campodonico, 2015.

Peter Zumthor, em seu livro *Atmosferas*, defende que os seus projetos são concebidos através de nove parâmetros que o mesmo julga serem essenciais para comunicar uma nova arquitetura, um novo presente que pensa um novo futuro. São eles:

1. O Corpo da Arquitetura: “Aquilo que consegue juntar as coisas do mundo, uma membrana, um tecido que abraça tudo o que me rodeia” (2006, pg. 22). A arquitetura se revela como uma pele, que une uma fração de espaço do mundo, onde consegue ordenar novas vivências e sensações. No âmbito espiritual, a arquitetura rege as experiências sensoriais que um usuário pode ter ao visitar uma capela. Dele, já nasce o anseio pela conexão com o divino. Pela arquitetura, surge a possibilidade como palco dessa conexão.

2. A consonância dos Materiais: “materiais soam em conjunto e irradiam.” (2006, pg. 24). Pela conexão que a arquitetura promove através da delimitação de um espaço, é necessário que os materiais que o compõem irradiem de tal forma que haja uma eloquência e coerência na composição. Quais elementos realmente são necessários para compor uma atmosfera? Ou melhor, quais composições de materiais conseguem transmitir a sensação de uma atmosfera divina?

3. O Som do Espaço: “Cada espaço funciona como um instrumento que amplia e transmite sons. Acho muito bonito construir um edifício e pensá-lo a partir do silêncio.” (2006, pg. 30). Uma atmosfera reverbera os sons incertos e que são motivados pela experiência do usuário, em consonância dos materiais que a compõem. Em uma capela, os sons precisam coincidir com o anseio de se conectar com o divino.

4. A temperatura do espaço: “Temperar, encontrar o ambiente certo; o que vejo, o que sinto e o que toco.” (2006, pg. 34). Além da temperatura física do espaço, a arquitetura permite com que haja uma relação de sinergia entre o ambiente e o usuário, permitindo com que as sensações possam contribuir na experiência espiritual em uma capela.

5. As coisas que me rodeiam: “As coisas que compõem o espaço que habitamos.” (2006, pg. 38). Aqui, pode ser abordado a questão do entorno, mas não somente o local onde estão inseridas as capelas estudadas, mas sim os próprios elementos que a compõem, de maneira com que a atmosfera consiga ser reverberada.

6. Entre a serenidade e a sedução: “[...] nós nos movimentamos dentro da arquitetura, não a vivo num segundo [...]. Vaguear, deixar andar.” (2006, pg. 42). Permeabilidade e fluidez dos projetos de capela são pontos latentes no que diz respeito à abordagem contemporânea de espaços religiosos, onde se percebe que a posição correta de estar e permanecer pode ser através do movimento.

7. A tensão entre o interior e o exterior: “Jogo entre o indivíduo e o

público; o que é que queremos ver quando estamos dentro? O que é que quero revelar?” (2006, pg. 48). Nesse parâmetro pode ser abordado a tensão entre o interior das capelas e o exterior do espaço construído, através de seus materiais, volumetrias, aberturas e delimitações.

112 8. Degraus da Intimidade: “Sentido corporal de escala e dimensão.” (2006, pg. 50). Elemento que é abrigado pela arquitetura, neste parâmetro seria analisada a escala humana e a escala da edificação como coadjuvantes da atmosfera divina nas capelas. Seria um sentido de dimensionar o espaço ocupado pelo usuário, de tal forma que ele consiga se conectar com aquilo que é maior do que a própria arquitetura.

9. A Luz sobre as coisas: “Tenho sensação que existe algo maior, que eu não percebo.” (2006, pg. 62). Este, não menos importante, seria o parâmetro de análise que unirá todas as conclusões que até aqui serão concebidas. A luz sempre foi, nas igrejas e ambientes religiosos, o marco da presença divina. Será estudado como a luz incide em cada uma das capelas e de que forma a luz natural se torna uma das protagonistas no desenvolvimento dos projetos.

Cada projeto está sendo estudado de forma isolada, reunindo desenhos técnicos, como plantas, cortes, elevações, perspectivas, detalhes de execução, materiais utilizados, fotografias, além da elaboração de modelos físicos e virtuais pelo próprio pesquisador. Cada parâmetro de Zumthor aborda uma questão específica do projeto, de tal forma que ao final de cada análise surja uma conclusão coletiva sobre os processos e métodos de cada arquiteto. Levando em consideração a jornada dos profissionais aqui apresentados, será realizada uma análise comparativa entre os três projetos de capela, onde se assume uma prospecção sobre o que é revelado através do caráter experimental que cada um deles desenvolveu na sua jornada profissional e acadêmica. Os métodos teóricos e construtivos, levando em consideração os locais e culturas distintas onde as três capelas foram projetadas, auxiliam na riqueza dessa análise, por um parâmetro global.

A experiência da CODHAB-DF nos concursos públicos de projetos de arquitetura entre 2016 e 2018.

Moacir Zancopé Junior (ME)

Orientadora: Rosana Helena Miranda

Palavras-Chave: *concursos de arquitetura; habitação social; equipamentos públicos; gestão pública.*

A presente pesquisa tem como objeto os concursos de arquitetura providos pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal (CODHAB-DF) durante o período de 2016 a 2018, nos quais a Companhia organizou 13 concursos, abrangendo projetos habitacionais, de uso misto, escolas e uma unidade básica de saúde. Essa experiência se destaca tanto pela quantidade quanto pela qualidade dos concursos realizados, que tiveram uma boa aceitação no meio profissional, com um grande número de inscrições em todas as edições. Além disso, mostrou-se eficaz ao concluir o ciclo de construção e entrega de alguns dos projetos resultantes desses concursos.

A justificativa para esta pesquisa reside na necessidade de compreender os fatores políticos, institucionais e operacionais que viabilizaram essa iniciativa, bem como avaliar e verificar as vantagens dos concursos de arquitetura na implementação de políticas públicas que, de acordo com Mahfuz (2003), proporciona ao seu promotor uma chance muito maior de encontrar a melhor solução para a sua necessidade, pelo fato puro e simples de poder escolher entre múltiplas alternativas. Conforme Baeta (2014), lógica do concurso está centrada na seleção do melhor projeto e não na melhor empresa projetista. Dessa maneira, ainda de acordo com Baeta (2014), é possível visualizar e escolher a solução mais adequada para um problema específico, pois permite a avaliação e a escolha do ser-

viço antes de sua aquisição, portanto a forma mais segura e econômica para a contratação de projetos de arquitetura pois a Administração pública sabe qual é exatamente o projeto que está contratando.

O objetivo geral da pesquisa é analisar amplamente as condições que possibilitaram essa experiência, o processo de organização e planejamento dos concursos, bem como as características dos projetos de equipamentos públicos e habitação social, a partir das bases (editais, termos

114

de referência e anexos) lançadas para a elaboração dos projetos e dos resultados dessa experiência, seis anos após a realização dos últimos concursos.

Entre os objetivos específicos, a pesquisa busca apresentar os projetos vencedores dos concursos realizados, descrevendo-os a partir dos memoriais apresentados, em uma leitura dialética com os termos de referência e as atas do júri. A pesquisa também irá catalogar esses proje-

115



tos, organizando os desenhos, diagramas e imagens apresentados pelas equipes no certame, e sistematizar dados gerais de cada projeto em uma ficha técnica que apresentará informações como uso, tipo, escala, área construída, número de pavimentos, pé-direito, programa, status do projeto ou obra, entre outros critérios. Além disso, serão organizados e apresentados os demais projetos premiados, ainda que com um grau de detalhamento menor do que os projetos classificados em 1º lugar. No caso dos projetos já construídos ou em construção (dois conjuntos habitacionais e a unidade básica de saúde), serão apresentadas fotografias das obras e dados gerais da construção, como a construtora responsável, faseamento e custo final da obra. Para os projetos que foram abandonados, ou seja, que não foram construídos e já foram descartados ou substituídos por outros projetos, serão apresentadas as principais razões para o abandono.

A metodologia para se alcançar os objetivos gerais e específicos da pesquisa inclui a análise documental, que envolve o estudo de editais, termos de referência e registros da CODHAB-DF, além da análise bibliográfica sobre projetos de equipamentos públicos, projetos habitacionais e política habitacional no Brasil e concursos de arquitetura no Brasil. Também serão realizadas entrevistas com técnicos e diretores da CODHAB-DF que atuaram no processo de planejamento e organização dos concursos. Para facilitar a compreensão dos projetos e do processo de organização dos concursos, optou-se por interpretar a arquitetura pública produzida nessa experiência seguindo uma matriz metodológica que engloba três aspectos fundamentais da arquitetura: local (onde construir?), programa (o que construir?) e construção (como construir?).

A Arquitetura do Lugar diz respeito ao estudo e à arte de se construir o lugar. Esse estudo envolve uma compreensão minuciosa do terreno onde o edifício será implantado, considerando tanto seus aspectos físicos quanto históricos. A Arquitetura do Programa, por sua vez, conforme Delijaicov (2017, p.99), é o “documento que define, de forma clara, o objeto (o que), os objetivos (necessidades, para que) e os motivos (justificativa, por que) pelos quais determinada escolha foi considerada a mais adequada para atender a determinada necessidade.” Assim, analisar o programa estabelecido no termo de referência é fundamental para a compreensão do projeto resultante, bem como das condições que o demandaram. Por fim, a Arquitetura da Construção refere-se às decisões arquitetônicas (técnicas, materiais, proporções etc.) que dão forma, volume e aspecto formal a uma edificação. A arquitetura da construção está intimamente ligada ao programa e ao lugar, como afirma Mahfuz (2004): “Fazer arquitetura é chegar à síntese formal de um programa, em sentido amplo, e das condições de um lugar, assumindo ao mesmo tempo a historicidade da proposta.” Essa “síntese formal” abrange uma vasta quantidade de informações que determinarão os custos, a facilidade de manutenção, o conforto ambiental,

a relação dos usuários com os espaços etc. Dessa forma, a abordagem metodológica utilizada na pesquisa desloca o foco dos projetos e escritores premiados para iluminar o processo de organização e planejamento do concurso, sem nenhum demérito para as equipes vencedoras, revelando um processo longo e complexo de organização de um concurso de arquitetura na efetivação de políticas públicas.

Os resultados preliminares das análises dos projetos e documentos indicam que o êxito da realização de um concurso de projeto de arquitetura para construção de edifícios habitacionais e equipamentos públicos passa principalmente pela organização do termo de referência e anexos que embasam a elaboração dos projetos, determinando tanto a continuidade do projeto após a realização do concurso, quanto a qualidade final das edificações após sua construção. Além disso, a realização concurso, dada sua transparência e repercussão tanto para a classe profissional dos arquitetos quanto na sociedade em geral, requer um grau de atenção maior do poder público, quando comparado à outros tipos de editais de licitação. Por fim, e apesar das ressalvas apresentadas, a pesquisa evidencia o concurso como ferramenta ainda pouco explorada, que amplia o debate sobre o espaço público em um processo democrático, transparente e isonômico na qual a arquitetura é a protagonista. Sugere-se que o relato da experiência da CODHAB-DF possa estimular a adoção de concursos públicos como modalidade preferencial na contratação de projetos em outras instituições públicas, contribuindo para a melhoria da qualidade da arquitetura pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAETA, André Pachioni. As vantagens dos concursos para a contratação de projetos. 2014. Artigo publicado no portal eletrônico Concursos de Projeto. Disponível em: https://concursosdeprojeto.org/2014/12/10/as_vantagens_dos_concursos_para_a_contratacao_de_projetos/. Acesso em: 03 ago. 2024.
- DELIJAICOV, Alexandre. Projeto de arquitetura de equipamentos públicos: arquitetura do programa; espaços de transição. São Paulo: FAUUSP, 2017. p. 90-103. In: DELIJAICOV, Alexandre; TAKIYA, André, orgs. Räume bilden formar espaços, espaços que formam: espaços de transição e arquitetura do programa de equipamentos (edifícios) públicos de educação, cultura, esportes e lazer. São Paulo: FAUUSP, 2017. 280 p.
- MAHFUZ, Edson. Concursos de arquitetura: exploração ou oportunidade de crescimento?. *Arquitextos*, São Paulo, ano 04, n. 039.03, Vitruvius, ago. 2003. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.039/659>. Acesso em: 21 ago. 2024.
- MAHFUZ, Edson. Reflexões sobre a construção da forma pertinente. *Arquitextos*, São Paulo, ano 04, n. 045.02, Vitruvius, fev. 2004. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.045/1131>. Acesso em: 22 jun. 2024.

O detalhe fértil: contexto e método na obra do Brasil Arquitetura

Petrus Fernandes de Oliveira Barboza (ME)

Orientadora: Marta Vieira Bogéa

Palavras-Chave: *Brasil Arquitetura; detalhe; contexto*

1. Objeto de estudo:

Elementos recorrentes na obra construída do Brasil Arquitetura

2. Introdução:

A responsabilização do arquiteto latino-americano como agente transformador ao encarar os desafios de sua realidade em direção ao desenvolvimento humano e de cultura nacional, exige forte reflexão para alcançar, como posto por WAISMAN (2013, p.91) “o encontro do necessário equilíbrio entre o movimento do pensamento universal e as particularidades da cultura local.” Aproximando o exposto acima para a realidade brasileira, interessou uma análise do escritório Brasil Arquitetura como objeto de pesquisa.

Segundo WISNIK (2020, p.39), a prática do Brasil Arquitetura está amparada na “leitura da realidade através de uma visão antropológica, dialógica que entende o outro (ou o existente) como fonte de discursos válidos capazes de nos ensinar”. A partir da construção contínua das razões de atuação do grupo desde seu ano de formação, o Brasil Arquitetura acumulou um repertório prático “que permite distinguir a alegoria regionalista do valor efetivo das localidades em suas singularidades” (BOGÉA, 2020, p. 9).

Além da leitura geral de projeto e das estratégias definidas para a solução espacial, programática e construtiva da edificação, percebeu-se ne-

cessária uma análise dos elementos elegidos para composição da obra, assim como a busca pelas referências convocadas. Considerando que o detalhe pode representar uma “unidade mínima de significação” dentro da obra do Brasil Arquitetura, assim como as recorrências de elementos podem se apresentar em diversas maneiras, a pesquisa busca investigar, através dos detalhes, as relações sugeridas entre projeto, contexto e construtividade.

A partir da compreensão das dimensões extrapoladas pelos elementos presentes na obra do Brasil Arquitetura, convém analisar suas soluções projetuais a partir da ótica da fertilidade de seus detalhes de acordo com Frascari (2006, p. 551)

3. Objetivos:

Identificar aspectos metodológicos de projeto do Brasil Arquitetura;

Analisar a recorrência de elementos a partir de certas configurações de acordo com suas funções dentro da obra e traçar relações com seus contextos e possíveis referências;

Elaborar um panorama da contribuição do escritório Brasil Arquitetura para a arquitetura contemporânea nacional;

4. Materiais e métodos:

Pesquisa exploratória qualitativa que se baseia em estudos de caso, a fim de analisar o detalhamento construtivo do Brasil Arquitetura como forma de compreender a abordagem dos arquitetos ao lugar, contexto e materialidade a partir da construção de um repertório inerente ao escritório. Apontam-se como procedimentos importantes a elaboração de desenhos e diagramas, bem como leituras, interpretações e visitas in loco. A etapa também inclui entrevistas com os responsáveis pelos projetos e acesso direto ao rol de arquivos e pranchas de projetos em fonte primária.

5. Resultados:

A pesquisa tem seus produtos principais relacionados à análise do processo de projeto e dos detalhamentos construtivos de elementos do Brasil Arquitetura. O estudo também considera a compreensão das razões do emprego dos elementos recorrentes identificados pela análise de um repertório formal presente na linguagem do escritório, assim como situando a obra em relação ao seu contexto local e debates contemporâneos. A análise dos elementos avança na compreensão acerca da prática de Marcelo Ferraz e Francisco Fanucci, bem como no entendimento sobre como a evolução de estratégias e reinterpretção de antecedentes subsidiam o desenvolvimento de uma prática consistente.

6. Considerações Finais:

A trajetória do Brasil Arquitetura não se encerra em uma mediana e limítrofe atribuição do arquiteto. Seus projetos extrapolam o desenho e trans-

bordam para as comunidades que entram em contato com sua ideia de arquitetura. Uma ideia que busca se amparar “em diferentes referências e que as traga, todas elas, da mais erudita a mais popular, da mais técnica a mais poética, transformadas e reinventadas” (BOGÉA, 2013) soma com o existente. Dessa forma, reconhecer a contribuição para o avanço da disciplina do Brasil Arquitetura através de elementos recorrentes e atenção ao detalhe, destaca qualidades dos olhares de Ferraz, Fanucci e toda a equipe para um campo cultural além do construtivo e arquitetônico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Eneida; BOGÉA, Marta. Esquecer para preservar. *Arquitextos*, 091.02, ano 08, dezembro, 2007. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.091/181>.

ANTICOLI, Audrey. *Brasil Arquitetura: construindo uma trajetória*. 2016. 224p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade São Judas Tadeu. São Paulo, 2016.

BOGÉA, Marta. Imaginar o passado com saudade do futuro. *Arquitextos*, 229.00, ano 20, junho, 2019. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.091/181>

BOGÉA, Marta; GUERRA, Abílio. Algo muito humano além de belo: Exposição Território de Contato, módulo 1: Cao Guimarães e Brasil Arquitetura. *Arquitextos*, 144.00, ano 12, maio 2012. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.144/4365>.

CALDEIRA, Vasco; FANUCCI, Francisco; FERRAZ, Marcelo; SANTOS, Cecilia Rodrigues dos. Francisco Fanucci, Marcelo Ferraz: *Brasil Arquitetura*. São Paulo: Cosac Naify, 2005

CAMARGO, Mônica Junqueira de. *Arquitectura del lugar: un viaje por las obras recientes de Brasil Arquitetura*. *Diseño en Síntesis: reflexiones sobre la cultura del diseño*, v.22, n.50/51, p. 74-91, Cidade do México, 2014

CASTRIOTA, Leonardo; SOUZA, Vilmar Pereira de. Um inventário das técnicas construtivas tradicionais brasileiras. 2015. *Pelotas: Revista Memória em Rede*, v.5, n.12, Jan./Jun. 2015

FANUCCI, Francisco. Francisco Fanucci, Marcelo Ferraz: *Brasil Arquitetura*. 2005. São Paulo: Cosac Naify

FANUCCI, Francisco; FERRAZ, Marcelo. *Praça das Artes: Urbanismo hecho de arquitectura*. *ARQ (Santiago)*, n. 92, p.26-31, 2016

FERRAZ, Marcelo *Carvalho Arquitetura rural na Serra da Mantiqueira*. 3 ed. São Paulo: Romano Guerra, 2020

FERRAZ, Marcelo. *Arquitetura Conversável*. Rio de Janeiro: Azougue, 2011.

FRAMPTON, Kenneth. “Perspectivas para um regionalismo crítico”. In: NESBITT, Kate (Org.). *Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica, 1965-1995*. São Paulo: Cosac Naify, 2006

FRASCARI, Marco. “O detalhe narrativo”. In: NESBITT, Kate (Org.). *Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica, 1965-1995*. São Paulo: Cosac Naify, 2006

GREGOTTI, Vittorio. “O exercício do detalhe”. In: NESBITT, Kate (Org.). *Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica, 1965-1995*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

GRINOVER, Marina. Uma ideia de arquitetura: escritos de Lina Bo Bardi. São Paulo: Annablume, 2018

GUERRA, Abílio; FERRAZ, M.G.; SANTOS, S.R. (org.). Brasil Arquitetura: Francisco Fanucci e Marcelo Ferraz, projetos 2005-2020. São Paulo: Romano Guerra, Edições Sesc São Paulo, 2020.

122 KERR, G.M. A Praça das Artes e o Centro Cultural dos Correios: uma reflexão sobre a dimensão pública da arquitetura no Vale do Anhangabaú. 286p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2018

LOUSADA, M.C.S. Presente Histórico: Percursos arquitetônicos a partir da colaboração com Lina Bo Bardi. 2019. 225p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Departamento de Arquitetura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Coimbra, 2019.

MAHFUZ, Edson. Reflexões sobre a construção da forma pertinente. In: MARQUES, Sonia; LARA, Fernando; LOUREIRO, Claudia. Projetar: desafios e conquistas da pesquisa e do ensino de projeto. Rio de Janeiro, EVC, 2003. p. 64-80.

MAHFUZ, Edson. Nada provém do nada. Projeto n° 69, 1984, São Paulo

MAHFUZ, Edson. O clássico, o poético e o erótico em Oscar Niemeyer. Disponível em: <https://www.mahfuz.arq.br/textos>. Acesso em: 12/08/2021

MATEUS, João Mascarenhas. Culturas construtivas tradicionais, a condição do tempo e as duas memórias de Bergson. 2012. São Paulo: Pós v.19 n.31, junho, 2012

MONEO, Rafael. Inquietação teórica e estratégia projetual na obra de oito arquitetos contemporâneos. São Paulo: Cosac Naify, 2008

MOORE, Steven. "Tecnologia, lugar e regionalismo não moderno". In: SYKES, A. Krista (org.). O campo ampliado da arquitetura: Antologia Teórica 1993-2009. Trad.: Denise Bottmann, com colaboração de Roberto Grey. São Paulo, Cosac Naify, 2013, pp. 276-291

NAHAS, Patricia Viceconti. Brasil Arquitetura: memória e contemporaneidade. Um percurso do Sesc Pompéia ao Museu do Pão (1977 – 2008). (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2008.

OSTERKAMP, Guilherme. O Brasil Arquitetura e a invenção do patrimônio. (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

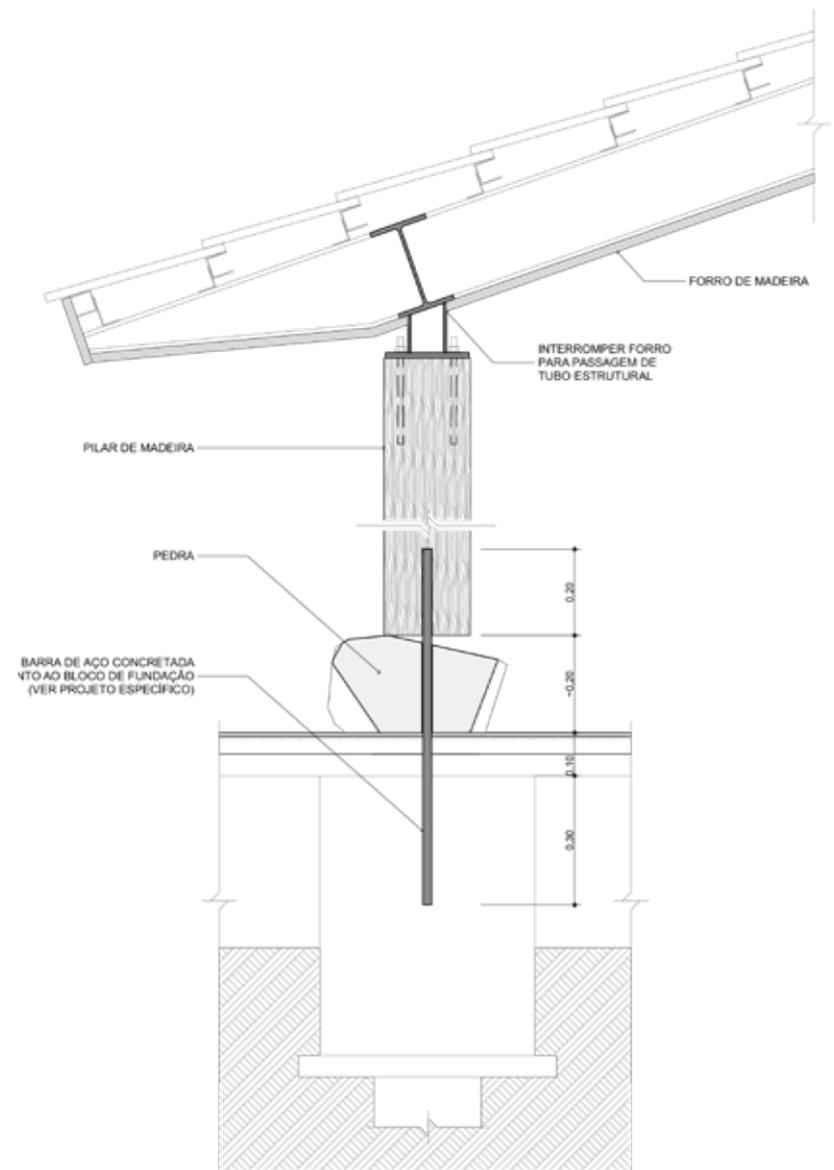
REGIANI, Luana Espig. Modernos e Brasileiros: o diálogo do Brasil Arquitetura com o trabalho de Lina Bo Bardi e Lúcio Costa. 2014. 150p. Relatório Final (Iniciação científica) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, 2014

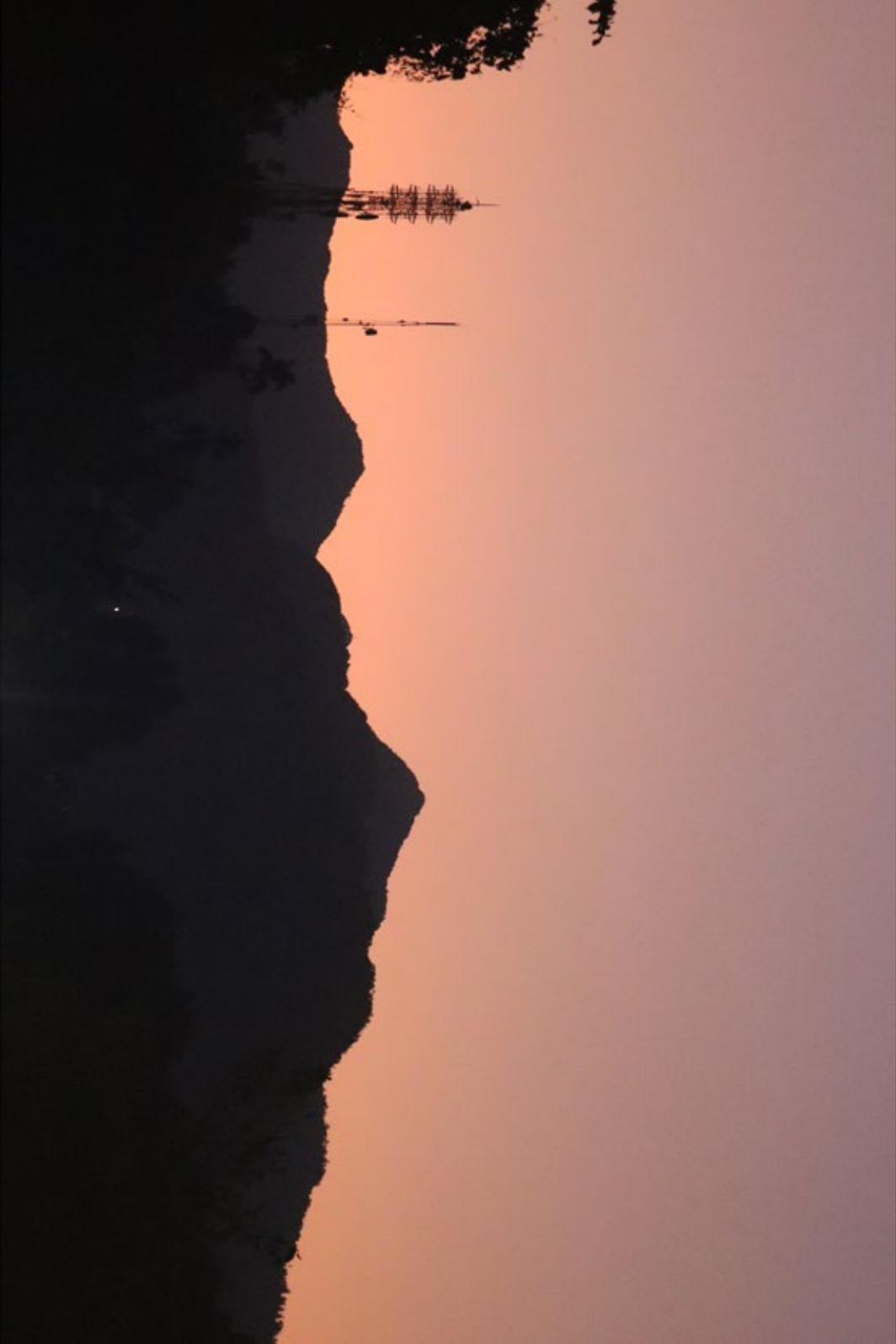
ROSSI, Aldo. "Uma arquitetura analógica". In: NESBITT, Kate. Uma nova agenda para a arquitetura. São Paulo: Cosac Naify, 2006, pp.377-384.

VAINER, André; FERRAZ, Marcelo (org.). Cidadela da liberdade: Lina Bo Bardi e o Sesc Pompéia. São Paulo: Edições Sesc SP, 2013.

WAISMAN, Marina. O interior da história: historiografia arquitetônica para uso de latino-americanos. (trad. Anita di Marco). 2013. São Paulo: Perspectiva

WEIMER, Günter. Arquitetura popular brasileira. 2ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012.





(i) Material. Afloramentos digitais no espaço urbano São Paulo

Rômulo Oraggio Beraldi (DO)

Orientador: Francisco Spadoni

Palavras-Chave: *infraestruturas; cultura digital; cibernética; paisagem urbana*

1. Resumo

Com o surgimento de tecnologias de caráter disruptivo e com potencial reestruturante dos modos de organização socioespacial pré-estabelecidos, é natural que surjam também questionamentos sobre a capacidade de adaptação e até de sobrevivência das permanências históricas do tecido urbano. Se, por um lado, é possível pensar que as inovações, principalmente aquelas atreladas às instalações urbanas, induzam à obsolescência de certos arranjos da cidade; por outro, podemos pensá-las como frentes de expansão do campo de atuação do projeto de arquitetura, bem como nos utilizar as ferramentas técnicas dessa disciplina como instrumentos de reflexão sobre as formas do avanço metropolitano sobre o território.

Esta pesquisa se debruça sobre as relações espaciais resultantes da sobreposição entre os campos físico e digital. Estas relações podem se dar tanto em escala local como em escala global. Na escala local, nos interessa analisar a forma e a lógica de instalação das infraestruturas necessárias para manter o funcionamento das redes de telecomunicações ativas, principalmente aquelas ligadas às mídias digitais e de transferência de dados. Na escala global, nos interessa avaliar o impacto das conexões instantâneas possibilitadas pela expansão da internet, que tem o potencial de reconfigurar fronteiras culturais e econômicas das cida-

des, possibilitando novas e inusitadas articulações intermetropolitanas.

Buscaremos analisar as tipologias arquitetônicas que subsidiam os sistemas de telecomunicação e de informação, e quais são os desafios de integração destas novas redes ao tecido urbano existente. Para tanto, serão elucidados os novos programas de necessidades atrelados aos edifícios que compõem essas redes modernas, e avaliaremos se as estratégias de projeto urbano, tradicionalmente empregadas na instalação de infraestruturas já incorporadas ao nosso modo de concepção das cidades, convêm à integração destes novos sistemas ao leito público.

Posto que testemunhamos uma tendência de migração das relações sociais do espaço geográfico, quantificável, para o espaço virtual supostamente infinito, serão exploradas as questões de projeto ligadas ao paradigma da materialização/desmaterialização do meio físico nos grandes centros urbanos, bem como à presença de elementos perceptíveis/imperceptíveis das redes digitais na paisagem urbana. Por fim, tentaremos avaliar o impacto das novas formas de representação espacial baseadas em dados, sobre a percepção e sobre as maneiras pelas quais interagimos com o ambiente que habitamos.

2. Hipótese:

Pretende-se desenvolver a tese e avaliar em que medida o espaço digital, imaterial, molda o espaço físico, material, através das infraestruturas que subsidiam o funcionamento das redes de conectividade. Essas que, por sua vez, constituem pontos de afloramento do espaço digital no mundo físico, e que, uma vez imbuídos de suas particularidades e lógicas próprias de projeto e localização territorial, criam formas específicas de ocupação espacial, bem como geram novos tipos e tipologias arquitetônicas. Contiguamente, pretende-se estabelecer quais são os principais impactos e desdobramentos dessas manifestações espaciais na nossa percepção da paisagem urbana e na morfologia da cidade contemporânea, dado que as conexões que o sistema de redes possibilita, suscitam novas relações hierárquicas, líquidas, entre localidades fixas.

3. Objetivos:

Dentre os objetivos diretos desta pesquisa estão:

- Definir as potencialidades e limites de ação da disciplina de projeto arquitetônico e urbano na espacialização das interações entre os campos físico e digital;
- Caracterizar as novas demandas programáticas e as tipologias edificadas, necessárias e decorrentes da integração dos campos físico e digital, e a lógica de distribuição e organização espacial de seus elemen-

tos materiais;

- Apontar como se dá a interação entre os elementos perceptíveis e imperceptíveis desses sistemas na cidade, quais seus impactos na paisagem urbana e na percepção espacial de seus habitantes;
- Produzir esquemas gráficos que quantifiquem e comparem as relações de grandeza através de unidades de medida inerentes aos espaços físico e digital. Por exemplo, relacionar, para determinada região em um espaço de tempo, o crescimento da capacidade física de armazenamento de dados (m²) vs. volume de dados gerados e consumidos (bits);

4. Materiais e métodos

Levando-se em consideração o caráter transdisciplinar desse Projeto de Pesquisa, em um campo tão amplo como o da investigação das infraestruturas e do projeto urbano no âmbito das Ciências Sociais Aplicadas, espera-se que, ao longo do desenvolvimento da tese, seja pertinente a adoção de métodos históricos, comparativos e estatísticos para a elaboração do texto final.

Por estes métodos, entende-se:

- Método histórico: montagem de um corpo bibliográfico crítico e coerente, através da consulta a acervos técnicos e documentais, artigos acadêmicos, periódicos, dissertações, teses, projetos e consultas a profissionais dos setores público e privado, e docentes que atuam na área da infraestrutura de informações e telecomunicação urbana. Será feito um aprofundamento no tema abordado, procurando entender a abrangência do campo escolhido, a fim de construirmos um panorama atual acerca das infraestruturas de telecomunicação e informação, seu estágio atual de desenvolvimento e integração com o espaço urbano;
- Método estatístico: sistematização quantitativa dos dados levantados. Uma vez que estamos tratando fundamentalmente do universo do espaço urbano e seus componentes materiais e imateriais, consideramos inerente e natural à pesquisa o levantamento de dados relacionados a áreas, distâncias, montantes financeiros, densidade populacional etc.;
- Método comparativo: justaposição qualitativa dos dados levantados, tendo como foco a identificação e análise de diferentes tipologias arquitetônicas e de infraestrutura estudadas, bem como os contextos urbanos nos quais ocorrem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, T. (2009) Torres de Água. Uma incursão em sua arquitetura. Dissertação de defesa de mestrado apresetado à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.
- BANHAM, R. (1958). "Space, Fiction, and Architecture". Em The Architects' Journal. The Architectural Press (Londres), Vol. 127, 557-559.
- 128 BANHAN, R. (1976) Megastructure: Urban Futures of the Recent Past. Londres: Thames and Hudson.
- CASTELLS, M; HALL, Peter. (1994) Technopoles of the World. The Making of 21st Century Industrial Complexes. Londres e Nova York: Routledge.
- CHOAY, F. (1997). Patrimoine urbain et cyberspace, em La Pierre d'Angele, n.21.
- EASTERLING, K. (2016). Extrastatecraft: The Power of infrastructure space. Londres: Verso.
- GRAHAM, S.; MARVIN, S. (2001) Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition. Londres: Routledge.
- GRAHAM, S. (2016). Vertical The City From Satellites to Bunkers. Londres: Verso.
- GRAHAM, S (org.). (2003). The Cybercities Reader. Nova York: Routledge.
- HEINLE, E; LEONHARDT, F (1989). Towers: A Historical Survey. Nova York: Rizzoli International Publications.
- HERCE, M. (2015). O Negócio da Cidade. Rio de Janeiro: MAUAD Editora Ltda & Instituto Verde.
- JACOBS, J. (1961) The Death and Life of Great American Cities. Nova York: Random House Inc.
- LEFEBVRE, H. (1992). The Production of Space. 1ª. ed. Ho-boken: Wiley-Blackwell.
- LÉVY, P. (1999) Cibercultura. São Paulo: Editora 34.
- MITCHEL, W. (1996) City of Bits. Space, Place and the Infobahn. MIT Press, Cambridge
- MONGIN, O. (2009). A Condição Contemporânea. A cidade na era da globalização. São Paulo: Estação Liberdade.
- ROSSI, A. (1995). A Arquitetura da Cidade. São Paulo: Martins Fontes.
- SANTOS, M. (2017). A Natureza do Espaço. São Paulo: Edusp.
- SARKIS, Hashim; BARRIO, Roi S. & KOZLOWSKI, Gabriel. (2019). The World as an Architectural Project. Cambridge: The MIT Press.
- SASSEN, S. (2001) Escala e Amplitude num Mundo Digital Global. Em O Campo Ampliado da Arquitetura. Antologia Teórica 1993-2009 (135-142). São Paulo: Cosac Naify.
- SPADONI, F. (2013) A Transição do Moderno. Arquitetura brasileira nos anos de 1970. São Paulo: Tese de Doutorado.
- SYKES, A. Krista (org.). (2013). O Campo Ampliado da Arquitetura. Antologia Teórica 1993-2009. São Paulo: Cosac Naify.
- YOUNG, L. (org.) (2019). Architectural Design, Janeiro/ Fevereiro 2019. Profile n°257. Machine Landscapes. Architectures of the Post-Anthropocene. Londres: Artmedia.

Técnicas de infraestrutura hídrica e a implantação do habitat humano no percurso da Estrada Interoceânica Sul do Peru: Matarani - Puerto Maldonado. Diretrizes de projeto para possibilitar ocupações urbanas

Jimmy Efrén Liendo Terán (DO)

Orientadora: Helena Ayoub Silva

Palavras-Chave: *geografia, natureza, infraestrutura hídrica, espaços construídos*

Em busca de encontrar quais os mecanismos e razões da implantação do habitat humano em uma geografia de variados climas, relevos e mobilidade restrita, foi realizada uma viagem transversal no continente Sul Americano (tendo início na vertente do Pacífico indo até o oceano Atlântico; ou de interiorização continental: pela estrada Interoceânica Sul, que toma como início o Peru e destino o Brasil, desde Mollendo na costa de Arequipa até o Puerto Maldonado na Amazônia). Essa viagem nos mostra conjuntos de cidades, de pequenos povoados e ocupações rurais que devem – ou deveram – a sua existência à utilização conjunta de estratégias e técnicas de ocupação territorial, tais como:

a) a compreensão natural-geográfica;

b) a implementação de técnicas de infraestrutura hídrica e ao manejo das águas (1) diante da pouca disponibilidade desse recurso e;

c) a destreza das formas de implantação e construção de espaços habitáveis, que possibilitam a permanência da vida no trecho do porto e cidade de Matarani/Mollendo até a cidade amazônica de Puerto Maldonado, próximo à tríplice fronteira entre Peru, Brasil e Bolívia.

Foram levantados dados tanto sobre os diferentes locais que apresentam de forma conjunta e relevante as características mencionadas, como também sobre como as populações se valeram desses três princípios para construir e modelar o seu habitat, para

Em busca de encontrar quais os mecanismos e razões da implantação do habitat humano em uma geografia de variados climas, relevos e mobilidade restrita, foi realizada uma viagem transversal no continente Sul Americano (tendo início na vertente do Pacífico indo até o oceano Atlântico; ou de interiorização continental: pela estrada Interoceânica Sul, que toma como início o Peru e destino o Brasil, desde Mollendo na costa de

- Arequipa até o Puerto Maldonado na Amazônia). Essa viagem nos mostra conjuntos de cidades, de pequenos povoados e ocupações rurais que devem – ou deveram – a sua existência à utilização conjunta de estratégias e técnicas de ocupação territorial, tais como:
- a) a compreensão natural-geográfica;
 - b) a implementação de técnicas de infraestrutura hídrica e ao manejo das águas (1) diante da pouca disponibilidade desse recurso e;
 - c) a destreza das formas de implantação e construção de espaços habitáveis, que possibilitam a permanência da vida no trecho do porto e cidade de Matarani/Mollendo até a cidade amazônica de Puerto Maldonado, próximo à tríplice fronteira entre Peru, Brasil e Bolívia.

Foram levantados dados tanto sobre os diferentes locais que apresentaram de forma conjunta e relevante as características mencionadas, como também sobre como as populações se valeram desses três princípios para construir e modelar o seu habitat, para assim sobreviver diante das adversidades geográficas, dos exíguos recursos naturais (que por vezes parecem abundantes) e assim, permitir habitar lugares que, à primeira vista, pareciam hostis.

Dessa forma, pode-se constatar que alguns raciocínios anteriores ao nosso presente contrastam com as ocupações ou aglomerados populacionais recentes. Isso permite reforçar a ideia de que a ocupação do solo e o seu desenho já foi um processo mais inteligente. A procura dessas formas acertadas de ocupação (implantação e construção) se valendo do uso de técnicas (como as infraestruturas hídricas) sobre meios naturais específicos e bem compreendidos, na estrada Interoceânica Sul, permitirá que sejam revistas, estudadas e talvez testadas novamente nas nossas cidades e ocupações atuais, sem copiá-las diretamente e salvando as distâncias temporais e as realidades específicas da época em que foram implantadas, e assim possam ser retomadas como princípios ou conceitos para novos projetos. A busca e também o encontro desses parâmetros das construções antigas são as razões que justificam a realização desta pesquisa.

Para possibilitar o ordenamento de informações e dimensionar o escopo da pesquisa, foi elaborado um quadro com os seguintes tópicos: a) identificação do lugar ou região em que ocorrem os exemplos considerados relevantes (seguindo as três variáveis mencionadas), povoados que

utilizam os recursos hídricos, uso das águas, técnicas e infraestruturas hídricas; b) compreensão geográfica; c) altitude ou posição geográfica do lugar; d) estruturação espacial utilizada; e) construção e implantação de ocupações e projetos de arquitetura; f) altitude ou posição geográfica do lugar; g) data da construção e, por fim ; h) estado atual e gestão de recursos hídricos.

Trata-se de uma seleção baseada nos multipropósitos de cada construção, eles vão desde o habitar, uso de técnicas e estratégias da ocupação do território até a forma de gestão e administração para entender o contexto de cada um deles. Essas informações, ao serem observadas em conjunto, apresentaram diálogos entre os modos de ocupação e as técnicas vitais utilizadas que ocorreram e ainda ocorrem nesses locais. É importante lembrar que nessas paragens a água é o recurso natural fundamental para qualquer tipo de presença humana.

Após os critérios expostos, cada um dos locais escolhidos foi definido como um estudo de caso, pela relevância encontrada, seguindo o interesse deste trabalho. Quais sejam os estudos de caso:

- 1- Os povos localizados nos ecossistemas das Lomas (colinas) de Yuta e Atiquipa. (época pré-colombiana / vertente do Pacífico);
- 2- O grande canal de “La Ensenada” e o abastecimento de água aos povos litorâneos de Cocachacra, Mejía, Mollendo, Matarani e Islay (canais menores da época pré-colombiana e grande canal de construção recente);
- 3- A cidade de Arequipa e a Ocupação do Vale do Rio Chili (época pré-colombiana até a metade do século XX);
- 4- O povoado de Chaluanca, o ecossistema de Bofedales e a Segurança Hídrica da bacia do Chili (época pré-colombiana em funcionamento);
- 5- Os povos do Vale do Colca, modelagem do território, produção em diversas cotas de altura e sistemas hídricos de abastecimento (época pré-colombiana);
- 6- O Complexo arqueológico de Tipón em Cusco, a escola de infraestruturas hídricas, produção agrícola e moradia (época pré-colombiana);
- 7- Os povos da Meseta del Collao, a modelagem das montanhas, as construções sobre ladeiras e áreas inundáveis no Lago Titicaca em Puno (época pré-colombiana até datas recentes);
- 8- Solos inundáveis e projetos pré-colombianos na Amazônia (época pré-colombiana).

Demonstrar que a ocupação e a construção do habitat humano – se valendo de estratégias de ocupação territorial como a compreensão do meio natural e o uso de técnicas de infraestruturas hídricas construídas

nos últimos 2000 anos nas proximidades da estrada interoceânica, desde Matarani até Puerto Maldonado – provêm alternativas e reflexões para incorporar os princípios que esta pesquisa percebeu oriundos das construções antigas ao desenho das novas ocupações populacionais, tanto na vertente do Pacífico como nas do Atlântico, é a hipótese.

São ainda os objetivos desta investigação:

- Divulgar ocupações ou projetos (2), construções e arranjos espaciais que utilizam a compreensão do meio natural e geográfico valendo-se de técnicas infraestruturais hídricas para a ocupação de solo.

-Incrementar a já tradicional bibliografia com mais informações sobre esses lugares para futuros projetos e pesquisas.

- Utilizar os projetos ou as construções encontradas como fio condutor, produtor de conhecimento e de elementos que possibilitem verificar constantemente as variáveis que alimentem a elaboração de futuras diretrizes projetuais.

-Mostrar diferentes momentos dos diversos problemas de ocupação que ocorrem no mesmo percurso, como contraste aos objetivos primeiros desta pesquisa

A estruturação do presente trabalho inicia-se com o capítulo: Antecedentes históricos das ocupações, a sua situação atual e a relação com os meios de mobilidade local que os articulam, no caso, a estrada Interoceânica Sul. São abordadas as denominações regionais locais; bases teóricas sobre a organização e administração dos territórios (gestão) das primeiras populações; bases informativas teóricas (relacionadas ao tamanho das cidades e às populações identificadas no percurso e inseridas dentro de sistemas e ecossistemas específicos naturais e artificiais).

Em seguida, no capítulo segundo, são abordados os estudos de caso, ou referenciais para a implantação, construções infraestruturais e arquitetônicas. Os princípios ou conceitos obtidos dessas construções são a base para a formulação de diretrizes projetuais.

Já no capítulo terceiro, para a demonstração da tese colocada, foi escolhido um lugar, com problemáticas reais e concretas, em um ponto da estrada: a cidade de Puerto Maldonado que fica na vertente amazônica. É envolvido um processo de síntese de todas as colocações dos capítulos anteriores; pois a partir deles são lançadas algumas diretrizes de projeto capazes tanto de prover instrumentos de desenho, como também de questionar criticamente atos recorrentes das ocupações locais e lançar, sob os princípios estudados anteriormente, caminhos possíveis para melhora do habitat do homem (em andamento).

Como metodologia para este trabalho, parte-se de um processo de constatação local referencial, avaliação da situação real de ocupações

próximas, in loco, seguindo um conjunto de viagens programadas nos anos de 2018, 2021, 2022, 2023 e 2024. Como resultado dessas viagens, foram construídos conceitos e princípios de projeto para arquitetura e o desenho urbano, susceptíveis de serem reconsiderados para possibilitar diretrizes de projeto e permitir a construção do habitat humano, desprovido hoje de qualquer tipo de ação e projeção futura.

Notas do texto:

(1) É o trabalho realizado com as águas pelas comunidades rurais ou urbanas, onde as funções de captação, armazenagem, distribuição e utilização do recurso permitem a subsistência das populações. Por este motivo constroem infraestruturas e utilizam técnicas hídricas para sua sobrevivência seja no cultivo ou na produção agrícola. A origem das águas provém de aquíferos naturais, recarga artificial e águas superficiais geradas pelas chuvas ou rios nas alturas mais elevadas da Cordilheira dos Andes em direção às duas vertentes, o Pacífico e Atlântico.

(2) Nesta pesquisa, serão denominadas ações ou construções as infraestruturas hídricas e edificações arquitetônicas, já construídas, e que chegaram até os dias atuais, mas que, a procedência do projeto ou estudo de planificação prévio a sua construção é desconhecida.



Gabriel Sepe (ME)

Orientadora: Helena Ayoub Silva

Palavras-Chave: *manutenção; reparo; CCSP; SESC24*

“Cuide bem de seus monumentos e você não precisará restaurá-los. Algumas folhas de chumbo colocadas a tempo sobre o telhado, algumas folhas mortas e gravetos varridos a tempo no caminho da água, salvarão tanto o telhado quanto as paredes da ruína. Observe um prédio antigo com um cuidado ansioso; guarde-o o melhor que puder e a qualquer custo, da influência de dilapidação.” 1

John Ruskin, 1849

As investigações ligadas à forma, aos programas, e a construção são corriqueiramente temas de reflexão e pesquisa, compreendidas como fundamentais na realização de uma imagem inequívoca de uma arquitetura. Os processos subsequentes que fazem com que essa imagem perdue, se modifique ou se atualize não recebem atenção semelhante.

A manutenção em arquitetura é geralmente concebida como um processo abstrato, marcado pela repetição e operando em silêncio, e os índices da sua existência são fugidios e facilmente ignorados.

Porém as manutenções e as práticas do reparo solicitam um conjunto de trabalhos e uma série de relações sociais cuja extensão, em alguns casos, são equivalentes ou maiores aos da produção dessa mesma arquitetura. Ocorrem após a construção, passam por eventuais procedimentos de reforma, renovação ou restauração, e continuam mesmo após a defi-

nição da preservação de uma edificação. Assim, não se confundindo com esses momentos, as manutenções e o reparos os atravessam.²

Ou seja, como aponta Hilary Sample no livro *Maintenance Architecture*³:

136 “Manutenção é mais do que uma metáfora para se repensar a cultura e a sociedade, ela expõe uma série de imperfeições: do desfazer - decadência, juntas quebradas ou vidro lascado - às desigualdades sociais e práticas trabalhistas injustas, e a atos tangíveis que levam a novas ideias de design, invenção formal e detalhes sem precedentes. Mesmo que sejam apenas momentos fragmentários, cada uma dessas qualidades é parte integrante do que constitui a arquitetura.⁴” (SAMPLE, 2016, p.20, tradução nossa)

São exemplos de atividades de manutenção e reparo: a conservação das fachadas, a substituição de elementos sujeitos a desgaste, o constante esforço para garantir a estanquidade em relação ao clima, o correto funcionamento dos sistemas e maquinários que regulam as condições ambientais de uma edificação, etc...

Os atos de manutenção não englobam apenas momentos de ruptura ou falha, mas também gestos cotidianos de conservação: o enfrentamento da sujeira, da poeira e do clima. Aquilo que é convencionalmente chamado de limpeza e que ocorre de forma reiterada no tempo.

Ou seja, enquanto nas atividades de projeto o horizonte é o delineamento de uma entidade estável e fixa, uma imagem operativa com mira num devir futuro, os trabalhos de manutenção tem como horizonte o presente e suas consequências são imediatas: a desarticulação do arcabouço material, a paralisação dos serviços, a ruptura do substrato físico que dá ao ambiente uma imagem coerente.

A própria etimologia da palavra manutenção aponta uma dimensão dupla que inclui tanto o tempo quanto o corpo:

“ A palavra manter significa praticar uma ação habitualmente. Chegou ao léxico inglês através do francês antigo, *keepir*, que combina dois termos do latim: *manu*, ou *mão*, e *tenere*, que significa segurar. Seu significado fundamental sugere uma posição na qual a mão desempenha um papel. Sinônimos incluem *posse*, ou *possuir por um tempo*, e *inquilino*, que significa ocupar uma propriedade por um tempo. Tão básicas para a manutenção são as noções atreladas que incluem: *mão*, *segurando*, *posse* e *tempo*. No centro da manutenção estão o *desejo* e *expectativa* aplicados generosamente ao corpo, aos acontecimentos e ao lugar: *continuidade*.⁵” (WILLOUGHBY, 2013. p.189, tradução nossa)

Os atributos dos reparos em arquitetura são semelhantes. Mas enquanto a manutenção engloba uma série de práticas do qual o reparo faz parte, este último tem como especificidade uma dimensão material ex-

plícita. Podemos definir sua identidade, no ato de conciliar o anterior e o novo. Ele atualiza, nem sempre de forma ideal, um atributo discernível de um sistema técnico, seja edifício ou infraestrutura. Sua presença constrói significado imediato, fazendo a ponte de uma condição anterior com o presente.

Ou seja, é um signo discernível na imagem concreta da edificação.

O reparo atua sobre as categorias do “espaço e função, na extensão ou salvaguarda de capacidades em perigo de decadência.” (JACKSON, 2014. p. 223.). E ainda que não transforme a imagem holística de um edifício, sua existência fragmentária acumula-se sobre o substrato material deste, realizando-se como um testemunho das circunstâncias passadas, dos arranjos sociais, institucionais e das políticas de cuidado anteriores. É um testemunho das ações e/ou inações no intervalo entre o passado e o presente, e também das expectativas futuras acerca daquele edifício.

A manutenção e o reparo relacionam trabalho, tecnologia e suporte material, e também são centrais no desvelamento de processos mais amplos, práticas institucionais e formas de gerenciamento da produção e reprodução social. E, apesar de emergirem como uma necessidade intrínseca ao edifício, às infraestruturas das cidades ou qualquer outro objeto técnico, as implicações das suas práticas, saberes e formas de organização não podem ser reduzidas apenas ao equacionamento dessa demanda. Implicam em disputas objetivas, como por exemplo, as relacionadas às assimetrias no acesso aos serviços, à visibilidade do trabalho, ao conflito entre inovação técnica incremental e práticas de obsolescência programada.

Embora possa configurar uma dimensão renovada para se pensar a arquitetura é importante não romantizar os trabalhos de manutenção e o reparo. Isso pode levar a uma falsa percepção acerca de estratégias de sobrevivência e até a reformulação da austeridade como prosperidade intelectual ou moral. (MATTERN, 2018, p.[23]).

Os trabalhos de manutenção estão situado na extremidade inferior da economia. O eufemismo neoliberal “prestadores de serviços” é frequentemente usado para descrever trabalhadores precarizados de limpeza/cuidados/manutenção. (VERGÈS, 2023).

Portanto, o desafio da presente pesquisa é vincular a emergência do tema no debate em arquitetura, ainda vinculado a práticas anti-hegemônicas, e ancorado em campos outros do conhecimento, com o núcleo da disciplina.

A questão central da presente pesquisa é demonstrar como a manutenção e o reparo produzem, modificam e atualizam as arquiteturas.

Acredita-se que pensar o projeto através de uma categoria de aproximação vinculada a outra temporalidade, pode permitir uma reflexão pro-

funda sobre os saberes convocados na hora de se fazer arquitetura.

A compreensão dos processos de manutenção se torna cada vez mais importante no contexto no qual o regime de escassez material e austeridade financeira desafia os arquitetos a pensar além dos ciclos de tempo do projeto e construção.

138

Por isso a importância de exemplos concretos de edificações onde a manutenção ocorre de forma extensiva, ou onde a visibilidade dos reparos são significativas e suas consequências inteligíveis e representativas de um universo de práticas mais gerais e compartilhadas.

Acreditamos que a reflexão sobre a manutenção e o reparo é capaz de funcionar como catalisador para avanços nas relações entre trabalho e tecnologia na arquitetura contemporânea, questionar as definições de sustentabilidade em voga e elaborar novas formas de prática com benefícios sociais e ambientais mais definidos.

Notas.

1. Tradução nossa. Original: "Take proper care of your monuments, and you will not need to restore them. A few sheets of lead put in time upon theroof, a few dead leaves and sticks swept in time out of a water-course, will save both roof and walls from ruin. Watch an old building with an anxious care; guard it as best you may, and at any cost, from every influence of dilapidation." in: John Ruskin, *The Seven Lamps of Architecture*. Nova Iorque. Dover, 1989 (1849), p.196.

2. Ver. Carta de Veneza - Carta Internacional sobre conservação e restauração de monumentos e sítios (1964); In: *Cartas Patrimoniais*, Rio de Janeiro: IPHAN, 2a ed., 2000.

3. SAMPLE, Hilary. *Maintenance architecture*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2016

4. Tradução nossa: "Maintenance is much more than a metaphor for rethinking culture and society; it exposes a range of imperfections, from unmaking – the decay of buildings, failing joints or chipped glass – to social inequities and unjust labor practices, and to tangible acts that lead to novel designthinking, formal invention, and unprecedented detailing. Even if they are just fragmentary moments, each of these qualities is integral to the underpinning of architecture. "

5. Tradução nossa: "Maintaining' as a word, means to practice an action habitually. It found its way into English lexicon via the Old French, *maintainir*, which combines two terms from Latin: *manu*, or 'hand,' and *tenere*, which means 'to hold.' Its fundamental meaning suggests a holding in which the hand plays a part. Synonyms include *tenure*, or 'to possess for a time,' and *tenant*, which means 'to occupy a property for a time.' So basic to maintenance are language-laden notions that include: hand, holding, possession, and time. At the core of maintenance is a simple wish and expectation applied generously to body, events, and place: continuity."



139

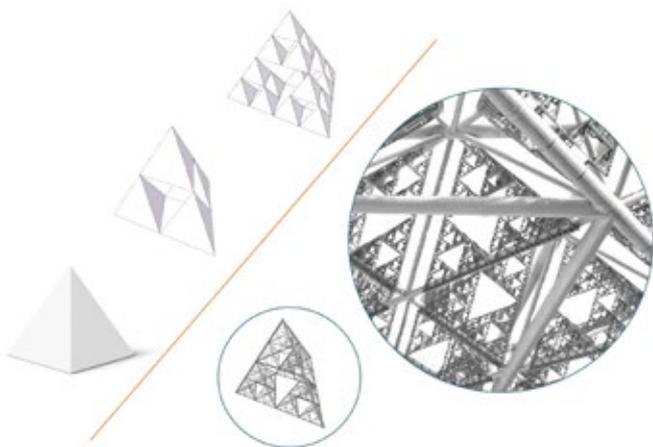
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JACKSON, Steven J. "Rethinking Repair" in *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality and Society*, eds. Tarleton Gillespie, Pablo Boczkowski, and Kirsten Foot, Cambridge: MIT Press, 2014.

MATTERN, Shannon. "Maintenance and Care," *Places Journal* (November 2018), acessado em F10/02/2023, doi.org/10.22269/181120

RUSKIN, John. *The Seven Lamps of Architecture*. Nova Iorque. Dover, 1989 (1849).

SAMPLE, Hilary. *Maintenance architecture*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2016



A análise gráfica e a geometria fractal: relações entre as partes e o todo no desenho de composição da forma arquitetônica do projeto de arquitetura

Leonardo de Oliveira Brito (DO)

Orientadora: Tatiana Sakurai

Palavras-Chave: *análise gráfica; geometria fractal; forma arquitetônica; composição arquitetônica; projeto de arquitetura*

Ao considerar o conhecimento sobre geometria, destaca-se uma contribuição histórica no estudo das relações entre as partes e o todo do desenho de composição da forma arquitetônica do projeto de arquitetura (Bollnow, [1951] 2010; Norberg-Schulz, 1962; March, [1976] 2010; Laseau, [1975] 1986; Ching, [1979] 2014; Krier, [1983] 2010; Clark, Pause, [1985] 2005; Schirmbeck, 1987; Baker, 1989; Meiss, [1990] 2013; Leupen et al., 1997; Unwin, [1997] 2013; Terzidis, 2003; Moussavi, 2009; Eisenman, 2008; Garcia, 2009; Eckler, 2011).

Entretanto, na década de 1970 surge a geometria fractal, uma linguagem estudada pelo matemático Benoît Mandelbrot (1924-2010), em que o termo significa uma fragmentação da geometria (Mandelbrot, [1975] 1998, 1982; Barnsley, 1988; Vicsek, 1989; Prusinkiewicz, 1989; Devaney, 1990; Lauwerier, 1991; Briggs, 1992; Peitgen, Jürgens, Saupe, 1992; Crilly, 1993; Edgar, 1993; Bunde, Havlin, 1994; Massopust, 1994; Novak, 1995; Semmes, 2001; Stevens, 2005; Frame, 2021; Banerjee, Gowrisankar, 2022; Gulick, 2024).

Isso também passa a ocorrer no campo da arquitetura até que a “arquitetura fractal” (termo original em inglês: “fractal architecture”), seja identificada na produção contemporânea (Frankhauser, 1994; Bovill, 1996; Balmond, [2002] 2007; Espanés, 2003; Sala, Cappellato, 2004; Batty, Longley, 1994; Jencks, [1995] 1997, 2002; Eglash, 1999; Salingeros, [2004]

2010; Haggard, Cooper, 2006; Ostwald, 2009; Burry, Burry, 2010; Reas, McWilliams, Barendse, 2010; Gullet, 2012; Harris, 2012; Leon, Fregoso, Rice, 2018; Tannier, 2024).

142

Ao considerar o conhecimento sobre o assunto, registra-se que a temática colaborou na evolução do estudo da geometria, contudo, sua projeção permanece prematura no campo de investigação em arquitetura. No desenvolvimento do tema na literatura, evidencia-se o desafio em compreender parâmetros para interpretar o que pode ser considerado um projeto de arquitetura com propriedades da geometria fractal adequadamente.

Isso destaca a hipótese de que um modelo de análise gráfica que considera a representação gráfica de propriedades da geometria fractal pode contribuir no conhecimento sobre as relações entre as partes e o todo do desenho de composição da forma arquitetônica do projeto de arquitetura. Logo, tem-se como objetivo apresentar um modelo de análise gráfica considerando a representação gráfica de propriedades da geometria fractal nas relações entre as partes e o todo do desenho de composição da forma arquitetônica do projeto de arquitetura.

O procedimento baseia-se na pesquisa-ação, fundamentando-se na prática em que se executa a proposta em etapas caracterizadas pelo estudo, registro, análise e interpretação da investigação. Também envolve o suporte de registro bibliográfico com uma abrangência exploratória da análise do conteúdo, caracterizando uma aproximação qualitativa a partir de redesenho do material iconográfico do desenho arquitetônico: texto, croqui, planta, corte, elevação, axonometria, diagrama, modelo ou perspectiva.

No processo, utilizam-se características baseadas em propriedades da geometria fractal que se tornam requisitos para representação gráfica das relações entre as partes e o todo do desenho da forma geométrica: teoria do caos e a complexidade; princípio do ato de iteração; processo de recursividade; autossimilaridade e a escala; efeito cascata ou hierarquia; premissa do rumo ao infinito; e dimensão fracionária.

À medida que o entendimento da representação gráfica das propriedades da geometria fractal é processada, o observador pode analisar graficamente o desenho de composição da forma arquitetônica do projeto de arquitetura. A investigação é entendida como um procedimento de análise gráfica, permitindo que o leitor tenha discernimento do que é a relação entre a geometria fractal e a forma arquitetônica no projeto de arquitetura.

Para isso, definem-se categorias de análise gráfica considerando relações entre as partes e o todo no desenho de composição da forma arquitetônica do projeto de arquitetura: origem matemática-geométrica; ponto, linha, plano e volume; elementos primários da forma; princípios ordenado-

res; proporção de estrutura; elemento de fachada; composição da forma; sistema de organização; e plano da cidade.

Cada categoria proposta dispõe da análise gráfica de uma série de estudos de caso das relações entre a geometria e a forma em arquitetura, permitindo entender como era, como é e como pode ser aplicado ao projeto de arquitetura. Vinculando passado, presente e futuro, exploram-se casos reais, hipotéticos e ideais, discutindo o modelo de análise gráfica do desenho de composição da forma arquitetônica do projeto de arquitetura.

143

Os estudos de caso apresentados funcionam como referência que pode ser previamente armazenada na memória para a formação de um repertório conhecido, servindo como base para o devido desenvolvimento social, político ou econômico no conhecimento contemporâneo. Dessa maneira, outras pesquisas podem ampliar o estudo realizado, contribuindo no procedimento de pesquisa em projeto de arquitetura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKER, G. Design Strategies in Architecture: an approach to the analysis of form. VNR, 1989.
- BANERJEE, S.; GOWRISANKAR, A. Frontiers of Fractal Analysis: recent advances and challenges. CRC, 2022.
- BALMOND, C. [2002]. Informal. Prestel, 2007.
- BARNESLEY, M. F. Fractals Everywhere. Academic, 1988.
- BATTY, M.; LONGLEY, P. Fractal Cities: a geometry of form and function. Academic, 1994.
- BEN-AVRAHAM, D.; HAVLIN, S. Diffusion and Reactions in Fractals and Disordered Systems. Cambridge University, 2000.
- BUNDE, A.; HAVLIN, S. Fractals in Science. Springer, 1994.
- BOVILL, C. Fractal geometry in architecture and design. Birkhäuser, 1996.
- BRIGGS, J. Fractals: the patterns of chaos: a new aesthetic of art, science, and nature. Simon & Schuster, 1992.
- BURRY, J.; BURRY, M. The new mathematics of architecture. Thames and Hudson, 2010.
- CHING, F. D. K. [1979]. Architecture: form, space, and order. Wiley, 2014.
- CLARK, R. H.; PAUSE, M. [1985]. Precedents in Architecture: analytic diagrams, formative ideas, and partis. John Wiley & Sons, 2005.
- CRILLY, A. J.; EARNSHAW, R. A.; JONES, H. Applications of Fractals and Chaos: the shape of things. Springer, 1993.
- DEVANEY, R. L. Chaos, Fractals and Dynamics: computer experiments in mathematics. Addison-Wesley, 1990.
- ECKLER, J. F. Language of Space and Form: generative terms for architecture. Wiley, 2011.

- EDGAR, G. A. *Classics On Fractals*. Westview, 1993.
- EGLASH, R. *African Fractals*. Rutgers University, 1999.
- ESPANÉS, I. M. *Fractales y formas arquitectónicas*. I+P División, 2003.
- FALCONER, K. J. *Fractal Geometry: Mathematical Foundations and Applications*. John Wiley & Sons, 1990.
- 144 FRAME, M. *Geometry of Grief: reflections on mathematics, loss, and life*. University of Chicago, 2021.
- FRANKHAUSER, P. *La Fractalite des Structures Urbaines*. Anthropos, 1994.
- GARCIA, M. *The Patterns of Architecture*. Academy, 2009.
- GULICK, D.; FORD, J. *Encounters with Chaos and Fractals*. CRC, 2024.
- GULLET, C. *Chaco Fractal Architecture: Mathematics and Metaphor at the Dawn of Prehistoric Science*. Warfield, 2012.
- HAGGARD, K.; COOPER, P. *Fractal architecture: design for sustainability*. BookSurge, 2006.
- HARRIS, J. *Fractal Architecture: organic design philosophy in theory and practice*. University of New México, 2012.
- JENCKS, C. [1995]. *The architecture of the jumping universe: a polemic: how complexity science is changing architecture and culture*. Academy, 1997.
- JENCKS, C. *The new paradigm in architecture: the language of post-modernism*. Yale University, 2002.
- KRIER, R. [1983]. *Architectural Composition*. Axel Menges, 2010.
- LASEAU, P. [1975]. *Graphic Problem Solving for Architects and Designers*. VNR, 1986.
- LAUWERIER, H. *Fractals: endlessly repeated geometrical figures*. Princeton University, 1991.
- LEON, A. P.; FREGOSO, N.; RICE, M. *Biofractal the Science of Biological Architecture and Sacred Geometry*. Arqka, 2018.
- MANDELBROT, B. B. [1975]. *Objetos fractais: forma, acaso e dimensão seguidos de panorama da linguagem fractal*. Gradiva, 1998.
- MANDELBROT, B. B. *The fractal geometry of nature*. W. H. Freeman, 1982.
- MARCH, L. [1976]. *The Architecture of Form*. Cambridge University, 2010.
- MASSOPUST, P. *Fractal Functions, Fractal Surfaces, and Wavelets*. Academic, 1994.
- MEISS, P. V. [1990]. *Elements of architecture: from form to place + tectonics*. EPFL, 2013.
- MOUSSAVI, F. *The function of form*. Actar, 2009.
- NORBERG-SCHULZ, C. *Intentions in Architecture*. MIT, 1962.
- NOVAK, M. M. *Fractal Reviews in the Natural and Applied Sciences*. Springer, 1995.
- OSTWALD, M. J. *Fractal architecture: knowledge formation within and between architecture and the sciences of complexity*. VDM Verlag, 2009.
- PEITGEN, H.; JÜRGENS, H.; SAUPE, D. *Chaos and Fractals: new frontiers of science*. Springer, 1992.

Estrutura criativa - mecânica e sensibilidade: estratégias e colaborações de cinco engenheiros estruturais em projetos de arquitetura dos séculos XX e XI

Ricardo Augusto de Mello Granata (DO)

Orientadora: Anália Maria Marinho de Carvalho Amorim

Palavras-Chave: *manutenção; reparo; CCSP; SESC24*

A presente pesquisa está centrada no estudo e entendimento da interlocução entre projeto de arquitetura e projeto estrutural, sob a ótica da Engenharia Estrutural, a partir da leitura e análise selecionada da obra de 5 engenheiros estruturais de atuação relevante nos séculos XX e XXI – Cecil Balmond, Guy Nordenson, Mutsuro Sasaki, Ove Arup e Peter Rice – cujas colaborações incluem, dentre outros, os arquitetos Norman Foster, Rem Koolhaas (OMA), Renzo Piano, Richard Rogers, Steven Holl e Toyo Ito.

Através do estudo da concepção estrutural e do projeto estrutural, dos conceitos teóricos, das estratégias e dos métodos utilizados pelos engenheiros estruturais e pesquisadores analisados, em suas colaborações ao projeto de arquitetura, busca-se demonstrar que essas atividades e seus respectivos saberes, são intrínsecos à concepção e ao projeto de arquitetura.

Pretende-se demonstrar que os métodos tradicionais de projeto estrutural e principalmente os métodos de modelagem computacional, inerentes ao avanço tecnológico eminente, praticados pelos profissionais citados, são de concepção, e assim sendo, são projetuais. Desta forma, o arquiteto deve estar preparado e inserido nessas novas formas do fazer arquitetônico – das “estruturas arquitetônicas” – como chamadas muitas vezes por alguns dos engenheiros estruturais citados que de certa forma

advogam por um protagonismo co-autoral no projeto de arquitetura. Em adição, em tempos generalistas de formação, vale lembrar ainda que no Brasil o Projeto Estrutural é uma atribuição do arquiteto, mesmo que, não se pretenda ditar nesse trabalho que o Projeto Estrutural deva ser uma atividade única exclusiva do arquiteto, mas afirmar que colaborativo, é intencional e projetual.



A lógica da arquitetura da arquitetura industrial e a influência nos terminais de transporte: os aeroportos e a resiliência possível

Leda Maria Lamanna Ferraz Rosa van Bodegraven (DO)
Orientador: Paulo Julio Valentino Bruna

Palavras-Chave: *terminais de passageiros; arquitetura aeroportuária; arquitetura sustentável*

A investigação tem como objeto os Terminais de Passageiros de Aeroportos Internacionais e a identificação dos processos projetuais de arquitetura desta tipologia de edifícios contemporâneos, com a finalidade de distinguir tecnologias e usos de princípios sustentáveis que possam servir de referências para novos projetos ou para projetos de readequações de edificações desse tipo. O intuito é que o projeto arquitetônico possibilite a integração e requalificação do território onde estão situados, principalmente no momento atual, quando as mudanças climáticas têm se acentuado em todos os continentes e cada vez mais se faz necessário pensar em soluções que minimizem essas consequências. Surge a inquietação se um projeto de arquitetura de aeroporto realizado com princípios sustentáveis poderia minimizar impactos com a sua implantação no território e na qualidade de vida de suas redondezas e contribuir com o entorno, no que tange aos efeitos das Mudanças Climáticas?

Esse questionamento resulta na Hipótese: Terminais de Passageiros projetados e implantados com princípios sustentáveis podem minimizar impactos ambientais com soluções integradas ao território.

O objetivo desta investigação é a identificação de soluções projetuais praticadas na contemporaneidade para terminais aeroportuários de passageiros, de porte internacional, com a constatação das similaridades e diferenças entre os exemplares escolhidos. Este cotejamen-

to caminha por reconhecer os princípios sustentáveis e inovadores utilizados que possibilitem qualificar positivamente o território onde são instalados, melhorando a qualidade de vida da circunvizinhança.

150

Esse estudo se justifica como um questionamento aos modelos utilizados atualmente para projetar estas edificações, tocante à forma de seus assentamentos no ambiente urbano. É uma oportunidade para se repensar como tem sido estruturada essa tipologia de edifício e seu alocamento no território, tendo como resultado a formulação de respostas resilientes que possam colaborar na minimização dos efeitos das mudanças climáticas e atender aos requisitos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODs), traçados pela Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas (ONU). Esta investigação poderá servir de fonte de consulta para novas pesquisas e projetos sobre esta temática.

Para desenvolver o conteúdo teórico, definiu-se como metodologia algumas etapas, refletidas em capítulos no trabalho. A etapa 1 apresenta um breve contexto histórico dessa tipologia de edifício, tanto no panorama europeu e estadunidense, como no brasileiro e registra os dados obtidos concernentes à modificação cronológica das características deste tipo de edificação. Na etapa 2 são estudados os aspectos projetuais e os critérios arquitetônicos para concepção destes prédios, utilizados na atualidade. A etapa 3 trata dos tópicos de desenvolvimento sustentável e tecnologias usadas em edificações e traça alguns comparativos. Na etapa 4 é realizado um cotejamento entre alguns terminais de passageiros de aeroportos internacionais contemporâneos, com foco em soluções sustentáveis, constando entre eles Schiphol, Stansted e Guarulhos. A etapa 5 cuidará de elaborar uma análise das informações coletadas nas etapas anteriores. A etapa 6 apresentará as Considerações Finais do Trabalho.

Esta metodologia será suportada por consultas a livros, revistas técnicas, periódicos, teses, produções acadêmicas, documentos de projetos, sites especializados, sites de escritórios de profissionais que projetaram aeroportos, pesquisas em bibliotecas, entrevistas com profissionais que possuem trabalhos na área estudada, visitas a aeroportos e registros fotográficos.

As informações coletadas serão organizadas conforme as etapas do trabalho e apresentadas nos capítulos da pesquisa de acordo com as fases previstas para o desenvolvimento da investigação.

Durante a frequência nas disciplinas de doutorado da FAU, foram elaborados Estudos de Caso de Terminais de Passageiros de Aeroportos, através dos quais se coletou registros históricos e técnicas sobre eles: na AUP 5903 - Pesquisa em Projeto de Arquitetura I, foi produzido SCHIPHOL – Um estudo de caso; na AUP 5904 – Pesquisa em Projeto de Arquitetura II, foi elaborado STANSTED – Um estudo de caso e na AUH 5854 – Arquitetura Contemporânea Pauli-

ta, foi gerado Arquitetura: Habitação Social e Aeroporto Internacional.

Todo este material técnico obtido está sendo reunido, registrado e será analisado com o intuito de estabelecer os resultados. O primeiro exame mostra a evolução da conceituação nos projetos de arquitetura desta tipologia de edificação, bem como se constata as referências das estações ferroviárias e do processo industrial, que se encontram em sua essência. Gordon (2014, p.42-43) cita que no começo, as instruções aeronáuticas instruíam para que os edifícios fossem atrativos e adequados ao seu propósito e que beleza era menos importante que segurança, sendo que os aeroportos deveriam se assemelhar às estações de trens. Eram edifícios que abrigavam não mais as máquinas de produção, mas apoiariam aquelas que transportavam pessoas ou cargas. O produto passava a ser o transporte aéreo.

151

A criação desse tipo de edificação incorporou as tecnologias que surgiram no tempo, bem como o aumento das demandas de viagens e número de passageiros, mas em geral seu fundamento não evoluiu. Complexos de grande porte são construídos com o único objetivo de efetuar o transporte aéreo, sendo posicionados em locais periféricos às metrópoles, sem criação de dispositivos nessas construções para que se relacionem com suas circunvizinhanças, ao incorporar soluções que minimizem impactos ambientais.

Em outros momentos, esses edifícios sofreram alterações pertinentes às exigências da época ou a conceitos que foram incorporados, como após a década de 1970, devido a ataques extremistas, tendo sido adotadas intensas medidas de segurança, para se tornarem mais controlados o que repercutiu em suas configurações. Mais recente, no final do século XX, a inclusão neles de áreas comerciais repercutiu que diversas lojas de marcas famosas fossem instaladas em vários terminais de passageiros, refletindo nas receitas das empresas administradoras dos aeroportos.

Na atualidade é necessário existir uma readequação e incorporar novos parâmetros nas diretrizes desses projetos, principalmente devido à crise climática. No tocante à sustentabilidade, não é expressivo o número de exemplares que possuem soluções arquitetônicas projetadas com essa noção, e mesmo quando estes conceitos foram utilizados nas suas concepções, não é condição para que interajam com seu entorno, pois essa recomendação não deve ter sido inserida nos seus programas de necessidades.

São muitos viéses para se definir sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. O mais conhecido afirma que “O desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, p.46).

Repensar essa grande edificação, não como uma peça solta na malha urbana, transforma seu papel, deixando-o mais atuante e integrado com seus arredores: “A verdadeira escolha não é

entre desenvolvimento e meio ambiente, mas entre formas de desenvolvimento sensíveis ao meio ambiente [...] (Sachs, 1993, p. 31).

Observando os dados históricos e as informações sobre os critérios utilizados para projetar terminais aeroportuários não é sempre que se encontram ações que incitem a utilização de princípios de sustentabilidade, embora hajam políticas públicas em algumas localidades para isso. No entanto acaba ficando a cargo de governos ou concessionárias responsáveis pelo aeroporto para definir a sua implementação. Outro ponto observado é que o planejamento para locação dos aeroportos acaba atraindo comércio, serviços, tornando a região um conglomerado, apelidado de “Aerotrópolis”, conforme Porada (2013, online). São criados núcleos cujas adjacências abrigam uma variedade de atividades de suporte ao complexo aeroportuário, e gera desenvolvimento econômico naquele polo, contudo o próprio prédio do terminal de passageiros nem sempre é projetado com materiais, soluções ou serviços avaliados como sustentáveis.

Apesquisa ainda busca elencar possíveis interações da edificação do terminal de passageiros com a redondeza, sem comprometer a necessária segurança com as áreas internas e externas do complexo. Os resultados obtidos poderão servir de fonte para outras pesquisas e de referência para projetos de terminais de passageiros, contribuindo com as diretrizes dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável traçados pela ONU para a Agenda 2030.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

GORDON, Alastair. Naked Airport. Nova York: Metropolitan Books, 2014, e-book.

PORADA, Barbara. Aerotropolis: Cidade – aeroporto – a chave para uma cidade próspera do século XXI?. Archdaily. [s. l.]: ArchDaily Brasil, 06 de abr. 2013. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/01-107129/aerotropolis-cidade-aeroporto-a-chave-para-uma-cidade-prospera-do-seculo-xxi>. Acesso em: 22 jul. 2024.

SACHS, Ignacy. Estratégias de transição para o século XXI In: Bursztyn, Marcel et al. O desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Brasiliense, 1993.

Atlas de Estações: Estratégias de construção e produção de cidade no projeto de grandes equipamentos de Transporte de Massa em Superfície

Octavio Henrique Mendes Pena (ME)

Orientadora: Anália Maria Marinho de Carvalho Amorim

Palavras-Chave: *estações de transporte; mobilidade urbana; projetos de arquitetura; ferrovias*

0. Objeto. Este trabalho tem como objetivo realizar uma análise diagramática de projetos de infraestrutura de transporte de massa sob a perspectiva da dissolução disciplinar entre arquitetura e urbanismo. A hipótese aqui levantada é que projetos de infraestrutura podem ser concebidos para transcender sua função estritamente técnica, contribuindo assim para aumentar o grau de urbanidade do ambiente em que se inserem. Isso suscita questões sobre a relação entre o edifício arquitetônico, a infraestrutura e a cidade.

Qual é a influência das redes de infraestrutura e seus pontos de articulação no grau de urbanidade de uma cidade? Seria possível que projetos de edifícios incorporem dispositivos de infraestrutura, contribuindo para o aumento do grau de urbanidade do local em que são construídos? (CORULLON, 2013) E poderia a cidade, por sua vez, influenciar o desenho de edifícios para que aproveitem melhor os atributos urbanos? A tese de Milton Braga, “Infraestrutura e projeto urbano” (BRAGA, 2006), embora focada nas escalas urbana e metropolitana, enriquece este debate ao destacar o potencial das estações de metrô na criação de centralidades e na formação de imagens urbanas, como exemplificado na metrópole de São Paulo. Braga enfatiza que, em processos de expansão e homogeneização urbana, típicos das metrópoles da periferia global, os marcos urbanos tradicionais (praças, largos) perdem seu poder de referência para

a população. Esses marcos são substituídos pelas estações de transporte de massa, devido à escala de pessoas que interagem com essas infraestruturas, a partir das quais apreendem as lógicas e a vida nas metrópoles.

Parto da premissa de que os projetos de infraestrutura de transporte atuam na interseção entre arquitetura e urbanismo, dada sua grande influência nos fluxos de transporte e pela densidade de passageiros. Observa-se que a fronteira entre edifício e cidade é muitas vezes tênue, com a divisão entre lote e rua, entrada e saída, fachada e fundo diluindo-se em edifícios que se integram à cidade, assumindo um caráter urbano. Esses projetos apresentam, assim, um rico campo de análise para compreender como o potencial de urbanidade em arquitetura se materializa em projeto.

1. Objetivo. O principal objetivo desta dissertação é analisar projetos de transporte urbano sob a ótica da inserção desses edifícios de grande porte em contextos urbanos e seus aspectos fundamentais para impulsionar o desenvolvimento das cidades sob diferentes perspectivas. Historicamente, tais projetos têm sido abordados predominantemente de forma técnica e funcional, sem destacar seu valor arquitetônico e urbanístico mais amplo. (AREP, 2006, p. 27) A falta de uma visão que considere não apenas a eficiência operacional, mas também a qualidade espacial, pode levar a uma abordagem fragmentada e unidimensional na análise urbana desses objetos. Assim, esta pesquisa propõe preencher algumas destas lacunas de conhecimento, reconhecendo o potencial destes edifícios não apenas como infraestrutura física, mas como elementos fundamentais na construção das cidades.

2. Abordagem metodológica. A metodologia adotada nesta pesquisa foi concebida com base na premissa central de explorar o desenvolvimento de fichas técnicas dos projetos como ferramenta essencial para a compreensão dos edifícios, com foco na análise das potencialidades espaciais distintas de cada estrutura.

O primeiro passo foi identificar as estações com maior fluxo e complexidade de usos em relação às redes intermodais, estabelecendo uma lista que serviu de base para a pesquisa. Em seguida, foram realizadas visitas de campo a cada uma dessas estações, proporcionando uma compreensão in loco de suas características arquitetônicas e funcionais. Durante essas visitas, foram coletadas informações relevantes e fotografias que enriqueceram o material de estudo.

Uma etapa crucial da metodologia envolveu discussões aprofundadas com arquitetos da AREP, escritório especializado em estações ferroviárias, onde tive a oportunidade de colaborar em 2018 e, posteriormente, entre 2022 e 2023. Essa troca de ideias e experiências contribuiu significativamente para a análise e interpretação dos edifícios de referência, agregando uma perspectiva profissional ao trabalho. A experiência junto

a esse escritório me levou a investigar, na região em torno de Paris, projetos e estratégias que abordassem as dificuldades do processo profissional, sejam elas de escala, complexidade ou contexto. A partir dessas seleções, realizei visitas de campo para compreender quais edificações apresentavam a complexidade necessária para o presente trabalho.

A escolha de iniciar o processo com visitas de campo foi estratégica, pois permitiu uma imersão direta nos espaços, possibilitando uma compreensão mais profunda da interação entre arquitetura e ambiente. A observação in loco dos elementos arquitetônicos, da disposição espacial e da dinâmica operacional das estações contribuiu significativamente para a identificação das características únicas de cada edifício e daqueles que seriam objeto deste estudo.

As visitas foram concentradas em três regiões geográficas no primeiro ano de mestrado: França, Holanda, Itália e Inglaterra. Algumas outras, no Brasil, servem como referencial teórico para a dissertação, sendo especificamente projetos com os quais tive experiência prévia como arquiteto e/ou que possuem um extenso trabalho acadêmico desenvolvido sobre eles, como a Rodoviária de Jaú, com dissertação desenvolvida por Iwamizu (2008), e a Rodoviária de Brasília, com dissertação desenvolvida por Corullon (2013), ambas no programa de pós-graduação da FAUUSP.



A partir dessas visitas e do levantamento de desenhos, foi possível criar representações gráficas precisas e detalhadas, buscando capturar a complexidade arquitetônica dos edifícios. Simultaneamente, foram realizados levantamentos em arquivos históricos na França, Alemanha, Holanda e Inglaterra. Esses arquivos proporcionaram acesso a desenhos e documentos relevantes, permitindo uma comparação e contextualização histórica das estações ferroviárias estudadas.

Ao se dedicar ao desenho técnico das condições existentes, foi possível não apenas documentar as estações, mas também capturar informações essenciais para a análise espacial. Isso incluiu a identificação de pontos de acesso, a distribuição de espaços funcionais e a delimitação de áreas de permanência. Dessa forma, a metodologia adotada integrou diferentes abordagens, desde a observação direta no ambiente real até a análise crítica e aprofundada, culminando no desenvolvimento dos desenhos técnicos das estações em fichas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AREP Group. *L'invention de La Gare Contemporaine*. Paris: AAM - Ante Prima éditions, 2016.
- BRAGA, Milton Liebenritt de Almeida. *Infraestrutura e projeto urbano*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006. 202p. [Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo].
- BOWIE, Karen. *Les Grandes gares parisiennes au XIXe siècle*. Paris: Délégation à l'action artistique de la ville de Paris, 1987.
- CAPEL, Horacio. *Los ferro-carriles en la ciudad: redes técnicas y configuración del espacio urbano*. Madrid: Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 2011.
- CORULLON, Martin Gonzalo. *A plataforma rodoviária de Brasília: infraestrutura, arquitetura e urbanidade*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2013. 151p. [Dissertação de mestrado].
- GARCIA, Moreno Zaidan. *Rede de transporte de massa e espaço urbano: um ensaio de traçado para São Paulo à luz das experiências de Londres e Paris*. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- GONÇALVES, Luísa Augusta Gabriela Almeida. *Arquitetura da infraestrutura e mobilidade urbana: uma análise sobre projeto, espaço urbano e metrópole através do metrô de São Paulo*. Universidade de São Paulo, 2020. 251p. [Dissertação de mestrado].
- HEREÑÚ, Pablo Emilio Robert. *Arquitetura da mobilidade e espaço urbano*. 2016. Tese (Doutorado em Projeto de Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. doi:10.11606/T.16.2016.tde-01092016-163111. Acesso em: 2024-03-07.
- IWAMIZU, Cesar Shundi. *A estação rodoviária de Jaú e a dimensão urbana da arquitetura*. São Paulo: FAUUSP, 2008. 414p. [Dissertação de mestrado].
- MACIEL, Carlos Alberto. *Arquitetura como infraestrutura*. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). EAUFMG. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2016.
- NERES, Rodrigo Morganti. *Estações ferroviárias de São Paulo: locais públicos de mobilidade*. 2023. Tese (Doutorado em Projeto, Espaço e Cultura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

Paradigmas contemporâneos para projeto de novas linhas do metrô de São Paulo

Murilo Macedo Gabarra (DO)
Orientadora: **Helena Ayoub Silva**

Palavras-Chave: *Metrô; metaprojeto; projeto de infraestrutura*

Os projetos de linhas de metrô, que são importantes definidores do desenho e das relações das cidades atuais, são condicionados por situações urbanas, geológicas e técnicas que os conformam e os definem (MUNIZ, 2005). Para a maior parte destas condicionantes há uma ou mais respostas que trazem consequências em cadeia (GABARRA, 2022). Ao mesmo tempo, estas condicionantes são dinâmicas, e no longo ciclo compreendido entre planejamento, projeto, financiamento e execução, podem passar por mudanças. A hipótese deste trabalho é que as exigências atuais, de transparência, democracia e meio ambiente, demandam processos de projeto de infraestrutura urbana abertos, não lineares e passíveis de mudanças e revisões.

O trabalho faz um histórico do arcabouço legal incidente no processo de projeto do Metrô de São Paulo e os efeitos na sua dinâmica. Este histórico abrange a legislação, principalmente a partir da constituição de 1988, sua regulamentação na forma do estatuto das cidades, legislação ambiental etc. Na relação direta com os projetos metroviários, o estudo foca nas exigências feitas para obtenção de licenças previa, de instalação e de operação, que materializam boa parte dos efeitos a legislação do período democrático recente, em contraste com o período de ditadura militar, quando da criação da CMSP, em que os projetos não passavam pelo crivo de estruturas externas à própria companhia, permitindo que fossem

conduzidos sem trocas com a sociedade. O reflexo da mudança política experimentada na sociedade brasileira desde a fundação da CMSP é observado, portanto, nas dinâmicas de projeto e é concretizado em sua produção espacial ao longo do tempo. Para isso adotamos o projeto da estação Sé e da praça homônima como marco do projeto de Metrô da fase de ditadura militar (HEREÑÚ, 2016) e avançamos nos estudos para identificar os efeitos da democratização nos projetos posteriores.

Visando atualizar os procedimentos e métodos de projetos adotados para estruturas metroviárias como a de São Paulo, moldados no período ditatorial brasileiro, de forma a expandir a capacidade de discussão dos rumos da cidades para além do âmbito tecnocrata, garantindo a transparência prevista no arcabouço democrático vigente no Brasil, esta pesquisa tem como objetivo identificar alterações na dinâmica de projeto, apoiado principalmente no estudo de um empreendimento atual, a expansão da Linha 2 – Verde.

O estudo da linha 2 – Verde, focado na sua fase posterior à licitação de projeto e obra, explora o longo período de hiato entre a contratação do serviço e o início efetivo dos trabalhos, que foi suspenso por anos devido a restrições orçamentárias, para analisar alterações de projeto em relação ao previsto no projeto básico, necessárias devido à mudança de condições urbanas ocorridas ao longo deste tempo.

A expansão da linha, faseada em duas etapas devido à restrição orçamentária, é estudada em unidades que sofreram alterações devido a fatores supervenientes ocorridos no período de suspensão de contratos.

As mudanças estudadas iniciam pelas mais simples, da Fase 1: como alterações na superfície do complexo Rapadura, que teve seu projeto de paisagismo e viário alterados devido à ação pública do Ministério Público a partir de solicitação da sociedade organizada contra o corte de árvores e devido à decreto da PMSP ocorrido no período regulamentando os clubes da comunidade como o existente na área que deverá ser devolvido ao final da obra; como projeto da estação Aricanduva, com alterações maiores, que são a retirada de uma passarela e alterações nos acessos e da urbanização, devido à projeto de BRT elaborado para ser implantado na avenida Aricanduva que traz dentre suas diretrizes a não utilização de passarelas e adoção de faixas de pedestres como medida de acalmanento de trânsito exigido pelo órgão financiador (SÃO PAULO, 2023), o Banco Mundial; o projeto do VSE Padre João, com alteração em todo seu projeto, inclusive subterrâneo, devido à construção com estrutura comprometida na vizinhança, com risco de colapso (COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO, 2024).

Os projetos da Fase 2, com maior tempo de suspensão de contratos e com mais fatores supervenientes impactando sua viabilidade, oferecem

casos mais complexos ao estudo: como o Pátio Paulo Freire, com todo seu projeto alterado devido à construção de um empreendimento com um conjunto de torres habitacionais no terreno, que não fora desapropriado, onde era previsto o seu acesso para os trens e o início do feixe de suas vias internas; e o projeto da estação Gabriela Mistral, que integra o Metrô à ferrovia e também possui estudo de alteração completa, que afeta também as linhas 12 e 13 da CPTM devido à invasão por cerca de 3.000 pessoas e surgimento de favela em parte do terreno onde o projeto básico prevê a implantação da estação, além da identificação de que parte deste terreno é contaminado. O caso da estação Gabriela Mistral, embora esteja no âmbito dos estudos, é rico em sua complexidade e parâmetros envolvidos: a movimentação da estação implica em questões técnicas intrínsecas da infraestrutura de transporte como na alteração de traçado da linha 2 e no respectivo túnel de via, na alteração de traçado das linhas 12 e 13 da CPTM (COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLINOS, 2011), que por estarem em superfície dependem de compatibilização de sua geometria com os elementos urbanos existentes, a alteração de um terminal de ônibus; além da avaliação de outras temáticas urbanas contemporâneas, como habitação, remoções de populações vulneráveis e áreas contaminadas.

Serão discutidos os desafios da implantação deste projeto e analisados similaridades e diferenças na condução de projetos anteriores da Companhia do Metropolitano de São Paulo (CMSP) e no enfrentamento de questões semelhantes.

A discussão é centrada nas diretrizes, condicionantes e suas respectivas respostas nos projetos de infraestrutura metroviária baseado em experiências anteriores da cidade de São Paulo.

Para composição do quadro comparativo também é trazida para a discussão outra abordagem paralela que ocorre na mesma cidade, a da concessão privada da Linha 6 - Laranja, que teve seu projeto básico desenvolvido pela CMSP e tem seu projeto executivo e obra em desenvolvimento e execução sob responsabilidade de uma empresa privada e enfrenta, de forma distinta, intercorrências para sua execução. A situação da estação Saracura - XIV Bis da Linha 6 - Laranja, cujo ritmo de escavação é incompatível com o cronograma do restante do empreendimento devido à prospecção arqueológica necessária em função da existência do sítio Quilombo Saracura no local (CARVALHO; BASTOS, 2024), apresenta outra forma de abordagem: a avaliação, por parte da concessionária privada frente à comissão do estado responsável por fiscalizar as concessões, de não execução da estação. Esta comparação permite também compreender as diferentes maneiras de atuar de uma empresa pública e de uma empresa privada, trazendo à tona os fundamentos e objetivos de cada uma na produção da infraestrutura.

A forma urbana e a rua na cidade contemporânea: o Passeig de Sant Joan e a Avenida Braz Leme.

Natália Campanelli Romeu (ME)

Orientadora: Rosana Helena Miranda

Palavras-Chave: *forma urbana; rua; Barcelona; São Paulo*

As metrópoles contemporâneas ocupam áreas extensas do território em que se inserem, ao mesmo tempo em que abrigam a maioria da população mundial. Por constituírem-se como uma obra humana, acumulam e agregam marcas do tempo e, conseqüentemente, apresentam grande complexidade da organização de seus espaços. Os habitantes que vivem nos centros urbanos estão em constante contato com seus espaços através da vivência cotidiana, já que a cidade é seu habitat. Além disso, os arranjos espaciais da forma urbana interferem na experiência dos seus habitantes, na medida em que podem ou não proporcionar qualidade de vida. A experiência associada à vida urbana tem apresentado problemáticas relacionadas à organização das construções e da própria composição da cidade, de acordo com estudos publicados no texto *Jornal Nexo* (dezembro 2018), que também destaca o aumento do estresse emocional das pessoas na cidade. A pesquisa ainda aponta que apesar do maior número de habitantes, a interação social é menor nas cidades, resultando em uma experiência urbana solitária. Além disso, a criação da identidade com o lugar e a coesão social estão intimamente ligados ao design urbano, que deve ser contemplado por projetos que agregam as pessoas, permitindo maior interação social. (LIMA, 2018)

A forma urbana é fragmentada em muitas metrópoles e caracteriza-se como uma dissolução da forma fixa, é segmentada em partes que não

se articulam entre si e, com isso, não é identificada uma totalidade compreensível e significativa. É uma forma que se expande por justaposição, constituindo um mosaico que não atinge uma totalidade. A única aproximação dessas partes é através do valor mercadológico que as mesmas possuem, ou seja, detém apenas valor de troca e não valor de uso. Super individualização de cada parte, personalização desvairada, instabilidade devido às flutuações do mercado (Gomes, 1993). A legibilidade do espaço urbano é imprescindível na produção da imagem da cidade, sendo que a identificação e a estruturação do ambiente são vitais para o deslocamento, assim como o significado a partir da observação do objeto.

“Nas descrições dos urbanistas, sociólogos, antropólogos, etnólogos e economistas, foram utilizados termos geralmente dotados de grande amplitude semântica, como fragmento, heterogeneidade, descontinuidade, desordem, caos. Graças ao poder evocativo e construtivo desses termos, a cidade contemporânea parece para muitos como um confuso amálgama de fragmentos heterogêneos, no qual não é possível reconhecer nenhuma regra de ordem, nenhum princípio de racionalidade que a faça inteligível. (SECCHI, 2006, p. 88)

Assim, a dissertação tem como objetivo estudar a forma urbana das cidades de Barcelona e São Paulo, considerando os aspectos sociopolíticos, históricos e econômicos presentes na produção do espaço em cada um dos contextos em que estão inseridas, já que esses são intrínsecos à constituição do tecido urbano atual. Ao abordar a forma urbana, a rua - composta pelo leito carroçável e pelo passeio público, que é a calçada - será o elemento morfológico de maior interesse deste trabalho pela sua função e importância nas cidades, pois permite a circulação, a realização de atividades, manifestações políticas e comemorações festivas. Ainda, constituem-se como espaços livres públicos, promovem a convivência coletiva e são o local onde a imagem da cidade é apreendida pelo homem.

Dessa forma, o trabalho vai aprofundar as questões da experiência urbana através dos estudos de caso de duas infraestruturas existentes o Passeig de Sant Joan em Barcelona e a Avenida Braz Leme em São Paulo. O levantamento da área de cada passeio, a relação com o restante da cidade, os equipamentos disponíveis, os usos e as atividades que a população realiza em seus espaços, quais são os acessos e como se estabelece a conexão com o entorno, quais os deslocamentos e os fluxos realizados serão investigados.

A escolha das cidades de Barcelona e São Paulo são pelas vivências da autora do projeto, sendo que o período de moradia na capital catalã promoveu maior interesse pelo uso desses espaços da cidade, os deslocamentos realizados a pé passaram a ser recorrentes, sendo que a escolha de incluir o Passeig de Sant Joan no percurso era frequente. A via estava localizada próximo à moradia da autora, ao mesmo tempo que



propiciava as caminhadas também era o local de corridas e de contemplação da cidade. O passeio se divide em duas configurações diferentes com uma rambla central em um trecho e em um bulevar no seu restante. A sua rambla central possui 25 metros em que a pista central é dedicada para caminhada, além de possuir árvores, disponibilizar bancos, bebedouros e boa iluminação. A presença constante de pessoas em diferentes horários do dia também garante segurança ao realizar o trajeto. Algumas atividades eram recorrentemente observadas ao longo do trajeto, como o jogo de bocha, crianças brincando no parquinho, adolescentes sentados realizando leitura, mães com bebês, pessoas com seus animais domésticos. Todos dividiam os espaços do passeio, evidenciando uma convivência comunitária de caráter local, contrapondo-se aos pontos turísticos muito presentes na cidade. Ao retornar à São Paulo, a vivência na rua passou a fazer parte do cotidiano com a realização de deslocamentos a pé, apesar das dificuldades encontradas, desde maiores desníveis de cotas, calçadas mais estreitas e diversas vezes degradadas, maior dificuldade e espera para atravessar as ruas e avenidas. A Avenida Braz Leme é a segunda via de estudo e está localizada na Zona Norte da cidade de São Paulo, foi criada em 1952 como via de circulação de automóveis. É caracterizada pelo passeio central que hoje é contemplado por uma ciclovia, que percorre toda a extensão da avenida, além da pista de caminhada e a presença de alguns equipamentos. O canteiro central, que é objeto de estudo, não foi traçado em sua concepção, na realidade é resultante de um projeto proposto por uma empresa privada. A Subprefeitura da Casa Verde assumiu a continuidade da construção do canteiro central em 2006, sendo que obra já havia sido iniciada pela empresa Micro Siga; já em 2011 deu início à implantação da ciclovia, que foi concluída em 2012, que estabeleceu outra possibilidade de conexão ao centro da cidade (TAKAHASHI, 2017). É um eixo rodoviário importante no contexto da cidade paulistana, sendo que há três pistas rodoviárias que marcam sua configuração. O uso do canteiro central da Braz Leme tem o caráter local, ou seja, pelos moradores do bairro circundante a ela, além de também possuir o espaço central da avenida para pedestres e com outros equipamentos, que permitem outras atividades no local.

Assim, a comparação dos dados levantados vai buscar identificar pontos de aproximação e distanciamentos de cada via, considerando-se a forma urbana de cada cidade. Além disso, o trabalho irá discutir quais elementos favorecem a apropriação desses espaços, explorando diretrizes de projeto urbano e promover uma vivência mais qualitativa no contexto urbano.



Obras de arte especiais: Equidade e Fruição

Dhiego Torrano (DO)

Orientadora: Rosana Helena Miranda

Palavras-Chave: obras de arte especiais; mobilidade urbana; projeto urbano; equidade; fruição.

O termo “obras de arte especiais” é compreendido como campo de pesquisa em arquitetura e urbanismo. “Obra” refere-se tanto à técnica quanto ao ato científico; “arte” indica algo passível de aperfeiçoamento, que se manifesta por meio da linguagem do desenho para conferir urbanidade; e “especial” porque se redesenha para um contexto existente específico, evocando sensações positivas, ambiências e inquirindo abordagens para a mitigação de aspectos climáticos. Equidade e fruição são adicionadas ao texto como desígnio para uma arquitetura da infraestrutura, tendo como pressuposto o eixo binário de fluxo híbrido, associado ao aperfeiçoamento das obras de arte especiais.

Os problemas fundamentais e o objeto de estudo são as barreiras materiais e imateriais impostas pela trivialidade dos projetos constitutivos do urbanismo rodoviário: passagem inferior, passarela e ponte, no âmbito da Região Metropolitana da Baixada Santista, ao longo do trecho predominantemente linear da faixa de domínio rodoviário da SP-55 — Padre Manuel da Nóbrega e Doutor Manuel Hipólito Rego. Soma-se ao grupo de infraestruturas a serem estudadas o túnel imerso Santos-Guarujá (SP).

A redação da tese, somada ao desenho, busca contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas, a mitigação dos aspectos climáticos e a construção de cidades mais humanizadas, na escala do pedestre. Propõe-se modificar o que aí está, com uma fundamentação metodológica

que compreenda o projeto como antecipação, didática e intenção criativa para instaurar um outro tempo, mais humano.

O objetivo geral é propor uma nova forma urbana, que integre de maneira indissociável o desenho urbano e a provisão da infraestrutura modal.

168 A hipótese desta pesquisa se aproxima da transformação da faixa de domínio rodoviária e o aperfeiçoamento das obras de arte especiais. Trata-se do aprofundamento teórico por meio das disciplinas próprias da arquitetura e urbanismo, estudando a partir do campo das decisões informadas pelo projeto para, possivelmente, possibilitar que as obras de arte especiais venham a assumir o papel de “obra de fruição” no contexto da Região Metropolitana da Baixada Santista.

No Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do IAU-USP, foi apresentada uma dissertação que problematizou as transposições rodoviárias na escala dos “residentes urbanos”, organizando os problemas urbanos em desenhos diagramáticos para evidenciar a preexistência e ensaiar outras espacialidades em cortes transversais ao objeto de estudo. Tais arranjos são interpretados à luz do referencial teórico abordado, que aproxima o conteúdo das reflexões sobre o desenho como um vetor capaz de associar as várias velocidades de movimento e interação no espaço urbano. Na ocasião, sugeriu-se nomear os eixos binários como “fluxos híbridos”, simbolizando o conjunto de pessoas ou coisas em deslocamento em uma dada direção – o que compõe a urbanidade, explorando o potencial a partir da mobilidade urbana, “ambientes de mobilidade” e do aperfeiçoamento das transposições: aéreas, imersivas e terrestres.

As questões norteadoras para o avanço da pesquisa são as seguintes:

Como a metamorfose da faixa de domínio rodoviária, pode contribuir para a equidade urbana e a mitigação das mudanças climáticas por meio das infraestruturas modais e das obras de arte especiais?

O “tipo” como aperfeiçoamento das obras de arte especiais, associadas aos distintos conteúdos programático das cidades, pode atribuir fruição e ambiência sistêmica urbana?

A proliferação do conjunto pode ser entendida nesta pesquisa como produção de conhecimento para integrar e dialogar com os nove municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista e suas respectivas infraestruturas existentes ou em fase de projeto, a saber: o Plano de Saneamento (Santos, 1910), o Veículo Leve sobre Trilhos (2017), o Porto Brasil de Peruíbe/Itanhaém (EIG, 2014), o Sistema de Cargas Intraestuarino (FDTE, 2014), o Túnel imerso ligando os municípios de Santos e Guarujá (DERSA, 2024) e as Hidrovias em Ambiente Estuarino (IPT, 2022). Esta operação tem como objetivo demonstrar, mediante argumentos e desenhos das fontes primárias, arquivos digitalizados pelos órgãos

competentes e visitas de campo, as soluções apresentadas pelo conhecimento humano para problemas relacionados à infraestrutura rodoviária, mobilidade urbana e domesticação do regime hídrico por meio dos eixos binários de fluxos modais híbridos: o cicloviário, junto à calçada técnica e ao “fluxo-híbrido”; o ferroviário, através do Veículo Leve Sobre Trilhos (VLT), com alimentação exclusivamente pelo solo (livre de eletrificação aérea); o hidrovário, constituído por canais de drenagem, saneamento e canal de partilha destinado ao escoamento de cargas, resíduos sólidos, turismo e integração da comunidade caiçara (conectado ao projeto de Saturnino de Brito [1910], ao oceano Atlântico, aos rios e estuários); e o rodoviário, sugerindo uma hierarquia do uso, proporções e dimensões veiculares por faixa na pista de rolamento para redução de velocidade.

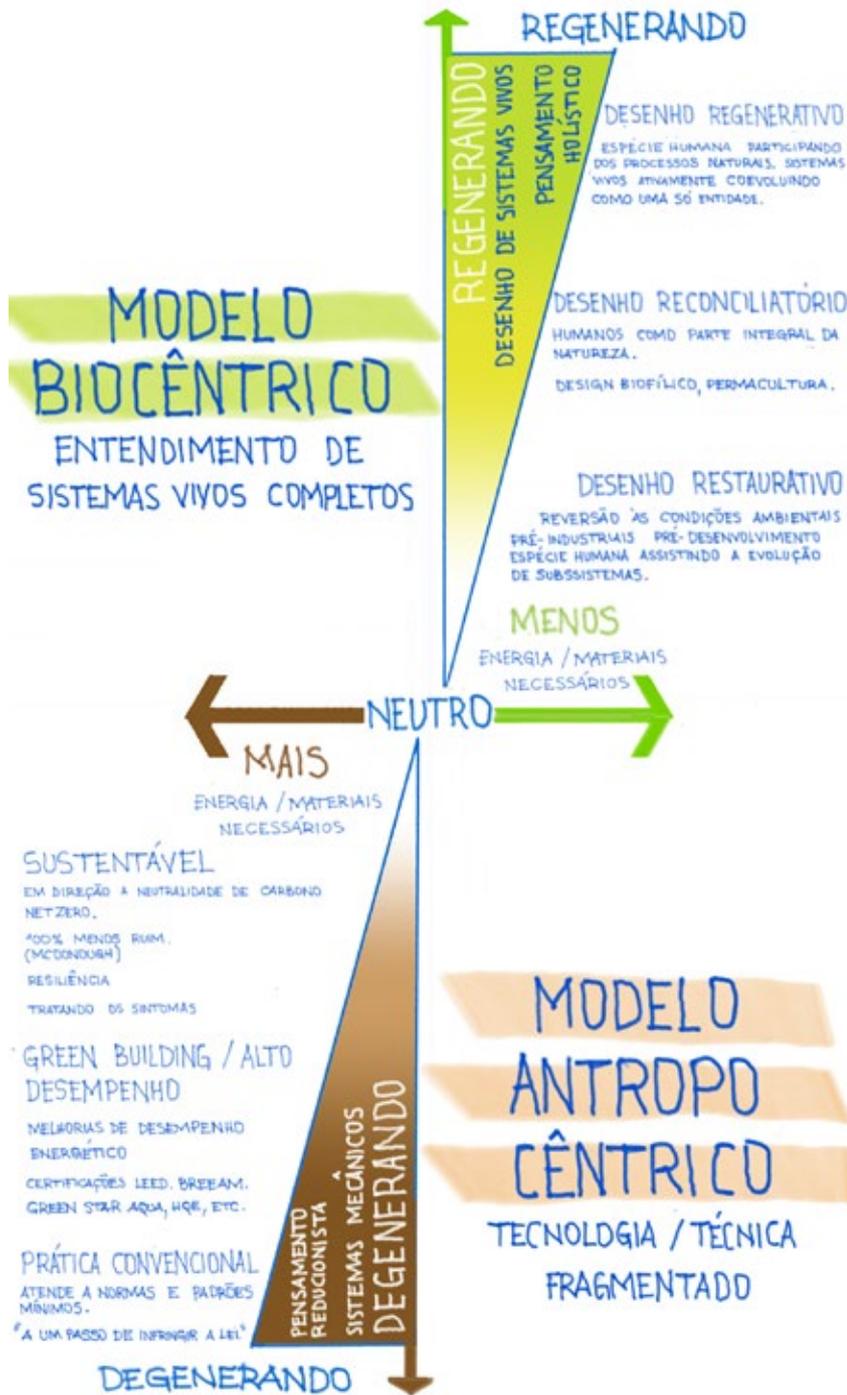
Os fundamentos teóricos para a compreensão e problematização da infraestrutura modal (rodoviária, cicloviária, hidrovária e ferroviária) aproximam este conteúdo ao pensamento sobre sistemas complexos na escala urbana, territorial, do edifício e/ou das obras de arte especiais:

1º - [...] um sistema em parte fixo e em parte em movimento, está a mobilidade, em que se deve potencializar a tipologia menos poluente e ruidosa: a pé ou de bicicleta. Esse sistema, que às vezes é considerado prioritário aos demais, é a chave para o funcionamento eficaz da cidade: deve entrelaçar os bairros, por meio de um transporte público complexo e diversificado que permita minimizar o uso do veículo particular. Um sistema sustentável e conectado, sem exclusão, que leve em conta as qualidades de cada subsistema.

2º Não se trata de construir edifícios, mas prever processos, de projetar estratégias urbanas e criar sistemas de objetos [...] A ideia de tomar fluxos como condicionantes espaciais comporta a ruptura da relação tradicional entre o interior do edifício e o exterior urbano. Cada parte pode ser lida como um interior em relação a um sistema maior, e, ao mesmo tempo, como o exterior de uma estrutura menor; a lógica de todo o conjunto, este novo nó górdio de infraestruturas e edifício.

3º - Aqui o projetista tem uma contradição difícil de resolver: traçar infraestruturas que, de momento, podem ser claramente extra-urbanas, sem identidade, mas que muito em breve, na provável expansão das cidades, se tornarão automaticamente eixos expressivos de um sistema urbano que ainda não está previsto. [...] muitos fragmentos das áreas metropolitanas devem-se à má disposição das infraestruturas que deixaram uma marca inevitável na paisagem e que, sem responder a uma estrutura urbanística, se reutilizaram com pretensões urbanas.

4º - Em termos gerais, os ambientes de mobilidade podem ser definidos pelas condições externas que podem influenciar a presença de pessoas em uma dada localização. [...] Dentro dessa conotação mais ampla,



O antropoceno na cidade pós-industrial: uma visão regenerativa para a bacia do rio Pinheiros

12 173

Caio Atílio Dotto (DO)

Orientadora: Maria de Assunção Ribeiro Franco

Palavras-Chave: desenho e desenvolvimento regenerativo; antropoceno; rio Pinheiros; arquitetura e ecologia

Com o colapso ecológico-climático eminente, os esforços recentes para reverter o impacto humano sobre o meio ambiente tem sido em vão. Mais de meio século após a Conferência de Estocolmo e passados 35 anos da primeira conceituação moderna de Desenvolvimento Sustentável pelo Relatório de Brundtland, falhamos em cumprir, enquanto sociedade global, praticamente todos os protocolos e acordos firmados multilateralmente até agora (PLESSIS, 2022). O sentimento de urgência aumenta na mesma medida em que aumentam também as consequências da perda de biodiversidade e do acirramento dos eventos climáticos extremos. Convencionou-se assim a inauguração de um novo período paleontológico, o Antropoceno (CRUTZEN; STOERMER, 2000), caracterizado pela brutal transformação antrópica da superfície terrestre.

No Antropoceno, com a normalização da presença do termo “refugiados do clima” em nosso léxico cotidiano (UNEP, 2020; NOBRE; MARENGO, 2017), a busca por sustentabilidade já não é mais uma questão de altruísmo ou de responsabilidade social, se tornou uma questão de sobrevivência (MANG et al, 2016). Mas afinal, na sustentabilidade, o que precisamos sustentar? Segundo Slobodkin (1998), “(...) natureza não morre, mas o planeta pode se tornar um lugar inóspito para a habitação humana”. Então seremos capazes de evitar a extinção de nossa espécie? De que maneira nos adaptaremos à nova realidade climática do planeta?

Como poderemos, paralelamente ao processo adaptativo, criar um ambiente mais saudável, resiliente e propício para o pleno desenvolvimento do bem-estar coletivo? E assim será possível revertermos o processo de desmantelamento ecossistêmico e normalizarmos o funcionamento da camada de ozônio?

174 No epicentro destas que são as questões científicas mais urgentes de nosso tempo, está a lógica vigente de ordenação do território antrópico e a paradoxal dualidade criada em torno da ruptura desastrosa entre os domínios rural e urbano. As atividades econômicas humanas, fundamentadas no extrativismo, produção e consumo lineares e crescimento infinito, inerentes ao sistema capitalista, são as principais responsáveis pelas mudanças climáticas e pelo avançado estágio de degeneração da Biosfera (MARQUES, 2015). No topo da lista das mais agressivas, podemos especificamente destacar os processos de produção de nossos alimentos e a construção de nosso habitat, duas atividades essenciais para a vida humana, interconectadas entre si e intrinsecamente dependentes de premissas do planejamento territorial, uso e ocupação do solo.

Durante as últimas décadas, o conceito de sustentabilidade para a produção das cidades tem se pautado numa abordagem tecnológica, baseada no estudo das engenharias, de vocação primordialmente técnica. A partir dela surge a corrente da “Construção Verde” (do inglês, Green Building), soluções de alto desempenho, também chamadas de ambientalmente eficientes (ORR, 2002). Embora esta abordagem tenha sido fortemente questionada pelas mudanças da ciência dos séculos XX e XXI, ela continua a dominar os esforços para definir a sustentabilidade e articular suas ferramentas, estratégias e objetivos (MANG et al, 2016).

A somatória dessas soluções de “alto desempenho tecnológico” implementadas de maneira fragmentada, fora do contexto dos ecossistemas e baseadas exclusivamente na busca prescritiva por metas numéricas e cotas de carbono, tem implicado em uma produção urbana inconsistente que reproduz o histórico descompromisso com sua base natural (MANG; REED, 2012). E apesar de importantes avanços conquistados, a perda de habitat e a consequente extinção de comunidades biológicas essenciais para a vida humana, bem como a parcela da população mundial que sofre diretamente com as consequências ambientais das mudanças do clima, atingiram registros recordes nestes últimos 5 anos. (WWF, 2022).

Nessas circunstâncias em que a sustentabilidade enquanto visão de mundo, se mostra insuficiente para responder aos desastres do aquecimento global e muito menos incitar a inexorável transição ecológica para um mundo pós-extrativista, a presente pesquisa ancora a sua relevância para a área de conhecimento ao debruçar-se sobre o debate acerca de sua atualização e de como os novos entendimentos que vêm surgindo a partir desta revisão se articulam aplicados ao âmbito das disciplinas

de design, especificamente da arquitetura e do planejamento ambiental territorial.

Parte-se da premissa que a perda de biodiversidade, o colapso funcional de ecossistemas e os eventos extremos causados pelas mudanças do clima são apenas sintomas de uma sociedade calcada em práticas profundamente disfuncionais. E os esforços para minimizar paliativamente o efeito destes sintomas no ambiente antrópico são equivocados, insuficientes e apenas adiam o colapso, além de desperdiçarem oportunidades de mudança real, repassando o problema para as gerações futuras. Em vez disso, nossas empreitadas para evitar a extinção devem abordar sistematicamente as causas da crise.

Assim, este trabalho visa explorar o paradigma do Desenvolvimento Regenerativo (MANG et al, 2016) enquanto ferramenta para a criação dos assentamentos humanos. Utilizando-se do desenho de sistemas vivos e do princípio da coevolução como unidades básicas de planejamento e apostando na dissolução da histórica fronteira funcional-programática entre os domínios rural e urbano e a reconstrução da floresta como estratégias adaptativas e infraestruturais urbanas, este modelo propõe transformar as cidades em agentes ativos e essenciais na regeneração dos ecossistemas, capazes de restaurar seus próprios processos, fontes de recursos e ciclos biológicos, restabelecendo o sentimento de pertencimento ao lugar e a reconexão com a condição de reciprocidade em que estamos inerentemente submetidos enquanto seres que cohabitam um determinado território.

A sua aplicação propositiva mediante estudo de caso, consolida e enraíza as discussões teóricas aqui delineadas e atribui à investigação sua dimensão local, do projeto orientado pelo lugar, da qual a perspectiva regenerativa impescinde. Com isso pretende-se contribuir para uma importante etapa de evolução das disciplinas de projeto sustentável e desenho ambiental (FRANCO, 2001; 2016) e conseqüentemente a renovação de sua instrumentalidade para a vida humana.

Para isso, estabelece então como área de estudo o Arco Pinheiros, descrito pelo PDE do município de São Paulo (2014). No contexto das planícies aluviais da cidade formal consolidada, a escolha da área se justifica devido a pluralidade de um território paradoxalmente marcado pelo choque entre a metrópole, impermeável, rígida, e o enorme repositório de potenciais ecológicos que carrega a confluência de seus dois maiores cursos d'água, apresentando grande relevância para a investigação das interfaces possíveis entre arquitetura, ecologia e saúde na busca por melhores condições de vida e bem-estar para os habitantes da RMSP.

Define-se metodologia organizada de acordo com 3 momentos distintos do trabalho: Método analítico-científico que embasa a etapa de levanto-

tamentos de referências, benchmarks com suas respectivas categorias de análise e delimitação da bibliografia que fundamenta o corpus teórico da pesquisa; Seguido pelo método de estudo de caso, que por sua vez define metodologia para o levantamento de dados, avaliação e diagnóstico territorial da área de estudo em questão; e por fim o método de projeto, que fundamentará a formulação da proposta de planejamento arquitetônico-paisagística para a área de estudo. Vale-se do pêndulo dialético de crítica, experimentação e ação projetual.

A análise dos resultados se dará através de balanço comparativo entre 3 modelos organizacionais de planejamento ambiental, são eles: Reservas da Biosfera (MAB- UNESCO), UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza) e modelo da infra verde (BENEDICT; MCMAHON, 2006). E avaliação cruzada de 3 matrizes para o Desenvolvimento Sustentável: Selo Labverde de Localização Sustentável, Matriz Estrutural de Desenvolvimento Regenerativo comunitário de Mang et al (2016) e objetivos do Living Community Challenge (LFI, 2017).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENEDICT, M. A.; MCMAHON, T. Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities (1st edition). Washington, DC: Island Press, 2009.

CRUTZEN, P. J.; STOERMER, E. F. The Anthropocene. Global Change Newsletter. The International Geosphere-Biosphere Programme, n. 41, p. 17-18, mai. 2000.

FRANCO, M. Planejamento ambiental para a cidade Sustentável. São Paulo: Annablume/ Edifurb, 2ªEd., 2001, 296 P.

_____. São Paulo nas Mudanças Climáticas: Cenários Ambientais para a Resiliência Urbana. São Paulo: Annablume/Edifurb, 1ªEd., 2019.

- LFI, Living Future Institute. Living Community Challenge 1.2: A Visionary Path to a Regenerative Future. Seattle, Washington, 2017.

MANG, P et al. Regenerative Development and Design: a Framework for Evolving Sustainability. Hoboken, NJ: Wiley, 2016, 235 p.

MARQUES, L. Capitalismo e colapso ambiental. Campinas: Editora da Unicamp, 2015.

NOBRE, C. A.; MARENGO, J. A. (orgs). Mudanças climáticas em rede: um olhar interdisciplinar. São José dos Campos, SP: INCT, 2017. 608 p.

PLESSIS, C. D. The city sustainable, resilient, regenerative – a rose by any other name? Contemporary Urban Design Thinking. Springer, 2022.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano: Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (PDE). Disponível em: <<http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/plano-diretor/>>. São Paulo: SMDU, 2010. Acesso em: 02 mai. 2020.

SLOBODKIN, L. B. Beyond Ecological Awareness (New York: Oxford University Press, 1998).

UNEP. Programa Ambiental das Nações Unidas. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2019/05/nature-decline-unprecedented-report/>>. Acesso em 05 ago. 2020.

WWF. The Living Planet Report 2022 (LPR). Disponível em < https://earth.org/data_visualization/biodiversity-loss-in-numbers-the-2020-wwf-report/ >. Acesso em: 30 jun. 2023.



**Ética para ensinar, vontade para aprender:
um estudo sobre a formação integral em
arquitetura e urbanismo a partir das
discussões estudantis da década de 1950**

Lucimeire Pessoa de Lima (DO)
Orientadora: Helena Ayoub Silva

Palavras-Chave: *ensino de AU, congressos nacionais de estudantes de arquitetura da década de 1950, igualdade das inteligências, abuso de poder, metodologias ativas de aprendizagem.*

Tendo como pressupostos a democracia, a ética e o ensino de qualidade em arquitetura e urbanismo, a tese defende uma pedagogia voltada à formação integral de arquitetos urbanistas (e cidadãos) críticos e capazes de atuar profissionalmente com consciência social. A hipótese discute ações favoráveis à constituição de um ambiente de ensino-aprendizagem em Arquitetura e Urbanismo, que privilegie práticas pedagógicas emancipadoras, de tal forma que os docentes sejam convocados a refletir sobre os valores éticos que conduzem suas práticas educativas, no mundo contemporâneo. Neste processo, as estratégias ativas para a aprendizagem aparecem alinhadas com as transformações sociais e tecnológicas postas em marcha deste o final do século XIX, reposicionando o aluno como sujeito do processo educativo. Neste sentido, os valores e a conduta dos professores se associam inexoravelmente à responsabilidade e ao ânimo dos estudantes, potencializando o binômio 'ética para ensinar-vontade para aprender'.

Reconhece como objeto de estudo as discussões estudantis registradas nos Congressos da década de 1950, que forneceram subsídios para a compreensão das lacunas que determinaram velhos e constantes desafios do ensino-aprendizagem em Arquitetura e Urbanismo. Deste material, extraíram-se as reivindicações estudantis relacionadas ao ensino, organizadas em seis problemáticas: a relação professor-aluno; a carência de didática; a falta de integração entre as disciplinas; a necessida-

de de contato com a realidade e o desejo de participação dos alunos.

Cada uma dessas questões foi discutida a partir da experiência docente e discente da autora, sustentada pelo discurso de teóricos que contribuíram para o aprofundamento e expansão das questões e soluções propostas. Os caminhos para estas discussões foram diversos, amparados por uma lógica longamente alentada pela própria prática educativa. Os primeiros registros de reivindicações estudantis, revelaram questões que, aparecem frequentemente entre os alunos até os dias atuais, mas que aparentemente foram esquecidas ou subestimadas pelos pesquisadores do ensino de AU. A tese acredita que estas questões carregam em si a potência de 'nós a serem desatados'.

O percurso anterior de pesquisa, que estudou a gênese das atuais ideias correntes no ensino de arquitetura em geral no Brasil, localizada nas reformas de ensino da FAU USP da década de 1960, foi necessário, para compreender, expandir e aprofundar as discussões colocadas nos congressos de estudantes na década anterior. Traçou-se também um breve relato histórico do contexto político-sócio-cultural da época, assim como da constituição da autonomia das escolas de arquitetura e urbanismo que participaram dos debates da década de 1950, a maioria, bastante jovem. Após esta organização inicial de informações, a pesquisa trouxe possíveis respostas às reivindicações estudantis, delineadas a partir do diversificado campo teórico escolhido, como segue.

A discussão da relação professor-aluno, no contexto do ensino de AU, partiu do conceito de igualdade das inteligências de Jacques Rancière (2017) e da discussão sobre a inerência da criatividade nos indivíduos de Fayga Ostrower (1987). Outro ponto importante desta discussão, foi a necessidade de deflagração da autonomia do sujeito, enfaticamente defendida por Paulo Freire (2006). A pesquisa buscou o fio condutor da ideia de autonomia, fundada pelo deslocamento do sujeito do processo de ensino-aprendizagem, do professor para o aluno, chegando até os escritos e ações de John Dewey, na virada do século XIX para o XX. Contudo Freire continuou a figurar como o marco teórico, pois organizou com potência a ideia de autonomia, dentro de sua perspectiva política sobre a educação. Neste sentido, a tese também se utiliza das ideias de bell hooks (2021), que traz uma visão contemporânea e expandida dos escritos de Freire para os contextos atuais. Acredita-se que estas visões de mundo têm o potencial de transformar a percepção dos docentes e suas formas de abordagem, rumo a um ensino mais democrático e inclusivo. Após esta entrada teórica vinda da pedagogia, agregaram-se as interpretações psicológicas a respeito da relação professor-aluno. Para isso, a partir da compreensão da diferença entre ego e si-mesmo, de que trata a psicologia de Jung (1967), foi estudado o arquétipo do mestre-aprendiz e as implicações envolvidas neste binômio. Deste, partiu-se para a discussão

do conceito de abuso do poder, desenvolvido por Adolf Guggenbühl-Craig (2015), aplicado às profissões de ajuda, dentre as quais está a docência.

Para solucionar o segundo problema – a falta de didática, recorreu-se novamente à pedagogia, mas agora abordando suas técnicas e estratégias didáticas pertinentes ao desenvolvimento do ensino de AU. Necessário frisar que ainda hoje é praticamente inexistente a formação pedagógica dos professores de AU, cursos oferecidos apenas como bacharelados.

Outra reivindicação presente era a falta de integração entre as disciplinas, para respondê-la, descreveu-se alguns fatos da história da ciência, em busca das motivações do parcelamento dos conhecimentos. Por outro lado, foi necessário reforçar as características interdisciplinares inerentes à formação em arquitetura e urbanismo. Assiste-se atualmente a necessidade de reintegração do conhecimento, depois de um século de transformações aceleradas, que culminaram na criação de um número excessivo de diferentes disciplinas. Este cenário é investigado a partir dos escritos de Edgar Morin (2002), não com respostas diretas para esta indagação, mas perscrutando possibilidades. Como fazer a integração dos saberes necessários aos cursos de AU e, ao mesmo tempo, colaborar com o aprofundamento de alguns aspectos desta formação, sem o perigo de prover uma formação excessivamente especializada, é um desafio para os tempos vindouros.

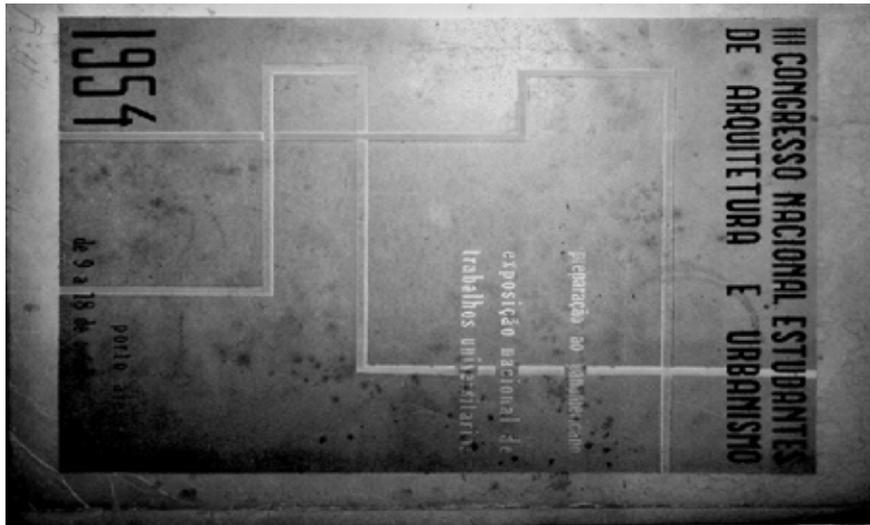
Esta discussão, está diretamente relacionada com outra reivindicação estudantil abordada: a necessidade de um maior contato com a realidade. Configurando-se como objetivo essencial da formação em AU, a crítica e a consciência social, adotar estratégias de ensino que intensifiquem o contato com a realidade, parecem ser caminhos diretos. Ao discutir a didática, vários de seus elementos também contribuíram para o reforço da necessidade de contato com a realidade.

Para o penúltimo item incluído no rol das demandas estudantis, a formação para o mercado profissional, tentou-se esclarecer os papéis dos professores, dos alunos e das instituições de ensino frente aos desafios da formação em AU. Da mesma forma que a discussão sobre didática contribuiu para responder sobre os elementos formativos adequados ao contato com a realidade no ensino, foi necessário discutir a formação integral, antes de situá-la especificamente voltada ao mercado profissional. Ao discutir esta reivindicação, assim como as outras, era necessário sempre se perguntar, a partir do ponto de vista dos estudantes, o porquê da percepção de que os cursos de AU não estavam formando para o mercado profissional.

Por fim, a luta por uma maior participação estudantil na gestão das estruturas acadêmicas, algo que apareceu constantemente nos documentos analisados, fruto da maneira como se transformavam a sociedade e as instituições de ensino na época, per-

maneceu mais como um registro, do que uma discussão. Na sequência, valorizou-se essa luta, que culminou na participação efetiva dos estudantes nas estruturas universitárias nas décadas seguintes.

No atual estágio da pesquisa de doutorado, em fase final de escrita e estruturação das ideias mais importantes, ainda não foram delineadas as conclusões finais, mas as incursões em campos paralelos do conhecimento, dentro do universo de pesquisas sobre ensino de AU, com enfoque maior para a palavra 'ensino' do que para a expressão 'ensino específico de arquitetura e urbanismo', configuram-se como novas entradas neste universo. Caberá aos caminhos que se seguirão à pesquisa, ratificar se estas novas considerações se tornarão ou não, descobertas.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia*. Rio de Janeiro: Editora Record, 1996, 33ª ed. 2006.
- GUGGENBÜHL-CRAIG, Adolf. *O abuso do poder na psicoterapia e na medicina, serviço social, sacerdócio e magistério*. 1ª ed. 1971, Suíça. Trad. Roberto Gambini – São Paulo: Paulus, 2004. 2ª reimpressão, 2015.
- HOOKS, Bell. *Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade*. São Paulo: MEDIA Fashion: Folha de S. Paulo, 2021.
- JUNG, C. G. *Tipos psicológicos*. trad. Direta do alemão: Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967.
- MORIN, Edgar. *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. Org. Maria da Conceição de Almeida, Edgard de Assis Carvalho. São Paulo: Cortez, 2002.
- RANCIÈRE, Jacques. *O mestre ignorante: cinco lições sobre a emancipação intelectual*. 1987; Belo Horizonte: Autêntica Editora, 3ª ed. brasileira, 2017.

Pedagogias Espaciais: ensino, aprendizado e espaço físico em faculdades de arquitetura no Sul da América

Lara Seleme Modro (ME)

Orientador: Francisco Spadoni

Palavras-Chave: *pedagogias espaciais: ensino, aprendizado e espaço físico em faculdades de arquitetura no Sul da América*

O espaço físico de uma escola ou faculdade possui importância pedagógica tanto pela maneira como abriga as disciplinas e atividades desenvolvidas – podendo reforçar ou limitar o projeto pedagógico da instituição –, quanto pelo ambiente de ensino e aprendizagem que oferece à comunidade acadêmica. Nas faculdades de arquitetura, esse espaço também é parte do que se ensina e do que se aprende. Assim, adquire uma dimensão metalinguística: termo, advindo da linguística, que se refere a uma linguagem que explica a própria linguagem (JAKOBSON, 2008).

Esse trabalho utiliza tal conceito para expor o caráter dual de faculdades de arquitetura, uma vez que são lugares projetados para abrigar o ensino/aprendizado da profissão, mas que também se tornam objetos – em sua dimensão espacial – desses processos. Assim, o objetivo central da pesquisa foi compreender o papel pedagógico do espaço físico em faculdades de arquitetura. Já como objetivos específicos estão: estudar diferentes conformações espaciais em faculdades de arquitetura e compreender a relação de favorecimento ou limitação entre esses espaços e as disciplinas/atividades que nele ocorrem.

Essa pesquisa se justifica pelo contexto pós pandemia de COVID-19 no Brasil. Em 2020 o ensino à distância (EAD) de arquitetura foi instaurado emergencialmente. Contudo, o MEC (EMEC, 2023) regulamentou sua permanência, reconhecendo 72 cursos de Arquitetura e Urbanismo (que juntos ofertam 110.904 vagas) completamente remotos/online. Foi justamente a falta do espaço universitário que evidenciou sua importância,

como lugar promotor de encontros e gerador de discussões para o processo de aprendizagem. No caso da arquitetura, funcionando ainda como uma exposição viva de elementos que auxiliam no entendimento projetual.

Além disso, existe pouca bibliografia sobre o tema. Diversos autores já estudaram a influência do espaço escolar infantil para o processo de aprendizagem, mas não foram encontradas pesquisas abrangentes sobre essa influência em faculdades de arquitetura. Falta especialmente curiosa em uma profissão na qual o espaço físico é parte integrante do que se ensina, do que se aprende e de como essa relação é construída. Existem trabalhos que se dedicaram a analisar especificamente uma faculdade, entre eles os utilizados na bibliografia dessa pesquisa, com ênfase para o edifício da FAU USP que já foi amplamente estudado, mas não pesquisas mais amplas sobre o assunto. Assim, espera-se que essa dissertação auxilie a evidenciar a importância do espaço físico ampliando o entendimento que se tem dele como parte instrumental do ensino/aprendizagem de arquitetura e ressalte os benefícios da manutenção do ensino presencial.

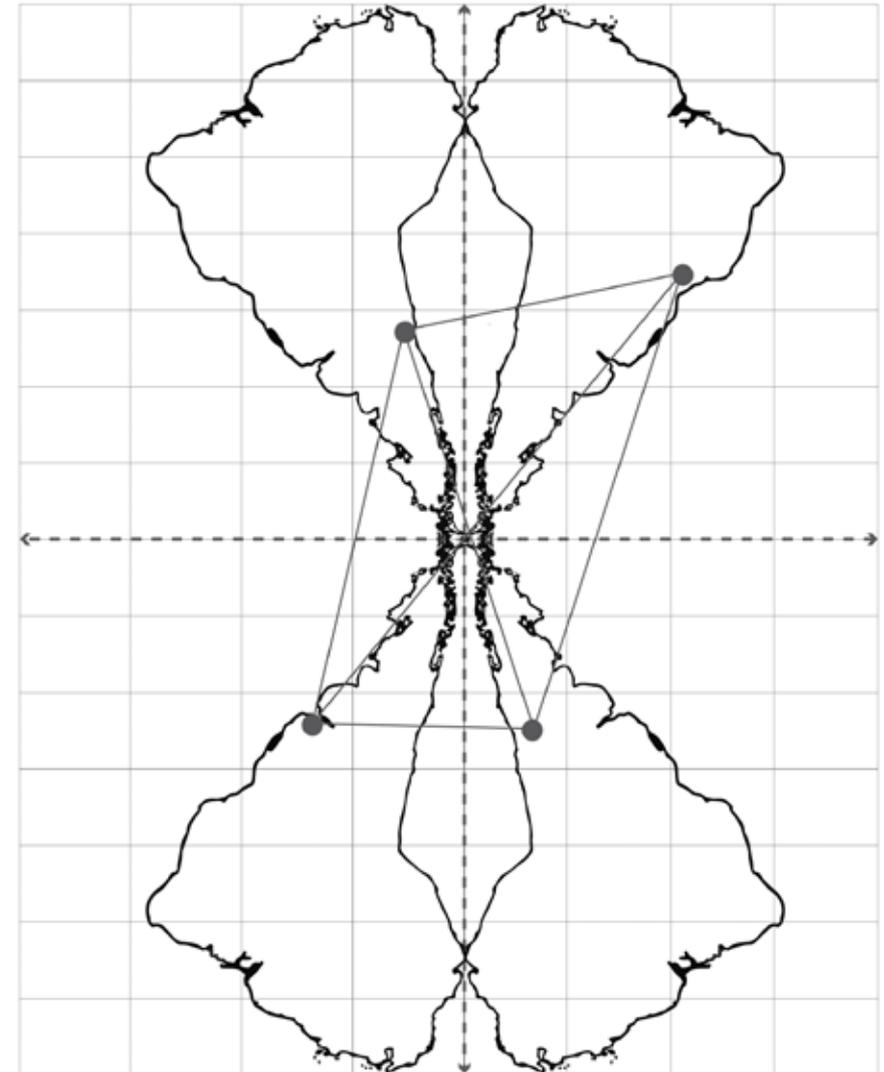
Para isso, a pesquisa divide-se em três partes: a primeira chama-se Aproximação e recorre a uma revisão bibliográfica a respeito de como o conhecimento é construído na arquitetura, abordando sua relação com aspectos materiais e espaciais da profissão. Também inclui um panorama sobre com o ensino dessa profissão se formou na América do Sul.

Nessa etapa, o objetivo não foi esgotar a discussão, mas aproximar-se do tema, abrindo o horizonte para um melhor aproveitamento das análises subseqüentes, dentro do marco teórico construído. A segunda parte da dissertação utiliza estudos de caso para ilustrar a discussão anterior. Foram adotados cinco critérios para a escolha das faculdades analisadas: (I) recorte geográfico - faculdades de arquitetura sul americanas, a fim de trabalhar com uma realidade mais próxima do âmbito em que se desenvolveu a pesquisa; (II) recorte temporal - faculdades fundadas no século XX, que continuam atualmente em funcionamento – o que permite avaliar a resposta do espaço físico às mudanças enfrentadas no ensino e confere atualidade às análises; (III) faculdades com uma sede construída ou reformada visando as necessidades do curso de arquitetura – ou seja, não se localizam dentro de edifícios multifuncionais, Centros Politécnicos, ou Escolas de Belas Artes.

Assim, apresentam programas comparáveis entre si, dos quais derivam espaços voltados para as especificidades do ensino/aprendizado da arquitetura; (IV) Instituições com abordagens pedagógicas distintas; e que (V) geram espacialidades diferentes entre si, enriquecendo o trabalho enquanto pesquisa em projeto de arquitetura. Enquanto os três primeiros critérios propuseram semelhanças entre os estudos de caso, os dois últimos trouxeram variabilidade entre eles, de modo que cada um representasse uma categoria distinta para ilustrar a discussão teórica anterior.

Pedagogias Espaciais

Ensino, aprendizado e espaço físico em faculdades de arquitetura no Sul da América



Desse modo, foram eleitas quatro instituições que realçam como o espaço físico assume funções pedagógicas de maneiras distintas. As categorias e faculdades estudadas foram: 1. O edifício como manifesto pedagógico: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP | São Paulo, Brasil): instituição na qual se realizou esse mestrado, sua sede foi projetada para demonstrar em seu espaço físico pressupostos pedagógicos defendidos por Vilanova Artigas, arquiteto, militante e professor, que participou ativamente da Reforma Curricular de 1962 e projetou o edifício em estudo.

Esse espaço é reflexo de uma época e, por consequência, de uma forma de ensino, mas os conceitos desse manifesto permanecem expostos no edifício e em uso como ferramentas didáticas (BAROSSO, 2016). 2. O campus pedagógico: Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos y Territoriales da Pontificia Universidad Católica de Chile (FADEU-UC | Santiago, Chile): o campus Lo Contador se propõe a ser uma exposição viva de arquitetura, uma vez que apresenta edifícios de diferentes épocas, materialidades e espacialidades, projetados por arquitetos com distintas intenções pedagógicas, que representam ainda diferentes gerações.

Estas incluem desde Sérgio Larraín (expoente do modernismo no Chile, os arquitetos da “geração dourada chilena” (SOTO; BERDICHESKI, 2015), como Smiljan Radic, Alejandro Aravena, Sebastián Irarrázaval e Cecilia Puga, até o momento presente, em que continua sendo reformado, ampliado e pensado – acompanhando a evolução do ensino de arquitetura – por arquitetos que se destacam no país e são professores ou egressos da instituição. 3.

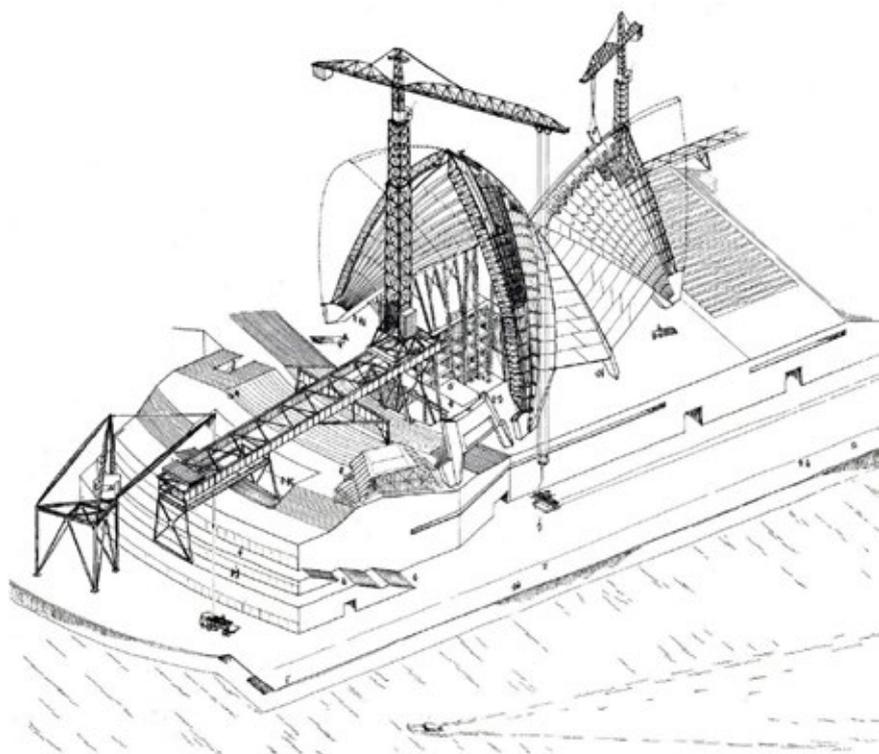
O sistema espacial pedagógico: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo da Universidad de la República (FADU-UDELAR | Montevideo, Uruguai): um sistema se instaura a partir da relação entre três pontos: (I) a sede da faculdade, seus talleres, o que neles é aprendido e, como rebatimento, produzido; (II) o concurso anual Casa de Arquitectura Rifa, no qual uma ou mais residências são projetadas e construídas pelos estudantes da instituição; e (III) uma viagem estudantil ao redor do mundo, financiada sobretudo pela rifa dessas casas. Trata-se de uma organização financeira autogerida, que parte de aspectos materiais e espaciais, ao mesmo tempo em que, ciclicamente, permite que esse sistema pedagógico se desenvolva. 4. A pedagogia aberta: Escuela de Arquitectura y Diseño da Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (EAD-PUCV | Valparaíso/Viña del Mar/Ritque, Chile): essa faculdade fundamenta sua pedagogia em práticas semanais na Ciudad Abierta, um espaço com 270 hectares fundado pelos seus professores, mas independente juridicamente da Universidade. Isso permite que ali sejam realizados experimentos espaciais, construtivos e pedagógicos com maior liberdade, permanentemente abertos e em elaboração conjunta

entre discentes e docentes. Essas práticas também extrapolam seus limites espaciais nas Travessias, viagens anuais com aproximadamente um mês de duração nas quais os estudantes realizam pequenas obras arquitetônicas pela América, buscando conexões entre arquitetura e poesia.

O estudo das quatro faculdades contou com a visita in loco às instituições, redesenhos de seus espaços físicos, conversas com docentes e discentes, bem como a leitura das ementas, planos pedagógicos e publicações sobre elas. As análises realizadas incluíram os espaços físicos existentes atualmente, seu período de projeto, construção e agentes envolvidos; os planos pedagógicos e suas disciplinas; e de que maneira o espaço físico pode ser um instrumento pedagógico com base no material coletado. Após essas análises, a terceira parte da pesquisa trata-se das Considerações Finais. Nela são expostas relações existentes entre as faculdades, bem como delas com a discussão teórica inicial

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMEREIDA, Vol. 1. ISBN 978-956-8192-25-9. Santiago, 1967.
- BAROSSO, Antonio Carlos. O edifício da FAU-USP de Vilanova Artigas. São Paulo, Editora da Cidade, 2016.
- CORPORACIÓN CULTURAL AMEREIDA. Ciudad Abierta. Disponível em: <https://wiki.ead.pucv.cl/Ciudad_Abierta> Acesso em: 10/02/2024.
- E-MEC, Relatório do Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior - Cadastro e-MEC, 2023. Disponível em: <<https://emec.mec.gov.br/>> Acesso em: 25/02/2023.
- EAD. Travessias. Disponível em: <<https://www.ead.pucv.cl/experiencia/travesias/>> Acesso em: 21/03/2023.
- FADU UDELAR. Casa de Arquitectura Rifa. Disponível em: <<https://www.fadu.edu.uy/casa/>> Acesso em: 25/07/2024.
- FADU UDELAR. Viaje. Disponível em: <<http://www.fadu.edu.uy/viaje/>> Acesso em: 08/07/2024.
- ITURRIAGA, Sandra; STRABUCCHI, Wren. Lo Contador, Casas, Jardines y Campus. ARQ Ediciones. 2009.
- JAKOBSON, Roman. Linguística e comunicação. Editora Cultrix, 2008.
- SOTO, Marcelo; BERDICHESKI, Vivian. La generación dorada de la arquitectura chilena. Revista Capital, nº404, Santiago, 2015.



Isometric view of construction showing sequence of erection. October 1963 prior to erection.

Aspectos cognitivos entre ideia e matéria na prática projetual

Carolina Pereira Rosa (DO)

Orientadora: Tatiana Sakurai

Palavras-Chave: projeto de arquitetura; construção; epistemologia

“O conhecimento não pode ser concebido como algo predeterminado nem nas estruturas internas do sujeito, porquanto estas resultam de uma construção efetiva e contínua, nem nas características preexistentes do objeto, uma vez que elas só são conhecidas graças à mediação necessária dessas estruturas, e que estas, ao enquadrá-las enriquecem-nas (...). Em outras palavras, todo o conhecimento contém um aspecto de elaboração nova, e o grande problema da epistemologia consiste em conciliar essa criação de novidades com o fato duplo que, no terreno formal, elas se fazem acompanhar de necessidades imediatamente elaboradas, e de que, no plano real, permitem (e são de fato as únicas a permitir) a conquista da objetividade” (PIAGET, 2012, p.1)

A pesquisa que aqui se apresenta propõe explorar um novo entendimento acerca da dualidade projeto-construção a partir de uma perspectiva transdisciplinar, que passa por uma abordagem epistemológica. Tomando o primeiro polo deste binômio, o projeto, muitos avanços já foram feitos pela literatura em seu campo teórico, no sentido da exploração deste objeto enquanto um processo, mais especificamente um processo criativo de produção de conhecimento. Numerosos esforços são ainda empenhados no sentido de investigar a prática projetual em sua complexidade epistemológica, com foco principalmente no manejo de múltiplos

saberes e atores de natureza distinta que o desenvolvimento de um projeto de arquitetura exige. Uma frente ainda pouco explorada, entretanto, encontra-se justamente nos tensionamentos exercidos em sua interface com o segundo polo do binômio: a construção. O tema da construção frequentemente comparece aos debates da prática projetual sob os pseudônimos da materialidade ou da tectônica, categorias analíticas que operam no sentido tentar resolver, no interior da esfera projetual, difíceis questões relativas a esses tensionamentos que, salvo abordagens nos campos da tecnologia e da teoria crítica da arquitetura, foram ainda pouco exploradas.

Essa pesquisa inicia-se, pois, com a uma crítica de caráter epistemológico, a partir do reconhecimento de que a projeção deve de fato ser compreendida como um processo de produção do conhecimento e, portanto, apresenta-se como um problema de ordem epistemológica. Analisar-se-á, nos moldes da questão clássica da epistemologia, a relação sujeito – objeto que se configura neste processo. A começar pela compreensão de que o objeto a ser conhecido é a obra, e o objeto de conhecimento é o projeto, em suas múltiplas formas de manifestação: desenhos, maquetes, modelos, ou seja, quaisquer instrumentos de representação, físicos ou digitais, que permitam uma reprodução ideal do objeto a ser construído no intelecto do sujeito conhecedor.

A referida crítica se dá no sentido de que na produção da arquitetura, assim como em outras atividades poéticas em que há, a priori, uma mediação pela representação, o objeto de conhecimento parece guardar uma prioridade temporal e uma preeminência qualitativa em relação ao objeto a ser conhecido. Tal percepção parece, entretanto, estar equivocada na medida em que, ao contrário do que se pretende, sob o ponto de vista temporal, o objeto não é plenamente conhecido no encerramento da etapa de projeto e, sob o ponto de vista qualitativo, as ações operadas na etapa de execução apresentam um imenso potencial de modificar as determinações e, portanto, a forma desse conhecimento. Configura-se assim a hipótese de que na produção da arquitetura, sob o ponto de vista epistemológico, a interação reflexiva entre os entes sujeito-objeto é incompleta e insuficiente, uma vez que atravessada por uma fratura que é não apenas de ordem produtiva, mas também epistemológica.

A hipótese será explorada primeiramente por meio de uma abordagem teórica com o objetivo de discutir a produção arquitetônica à luz de aportes dos campos da epistemologia e da filosofia que visam elucidar a questão: como seres humanos produzem (criam) conhecimento? Neste sentido, as teorias epistemológicas de Jean Piaget apresentam-se, na contemporaneidade, como instrumentos promissores tanto pela solidez quanto pela sua receptividade (TAILLE, 20190). Serão utilizadas, portanto, como fundamentos para a pesquisa teórica, como suporte para a problematização e, por fim, como estrutura do

método para a pesquisa empírica. Assim, o primeiro capítulo do trabalho será dedicado a exploração do problema epistemológico, constituindo-se enquanto uma revisão bibliográfica das teorias piagetianas a serem revistas e discutidas sempre operando como instrumentos para uma compreensão da produção da arquitetura à luz da Epistemologia.

A partir desta revisão, será desenvolvido o segundo capítulo com vistas a apresentar de maneira analítica a problematização do tema. Para tanto, serão explorados paralelos entre a atividade poética em arquitetura e outras áreas da produção criativa com o objeto de discutir criticamente a hipótese por meio de uma abordagem lógico-comparativa.

O terceiro capítulo será dedicado à pesquisa empírica, cujos instrumentos metodológicos serão elaborados a partir das pesquisas piagetianas, ainda em estudo. A pesquisa empírica terá como objetivo investigar os processos de projeto e as respectivas obras concluídas, de uma amostragem de cerca de dez edifícios ainda a serem definidos, mas que apresentem características específicas que simplifiquem a investigação, tornando-a viável. As obras deverão ser de autor singular, de baixa complexidade e serão selecionadas desde que haja possibilidade de entrevistar seus autores e visitá-las para a realização de levantamentos diversos.

O objetivo principal é tentar compreender como o projeto, desde seu estado mais primitivo, evolui de uma estrutura de conhecimento mais pobre e instável para uma estrutura mais complexa e estável por meio de aproximações sucessivas nas quais o sujeito interage com o objeto aplicando instrumentos de assimilação (PIAGET, 2012), os quais entendo serem as técnicas (HEIDEGGER, 2007). A análise comparativa entre a estruturas de conhecimento pré e pós obra será matéria de discussão que visa contribuir para a teoria do projeto de arquitetura por meio do estudo de sua epistemologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERRO, Sérgio. Tese: O canteiro e o desenho. In: ARQUITETURA E TRABALHO LIVRE. São Paulo: Cosac Naify, 2006b. p. 60–101.
- HEIDEGGER, Martin. A Questão da Técnica. *Scientia Studia*, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 375–398, 2007.
- LAWSON, Bryan. Como arquitetos e designers pensam. Tradução: Maria Beatriz Medina. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- PIAGET, Jean. Epistemologia Genética. Trad. Álvaro Cabral. São Paulo: Editora WMF MARTINS Fontes, 2012.
- TAILLE, Yves de La. Piaget, Vigotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão / Yves de La Taille, Martga Kohl de Oliveira, Heloysa Dantas. – São Paulo : Summus, 2019

Um olhar para o ensino de projeto de arquitetura pela lente da teoria ator-rede

Pedro Henrique de Carvalho Rodrigues (DO)
Orientadora: Helena Ayoub Silva

Palavras-Chave: *ensino de projeto de arquitetura; projeto de arquitetura; ensino de arquitetura; teoria ator-rede*

Esse trabalho tem como objetivo estudar o debate em torno da produção de conhecimento sobre o ensino de projeto de arquitetura no Brasil de modo a olhar para o que se tem pensado sobre a questão neste começo do século XXI. A pesquisa propõe entender este debate em sua heterogeneidade e explorar como ele se configura, considerando o papel de diversos atores no contexto. Além disso, propõe analisar como esses diferentes atores participam, influenciam e são influenciados pelo debate, observando a maneira como se mobilizam na discussão e na prática sobre o tema e também permite entender os padrões subjacentes que regem as relações e interações dentro do campo.

O trabalho tem início com a reflexão sobre uma certa ideia de crise no ensino de arquitetura (RODRIGUES, 2019), que aparece com centralidade nas discussões que contemplam essa área. A crise nesse contexto se manifesta tanto como um fenômeno de escassez ou falência quanto como um indicativo de transição e mudança iminente. As inúmeras questões que emergem no debate evidenciam a complexidade e a necessidade de um debate sobre o ensino da arquitetura e a demanda por uma reconfiguração que enfrente questões contemporâneas.

A investigação parte da revisão de artigos sobre o ensino de projeto apresentados desde o início do século XXI em eventos como os Encontros Nacionais sobre Ensino de Arquitetura e Urbanismo (ENSEA), pro-

movidos pela Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo (ABEA), os Encontros da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (ENANPARQ) e os Seminários PROJETA, promovidos inicialmente pelo Grupo Projetar, originado no Departamento de Arquitetura e no Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

A abordagem metodológica da pesquisa envolve a leitura dos títulos e resumos dos mais de 4.500 artigos nos anais disponíveis de 32 eventos, incluindo 16 edições dos ENSEA, 6 dos ENANPARQ e 10 dos Seminários Projetar. Entre esses, foram selecionados 442 artigos que refletem sobre o ensino de projeto de arquitetura, que passaram a integrar o corpus da pesquisa. Durante esse processo, percebeu-se que os artigos resistem a tentativas de organização, separação, agrupamento ou categorização tradicionais. A abordagem inicialmente adotada, alinhada com práticas científicas tradicionais, revelou-se limitada diante da complexidade e interconectividade das questões encontradas.

Uma primeira aproximação ao material, informada pela teoria ator-rede (ANT, do inglês actor-network theory), exigiu uma revisão da compreensão do contexto de produção do conhecimento sobre o ensino de projeto. A ANT é uma abordagem que busca o entendimento das relações entre os atores em um determinado contexto social e tecnológico e tem sido aplicada em diversas áreas do conhecimento, incluindo a arquitetura e a educação.

Com o apoio da ANT, é possível enfatizar a importância de acompanhar os próprios atores envolvidos na busca por compreender as complexas interações e a construção de uma rede de conexões. Nesse contexto, a análise dos artigos permitiu ver os autores e suas ideias como sujeitos na construção do conhecimento sobre o ensino de projeto de arquitetura. Seguir aqueles que atuam na rede de construção de conhecimento em torno do ensino de projeto de arquitetura permite olhar para suas contribuições de modo a aprender com eles o que a existência coletiva se tornou nas suas mãos e que métodos elaboraram para a ajustar (Latour, 2012). A ANT possibilita perceber o debate como um movimento de reassociação e reagregação, desafiando a ideia da existência de uma realidade objetiva independente dos atores. O conhecimento é visto como o produto de um trabalho coletivo, onde elementos heterogêneos são justapostos numa rede que supera resistências, não sendo produzido por um método científico privilegiado (Law, 1992).

Com a ANT, o estudo visa descobrir instituições, procedimentos e conceitos que possam agrupar e estabilizar as controvérsias. Assim, o ensino de projeto de arquitetura pode ser visto como uma rede em constante reconfiguração na busca por abordagens teóricas e práticas para enfrentar os desafios no campo. Embora pareça estabilizado, o debate sobre o

ensino de projeto de arquitetura no Brasil é intrincado e dinâmico, articulando questões pedagógicas, sociais, políticas e culturais.

Entre os trabalhos analisados, a reflexão sobre o ensino do projeto de arquitetura revela diversas perspectivas e desafios. Algumas questões que permeiam o debate são perceptíveis quando se acompanha os autores na procura por entender o panorama no qual se configura a rede. Os autores reconhecem a necessidade de maior atenção ao tema, que, apesar de avanços reconhecidos, ainda está fundamentado em conceitos tradicionais. A urgência de renovação no ensino é enfatizada, assim como as dificuldades enfrentadas na incorporação de conteúdos arquitetônicos nos formatos tradicionais de ensino, como o ateliê. Discute-se ainda a natureza específica do conhecimento arquitetônico, evidenciando a predominância de métodos tradicionais e a necessidade de uma abordagem sistemática e fundamentada em conhecimentos especializados no ensino de projeto.

Nesse contexto, destaca-se o papel do livro “Projeto Arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação”, publicado em 1986 como resultado do Primeiro Encontro Nacional sobre Ensino de Projeto Arquitetônico, realizado em 1985. Como uma das referências mais frequentes dos artigos analisados, a obra marcou o debate sobre o ensino de projeto como uma discussão que enfatizou a necessidade de uma abordagem crítica e sistematizada. As ideias apresentadas no livro continuam a influenciar os debates contemporâneos sobre o ensino do projeto. Com a ANT é possível entender como essas reflexões têm sido incorporadas e transformadas pelos trabalhos subsequentes, destacando a complexidade e a contínua relevância das controvérsias no ensino de projeto.

No debate, o papel central do ateliê é incontornável, sendo destacado como espaço de investigação e criação. Os autores exploram a complexidade do ateliê, desde sua função pedagógica na promoção da aprendizagem prática até os desafios enfrentados, como o equilíbrio entre orientação individualizada e autonomia dos alunos. A metáfora da “caixa preta” é usada para ilustrar os processos internos, frequentemente opacos, que ocorrem no ateliê, destacando a necessidade de uma abordagem pedagógica estruturada e adaptável às mudanças contemporâneas.

Os autores fazem frequentemente referência à obra de Donald Schön, “Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem”. Muitos autores consideram suas ideias fundamentais para compreender o ensino de projeto de arquitetura, reconhecendo o ateliê como um espaço essencial para o desenvolvimento de competências projetuais e a importância de unir reflexão e ação, valorizando o processo e a prática reflexiva como centrais para a aprendizagem.

Também é possível perceber entre os trabalhos analisados a importân-

cia de bases pedagógicas para o ensino de projeto de arquitetura e os desafios são discutidos sob o viés da ausência de bases conceituais claras e metodologias específicas. A arquitetura é apresentada como um campo marcado por uma imprecisão epistemológica que se reflete em uma diversidade de abordagens pedagógicas e profissionais. Nesse contexto, o projeto é apresentado como uma construção complexa de conhecimento, com lógica própria, o que é entendido como um obstáculo para um conhecimento arquitetônico estruturado.

A aproximação ao ensino de projeto de arquitetura no Brasil fundamentada na teoria ator-rede (ANT), revela uma rede complexa e dinâmica de interações entre diversos atores que participam de um debate contínuo e multifacetado. Ao seguir os atores e suas contribuições, a pesquisa capta a complexidade das relações e das práticas envolvidas e destaca a natureza dinâmica da rede de conhecimento, que desafia categorizações tradicionais. Os ENSEA, ENANPARQ e os Seminários PROJETER desempenham um papel decisivo na construção e disseminação do conhecimento sobre o ensino de projeto como espaços de reflexão e debate. A contínua reconfiguração do debate, impulsionada por uma rede de atores engajados, é essencial para seu desenvolvimento.

Aprofundar-se nas reflexões propostas e debatidas nesses encontros contribui para pensar os caminhos do ensino de projeto. Como uma “questão de interesse”, conforme definido por Latour (2011), é marcada por incertezas e controvérsias. Não se trata de ver a questão como material ou objeto isolado, mas de buscar associações que reúnam elementos heterogêneos em novas circunstâncias, sem impor-lhes uma ordem fixa. No âmbito da rede de relações e interações que caracterizam o ensino de projeto de arquitetura, é possível explorar como as ideias propostas pelos diversos autores podem ser contempladas para responder aos desafios contemporâneos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LATOUR, Bruno. *Ciência em ação*. São Paulo: Unesp, 2011.
- LATOUR, Bruno. *Investigação sobre os modos de existência: uma antropologia dos Modernos*. Petrópolis: Vozes, 2019.
- LATOUR, Bruno. *Reagregando o social: Uma introdução à Teoria do Ator-Rede*. Salvador: Edufba; Bauru: Edusc, 2012.
- LAW, John. Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity. *Systems Practice*, n. 5, 1992. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/BF01059830>. Acesso em: 19 nov. 2022.
- RODRIGUES, P. O debate atual sobre o ensino de projeto frente aos novos desafios disciplinares da arquitetura. *Anais. Anais...* Rio de Janeiro: ABEA, 2019. Disponível em: <https://url.abea.org.br/caderno42>. Acesso em: 1 out. 2020.

Arquitetura dos sentidos: o que a neurociência e as psicologias cognitiva e ambiental nos falam do comportamento do ser humano no espaço construído

Taciana Vaz (DO)
Orientadora: Rafael Cunha Perrone

Palavras-Chave: *arquitetura; neurociência; processo cognitivo; psicologia ambiental; comportamento humano*

Apesar de ser o projeto a prática que melhor define o trabalho de um arquiteto, o mesmo também ocupa um papel central nos planos de estudo de escolas e faculdades de arquitetura. Porém, a participação dessa área em pesquisas acadêmicas [no campo da arquitetura] permanece ainda pouco investigada. Em vista disso, este trabalho procura cooperar no desenvolvimento de um campo que ainda está em processo de desenvolvimento: os avanços notáveis entre arquitetura, neurociência e psicologias cognitiva e ambiental.

A contribuição original, portanto, reside no objeto, quando a pesquisa busca elucidar a mente cognitiva do ser humano, através de estudos recentes da neurociência, refletidos pelo modo como se lê o espaço construído; o método, utilizando-se de pesquisas da neurociência e das ciências cognitivas que demonstrem como essa percepção se manifesta no cérebro humano ao ocupar o ambiente projetado; e o objetivo quando se deseja compreender como as configurações arquitetônicas influenciam a experiência humana ou como o ambiente físico é capaz de gerar respostas emocionais ao usuário.

O ser humano é quase sempre adaptável e sua história, desde o preâmbulo, mostra a maleabilidade que lhe é característica; a arquitetura, principalmente no modo de como fazê-la ou vivenciá-la, merece também avançar e se ajustar às transformações desse ser humano que o advento

das novas realidades exigem. A solução que se busca, portanto, é uma mudança mental e cognitiva no processo da compreensão do espaço habitado, mais precisamente na maneira de como o ser humano interpreta [consciente ou inconscientemente] o espaço construído, desenvolvendo abordagens diferentes por meio da apropriação da compreensão do cognitivo mental.

198

A neurociência [ou a ciência do encéfalo] tem tido avanços notáveis e esta pesquisa começa pelo processo de discernir o que esse novo conhecimento pode dizer aos arquitetos e aos demais envolvidos na área de projeto. Nos últimos tempos, como já é sabido, houve saltos de conhecimentos ao longo de uma frente neurobiológica a sofisticados dispositivos de imagens [como a ressonância magnética funcional (IRMf)] registrando as atividades cerebrais em funcionamento para identificar regiões específicas do cérebro associadas a determinados modos de pensamentos, sentimentos e seus padrões de interconexões - o que demonstra que o universo das pesquisas está vivenciando em meio a descobertas monumentais. Afinal, ao obter uma compreensão cada vez mais detalhada do cérebro humano, não se está apenas angariando grandes insights sobre a natureza do que tem sido chamado de mente, mas também explorando questões como percepção, ação, motivação, emoção, aprendizado e memória; ainda, consciência, pensamentos e sentimentos, ou melhor, o comportamento do ser humano em si, como mecanismos das funções cognitivas e afetivas do encéfalo. Essa compreensão tem remodelado radicalmente a imagem de quem é e de onde a humanidade veio [biologicamente falando] e, concomitantemente, permitindo, pela primeira vez, refletir sobre as respostas a algumas questões que foram colocadas ao longo de anos de especulação metafísica. Com essa proliferação de novos dispositivos de imagem e com o ritmo acelerado de investigação, acompanha-se um alargamento das áreas a que estes estudos estão a ser aplicados e esses novos instrumentos estão levando a uma realidade perspicaz e bastante específica de como o ser humano se relaciona com o mundo. Como **resultado**, esta pesquisa busca o que a neurociência oferece aos projetistas nos dias de hoje: **esboço da enorme complexidade da existência intelectual e sensório-emotiva, tendo o cérebro humano como fonte de todo empreendimento criativo e o resultado de todo bom projeto é se o arquiteto enriquece ou diminui o mundo do indivíduo que o vivencia.** O que se sabe sobre o caráter labiríntico do cérebro não são apenas seus metabolismos envolvidos, mas o fato de ser aberto a possibilidades futuras, ou no curso que a humanidade e a cultura humana eventualmente tomarão. Importante esclarecer que o conhecimento de seu funcionamento não sugere um programa teórico para arquitetura ou um novo “ismo”; a ser capturado como última moda. Tornar-se mais consciente da extensão da complicação biológica, cujas

bases atingem profundamente o mundo sensório-emotivo, que é habitado pela humanidade, é simplesmente um primeiro passo neste processo.

Todavia, poderiam ainda questionar o por quê de uma pesquisa na área da arquitetura vagar no âmbito da neurociência? A questão é que a neurociência se baseia na concepção de experimentos repetíveis e no desenvolvimento de explicações fundamentadas que abordam uma gama crescente de dados empíricos. Entre seus objetivos está compreender o que as diferentes partes do cérebro fazem durante as várias tarefas e como elas interagem. O que os circuitos fazem?

199

Como os vários fatores mudam com o desenvolvimento, envelhecimento e vários distúrbios neurológicos, por exemplo? De acordo com o neurocientista computacional Michael A. Arbib (1), o objetivo da neurociência não é explicar como determinado arquiteto projetou certa obra. Em vez disso, colhe declarações biográficas (ou até mesmo autobiográficas) dos estágios pelos quais diferentes arquitetos passam para questionar o que seria necessário para um cérebro humano mediar o conjunto de processos envolvidos no ato de projetar. Somente no último nível pode-se fazer estudos replicáveis da estrutura do cérebro. E isso pode contribuir para o processo educacional dos estudantes de arquitetura. Se fosse possível dizer “essas são as habilidades necessárias para um projeto excepcional”, então, mesmo para alunos que estão se preparando para um projeto não excepcional, pode ser útil cultivar essas habilidades de forma informada pela neurociência.

A atividade de projeto é bastante complexa, enquanto que a análise do problema e a busca de sua solução estão intrinsicamente relacionadas. Por isso, entende-se que não existe um modo de representar esse processo por meio de um simples diagrama. Importante apontar aqui uma distinção entre atividades e habilidades em projeto, incluindo a formulação consciente, subdividida em modos de entender o problema, a representação, a ação na criação de soluções, a avaliação e a reflexão.

A pesquisa partiu, portanto, de uma visão que associa ao projeto de arquitetura um fazer imbuído de questões teóricas, dentre as quais aquela que assimila o fazer arquitetônico à atividade científica – que tem entre seus objetivos a busca de inovação, a compreensão e explicação de fenômenos e a proposição de soluções de problemas. A proposta envolve maior ênfase no processo de projeto e não no produto, tendo como referência entender, através das estruturas cognitivas, o indivíduo que habita o ambiente construído, já que hoje se sabe que o ser humano é um ‘organismo animado’, sensorial e emocionalmente sintonizado com aquilo que o rodeia. De acordo com esse viés, o arquiteto finlandês Juhani Pallasmaa também contribuiu intensamente com este trabalho por se tratar dos sentidos e da percepção do ser humano. Mas o que mais se percebe nesta questão é que neurociência e fenomenologia hoje andam de mãos

dadas, dando o apoio científico à compreensão dos sentidos ligados à arquitetura.

200

A pesquisa permanece dividida em duas linhas principais, sendo a primeira etapa realizada a partir do embasamento teórico em que se analisam as teorias e métodos de trabalhos de pesquisadores no campo do saber da Psicologia Cognitiva [ou mais conhecida como a 'ciência da mente'], voltada significativamente para a neurociência e como se dá o processo cognitivo mental. O processo cognitivo envolve ainda o comportamento humano e a compreensão direta das ações dos outros, das próprias intenções e do significado social de determinado comportamento e das emoções - os quais levam à diversidade e à complexidade da experiência mental humana. As pessoas possuem múltiplas tendências inconscientes e comportamentos que governam suas respostas aos espaços construídos e que, infelizmente, muitos projetos ignoram os aspectos essenciais da constituição humana. Por exemplo, a percepção humana quanto ao espaço construído passa pela ambiência.

De acordo com o sociólogo francês Jean-Paul Thibaud, a ambiência é uma reavaliação de características sensíveis e práticas da percepção, demonstrando assim que percepção e ambiência possuem relações muito estreitas; ainda, a ambiência considera a diversidade de registros sensoriais e certifica a importância da experiência corporal, inserindo o observador pontualmente dentro do mundo que ele percebe - portando aqui a segunda parte da pesquisa que é a Psicologia Ambiental.

Os sentidos instruem e capacitam os seres humanos. Através da sensação, é formada uma imagem imediata e relevante do mundo e do lugar em que o indivíduo ocupa nele, informado pela experiência adquirida, também se preparando para possíveis futuros. Desenvolver este ensaio trouxe, portanto, o bem-estar por nos tornar partícipe de um processo evolutivo, no qual o conhecimento, que desenrolou das ciências cognitivas e neurocientíficas, está se desenvolvendo tão rapidamente e as implicações dessa tese são de tão longo alcance que, hoje em dia, faz-se necessário estar em constante estado de revisão no que se refere ao processo de modelo acadêmico de arquitetura e urbanismo.



(1) Arbib é inglês e doutor em matemática pelo Massachusetts Institute of Technology, em 1963, sendo co-inventor da rede neural artificial. É professor de psicologia na Universidade da Califórnia, em San Diego e na Universidade do Sul da Califórnia. Como neurocientista e cientista da computação, argumenta que, ao deduzir os princípios operacionais do cérebro do ponto de vista computacional, pode-se aprender mais sobre como os cérebros funcionam. Fez parte do simpósio Mind Design, em Taliesin, tendo artigo publicado no livro Mind in Architecture, 2017, p. 75.



Entre a cidade e o edifício: espaço limiar na Avenida Paulista

Larissa Nogueira Reis (ME)
Orientadora: Marta Vieira Bogea

Palavras-Chave: arquitetura; cidade; espaços limiares; cotidiano

Pensar sobre arquitetura envolve a consciência ativa em relação às múltiplas escalas, leituras espaciais e matizes narrativas contidas em um contexto espaço-tempo. A história da arquitetura é uma fusão entre narrativas panorâmicas e unificadas do todo e micro-narrativas incorporadas na escala do fragmento e dos detalhes (KOO-LHAS, 2018). Ao projeto de arquitetura interessam as histórias de vida.

Ao ocupar o sentido de intermediários na arquitetura, os espaços de transição estão entre o espaço interno e o mundo exterior, envolvendo não apenas o âmbito de estar dentro e estar fora, mas também o exercício de limites e gradações que demarcam o público e privado nas cidades. Focada nos atravessamentos entre o projeto de arquitetura e as práticas urbanas socioespaciais que se definem no cotidiano – envolvendo sociabilidades que vão do afeto aos conflitos – foi determinado o estudo dos espaços de transição à luz da Av. Paulista em São Paulo, um dos principais marcos culturais da cidade, invocando projetos arquitetônicos com relevância no estudo de Arquitetura e Urbanismo e referências de práticas urbanas existentes.

Bruno Zevi (1970), em *Saber ver arquitetura*, argumenta que a essência da arquitetura está na maneira como o espaço se desenvolve em uma forma significativa por conta do processo de limitação – as obstruções determinam o perímetro da visão possível mais do que o vazio em que essa visão é representada.

Partindo desta perspectiva, pode-se concluir que pensar um

projeto de arquitetura é, antes de qualquer coisa, o ato de definição de limites e relações entre espaços. É a operação de limitar que viabiliza o diálogo entre espaços com qualidades diferentes.

204

O autor Walter Benjamin (2009) faz uma metáfora sobre limites e limiares - termo que adotaremos na pesquisa. O termo limite (Grenze) desde sua etimologia se associa ao sentido de fronteira e à ideia de “separar”. Enquanto isso, o termo limiar (schwelle) etimologicamente vêm da palavra “inchar”, indicando um sentido de adição. O limiar se relaciona ao movimento e às transições – é uma passagem que não está completamente definida espacialmente: uma zona. À relação essencialmente espacial que corresponde à operação de limitar, se soma a noção de tempo quando relacionada ao termo limiar – como atravessamentos.

O limiar, adotado no sentido de zona de transição entre externo e interno, abarca para além do espaço, a ideia de tempo – evoca a experiência do cotidiano. Se situa entre realidades, não pertencendo a nenhuma delas, mas pertencendo a ambas ao mesmo tempo.

Cabe ao tema limiar, então, algumas discussões fundamentais e é, nessa pluralidade, que reconheço também o valor da discussão para arquitetura. A primeira, é a definição do espaço que vem acompanhada do aprofundamento do que é separar e conectar: o que é um espaço e o que é um lugar? É também intrínseca a discussão entre dentro e fora incluindo noções de público, privado e privacidade e, por fim, a discussão sobre os entrelaçamentos entre o espaço e o tempo que confluem na experiência.

O objetivo da pesquisa é analisar a conexão entre edifícios e a cidade, considerando desde o térreo até outras formas de integração entre o ambiente interno e externo desenvolvidas nos projetos de arquitetura. A pesquisa considera o projeto desde a concepção até o uso contemporâneo, incorporando as alterações incorporadas pelo tempo.

A questão central da pesquisa é a investigação dos espaços de transição considerando suas condições de projetos e os significados atribuídos pelos indivíduos. A pesquisa busca verificar na Avenida Paulista a articulação entre os espaços públicos e privados.

Os principais autores usados no desenvolvimento do trabalho são Walter Benjamin (2009) na conceituação do termo limiar; Hertzberger (2021) a partir do estudo dos espaços de transição; Queiroga (2001;2012) com estudo da dimensão pública do espaço e do conceito de “pracialidade”, Ursini (2005) na discussão sobre os espaços francos e Milton Santos (2006) trazendo o conceito de lentidão no cotidiano.

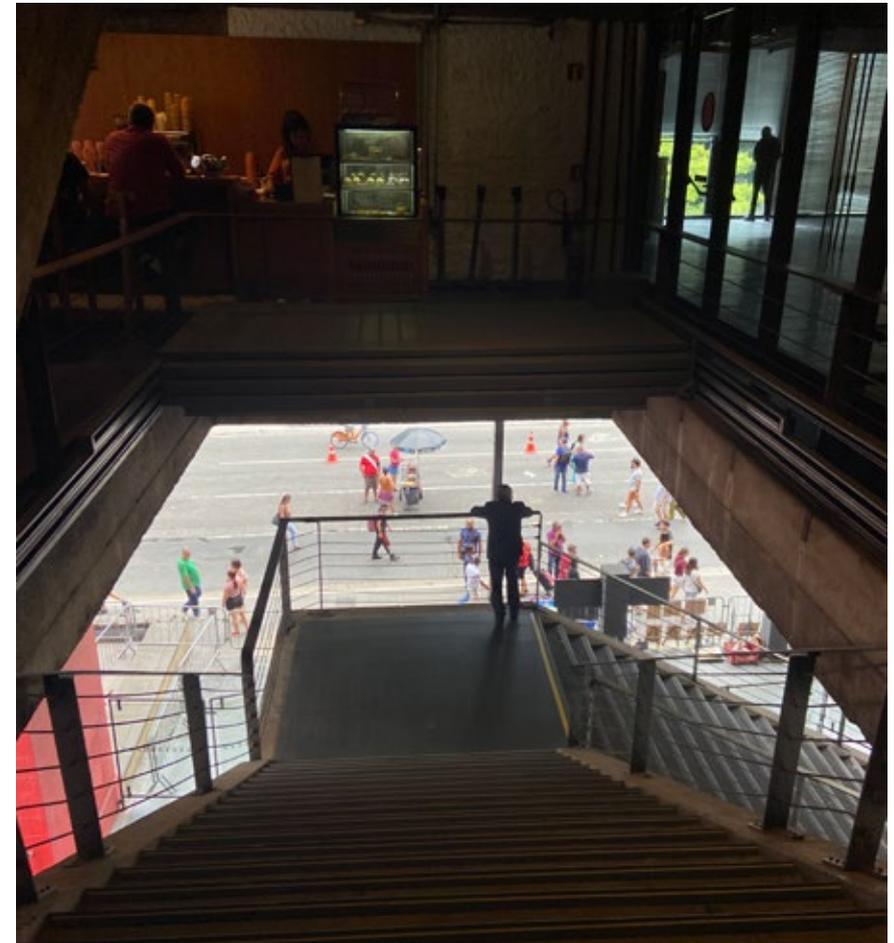
A pesquisa está sendo desenvolvida a partir da revisão de referencial teórico bibliográfico e documental simultânea aos levantamentos empíricos na Avenida que são registrados a partir de fotografias de autoria própria feitas no local. A cada visita os registros documenta-

de autoria própria feitas no local. A cada visita os registros documentados são organizados e utilizados para articulação e reflexão considerando conceitos apreendidos a partir das bases teóricas estudadas.

205

Os edifícios da Avenida Paulista estão sendo selecionados considerando os espaços de transição e as gradações percebidas a partir da vivência, além do potencial de conexão entre ruas e atalhos urbanos estabelecidos no cotidiano. Os edifícios escolhidos são associados em grupos considerando qualidades marcantes que integram uma mesma discussão dentro do tema dos espaços limiares. Entre eles, estão o MASP em articulação com o parque Trianon, Conjunto Nacional, IMS, Edifício Nações Unidas, Galerias Patrimônio e Ouro Branco consideradas como sistema, entre outros.

A pesquisa está em desenvolvimento e a apresentação final dos resultados será feita a partir da relação entre os mapeamentos e análises



elaboradas nos levantamentos empíricos com as referências documentais e bibliográficas estudadas. A ideia é que, conforme sejam feitos os experimentos, sejam registradas também intenções teóricas em processo síncrono, esclarecendo a relação intrínseca dos dois processos.

206 Em tempos de edifícios descaracterizados e implantados como objetos desconectados da cidade – da arquitetura “pasteurizada” que desconsidera o indivíduo e as especificidades do lugar (LIPAI; SALVI, 2008) – e, especificamente na cidade de São Paulo, em que houve, a partir da década de 90, um abandono dos espaços públicos e a disseminação no mercado de “enclaves fortificados” como produto arquitetônico (ROLNIK, 2016), o estudo de projetos com espaços de conexão entre edifício e cidade se mostra relevante. Isso porque torna evidente que, seja através de desenhos precisos e enfocados na integração interno-externa, seja a partir de novos usos convocados na vivência humana, a arquitetura atua como articuladora de novas possibilidades de experiência na cidade e novas possibilidades de mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENJAMIN, Walter et al, Passagens, 2. reimpr. Belo Horizonte: Ed. de la Univ. Federal de Minas Gerais, 2009.
- HERTZBERGER, Lições de arquitetura, [s.l.]: Livraria Martins Fontes Editora, 2021, p. 35.
- KOOLHAAS, Rem [et al.] Catálogo de introdução de Elements of Architecture. Taschen, 2018.
- LIPAI, Alexandre Emílio; SALVI, Ana Elena. A cidade de São Paulo e o imaginário urbano: ficção e realidade no cinema de Ugo Giorgetti. *Arquitextos*, São Paulo, ano 09, n. 098.02, Vitruvius, jul. 2008 <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.098/125>>. Acesso em 7 ago 2021
- QUEIROGA, Eugênio Fernandes, Dimensões públicas do espaço contemporâneo: resistências e transformações de territórios, paisagens e lugares urbanos brasileiros, text, Universidade de São Paulo, 2012.
- QUEIROGA, Eugênio Fernandes, A megalópole e a praça: o espaço entre a razão de dominação e a ação comunicativa, text, Universidade de São Paulo, 2002.
- ROLNIK, Raquel. 2015: o começo do fim?. Blog da Raquel Rolnik [Online], 06 jan. 2016. Disponível em: <<https://raquelrolnik.wordpress.com/2016/01/06/2015-o-comeco-do-fim/>> Acesso em: 29 set. 2023.
- SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. (Coleção 77 Milton Santos).
- URSINI, Marcelo Luiz. Entre o público e o privado: os espaços francos na Avenida Paulista. Dissertação (Mestrado em Estruturas Ambientais Urbanas) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. doi:10.11606/D.16.2005.tde-21092023-111752. Acesso em: 2024-08-09.
- ZEVI, Bruno. Saber ver a arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1970

Os entre-espaços no habitat contemporâneo: um percurso entre as escalas da cidade, do edifício e do objeto

Grazielle Nunes de Azevedo (DO)

Orientador: Rodrigo Queiroz / Helena Ayoub Silva

Palavras-Chave: projeto, habitação, abordagem multiescalar, entre-espaços, espacialidade

O presente trabalho propõe uma reflexão teórico-prática sobre o habitat contemporâneo, tendo como objeto de estudo a tipologia habitacional em suas escalas distintas - cidade, edifício e objeto. Nesse aspecto, repensar o habitat implica reconhecer o projeto como um instrumento propositivo fundamental, um potencial facilitador de transformações espaciais para uma vida cotidiana melhor. Especificamente, a pesquisa pretende analisar projetos de edifícios residenciais multifamiliares contemporâneos a partir de uma abordagem multiescalar e com foco nos entre-espaços, de modo a rastrear soluções que gerem um tipo de espacialidade capaz de propiciar aos usuários experiências de bem-estar, conforto e significado; ou seja, uma arquitetura sensível, apta a mediar as ações e interações do dia a dia e, ao mesmo tempo, a ativar os sentidos do corpo, como um modo de presença e engajamento no mundo. Com este propósito, a discussão se apoiará no cruzamento de campos de conhecimento distintos, sobretudo em bases fenomenológicas, articulando conceitos relacionados à percepção, experiência, uso, interação, apropriação e transformação do espaço, tendo como diretrizes aspectos humanos - comportamentos, hábitos e modos de vida - e aspectos naturais - iluminação, ventilação, vegetação, materiais, o que inclui elementos físicos como luz e sombra, cor e textura, som, aroma e temperatura. A organização e articulação desses diversos elementos sensíveis que compõem o mundo material e imaterial é o que cria tal espacialidade, determinando o que chamamos de qualidade espacial.

Tal investigação abrangerá múltiplos aspectos relacionados a projetos de habitação, tais como: metodologia, linguagem, conceito, estética, simbolismo, sensorialidade, habitabilidade e sustentabilidade. Desde o layout (dimensões, aberturas e fechamentos, articulação de áreas e usos) até elementos relacionados ao edifício como um todo (natureza circundante, implantação do edifício e sua repercussão na cidade), além de sistemas e tecnologias, materiais, componentes construtivos, produtos e mobiliário.

A originalidade da abordagem reside em seu caráter multiescalar e no foco nos entre-espços arquitetônicos, outros dois eixos da pesquisa. Assim, a análise dos projetos de habitação pretende explorar três escalas sobrepostas: a cidade, o edifício e o objeto (referente aos componentes construtivos do edifício, produtos e mobiliário). Ao estabelecer uma abordagem baseada em camadas de investigação, tais projetos serão examinados em suas diferentes dimensões - da totalidade ao detalhe - considerando sobretudo as zonas de transição entre ambientes - os entre-espços. Através desta gradação espacial, o edifício perde a sua condição estática tradicional e assume um caráter mais fluido e relacional.

Potencialmente, tal pesquisa representa uma contribuição para o meio acadêmico, e também para a indústria da habitação como um todo. A discussão pretendida pode nos levar a uma melhor compreensão de como o habitat é criado e recriado - ou seja, de como o espaço é projetado - pelos arquitetos - e depois apropriado - pelos usuários. Isso implica reconhecer o ambiente construído através das suas relações; seja com os usuários ou com a natureza circundante. Trata-se de um modo de pensar o espaço a partir da visão da arquitetura como fenômeno, ou seja, de como seus elementos materiais constituintes organizam-se, relacionando-se entre si. A partir dessas relações, e da forma subjetiva a qual percebemos esses elementos, e interagimos com eles, que a arquitetura se manifesta como lugar e que podemos dar significado a ela. Fenomenologicamente, só há arquitetura quando esta pode ser percebida, experienciada, habitada. Desse modo, quando percepção e experiência no espaço tornam-se conceitos a serem explorados na criação de um projeto, inevitavelmente, o ambiente construído muda. Ver como isso acontece projetualmente, e espacialmente, é o que nos interessa analisar e discutir. Compreender (e categorizar) o modo como a espacialidade - ou qualidade espacial - se expressa e é capaz de nos afetar, as potenciais combinações e articulações de elementos constituintes, e de que forma podemos recriá-la em um novo projeto é o intuito deste trabalho.

Com esse enfoque, o estudo pode estimular novos insights e encorajar melhorias para o habitat contemporâneo, seja através de soluções de projeto criativas que enfrentem os desafios e demandas da vida cotidiana, propiciando experiências de bem-estar, conforto e significado aos seus usuários, seja por indicar novas direções para a produção futura, esti-

mulando inovações tipológicas. Tal investigação pode gerar um impacto positivo, mostrando como o seu caráter multiescalar e o foco nos entre-espços podem ser estratégicos nesse exercício de repensar o habitat.

Ao analisar projetos de habitação, a pesquisa abordará a seguinte questão-chave: como explorações de projetos de habitação a partir de uma abordagem multiescalar e com foco nos entre-espços podem melhorar a qualidade espacial do habitat contemporâneo, propiciando aos seus usuários experiências de bem-estar, conforto e significado? A investigação será baseada na seguinte hipótese: explorações de projetos de habitação a partir de uma abordagem multiescalar, e com foco nos entre-espços, podem nos conduzir a uma melhor compreensão dos fatores (ou conjunto de elementos) que: (a) melhoram a qualidade espacial do habitat contemporâneo e (b) ajudam a conectar e harmonizar o edifício residencial multifamiliar com a natureza circundante e às demandas individuais de seus usuários.

A proposta de pesquisa visa:

*Desafiar as convenções tipológicas da arquitetura habitacional através de uma abordagem multiescalar;

*Introduzir a reflexão crítica e o debate sobre a importância de explorar entre-espços em projetos residenciais multifamiliares, a fim de melhorar a qualidade espacial;

*Expandir as fronteiras do projeto de habitação para além da disciplina arquitetônica, a fim de esclarecer fatores que podem melhorar a qualidade espacial do habitat contemporâneo.

A fim responder a questão-chave proposta, a pesquisa terá como foco os últimos trinta anos da produção habitacional nacional e internacional. A partir de uma abordagem multiescalar e com foco nos entre-espços, a investigação pretende identificar e explorar projetos de edifícios residenciais multifamiliares contemporâneos cujas características e especificidades promovam a melhoria da qualidade espacial. Como critério, serão trazidos para a análise e discussão projetos de habitação de arquitetos considerados fenomenólogos. Propõe-se uma metodologia de análise que combine pesquisa baseada em prática e prática baseada em pesquisa - ou seja, a conversão de conhecimento teórico em métodos e práticas de projeto, bem como a compreensão de como a experiência prática pode ser integrada à produção de conhecimento acadêmico. Tal metodologia abrangerá duas etapas de análise, de modo a articular investigação bibliográfica e exploração cartográfica.

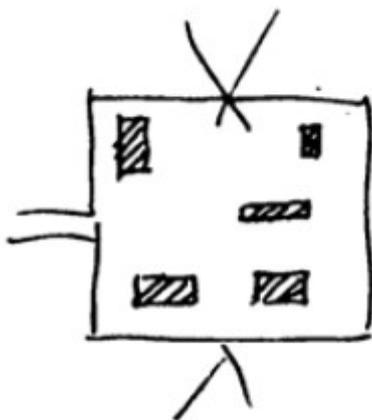
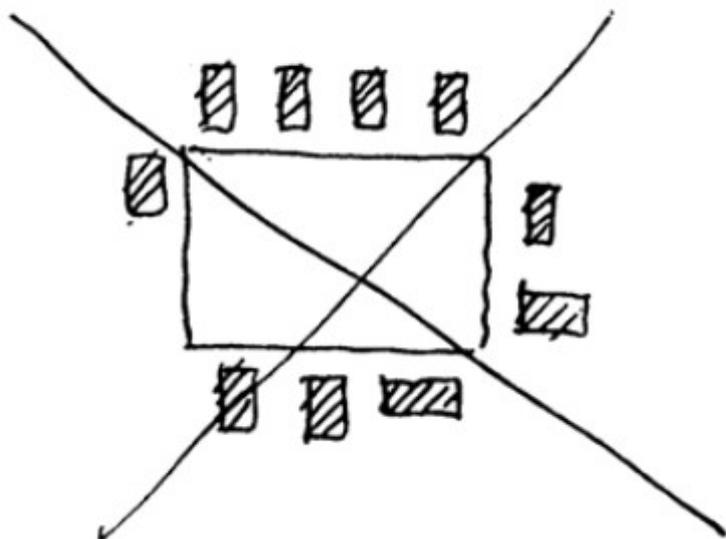
A análise dos projetos será realizada em duas etapas:

*Etapa I - de caráter bibliográfico (revisão de literatura) - investigação de literatura relevante a partir de referenciais teóricos já publicados - livros,

teses e artigos. A intenção será articular Arquitetura com outras disciplinas - Urbanismo, Paisagismo e Design de Produto; Fenomenologia e Semiótica; Neurociência e Psicologia Ambiental. A discussão pretendida abordará as questões da pesquisa, o que permitirá a formulação de novas hipóteses.

210 *Etapa II - de carácter cartográfico (elaboração de mapas) - mapeamento de projetos residenciais multifamiliares contemporâneos, a serem selecionados. Posteriormente, desenvolvimento de estudos de caso. Elaboração de mapas a partir de explorações cartográficas: observações sistemáticas e registros dessas impressões (fotografias, desenhos, diagramas, descrições - relatos do cartógrafo - e entrevistas com moradores). Por fim, análise crítica e discussão dos resultados. ■





Arquitetura e chão: três estratégias de assentamento na arquitetura brasileira.

Márcio Barbosa Fontão (DO)
Orientador: Rodrigo Queiroz

Palavras-Chave: *arquitetura; chão; projeto arquitetônico*

Dado incontestável, o chão sempre foi o suporte das atividades de diferentes naturezas que marcam a história do mundo. É sobre ele, e a partir da relação com ele, que povos aprenderam a habitar, conviver, e construir seus marcos. E não parece haver qualquer possibilidade de se pensar na vida humana sem considerar a força gravitacional que nos aterra, colocando-nos em contato direto com a superfície deste planeta.

Neste sentido ainda mais que solo, o termo chão faz pensar em uma base de sustentação que, em termo heideggerianos, estaria mais próxima da condição básica do “habitar poeticamente” entre o céu e a terra. Isto é, como superfície concreta e universal que temos sob os nossos pés, é passível de ser transformada pela ação humana e está ligada à nossa própria existência. (...).

Perguntar-se sobre a relação entre a arquitetura e o chão significa, portanto, perguntar-se sobre o modo de ser de uma fronteira que permite ao ser humano fixar-se em um determinado sítio e construir estruturas que se erguem para o céu, buscando respostas técnico-arquitetônicas capazes de transformar a superfície da terra e torná-la habitável. (NOBRE, 2019, p.159) A vida do homem se fez sedentária quando se estabeleceu uma relação diferente com o lugar, permitindo, pela primeira vez a ideia de um chão construído. Habitar sempre requereu a transformação do chão, e assim, o homem vem intervindo sobre ele, deixando sua marca, e carac-

terizando o espaço que o rodeia. Primeiro, toma posse do terreno modificando-o, geometrizando-o e delimitando os lugares encontrados. Depois, cria os lugares construídos.

214

Nessa ação, ou nesse “gesto primordial da arquitetura que, para o ser, ao chão da terra sobrepõem chãos artificiais” (OLIVEIRA, 2016, p.09), são estabelecidos laços de mútua interdependência: a arquitetura modifica a superfície ao mesmo tempo em que está condicionada pelas características impostas por ela. Ou seja, a arquitetura permite reconhecer o chão como “arquivo do mundo, no qual todas as ações de algum modo se inscrevem, deixando marcas.” (CALAFATE e NOBRE, 2022, p.05)

Este olhar para as operações topográficas e sua relação com a arquitetura foi explorado de distintas maneiras (UTZON, 1962; MCHARG, 1971; GREGOTTI, 1996; FRAMPTON, 2002; ALLEN e MACQUAD, 2009; CASINÓ, 2013; BERLANDA, 2014; OLIVEIRA, 2016; NOBRE, 2019; CALAFATE, 2022). Traço comum a todos é a busca por identificar os atributos dessas arquiteturas que interagem a forma criada pelo homem com a superfície da Terra.

Dentre as inúmeras formas de interação, são discutidas aqui três estratégias que marcam a produção da arquitetura a partir da segunda metade do século XX: plataformas monumentais, embasamentos sob torres, e paisagens topográficas. Em todos, parece possível identificar intensões de projeto altamente atentas em relacionar forma criada com a superfície do chão, tornando-o ele mesmo própria arquitetura. O debate sobre nova monumentalidade produzido por Giedion é contemporâneo ao momento em que arquitetos europeus projetavam conjuntos cívicos que valorizavam a presença de uma esplanada monumental, sobre a qual pousavam “edifícios que representem a sua vida social, cerimonial e comunitária” (GIEDION, 1943, p.48). É a visão sobre a forma de recuperar alguma monumentalidade nas cidades, quando os problemas urgentes da Europa estavam em vias de resolução. O Plano de St. Dié, de Corbusier, ou as propostas para a Sede da ONU de Niemeyer e Corbusier, exemplificam como as formas de monumentalização começam a partir do desenho de um chão “neutralizador” dos acidentes topográficos, tornando esse espaço referencial no desenho urbano e catalizador das celebrações coletivas.

A segunda estratégia reúne casos que buscam articular arquitetura e cidade a partir de um embasamento elevado que qualifica duplamente a cidade tanto com um espaço pilotis no térreo altamente conectado com a trama urbana, assim como um terraço, por vezes acessível e de uso público. São torres que respondem às demandas do crescimento urbano sob novas legislações de verticalização, e assim, fornecem não apenas um novo tipo de arranha-céu, mas, sobretudo, novo desenho para o chão urbano. A Lever House, do SOM Architects, representa com destreza esse conjunto de torres que encontrou terreno fértil em muitas cidades pelo

mundo.

A última estratégia de assentamento agrupa edifícios que ao explorarem o terreno resultam em superfícies que valorizam a topografia, e se articulam fortemente ao contexto. Essa leitura é influenciada pelo conceito de megaforma de Frampton, que conceitua seus exemplos também a partir da relação com o chão: uma forma urbana predominantemente horizontal capaz de inflexionar a topografia e o contexto existente, que pode ser percebida como uma paisagem artificial, ou melhor, como uma metáfora geológica (FRAMPTON, 2008, p.14). São edifícios que se apropriam de platôs, desníveis, superfícies oblíquas, entre outros, como dispositivos para uma implantação altamente imbricada com o terreno.

215

A partir desse reconhecimento, o objetivo da pesquisa é estudar essa relação entre o edifício e o chão – em suas variadas expressões– e sua utilização em diferentes vertentes da arquitetura moderna produzida em SP, em um recorte que vai do final dos anos 1950 até os anos 1970, momento em que esses casos parecem se intensificar. O objetivo primário é verificar as particularidades, semelhanças e oposições, assim como circunstâncias e motivações por trás de seus desenhos em casos de estudo selecionados, rejeitando sua generalização, e reconhecendo-o como elemento determinante no projeto da arquitetura e cidade moderna.

A investigação se inicia com uma pesquisa bibliográfica a partir de estudos exploratórios, buscando realizar o levantamento, revisão e estudo da bibliografia que se relaciona ao assunto desta tese, com a finalidade de delimitar as questões da pesquisa e verificar a validade da hipótese do trabalho. A segunda abordagem volta-se para a pesquisa de projeto que visa coletar informações gráficas (sobretudo cortes e implantações) sobre os casos selecionados em acervos, revistas, teses e demais trabalhos que ofereçam material iconográfico pertinente. Por fim, a pesquisa de campo acompanhada de registro gráficos e fotográficos é também fundamental para o reconhecimento in loco de soluções arquitetônicas que não estão descritas na bibliografia ou passam despercebidas nos desenhos do projeto.

O que se percebe até o momento é a existência de projetos brasileiros sintonizados com as três estratégias formuladas acima. Podem ser incluídos no primeiro grupo, projetos como a Cidade dos Motores de Sert, Weiner e Schulz; Exemplo mais incontestável ocorre no projeto da Praça dos Três Poderes, de Costa e Niemeyer. Neles é possível observar a monumentalidade e o “caráter essencialmente cívico do conjunto, coração da cidade e ponto de convergência da população”, como interpreta Xavier ao referir-se ao Centro Cívico de Santo André, de Rino Levi e Cerqueira Cesar.

Para a segunda estratégia, o Conjunto Nacional de David Libeskind

pode ser entendido como um dos exemplos mais notáveis por proporcionar um duplo chão público dentro dos limites de um terreno privado. O programa que poderia se instalar no térreo é suspenso, permitindo uma liberdade de passagens e relações na cota da cidade, e ademais, um terraço cobertura opera como mediador entre os espaços públicos e privados do conjunto. O Edifício Metrôpole, de Salvador Candia e Giancarlo Gasperini parece aproveitar com intensidade as possibilidades da plataforma como elemento de transição do edifício para a cidade. E mesmo o banco Sul-Americano, de equipe liderada por Rino Levi, embora menos articulado com a cidade, formaliza com destreza o arquétipo difundido pela Lever House.

Por fim, como representantes da última estratégia, parte da obra de Mendes da Rocha e sua conhecida manipulação da superfície horizontal, como já interpretou Telles (1990), é incluída nesse grupo. Desde o Ginásio do Clube Atlético Paulistano, passando pelo Pavilhão de Osaka, até o MuBE, revelam diferentes formas de operar com a superfície do chão e integrar edifício e paisagem. Semelhantemente, edifícios correlatos, como Clube XV de Santos de P. P. de Melo Saraiva e Francisco Petracco, e a Escola Técnica de Santos, de Décio Tozzi, semienterram parte do programa no interior da plataforma, manipulam a topografia do terreno, e qualificam o edifício por meio do manejo do chão.

É fundamental neste momento empreender um reconhecimento das diferenças existentes entre os casos presentes na mesma categoria, que por vezes podem apresentar uma aparente semelhança. Na medida em que a pesquisa avança, as condições e motivações por trás dos projetos vão se mostrando cada vez mais particulares e aderentes às suas distintas realidades, colocando que discussão não apenas as dissonâncias dentro de cada categoria aqui apresentada, como também os critérios que orientam a divisão das categorias.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALAFATE, Caio, NOBRE, Ana Luiza. Sentidos do Chão. Rio de Janeiro: Comum Pesquisas e Produções, 2022

FRAMPTON, Kenneth. História Crítica da Arquitetura Moderna. 2008

FRAMPTON, Kenneth. Megaforma e relevo como uma estratégia possível. RUA: Revista De Urbanismo E Arquitetura, 2008

GIEDION, Sigfried. Nine points on monumentality. 1943

NOBRE, Ana Luiza. Tanto chão: topografias da arquitetura contemporânea entre Brasil e Portugal. In: Arquitetura Atlântica: deslocamentos entre Brasil e Portugal. 2019

TELLES, Sophia. Museu da Escultura. AU, 1990

UTZON, Jorn. Platforms and Plateaus. Zodiac, 1962



Foto Montagem feita pela Av. São Luiz. "MAXIMUS"
arquitetos: Salvador Candia
Gian Carlo Gasperini

Forma e Lugar, uma análise da obra de Josep Llinás

Filipe Battazza Fernandes de Oliveira (ME)
Orientadora: Rosana Helena Miranda

Palavras-Chave: Josep Llinás; forma; lugar; projeto arquitetônico

O presente trabalho analisa a forma, contexto e escala na obra do arquiteto Josep Llinás, com foco na Biblioteca Jaume Fuster em Barcelona. A dissertação busca entender a conformação do projeto, identificando a forma do edifício como a síntese da resposta do arquiteto às questões projetuais, sendo o entorno físico o ponto de partida para criação de uma escala adequada ao contexto.

A pesquisa é dividida em duas fases: a primeira compreende a análise dos projetos de Llinás até o ano 2000, e a segunda, anos 2000 a 2010, período de maior destaque e liberdade formal. A Biblioteca Jaume Fuster, foco deste trabalho, incorpora características de projetos anteriores e introduz novos temas que moldaram suas obras subsequentes.

A metodologia combina análises escritas e gráficas e traz à luz a evolução profissional do arquiteto. Discute-se a relevância das soluções formais e estratégias projetuais de Llinás para a atualidade, propondo que seus métodos sirvam como referência para outros profissionais na criação de projetos que respondam de maneira pertinente às condicionantes de cada contexto.

Josep Llinás realiza uma arquitetura a partir do lugar, seus projetos iniciam respondendo as questões do entorno, mas não na visão contextualista histórica e sim na leitura do existente, nas relações físicas e sociais presentes no início do projeto. Portanto o método de análise dos projetos

seguirá uma ordem pré-estabelecida sempre começando pelas características do lugar, em seguida serão abordadas as questões do programa e da construção; por último as estruturas formais.

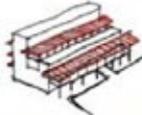
220

Seguindo o conceito de arquitetura do lugar (DELJAICOV,2011), a seleção das obras priorizou projetos públicos onde de fato conseguimos estudar em sua plenitude a relação lugar, programa e construção. Para as obras que não há acesso universal, foram selecionadas ao menos as que reservam uma certa dimensão urbana. Ainda assim, dentro do entendimento do quaterno contemporâneo (MAHFUZ, 2004) a síntese da forma irá carregar soluções que podemos identificar em obras de diferentes naturezas e assim contribuir para criação da leitura da trajetória. Também dentro da mesma linha de pensamento apenas obras construídas serão abordadas, uma vez que projetos não realizados carecem de um dos pilares da análise.

O primeiro capítulo é um recorte da fase inicial da obra de Llinás, compreendida entre a década de 1970 e o ano 2000, que traz um panorama dos primeiros anos de carreira, passando pelas influências do arquiteto e a concretização de seus projetos iniciais. Na transição dos anos 90 para os anos 2000, aparecem projetos em áreas centrais na cidade de Barcelona, nos quais o arquiteto se vê desafiado a lidar com traçados urbanos medievais no centro histórico e zonas densas e consolidadas como no bairro de Gràcia. Entendendo a necessidade de criar vazios e da volumetria se diferenciar desse contexto, vemos uma maior liberdade formal, mas ainda atuando dentro de um lote urbano determinado.

Os projetos a partir do ano 2001 inauguram um período na obra de Llinás onde a escala do projeto o permite não apenas fazer parte da cidade, mas também fazer cidade. Com lotes mais amplos e programas mais complexos, podemos ver o arquiteto explorar ao máximo sua capacidade de trabalhar de acordo com o entorno: a proposição de vazios e as escalas do edifício perante à cidade, além de criar conexões urbanas. Uma vez que se priorizou uma leitura cronológica e a seleção de diversos projetos a análise irá se limitar à compreensão da forma pertinente e destacar os principais elementos arquitetônicos que irão construir o vocabulário projetual do arquiteto.

Entendendo que isso poderia gerar uma falta de profundidade no entendimento holístico de cada projeto, dentre as obras selecionadas, a Biblioteca Jaume Fuster será estudada mais a fundo. Um dos motivos é o



fato de estar disponível as diversas versões do projeto, desde a que ganhou o concurso até os desenhos executivos, passando por maquetes de desenvolvimento e finalmente a obra construída. Com isso, pretende-se analisá-la de forma holística, a começar pelo contexto, com um levantamento histórico da Praça de Lesseps que revela a importância no âmbito da intervenção. Em seguida, a consolidação do programa da Biblioteca Municipal no contexto de Barcelona, dos antecedentes até a consolidação do Plano de Bibliotecas, e como este definiu as bases para realização do concurso da Biblioteca Jaume Fuster.

221

Após apresentar o Lugar e o Programa do projeto, serão analisadas as versões da proposta, desde a que ganhou o concurso até o projeto executivo. Seguindo o método de estudo da geração da forma em relação ao entorno, a base será o partido arquitetônico e os desenhos como apoio à análise. O aprofundamento se dará sobre a obra construída, buscando entender a inserção urbana, a organização espacial, os aspectos construtivos, os elementos arquitetônicos e os pormenores, além de estabelecer conexões entre a obra e os demais projetos de Llinás (anteriores e subsequentes).

Por fim, o último capítulo irá abordar o período de 2001 até 2010, momento de consolidação do escritório de Llinás com a realização de seus principais projetos. A análise se divide entre duas linhas de projetos: os que trabalham à nível do chão na cidade e os que possuem a cobertura como geradora da forma. Essa distinção não é excludente uma vez que neste período da obra de Llinás, identifica-se a criação de um repertório de soluções formais e detalhes construtivos, compartilhadas entre diversas obras, cujo embrião foi a Biblioteca Jaume Fuster. Ao final da trajetória, poderemos entender se de fato a obra de um arquiteto pode ser definida por fases distintas ou se são iterações de um contínuo projetual a medida que aparecem novas influências, oportunidades ou contextos.

As análises gráficas realizadas por meio de croquis por mais que singelas frente a complexidade dos projetos apresentados buscaram sintetizar as principais operações projetuais de cada obra. Com isso, é possível notar a frequência de certas estratégias ao longo de toda sua obra e identificarmos como inerente a sua forma de projetar. Ao analisar os projetos selecionados, além de suas influências na sua trajetória concluímos que Llinás trata com muito compromisso e responsabilidade a área em que lhe é designado realizar um projeto. Principalmente se for na cidade de Barcelona onde além do comprometimento tem o afeto, dessa forma vemos que aparentemente em quase todos projetos sua primeira atitude é dar espaço para a cidade, seja para criar uma praça como em Fort Pienc, seja para ganhar 2 metros em uma rua com apenas 4 metros de largura como no Edifício da rua Carme. Llinás entende que essa metragem, seja ela pequena ou grande, só tem a beneficiar mutuamente o edifício e a cidade,

ainda mais em contextos com alta densidade onde além de urbanidade pode ser uma questão de salubridade.

222

Vemos também que quanto maior a área disponível mais esse espaço vazio criado deixa de ser resultado do recuo do volume e passa a ser a consolidação de uma área aberta envolta pelo projeto. Isso nós podemos observar nas duas obras com maior dimensão urbana que são a Quadra Fort Pienc e o Complexo Cultural de Vic. Em ambos o coração do projeto e ponto nodal de distribuição de fluxos está mais ao centro possível, na quadra Llinás propõe uma praça que é recortada pelos diversos volumes construídos, cada um com seu uso específico trazendo uma vivacidade natural que se espalha pela Rua Ribes. Já em Vic, Llinás realiza seu maior feito no âmbito urbanístico trabalhando na escala do edifício que é propiciar uma passagem com um pendente natural, dentro do próprio projeto, superando um desnível de aproximadamente 6 metros, conectando a zona antiga à zona nova da cidade.

Em paralelo, a mesma facilidade com que Llinás tem para liberar espaço ele também tem para cobrir, é recorrente em seus projetos os avanços na fachada ou até o esvaziamento no pavimento térreo em seguida de uma recomposição do volume nos pavimentos superiores. O edifício cria o abrigo, rompe a noção de limite do lote, esfumaça a compreensão se a construção que está sobre a rua ou se a rua está invadindo o espaço construído. Como podemos ver nas duas habitações sociais analisadas no trabalho, mas também na Biblioteca Villa de Gracia e porque não falar da Biblioteca Jaume Fuster, que o faz através da marquise que cobre uma área superior a 330m². Justamente no lugar em que culminam essas duas operações -a liberação do chão mais a projeção de elementos ou da própria construção- é o local onde Llinás posiciona a entrada dos seus edifícios. Assim sendo aproveita-se da máxima superfície livre e protegida, o que nos mostra o pensamento coletivo por trás da sua obra, a generosidade não está no tamanho da porta, mas sim no recinto que a precede.

O tema de projetar à frente elementos arquitetônicos do edifício nos leva à próxima operação formal recorrente em sua obra, que são as coberturas ou marquises, porém não pelo viés urbano, mas sim pela diluição da presença do edifício. Curiosamente essa é a primeira estratégia projetual que identificamos na Casa em Begur, nesse projeto o advento da marquise metálica associada aos planos de vidro suavizou o volume branco e praticamente maciço da casa. Além de conferir profundidade e leveza, uma vez que esse elemento construtivo sempre é mais delgado, ela gera algo imaterial que é a sombra, responsável por escurecer a superfície que está detrás ou abaixo deixando-a menos em evidência. O efeito criado é também de esvaziamento, como fica notável nas fachadas do Hospital em Ripollet onde os quatro pavimentos e o volume massivo são seccionados e visualmente perdem o seu peso. ■

Da Torre ao Labirinto: do MES ao MuBE por Brasília

Nícolás Rezende Teixeira (ME)
Orientadora: Rodrigo Cristiano Queiroz

Palavras-Chave: MES; MuBE; Brasília; arquitetura brasileira moderna

O trabalho tem como objetivo o estudo da arquitetura moderna brasileira, mais precisamente sobre as possíveis unidades, convergências e afinidades projetuais entre a escola carioca e paulista de arquitetura através da interpretação e da análise crítica de alguns projetos, estabelecendo o vínculo e a afinidade entre procedimentos e valores e os momentos de revisão, mudança e reorientação que caracterizariam também as diferenças e divergências entre estas escolas.

Aceitando o consenso que uma já consolidada historiografia nacional e internacional estabelece, partimos da análise do edifício fundador da tradição moderna da arquitetura brasileira, o edifício do Ministério da Educação e Saúde no Rio de Janeiro (MES) e nele estabeleceremos os procedimentos e valores a orientar a produção e os projetos da escola carioca. Identifica-se como momento de virada, mais precisamente de revisão desta escola, o projeto da nova capital federal, Brasília. Não apenas o fato histórico e social da construção da capital, mas o processo de revisão de procedimentos e valores, trazem à tona os novos desafios e processos que a arquitetura nacional se coloca. Tais desafios e processos a serem trabalhados e estruturados serão melhor elaborados, desenvolvidos e problematizados pelos arquitetos pertencentes à escola paulista. O diálogo que permite estabelecer as aproximações e divergências entre estas duas escolas de arquitetura parece encerrar-se a partir da projeto

do MuBE, de Paulo Mendes da Rocha. Nele há uma última revisão daqueles procedimentos e valores colocados lá atrás pelo MES para a arquitetura nacional, e uma nova tomada de consciência para o projeto brasileiro.

224

Estabelecidos como objetivos do trabalho o estudo dos procedimentos e valores postos em diálogo projetual por estas duas vertentes da arquitetura moderna brasileira, estabelecer-se-ão como objetos da pesquisa os três projetos acima mencionados, MES, Brasília e MuBE e a partir deles será possível, de maneira pontual, estabelecer conexões com outros projetos e algumas manifestações artísticas e culturais que possam exemplificar e ilustrar esse diálogo e as questões estruturadas a partir destes projetos.

Esboçar uma tradição projetiva composta de inúmeros e diversos projetos e distintos arquitetos através da análise crítica de um único projeto só pode ser aceitável reconhecendo-se os limites de tal método e caracterizá-lo de maneira que a análise não seja mal compreendida nem que dela espere-se ou extraia-se mais que o devido. Na identificação dos procedimentos e da correlação entre esses e os valores que expressam, estruturam e desenvolvem é permitido aqui apenas esboçar uma figura de interpretação polissêmica e abstratamente expressiva. Ainda que bem caracterizadas e definidas a partir de um conjunto de procedimentos e valores, as figuras presentes no título, da Torre e do Labirinto, são apenas ilustrativas e não devem ser confundidas ou reconhecidas em suas referências simbólicas. Seu efeito de síntese significativa encontra um claro limite dentro de uma análise de projeto, sendo historicamente ou cientificamente frágeis.

Torre e labirinto, assim como as escolas carioca e paulista de arquitetura, parecem, a um primeiro contato, arquiteturas mais que distintas, opostas. No entanto, da mesma maneira que para as imagens, estes projetos possuem um chão comum e um objetivo compartilhado. Tanto a torre como o labirinto comungam do predicado da visualidade e do significado do conhecimento. Suas diferenças se qualificam diante de uma oposição quase completa de seus significados, ou melhor seria, de seus sentidos. Contemplação e imersão, são ambas formas de fruição estética e determinadas por espacialidades específicas. As relações dessas arquiteturas com o exterior, definem seus espaços internos. A torre em sua externalidade, em sua relação predominante com um ambiente externo, na positividade de sua forma e na predominância dela, trazem para um primeiro plano do projeto a pesquisa formal e as relações compositivas que a estruturam de equilíbrio, harmonia e proporção. Trazem também a contemplação, a distância, o recuo, o afastamento. Sua imagem também é militar, de domínio, de força, do estado, do controle. Traz consigo a tradição da colônia, aquela relação com a natureza, com a paisagem, com a terra, que a nossa tradição crítica, seja culturalista ou materialista,

tematiza.

O Labirinto é pura imersão. Sua arquitetura é de vazios, de caminhos, de encontro e de solidão. A forma é um predicado dos vazios, negativa. A arquitetura do labirinto é um limite externo e um infinito interno. O projeto de vazios se dá com ritmos, com percursos, com espaços que se interpenetram, definem-se misturando-se. O exercício desse desenho é narrativo, atmosférico, associativo. Se a torre eleva-se diante de um chão, o labirinto escava. Se a forma da torre converge em si o programa, as atividades, os espaços; o labirinto abriga todos eles confundindo-os como um mesmo e único espaço, articula-os ao invés de encaixá-los. Se compor é estabelecer um todo a partir de distintas partes, harmonizar, equilibrar e estabelecer proporções; narrar é estabelecer um início e um fim e um universo entre eles, é ter um fio, um percurso que una tudo, um mesmo teto sem horizonte, sem ponto de fuga, como o horizonte circular de Brasília.

225

Brasília marcaria a passagem dessas escolas de arquitetura, o estreitamento desse diálogo, o momento em que a arquitetura da torre, das curvas e formas, contemplativa e plástica, se constrói no sertão brasileiro. A paisagem indistinta, a natureza virgem, o vazio extremo, infinitamente plano, sem contrates, o papel branco, a história a ser contada. A torre inverte-se. Na infinitude do sertão, do desconhecido, do interior do Brasil, sem ponto de fuga, uma cruz, vazios, platôs e arrimos constroem um limite, um horizonte circular, a imersão. Nesse mundo apartado, isolado da vegetação agreste, gramados e vias, praças e edifícios se misturam e constroem uma paisagem própria. Em Brasília a arquitetura é a paisagem, como dizia Oscar Niemeyer.

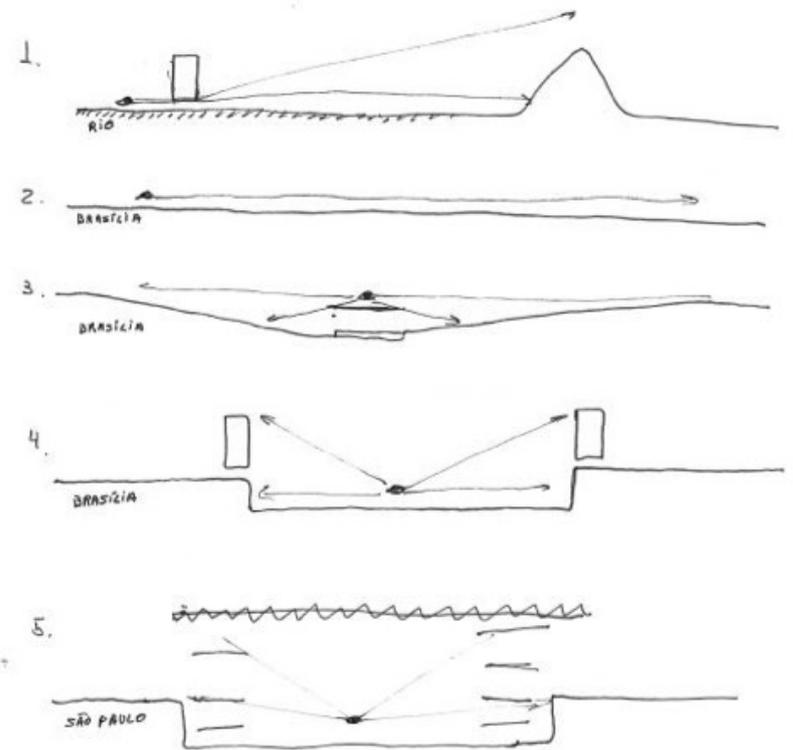
Brasília representa uma revisão e um realinhamento em escala nacional das questões de projeto da arquitetura moderna brasileira e os arquitetos paulistas se interessaram por esses novos problemas e por essas novas formas de se projetar, esse híbrido entre escala urbana e arquitetônica, entre infraestrutura e arquitetura, entre estrutura e estética, entre imersão e ruralidade, entre simplicidade construtiva e rusticidade, sofisticação de projeto e informalidade do uso. A liberdade que fermentaria esses espaços internos, essa imersão produtiva e cultural, que fecundaria o Brasil, saltando etapas e vencendo o subdesenvolvimento a partir dele mesmo como pretendia os desenvolvimentistas de Celso Furtado e Francisco de Oliveira a Vilanova Artigas, foi interrompida pelo golpe militar de 1964. Não foi permitido a estes arquitetos o desenvolvimento de seus projetos. A arquitetura não pode se debruçar em suas pranchetas sobre as questões nacionais. Caberia aos militares a sua resolução, ou não.

Diante da expressão de contradições ou reorientações o MuBE rediscute o papel da arquitetura no Brasil redemocratizado, da sociedade urbanizada, inserida num mundo globalizado. Junto a essa articulação,

presente nesses três momentos da nossa arquitetura, e porque não, da nossa história, pretende-se concluir, se esse projeto ainda permanece atual em suas estruturas, questões e processos. De maneira geral, qual o sentido e o propósito da torre ou do labirinto para os desafios atuais do Brasil e o papel da arquitetura neles?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARGAN, Giulio Carlo. Projeto e Destino. São Paulo: Editora Ática, 2000.
- ARTIGAS, João Batista Vilanova. Caminhos da arquitetura. São Paulo: Cosac Naify, 2004.
- BRAGA, Milton. O concurso de Brasília: sete projetos para uma capital. São Paulo: Cosac Naify, 2010.
- COSTA, Lúcio. Registro de uma vivência. São Paulo: Editora 34/ SESC, 2018.
- FERRO, Sérgio. Arquitetura e trabalho livre. São Paulo, Cosac Naify, 2006.
- GUERRA, Abilio. (org.) Textos fundamentais sobre história da arquitetura moderna brasileira _ parte 1. São Paulo, Romano Guerra, 2010.
- NIEMEYER, Oscar. A forma na arquitetura. Rio de Janeiro: Revan, 2005.
- TAFURI, Manfredo. La esfera y el laberinto. Vanguardias y arquitectura de piranesi a los años setenta. Biblioteca de arquitectura, Barcelona, Gustavo Gili, 1984.
- TAFURI, Manfredo. Pojecto e utopia. Coleção Dimensões, volume v. 16. Lisboa, Presença, 1985.
- TELLES, Sophia da Silva. Arquitetura moderna no Brasil: o desenho da superfície. Dissertação de mestrado. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo: 1988.
- TELLES, Sophia da Silva. O Museu da Escultura. A&U - Arquitetura e Urbanismo, Ed. Pini Ltda. São Paulo, no 3, pg. 44-51, 1990.
- TELLES, Sophia Silva. A Arquitetura como ação. Jornal de Resenhas Seis Anos, Discurso Editorial - SP, v. 2, p. 116-117, 1998.
- TELLES, Sophia da Silva. Forma e Imagem. A&U - Arquitetura e Urbanismo, Ed. Pini Ltda. São Paulo, v. 55, p. 91-95, 1994.
- QUEIROZ, Rodrigo Cristiano. Brasília: o contorno da imagem moderna. VIS Revista do Programa de Pós-graduação em Arte da UNB. Brasília: v.13no1/janeiro-junho, 2014.
- WISNIK, Guilherme. Formalismo e tradição: a arquitetura moderna brasileira e sua recepção crítica. Dissertação de mestrado. Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004.
- WISNIK, Guilherme. O Brasil condenado ao moderno: do desenvolvimentismo de Estado aos grupos contraculturais. Tese de Livre Docência pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2019.
- XAVIER, Alberto (org.) Depoimento de uma geração. São Paulo, Cosac Naify, 2003.
- XAVIER, Alberto, KATINSKY, Julio Roberto (orgs.) Brasília: antologia crítica. São Paulo, Cosac Naify, 2012.



Projeto, crítica e memória: função urbana do Anhangabaú de 2021

André Biselli Sauaia (ME)

Orientadora: Anália Maria Marinho de Carvalho Amorim

Palavras-Chave: *Vale do Anhangabaú; projeto de Arquitetura; espaço público; parceria público-privada; infraestruturas de mobilidade.*

A pesquisa pretende analisar os processos de produção do espaço público do Vale do Anhangabaú e seu entorno, mais precisamente o conjunto de ações iniciado em 2007, que culminou em sua inauguração em 2021, e se divide em três capítulos: 1: Sentidos do passado; 2: O Novo Anhangabaú; 3: Ensaio Projetual.

1: Levantamento histórico das principais teses urbanísticas que transformaram o Vale ao longo do tempo, reconstruindo sua genealogia, avaliando simultaneamente a mentalidade por trás dos discursos e seus impactos na cidade. Além disso, analisa projetos de referência, desenvolvidos para outros contextos, segundo critérios específicos.

2: A análise do Anhangabaú de 2021 divide-se em três etapas: participação, projeto e gestão. Este estudo se apoia no projeto de arquitetura como meio de materialização do espaço público, utilizando conceitos obtidos por meio dos processos de participação. Investiga, entre outros aspectos, a aderência do projeto ao tecido social, observando de forma indissociável a maneira como a gestão público-privada administra sua ocupação. O recente processo de transformação do Anhangabaú não foi capaz de reorganizar seu espaço urbano de maneira a desempenhar plenamente sua função metropolitana contemporânea. Os conhecidos processos de abandono e falta de sentido urbano não foram revertidos e seguem em curso, enquanto a operação do Vale é privatizada, apontando para a direção

de crescentes tensões sociais. O intuito é discutir os recentes processos de desestatização, que carecem de transparência e afetam os interesses coletivos no desenvolvimento das cidades enquanto patrimônio público. Este capítulo realiza um levantamento das contradições presentes na gestão recente. Ações pontuais de animação urbana não têm demonstrado a capacidade de transformar dinâmicas urbanas problemáticas. Observa-se que o projeto, ao abordar o Anhangabaú de forma local, não promoveu benefícios significativos para a cidade em sua escala urbana.

3: O objeto de estudo do terceiro capítulo é um projeto de arquitetura, ou um ensaio projetual de infraestrutura de mobilidade, que toma partido da ampla acessibilidade urbana de que dispõe o Vale, considerando a influência da rede de mobilidade como um dos elementos principais na estruturação de centros urbanos. A questão central deste último capítulo é se a criação de um ambiente de mobilidade urbana no Vale do Anhangabaú, conjuntamente com uma estratégia criteriosa de adensamento nos quarteirões adjacentes, poderia promover uma qualificação do espaço urbano e o desenvolvimento econômico e social da região da área de estudo. Os vários equipamentos de transporte coletivo adjacentes poderiam ser articulados através de elementos arquitetônicos, espaços de convivência, comércio, apropriação coletiva, sendo potencializados pelo mencionado adensamento e programas de interesse, em um processo de qualificação dos quarteirões enquanto parcela mínima, segundo metodologia especializada. O objetivo é elaborar um conjunto de desenhos em escalas articuladas entre si, capazes de organizar o Anhangabaú em um elemento estruturador, cuja metodologia constitui um material que será apresentado de forma a permitir discussões e reflexões.

Como método, a pesquisa utiliza-se dos instrumentos de desenho e análise do espaço público fornecidos pela bibliografia especializada, resultando em um prisma de observação que permitirá avaliar cada etapa, verificando se houve compromisso com a priorização do interesse coletivo.

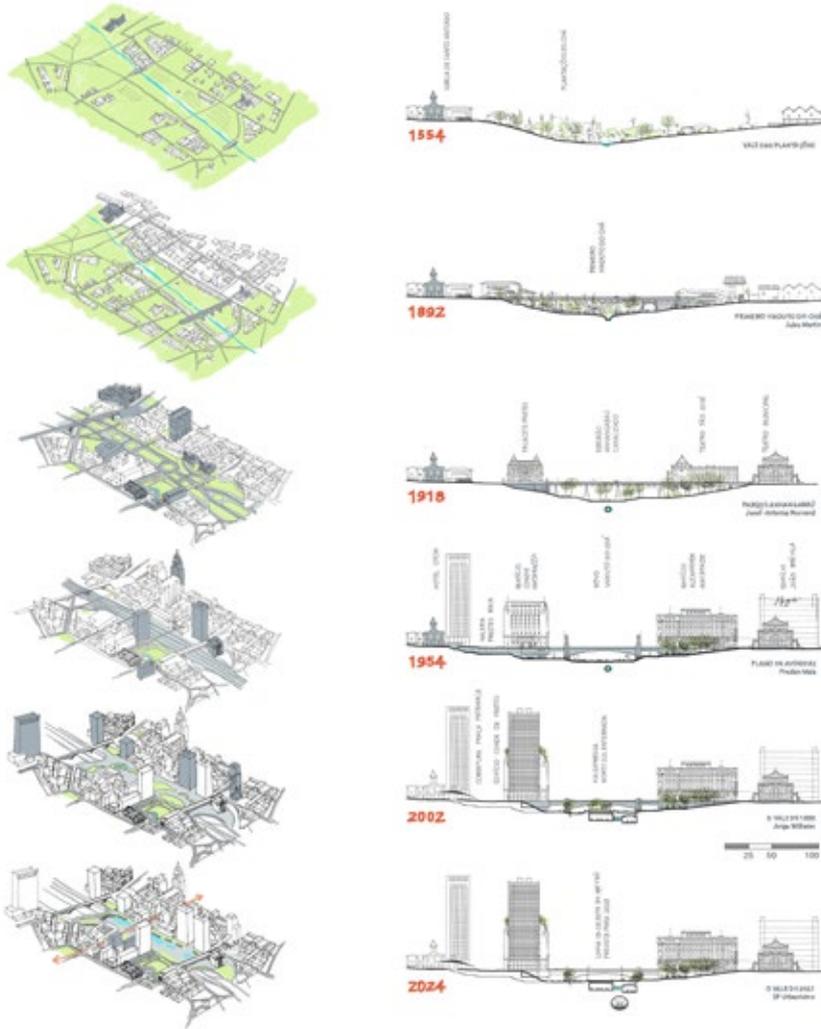
Iniciativas de privatização surgem sob justificativas de desoneração do Estado e melhoria na gestão dos ativos, mas muitas vezes visam lucros rápidos. Em São Paulo, comparando espaços públicos antes e depois de privatizações, destaca-se a instalação de grades em parques e praças. Espaços antes abertos, como jardins e quadras, passam a oferecer eventos pagos e restringir o acesso. A privatização apressada parece ser uma solução equivocada para questões de espaços públicos e sistemas de transporte e infraestrutura. Embora gere lucro a curto prazo, não resolve problemas fundamentais. A falta de regulamentação pode resultar em monopólios privados e serviços inferiores. É essencial buscar alternativas, como aumentar a participação social (Soares, 2020) e investir na gestão pública, para que as desestatizações sejam implementadas com cuidado na elaboração e fiscalização dos contratos.

O argumento (e a realidade) de que o Estado carece de recursos é um dos principais a sustentar a legitimidade das privatizações e com isso impulsiona um tipo de política neoliberal (Souza, 2018) contemporânea que permite a apropriação de bens e até espaços públicos por empresas privadas, quando, em tese, tais transferências deveriam ocorrer no sentido inverso: simplificada, o Estado concederia a administração de um ativo para liberar-se de seus custos de operação, para isso, cobraria um encargo básico da empresa, que tem autonomia para gerar receitas com o ativo (desde que cumpra com premissas estabelecidas). O que se observa, no entanto, é que, a forma com que os contratos são elaborados faz com que o Estado, para aumentar a atratividade ao setor privado, ofereça garantias de lucratividade, e finda com um ônus financeiro e poder de controle minimizado nos ativos concedidos. Em outras palavras, os contratos, em alguns casos, resultam em mais benefícios aos empresários do que aos cidadãos, gerando a adversa “privatização dos lucros e socialização dos prejuízos”.

Além disso, desde o início dos processos participativos, observa-se uma lacuna significativa na abordagem do Anhangabaú como um ativo fundamental para o transporte de massa no centro de São Paulo, apesar de seu inegável potencial. Enfrentar a fragmentação urbana e institucional (como instituições privatizadas independentes de transporte rodoviário, metrô, redes de água, esgoto, gás, telefonia, luz, etc.) é um desafio imenso. No entanto, apenas através de uma abordagem integrada, com propostas coordenadas por equipes multidisciplinares e envolvimento de diversas instâncias (públicas e privadas), será possível realizar ações de transformação significativa. É necessário que haja consonância entre as disciplinas do urbanismo e as agências de transporte para que o Vale realize seu papel de hub de mobilidade urbana. Para isso, deve-se aproveitar sua localização central estratégica, sua ligação direta com duas linhas de metrô (presentes e futuras), e sua interseção com o sistema rodoviário norte-sul.

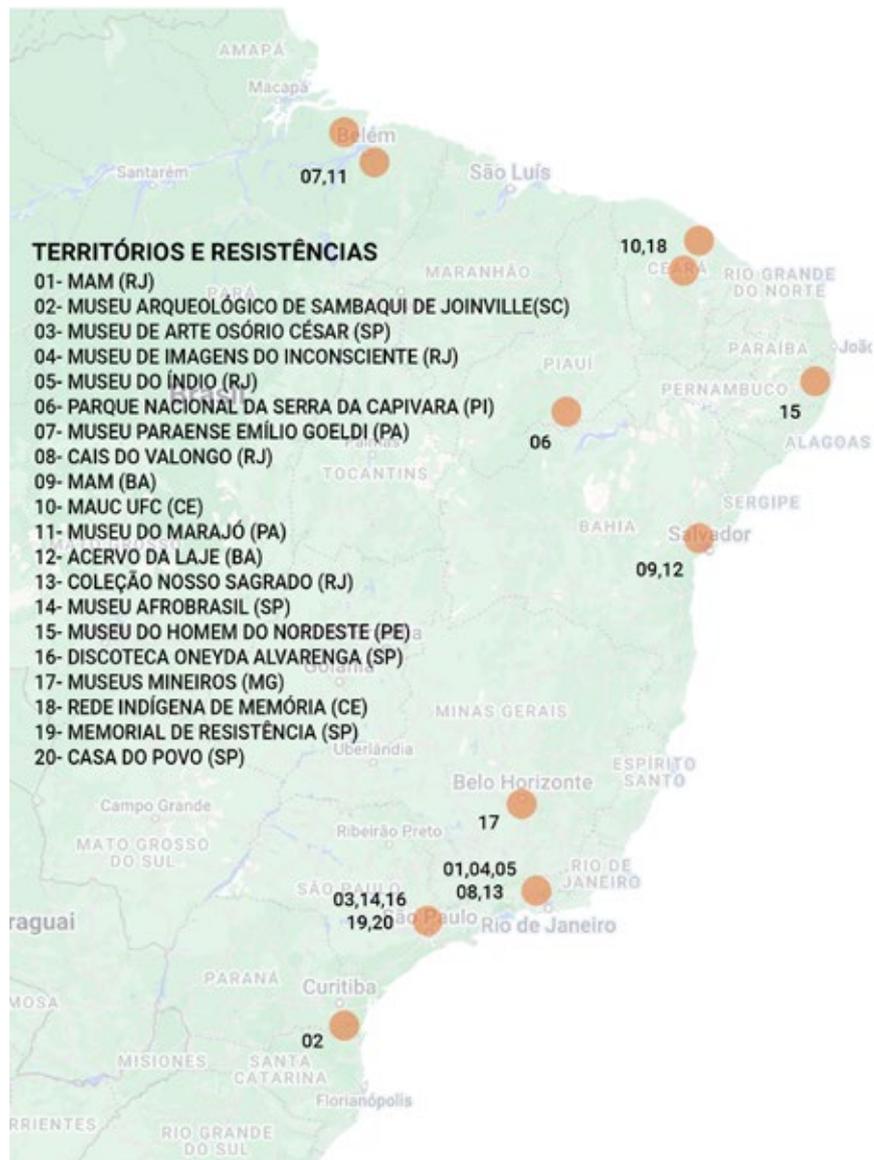
Para a gestão em PPPs, questiona-se se sua implementação promove usos cidadãos ou apenas controles individualistas. É crucial investigar como a reforma afeta as vivências das pessoas no Vale do Anhangabaú, especialmente as mais vulneráveis. Boas intenções podem reproduzir desigualdades e depreciar a dimensão pública do espaço.

O resumo destaca a ausência de alguns elementos dos projetos e a persistência da ideia de que a revitalização do Vale pode suportar um espaço público novo, restaurando seu papel urbano e memória democrática. A proposta é criar uma nova plataforma funcional e coletiva, que seja aberta, acessível e democrática, onde todos se sintam pertencentes, seja para transbordos, passeios, piqueniques, protestos pacíficos ou contemplação.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANTES, Otília B. F.; VAINER, Carlos e MARICATO, Ermínia. A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. São Paulo: Vozes, 2000.
- BERTOLINI, L.; DIJST, M. Mobility Environments and Network Cities. *Journal of Urban Design*, London, v. 8, n. 1, p. 27-43, 2003.
- BUCCI, Angelo. O Anhangabaú, o chá e a metrópole. Dissertação (Mestrado). FAUUSP, São Paulo, 1998.
- CAMPOS NETO, Candido Malta. Os rumos da cidade: urbanismo e modernização em São Paulo. Tese (Doutorado), FAUUSP, São Paulo, 1999.
- GEHL, Jan; SVARRE Birgitte. A vida na cidade: como estudar. São Paulo: Perspectiva, 2018.
- HEREÑU, Pablo E. R. Sentidos do Anhangabaú. Dissertação (Mestrado), FAUUSP, São Paulo, 2007.
- LONGO, Marlon Rúbio. Plano e projeto urbano na metrópole de São Paulo: da rede de mobilidade ao projeto-instrumento. Tese (Doutorado), FAUUSP, São Paulo, 2024.
- MEYER, Regina M. Prosperi. *Metrópole e Urbanismo: São Paulo anos 50*. Tese (Doutorado), FAUUSP, São Paulo, 1991.
- MEYER, Regina M. Prosperi; GROSTEIN, Marta Dora; BIDERMAN, Ciro. *São Paulo metrópole*. São Paulo: EDUSP, 2004.
- MEYER, Regina M. Prosperi; GROSTEIN, Marta Dora. *A leste do centro: territórios do urbanismo*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010.
- MEYER, Regina M. Prosperi. *O Centro no caminho da metrópole*. In: URUSHIMA, Andrea F. (Org.) *Modernização Urbana e Cultura Contemporânea*. São Paulo: Terracota Editora, 2016a.
- NOTO, Felipe de S. *O quarteirão como suporte da transformação urbana de São Paulo*. Tese (Doutorado), FAUUSP, São Paulo, 2017.
- PUNTONI, Álvaro. *O projeto como caminho estruturas de habitação no centro de São Paulo. A ocupação de vazios na Avenida Nove de Julho*. Tese (Doutorado), FAUUSP, São Paulo, 2004.
- QUEIROGA, Eugenio F. *Dimensões públicas do espaço contemporâneo: resistência e transformações de territórios, paisagens e lugares urbanos brasileiros*. Tese (Livre Docência). São Paulo: FAUUSP, 2012.
- SANTOS, Milton. *A Natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Edusp, 2017.
- SEGAWA, Hugo. *Prelúdio da Metrópole*. São Paulo, Ateliê Editorial, 2000.
- SOLÀ-MORALES, Ignasi de. *Territórios*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.
- TOLEDO, Benedito L. de. *Anhangabaú*. São Paulo: FIESP, 1989.
- TOLEDO, Benedito L. de. *Prestes Maia e as Origens do Urbanismo Moderno em São Paulo*. São Paulo: Empresa das Artes, 1996.
- VILLAÇA, Flávio. *Espaço intraurbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 2001.



Territórios e resistências

Bruno Silveira Carvalho (DO)

Orientadora: Marta Vieira Bogéa

Palavras-Chave: território; resistência; patrimônio; museu; memória.

A pesquisa aborda os territórios de resistência no Brasil que salvaguardam os legados de um país rico em narrativas, diverso em suas matrizes culturais, permeado por reivindicações do direito de existir. Apenas os museus tradicionais, baseados no edifício, coleção e público, não garantem a salvaguarda e a ativação do patrimônio. Por isso, a importância de estudar também museus que valorizam as relações culturais e sociais entre as comunidades e o território, o agenciamento, a rede de equipamentos, os espaços de memória e as instituições culturais que garantem a preservação do patrimônio material e imaterial. O reconhecimento do museu como uma instituição a serviço da sociedade, capaz de contribuir com formação da consciência, o engajamento e ação frente aos problemas atuais, estão presentes na Declaração de Santiago do Chile de 1972:

“Que o museu é uma instituição a serviço da sociedade, da qual é parte integrante e que possui nele mesmo os elementos que lhe permitem participar na formação da consciência das comunidades que ele serve; que ele pode contribuir para o engajamento destas comunidades na ação, situando suas atividades em um quadro histórico que permita esclarecer os problemas atuais, isto é, ligando o passado ao presente, engajando-se nas mudanças de estrutura em curso e provocando outras mudanças no interior de suas respectivas realidades nacionais”. (IBRAM,2012)

As instituições devem ser acessíveis, fomentar a diversidade com

a participação das comunidades, o que remete aos museus de território que relacionam o desenvolvimento de uma comunidade, a fim de valorizar a identidade local, contribuindo para a conservação do patrimônio natural e cultural (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013). Conceito também incorporado a nova definição de museu elaborada pelo Conselho Internacional de Museus (ICOM) em 2022:

“Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos e ao serviço da sociedade que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Com a participação das comunidades, os museus funcionam e comunicam de forma ética e profissional, proporcionando experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimentos”. (ICOM, 2022).

A proposta feita pelo crítico de arte Mario Pedrosa, em 1978, para o Museu das Origens, no contexto de um incêndio no Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, como forma de recuperar as memórias formadoras e saberes perdidos nos processos de colonização e de exclusão social e a ampliação dos conceitos proposta pela exposição “Ensaio para o Museu das Origens”, organizada pelo Itaú Cultural e Instituto Tomie Ohtake em 2023, que relaciona coletivos e instituições mobilizados por pessoas que se dedicam a preservar e difundir a memória das matrizes constitutivas do Brasil (PUCU; MIYADA; ROMAN, 2023). Servem como ponto de partida para a elaboração de uma cartografia dos museus e territórios de resistência no Brasil. Estes agrupados segundo os temas propostos para o Museu das Origens: museus de matriz indígena, como o Museu do Índio (RJ), o Museu do Marajó (PA) e a Rede Indígena de Memória (CE); museus do inconsciente, como o Museu de Arte Osório César (SP) e o Museu de Imagens do Inconsciente (RJ); museus de matriz africana, como o Cais do Valongo (RJ), o Acervo da Laje (BA), a Coleção Nosso Sagrado (RJ) e o Museu AfroBrasil (SP); museus de manifestações populares, como o MAM (BA), o MAUC UFC (CE), o Museu do Homem do Nordeste (PE) e a Discoteca Oneyda Alvarenga (SP); museus de resistência à ditadura militar, como o MAM (RJ) e o Memorial da Resistência (SP); e museus de arqueologia, como o Museu Arqueológico de Sambaqui (SC), o Museu Paraense Emílio Goeldi (PA) e o Parque Nacional da Serra da Capivara (PI).

Este último escolhido como um dos objetos de estudo por apresentar uma história de luta, por reconhecimento e direito de existir, organizado a partir da pesquisa e descoberta de sítios arqueológicos. Na década de 1970, arqueólogos brasileiros da Universidade de São Paulo e franceses da École des Hautes Études en Sciences Sociales, dirigidos pela arqueóloga Niède Guidon, iniciaram pesquisas na região. Em 1979 foi criado o Parque Nacional, ampliado em 1990. Em 1991, o Parque foi inscrito na lista de Patrimônio Mundial pela Unesco por apresentar um dos conjuntos de sítios arqueoló-

gicos mais relevantes das Américas e importante fonte para a revisão das teorias sobre a entrada do homem no continente americano (FUMDHAM). Segundo o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN):

“Na área tombada foram localizados cerca de 400 sítios arqueológicos. A maioria deles contém painéis de pinturas e gravuras rupestres de grande valor estético e arqueológico. A área faz parte de um dos 63 parques nacionais do Brasil e está entre as dez que protege a caatinga, sendo constituída de quase 40% da caatinga protegida no país” (IPHAN, 2014)

A proteção da região em esfera nacional, com a criação dos Parques Nacionais da Serra da Capivara e da Serra das Confusões, a inclusão na lista da Unesco como Patrimônio Mundial são garantidos pela Fundação Museu do Homem Americano e por uma rede de instituições constituída por escolas, universidade, centro de pesquisa, centros comunitários, Museu do Homem Americano, Museu da Natureza, produção de mel, cerâmica artesanal, pesquisa científica, promovendo a valorização da cultura local, preservação do patrimônio material e imaterial, o turismo com a inclusão e participação da população local (MUBE, 2023). A pesquisa está fundamentada em estudos de caso de territórios de resistência, viagens de estudo e imersão local, entrevistas aos principais agentes, visita aos sítios arqueológicos, museus, arquivos e comunidades locais. Com o desenvolvimento de uma cartografia através de mapas, diagramas, plantas, desenhos e fotografias, onde será possível reconhecer seus principais agentes e suas relações que funcionam de forma interdependente e interrelacionada e assim fortalecem a rede de preservação, ativação, mobilização social, difusão, produção e reprodução cultural do patrimônio material e imaterial no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. Conceitos-chave de Museologia. Tradução de Bruno Brulon Soares e Marília Xavier Cury. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, 2013.

FUMDHAM (Fundação Museu do Homem Americano) Disponível em: <<https://fumdam.org.br/>>. Acesso em: jun, 2024.

IBRAM, Mesa redonda sobre la importancia y el desarrollo de los museos en el mundo contemporáneo: Mesa Redonda de Santiago de Chile, 1972. Brasília: Ibram/ MinC; Programa IberoMuseos, 2012.

ICOM (Conselho Internacional de Museus). Nova Definição de Museu. Disponível em: <https://www.icom.org.br/?page_id=2776>. Acesso em: ago, 2024.

IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional). Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/42>>. Acesso em: jun, 2024.

MUBE. Museu Brasileiro da Escultura e da Ecologia. Pedra viva: Serra da Capivara: o legado de Niède Guidon. São Paulo: MUBE, 2023.

PUCU, Izabela; MIYADA, Paulo; ROMAN, Ana (orgs.). Ensaio para o Museu das Origens. São Paulo: Itaú Cultural e Instituto Tomie Ohtake, 2023.



Espaços skatáveis: o desenho dos espaços livres públicos e a prática do skate de rua.

Rafael Pollastrini Murolo (DO)
Orientadora: Helena Ayoub Silva

Palavras-Chave: *arquitetura; desenho urbano; skate; cidade*

Investigamos a relação entre o desenho dos espaços livres urbanos e a prática do skate de rua, por meio da análise de lugares e situações que se consolidaram como notáveis pontos de encontro de skatistas no contexto da cidade de São Paulo (Brasil), de Lyon e de Bordeaux (França). O skate, além de ser uma popular prática esportiva, é também, na sua dimensão cidadina, uma forma de permanecer e vivenciar os espaços livres das cidades. Busca-se entender o que define um “espaço skatável” por meio do estudo da relação entre arquitetura/paisagem/desenho urbano e essa prática. Pretendemos, ainda, contribuir para o debate acerca do desenho de nossas cidades ao refletir sobre usos não hegemônicos do espaço, sobre a ampliação dos horizontes da diversidade, da presença do corpo na cidade, de sua relação com o projeto arquitetônico e urbanístico, assim como sobre práticas de subculturas metropolitanas que produzem o seu território.

Focalizamos o “skate de rua”, que acontece nos espaços livres das cidades, apropriando-se desse e utilizando elementos arquitetônicos que não foram previstos para tal finalidade – sejam eles bancos, escadas, rampas, paredes etc. – que passam a ser palco para diferentes maneiras de se andar de skate. Em outras palavras, buscamos olhar para o skate enquanto atividade que se encontra na esfera pública e atua nos lugares públicos, na concepção de Queiroga (2012). Como defende Machado (2022), trata-se essa de uma prática cidadina.

Iain Borden (2001) nos mostra como a história do skate se entrelaça com a história da cidade moderna e contemporânea. Origina-se como uma brincadeira de crianças, é reinventado por surfistas no asfalto e, posteriormente, passa a ter uma identidade própria – afirmando-se enquanto subcultura urbana. Parte da imitação de movimentos de surfe, deslizando sobre o asfalto, passando à busca de novos terrenos e de novas maneiras de se movimentar.

O desenvolvimento de novas habilidades nessa prática combina-se com a construção de diferentes olhares e modos de sentir a cidade, que se descortina como um lugar a ser reinventado por meio desta capacidade do corpo, criando-se, ao mesmo tempo, novas formas de permanência, vivências e, portanto, como queremos defender: lugares. Trata-se de uma prática que reside, em um primeiro momento, na relação entre corpo/objeto. Porém, quando é realizada no espaço público da cidade, ganha uma dimensão coletiva que reside na partilha de um espaço comum e de suas consequências. A experiência individual de construção de habilidades do corpo é combinada com a multiplicação de olhares para a cidade e possibilidades de interação entre pessoas e espaço.

“Que tenhamos consciência ou não, o espaço construído nos interpela de diferentes pontos de vista: estilístico, histórico, funcional, afetivo... os edifícios e construções de todos os tipos são máquinas enunciativas. Elas produzem uma subjetivação parcial que se aglomera com outros agenciamentos de subjetivação” (Guatarri, 2006, p.158). Deste modo, podemos perceber as expressões corporais e as intervenções na arquitetura realizadas pelos praticantes de skate enquanto ações carregadas de intenções, “atos estéticos como configurações da experiência, que desejam novos modos do sentir e induzem novas formas de subjetividade política” (Ranciére, 2009, p.11).

O skatista nas ruas se relaciona com o espaço construído de forma distinta daquela imaginada no processo de desenvolvimento do projeto arquitetônico, e à visão da maior parte dos representantes de instituições e firmas. Ressignifica a arquitetura por meio de sua performance, pois imagina e cria um outro espaço possível, em sua mente, que se materializa em lugar quando acontece o “rolê”.

Assim, o projeto é o objeto de estudo, mas em uma dimensão dupla: em um primeiro momento, o próprio projeto arquitetônico; em um segundo, as criações realizadas pelo olhar do skatista para a cidade, que constrói outros espaços por meio do uso, entendidas aqui enquanto ato projetual. É este esforço duplo que buscaremos compreender o espaço skatável urbano.

Para tanto, adotamos o conceito de espaço proposto por Milton Santos, que o define enquanto “um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações” (2006, p.39). Os objetos, compreendidos enquanto a corporeidade do espaço, seus atributos físicos, produtos

da transformação da matéria pelo trabalho humano ou dos elementos naturais – organizados pelas formas construídas. As ações, que acontecem nesses suportes físicos, transformam esses objetos, e podem configurar novos arranjos, que permitirão ainda outras ações. A relação entre as ações e os objetos, em dado momento, em suas múltiplas escalas, apresenta uma totalidade, o espaço, em processo de transformação – “a totalidade em processo de totalização” (Santos, 2006).

Adotamos também o conceito de produção (social) do espaço (social) proposto por Henri Lefebvre (2000) caracterizado pela relação dialética entre três elementos, ou momentos: as práticas espaciais, que associam intimamente o “espaço percebido da realidade cotidiana (o uso do tempo) e a realidade urbana (os percursos e as redes ligando os locais de trabalho, da vida ‘privada’, dos lazeres)” (2000, p.42); as representações do espaço, ou espaço concebido, espaço dominante de uma sociedade, hegemônico, “aquele dos especialistas, dos planejadores, dos urbanistas, dos tecnocratas ‘cortadores e montadores’, de certos artistas próximos da cientificidade, identificando o vivido e o percebido ao concebido” (2000, p.42); e os espaços de representação, ou “espaço vivido através das imagens e símbolos que o acompanham, portanto, espaço dos ‘habitantes’, dos ‘usuários’, mas também de certos artistas [...] ele recobre o espaço físico utilizando simbolicamente seus objetos” (2000, p.42). A escala de nossa abordagem nos permite a ancoragem nessas duas propostas de conceito de espaço. Ainda que possuam peculiaridades, partilham de uma característica fundamental para este estudo: que o espaço é uma relação (social), afastando-se de noções cartesianas e abstratas.

A pesquisa se estrutura inicialmente em revisão sistemática da literatura, contando como fontes principais de pesquisa a documentação primária sobre os projetos arquitetônicos e urbanísticos dos locais que foram apropriados pelos skatistas; a documentação primária sobre a prática do skate nesses locais, com vistas a reconstruir o histórico de apropriação do espaço – em publicações especializadas.

Após esse primeiro momento, procedemos à seleção de estudos de caso, que foram levantados a partir de resultados de consultas realizadas em mídia especializada. Os principais critérios de escolha foram: serem locais notórios da prática do skate de rua; serem locais que passaram por processos de reivindicação por parte de seus praticantes ante aos processos de reprodução do espaço urbano de cada contexto; serem locais em diferentes realidades urbanas – dois em São Paulo (a Praça Roosevelt e o Vale do Anhangabaú), Brasil e dois no contexto francês (a Place Louis Pradel, em Lyon, e o Terrasse Meriadeck em Bordeaux) – o que nos permite explorar a tensão entre o caráter global e local relacionado ao fenômeno observado.

O trabalho de campo foi realizado com método de inspiração etnográfica, no qual nos propomos a inicialmente vivenciar esses espaços por

meio da própria prática de skate, realizada pelo pesquisador como forma sensível de perceber o local, ao mesmo tempo em que se buscou conversar com os praticantes e atores locais, visando aproximar-nos de suas percepções. Entendemos a importância de experimentar esses espaços por meio da prática do skate de maneira análoga à forma como Reyner Banham (2013) o fez para estudar a cidade de Los Angeles, quando compartilha que: “assim como gerações anteriores de intelectuais ingleses que aprendiam italiano para poder ler Dante em sua versão original, eu tive que aprender a dirigir para ler Los Angeles em sua versão original”.

Passamos, depois, à observação e descrição desses locais, por meio de desenhos, textos e fotografias; bem como pesquisando documentos e desenhos dos projetos arquitetônico-urbanísticos desses locais em diferentes acervos, com a intenção de compreender como foram concebidos – representações do espaço (Lefebvre, 2000). Por fim, após análise crítica dos resultados encontrados, pretendemos contrapor o “espaço concebido” estudado por meio dessa documentação com o “espaço vivido”, sob o olhar skatista e, assim, realizar uma aproximação sucessiva e crítica ao que produz o espaço skatável urbano.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORDEN, Iain. Skateboarding, space and the city: architecture and the body. Londres : Bloomsbury, 2001.
- BANHAM, Reyner. Los Angeles: A arquitetura de quatro ecologias. São Paulo: Martins Fontes, 2013.
- GUATARRI, Félix. Caosmose: um novo paradigma estético. Tradução de Ana Lúcia de Oliveira e Lúcia Claudia Leão. São Paulo: Ed. 34, 1992.
- LEFEBVRE, Henri. La production de l'espace. Paris: Anthropos, 2000.
- MACHADO, Giancarlo Marques Carraro. A cidade do skate: sobre os desafios da cidadanidade. São Paulo: Hucitec, 2022.
- MARX, Murilo. Cidade Brasileira. São Paulo: EDUSP, 1980.
- RANCIÈRE, Jacques. A partilha do sensível: estética e política. Tradução de Mônica Costa Neto. São Paulo: EXO experimental org.; Ed.34, 2005.
- SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: EDUSP, 2006.



Habitar o existente: reconfiguração do patrimônio cultural edificado para uso cotidiano

Mariana Lunardi Vetrone (DO)

Orientadora: Marta Vieira Bogea

Palavras-Chave: *reuso adaptativo, intervenção no patrimônio cultural edificado, projeto de intervenção na preexistência, reconfiguração arquitetônica, vida cotidiana*

“Tecnicamente, a reconfiguração é o tipo de conserto mais radical. O objeto quebrado serve de oportunidade para criar um objeto diferente, na função como na forma.” (SENNETT, 2013, p. 259)

O reuso de edifícios tem crescido enormemente nas últimas décadas, sendo recorrentes os projetos arquitetônicos de intervenção no patrimônio cultural edificado que buscam a sua reconfiguração e readequação às necessidades da vida contemporânea. Este movimento ocorre, em parte, impulsionado pela necessidade de valorização do patrimônio cultural dos grandes centros urbanos, mas sobretudo por seu caráter de sustentabilidade, quando comparado a projetos que visam a demolição de preexistências e construções a partir do zero.

No entanto, a maior parte desses projetos se desenvolve no sentido de promover o reuso dessas edificações de valor patrimonial para fins culturais e turísticos, ocasionando uma proliferação de restauros e reabilitações que visam a implantação de museus, centros culturais, salas de concerto e outros tantos tipos de equipamentos com programas majoritariamente ligados a usos excepcionais. Ainda que tais edifícios tenham inegável e importantíssimo valor cultural, e que a existência de equipamentos culturais seja extremamente importante no contexto urbano e social contemporâneo, nas palavras do arquiteto português Eduardo Souto de Moura (2015): “não há cultura que chegue para tanto patrimônio” e,

portanto, é preciso considerar-se a possibilidade de desenvolvimento de outros tipos de uso para o patrimônio edificado, sobretudo aqueles ligados à vida cotidiana, garantindo a viabilidade de sua conservação a longo prazo.

246

Soma-se a isso, a complexa realidade das grandes cidades brasileiras como São Paulo, que enfrentam um gigantesco problema de déficit habitacional, onde a falta de acesso à moradia digna e de qualidade afeta milhões de famílias. Neste contexto, a reutilização de seu patrimônio cultural edificado para uso habitacional demonstra-se mais do que justificada e caracteriza uma questão de solução urgente para a arquitetura e o urbanismo atuais. Enquanto, em grande medida, a discussão pública sobre habitação perdura concentrando seu foco nas favelas e na periferia, é importante ressaltar o papel dos Movimentos Sociais de luta pelo direito fundamental à moradia em áreas centrais, como o Movimento dos Sem-Teto do Centro (MSTC) e a Frente de Luta por Moradia (FLM), cujas ocupações emergiram como uma alternativa de moradia coletiva que responde diretamente aos problemas urbanos nacionais, pensando a habitação nas áreas centrais como solução também para os problemas de mobilidade e acesso à infraestrutura urbana e equipamentos públicos.

Embora alguns projetos de reconfiguração de edifícios para o uso habitacional tenham ganhado força nas últimas décadas, os estudos neste campo da arquitetura ainda são incipientes, sobretudo quando comparados à complexidade das questões em aberto. A intervenção em edifícios no centro de São Paulo tem sido tema de alguns trabalhos desenvolvidos no âmbito da Graduação e Pós-Graduação da FAUUSP nos últimos



anos, buscando desmistificar a produção habitacional e a potencializar os usos mistos através da reutilização de edifícios preexistentes, sobretudo sob o ponto de vista de sua viabilidade projetual, econômica e legal (DEVECCHI, 2010; NOTO, 2017; ANDRADE, 2021). Ainda que importantes estudos tenham sido realizados, persiste uma lacuna teórica e metodológica a ser preenchida, no que diz respeito às relações entre os valores do patrimônio cultural edificado a serem preservados e as necessidades das intervenções para adaptação ao uso contemporâneo. Importantes aspectos de projeto como salubridade, conforto, insolação, infraestruturas e instalações técnicas, ou simplesmente a reconfiguração dos espaços em função das novas necessidades, ganham um caráter extra de complexidade quando colocados em diálogo com os valores dos bens culturais a serem preservados. Na maior parte dos casos, os projetos acabam por desconsiderar grande parte desses valores, mantendo, por obrigação, apenas as fachadas dos edifícios tombados, sem nenhuma relação com sua configuração interior e demais características arquitetônicas, espaciais ou de uso.

247

Neste contexto, a presente pesquisa tem como questão central o encontro oportuno entre a valorização do patrimônio cultural edificado e a demanda por moradia no centro de São Paulo, sob uma perspectiva de análise crítica projetual, cotejando as políticas de preservação do patrimônio com as necessidades de adaptação de uso, motivadas pelas transformações vividas pela sociedade ao longo do tempo. Busca-se compreender as características, limitações, contradições e potencialidades presentes nas leis de tombamento e legislações urbanísticas vigentes, bem como os desafios presentes na prática projetual de reconfiguração do existente, levando também em consideração o caráter de sustentabilidade de tais intervenções, quando comparadas a novas construções. Dessa forma, a investigação busca estabelecer parâmetros e desenvolver estratégias metodológicas para a prática projetual de intervenção no edificado, visando a sua reconfiguração para o uso contemporâneo, sobretudo relacionado aos aspectos da vida cotidiana.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi elaborado um recorte de estudo que compreende casos de intervenções no patrimônio edificado cultural do Centro de São Paulo, dentro dos limites da Operação Urbana Centro. Foram mapeados inicialmente dezenove projetos localizados no entorno do Vale do Anhangabaú, nos distritos Sé e República, desenvolvidos a partir da década de 2000, em edifícios construídos entre as décadas de 1930 e 1960. Tratam-se de bens tombados pelo Conpresp ou em Área Envolvória de bens tombados pelo Condephaat e IPHAN, cujas obras já foram finalizadas, estão em execução ou que se encontram ocupados pelos Movimentos Sociais de Moradia, e cujas reconfigurações têm como foco principal o uso cotidiano, sobretudo habitacional e misto. Além deste

recorte principal, a pesquisa conta também com um conjunto de referências internacionais de suporte, constituído por projetos de intervenção no patrimônio cultural edificado ao redor do mundo, que apresentam questões relevantes para as leituras dos casos paulistanos.

248 Do ponto de vista da conservação do patrimônio, a aproximação da disciplina de Projeto à disciplina de Restauro mostra-se imprescindível para a leitura crítica dos projetos estudados, buscando compreender os valores das preexistências edificadas que se caracterizam como patrimônio cultural, incluindo alguns dos “aspectos imateriais” muitas vezes presentes nesses bens edificados. Nesse sentido, foi selecionada uma bibliografia de base sobre conservação do patrimônio, incluindo as obras de Choay (2001), Brandi (2004), Alois Riegl (2013), Laurajane Smith (2006), Beatriz Kühl (2009), além das Cartas Patrimoniais e legislações vigentes e, sobretudo, artigos de autores que tratam da questão da intervenção contemporânea em preexistências históricas, como é o caso de Giovanni Carbonara (1997/2013), Cláudio Varagnoli (2002/2004), Beatrice Vivio (2007) e Lucia Serafini (2007). ■

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDI, Cesare. Teoria da Restauração. Ateliê Editorial: Cotia, 2004.

CARBONARA, Giovanni. Avvicinamento al Restauro. Napoli: Liguori, 1997.

DEVECCHI, Alejandra Maria. Reformar não é construir. A reabilitação de edifícios verticais: novas formas de morar em São Paulo no século XXI. 2010. Tese (Doutorado em Habitat) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

KÜHL, Beatriz Mugayar. Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização: Problemas Teóricos do Restauro. São Paulo, Ateliê-FAPESP, 2009.

NOTO, Felipe de Souza. O quarteirão como suporte da transformação urbana de São Paulo. 2017. Tese (Doutorado em Projeto de Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

SOUTO DE MOURA, Eduardo. Convento das Bernardas / Eduardo Souto de Moura. 25 Jun 2015. ArchDaily Brasil. Acessado 4 Ago 2022. <<https://www.archdaily.com.br/br/769152/convento-das-bernardas-eduardo-souto-de-moura>>

SENNET, Richard. Juntos: Os rituais, os prazeres e a política da cooperação. Rio de Janeiro: Record, 2013.

SERAFINI, Lucia. Sopra, accanto, con l'antico. Il destino della preesistenza nel restauro contemporaneo. In: FERLENGA, A.; VASSALLO, E.; SCHELLINO, F. (org.). Antico e Nuovo. Architetture e Architettura. Atas da Convenção “Antico e Nuovo. Architetture e Architettura”, Venezia, 2004. Padova, Il Poligrafo, 2007, p. 953-969.

SMITH, Laurajane. Uses of Heritage. Nova York: Routledge, 2006.

VARAGNOLI, Claudio. Edifici da Edifici: la ricezione del passato nell'architettura italiana, 1990-2000. L'industria delle costruzioni, Roma, anno XXXVI, n. 368, p. 4-15, nov./dic. 2002.

VIVIO, Beatrice. Il moderno sull'antico. Lettura dell'intervento contemporaneo. In: CARBONARA, G. Trattato di Restauro Architetonico. Primo Aggiornamento. Grandi Temi di Restauro, vol. IX. Torino: UTET, 2007.

Torres de Água em São Paulo: inventário, reflexões e propostas

Tiago de Oliveira Andrade (DO)

Orientador: Francisco Spadoni

Palavras-Chave: torre de água; patrimônio arquitetônico industrial; preservação; reuso; projeto de arquitetura

Na história da arquitetura brasileira os edifícios utilitários sempre foram tratados como objetos de segunda classe diante dos edifícios públicos, dos grandes monumentos e das residências da elite. Dentro do elenco de edifícios utilitários negligenciados pela historiografia da arquitetura brasileira podemos incluir as torres de água, edifícios que são parte integrante fundamental dos sistemas de abastecimento de água, sistemas vitais para suporte da vida e uma das bases materiais para a existência das cidades contemporâneas. Apesar de sua inegável importância, as torres de água brasileiras nunca foram examinadas e estudadas com a atenção requerida, o registro e análise destes objetos é praticamente inexistente e corremos o sério risco de perder a memória sobre estes edifícios.

No Brasil, onde muito pouco acerca da história e da arquitetura de nossas torres de água está documentado e examinado, e onde este patrimônio arquitetônico está sob ameaça, tornam-se urgentes a condução de pesquisas sobre estes edifícios, a realização de inventários para a sua catalogação e, principalmente, o fornecimento de subsídios e de estratégias para a sua preservação como patrimônio arquitetônico. As torres de água, para além de sua função, de suas qualidades técnicas, estéticas e importância histórica são, sobretudo, testemunhos materiais de nossa civilização que devem ser preservados.

O presente trabalho procura contribuir para preencher estas lacunas,

investigando uma parcela pequena, mas importante, destas infraestruturas: as torres de água do estado de São Paulo. Dada a abrangência do objeto, para melhor ilustrar o tema e atingir os objetivos almejados, escolhemos, como objeto para um inventário detalhado e um estudo pormenorizado, o conjunto de torres de água que compõem o Sistema Integrado Metropolitano (SIM) de abastecimento de água da RMSP.

250

O objetivo geral desta pesquisa é caracterizar e analisar a arquitetura das torres de água para abastecimento público de água no estado de São Paulo, fornecendo informações históricas e dados estatísticos, elaborando metodologias de levantamento, analisando as questões teóricas e técnicas pertinentes à sua preservação como patrimônio arquitetônico, respondendo as seguintes questões incontornáveis relativas a estes edifícios: “o que são” e “como” se manifestam, “por que” preservá-los, “como” preservá-los e “como” reutilizá-los quando perdem a sua utilidade. Das questões gerais que motivaram esta pesquisa, construímos três objetivos específicos:

1. Elaborar um Recenseamento das torres de água do estado de São Paulo e um Inventário Crítico das torres da RMSP, visando a construção de uma base teórico-metodológica para a condução de inventários similares que possa ser aplicada por outros pesquisadores;

2. Estabelecer diretrizes preliminares para a preservação e o reuso das torres de água paulistas, inserindo-as no contexto atual dos debates sobre a preservação e o reuso dos bens históricos e do patrimônio arquitetônico da industrialização;

3. Demonstrar, por meio de projetos de arquitetura, que torres de água desativadas, preservadas como patrimônio histórico ou não, podem ser convertidas para receber outras funções úteis a sociedade, potencializando a sua preservação como patrimônio histórico e contribuindo para uma sustentabilidade ambiental, social e econômica;

O processo de pesquisa e os procedimentos metodológicos utilizados para se atingir cada um dos três objetivos específicos anteriormente estabelecidos, fornecerão as evidências para comprovar, sustentar ou refutar as duas hipóteses seguintes:

1. As ações para preservação das torres de água, diante da diversidade de manifestações e status operacional de cada obra, é assunto complexo e as ações necessárias para garantir a salvaguarda de torres operacionais devem ser diferentes daquelas dispensadas para as torres desativadas. No entanto, para o caso das torres de água desativadas, abre-se a possibilidade de incorporar um novo uso à obra, potencializando a sua preservação, quando esta última for necessária, evitando a sua demolição por desuso. Sendo assim, é legítimo supor que as diretrizes para preservação das torres de água não podem ser de caráter generalista, devendo ser elaboradas em virtude de uma combinação de fatores

que podem variar de caso a caso. Isto nos leva a primeira hipótese: o método mais eficiente para se estabelecer diretrizes para a preservação das torres de água é classificando as torres de água em grupos de semelhança, definidos pela combinação de três fatores: status operacional, necessidade de preservação e possibilidade de mudança de uso.

2. A reutilização de edifícios existentes sempre fez parte das preocupações das sociedades humanas, seja por razões econômicas, práticas, sociais ou culturais. Nos últimos anos, no entanto, a reutilização de edifícios passou do primo pobre da arquitetura para o carro chefe da prática profissional em muitos escritórios de arquitetura em todo o mundo. Diversas publicações de arquitetura abordaram o assunto, publicando projetos e teorizando sobre a reutilização de edifícios e, até mesmo na academia, os professores de projeto vêm propondo o tema do reuso de edifícios nos estúdios de projeto, o que implica considerar que o reuso de edifícios não é mais uma exceção, mas pode vir a ser o lugar comum na prática profissional (BOESCH, 2022). A transformação de antigos edifícios de escritórios em habitação, estações ferroviárias em museus ou salas de concerto, unidades fabris desativadas em centros culturais e centros comerciais, entre outros exemplos, se tornou lugar comum na prática arquitetônica. O mesmo procedimento de mudança de uso, no entanto, é raro no caso dos edifícios utilitários, haja vista que o uso original destes edifícios, como é o caso das torres de água, não considerava o abrigo da atividade humana, dificultando assim a reutilização destes edifícios. A transformação de edificações utilitárias em outros usos, no entanto, não é completamente inexistente. Na Alemanha, onde durante o século XIX foram construídas gigantescas torres de água, torres desativadas foram convertidas para receber novos usos como, por exemplo, a Torre de Winterhude, 1907, que hoje abriga um planetário, e a Torre de Colônia, 1872, convertida para hotel em 1990 (ANDRADE, 2019). Ainda que as torres de água paulistas guardem diferenças significativas com estas torres alemãs, é legítimo supor que nossas torres desativadas podem ser reutilizadas para outras finalidades, aumentando a vida útil destas estruturas em favor da sustentabilidade econômica, social e ambiental. Estas considerações nos dirigem para a segunda hipótese da pesquisa: mesmo construções técnicas e especializadas com as torres de água paulistas, podem ser convertidas para receber outros usos.

251

As metodologias utilizadas na pesquisa serão selecionadas caso a caso, buscando aplicar o método mais adequado para se atingir os objetivos pretendidos e, sobretudo, sustentar ou refutar as hipóteses levantadas.

Fundamentalmente, adotaremos a pesquisa bibliográfica e a revisão de literatura, aliada a análise cartográfica e iconográfica, como procedimentos metodológicos básicos para o desenvolvimento da pesquisa. Para a elaboração do Recenseamento será utilizado o mé-

todo estatístico descritivo. Este método, que tem como objetivo descrever os fatos por meio dos dados observados, nos permitirá quantificar e caracterizar a manifestação das torres de água paulistas.

Para atingir o terceiro objetivo definido, a pesquisa adotará o projeto de arquitetura como metodologia de pesquisa que, conforme defendido por Rowe (1991): “parece ser um meio fundamental de pesquisa por meio do qual o homem compreende e dá forma as ideias de habitação e espaços construídos”. Neste mesmo sentido, Foqué (2011) aponta que tanto as atividades artísticas, quanto a ciência e tecnologia, podem ser entendidas como meios pelos quais o homem pode compreender, intervir e mudar o seu ambiente, sendo então o projeto definido como a atividade destinada a transformar o espaço humano em uma nova realidade. A pesquisa em projeto busca desenvolver em paralelo várias hipóteses possíveis, explorando várias alternativas com objetivo de identificar a melhor solução para dado problema, lidando com fronteiras difusas, onde a solução final é encontrada no diálogo entre diversas disciplinas (FOQUÉ, 2011).

Assim, parece ser adequado utilizar o projeto de arquitetura como metodologia de investigação para demonstrar que torres de água desativadas podem ser convertidas para receber novos usos. Nesta pesquisa o resultado obtido será um conjunto de projetos de arquitetura desenvolvidos por meio do diálogo interdisciplinar entre o inventário, a pesquisa histórica, as diretrizes para preservação e reutilização destas edificações, ambicionando desenvolver o projeto como método de pesquisa em arquitetura.

Como resultado da pesquisa será elaborado um Relatório Final contemplando os seguintes produtos: recenseamento das torres de água do estado de São Paulo; inventário Crítico das torres de água da RMSP; diretrizes preliminares para a preservação e o reuso das torres de água paulistas; conjunto de projetos de arquitetura, demonstrando que as torres de água desativadas ser convertidas para receber outras funções úteis a sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Tiago de Oliveira. Torres de água: Incursão em sua Arquitetura. 2019. Dissertação - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

BOESCH, Martin; MACHADO, João F.. Editorial. In: BOESCH, Martin; LUPINI, Laura; MACHADO, João F. (ed.). Yellowred: on reused architecture. Mendrisio: Mendrisio Academy Press / Silvana, 2022. p. 7-10.

FOQUÉ, Richard. Building Knowledge by Design. In: IV Jornadas Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo, 2011, Valencia. Anais [...]. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura, 2011.

ROWE, Peter G.. Design Thinking. Cambridge: MIT Press, 1991.





Reabilitação de edificações existentes: espaços culturais na cidade de São Paulo (2000-2023)

Guilherme Prado Zorzella (ME)

Orientador: Paulo Julio Valentino Bruna

Palavras-Chave: projeto de arquitetura; edificações preexistentes; reabilitação; centros culturais; São Paulo

O presente trabalho se concentra no estudo de projetos arquitetônicos de equipamentos culturais implantados em edifícios preexistentes, sem declarado valor como patrimônio histórico ou conhecida relevância urbanística, mas que ganham papel de protagonismo após o processo de intervenção e reabilitação decorrente da implantação do novo programa.

De acordo com o último relatório emitido pelo Observatório de Turismo e Eventos da Cidade de São Paulo (OTE), núcleo de pesquisas e inteligência de mercado da São Paulo Turismo (SPTuris), em 2015, o município contava com cerca de 115 espaços culturais (oficialmente regulamentados), considerando instituições públicas e privadas, subdivididas em centros culturais, casas de culturas e Sesc's. A maioria dessas instituições estão localizadas na região do centro expandido do município, que concentra os distritos com melhor rede de infraestrutura, transporte, praças e parques públicos e privados, os grandes pólos financeiros e de turismo, bem como, as camadas mais ricas dos habitantes da capital paulista, como aponta o relatório do Mapa da Desigualdade 2022, desenvolvido pela Rede Nossa São Paulo, organização da sociedade civil que atua em parceria com agentes públicos e privados.

Dentro desse contexto, a implementação física de um novo espaço cultural e de lazer, seja de caráter público ou de caráter privado, se configura como uma ação de alto impacto social e urbanístico, com maior

pertinência em um contexto de escassez e desigualdade como na cidade de São Paulo. Questões relacionadas a sua inserção urbana, como: localização, conexão com a infraestrutura disponível, capacidade de atração de público, são algumas das questões a serem consideradas e avaliadas criticamente, assim como, aspectos relacionados ao projeto arquitetônico desses espaços edificados, como: partido, escala, programa, qualidade construtiva, uso coerente dos materiais, atendimentos as normas técnicas, entre outros.

Nos últimos 23 anos, a cidade de São Paulo passou a abrigar novos espaços culturais que ocuparam e reabilitaram edificações preexistentes, com a particularidade de não serem preexistências com comprovado valor de patrimônio histórico, nem apresentarem qualquer nível de tombamento dentro dos órgãos e conselhos vigentes de preservação do patrimônio arquitetônico: DPH, CONPRESP, CONDEPHAAT e Iphan. São exemplos desta tipologia de projeto, em ordem cronológica de conclusão das obras: Japan House, 2016, projeto arquitetônico: Kengo Kuma & Associates + FGMF arquitetos, SESC 24 de Maio, 2019, projeto arquitetônico: Paulo Mendes da Rocha + MMBB Arquitetos e SESC Paulista, 2020, projeto arquitetônico: Königsberger & Vannucchi.

Ainda que sejam realizações arquitetônicas vinculadas e financiadas por instituições privadas, são ocorrências válidas, a serem analisadas em profundidade e com interesse investigativo, primeiramente, devido a sua expressiva recorrência em um curto recorte temporal, segundo, pela sua relevância no panorama arquitetônico contemporâneo brasileiro, terceiro, pelas estratégias projetuais adotadas, se bem sucedidas ou deficientes frente aos desafios espaciais, técnicos e sociais colocados no ato do projeto de arquitetura e, por fim, pelo nível do impacto dessas obras em termos urbanísticos.

O primeiro capítulo da dissertação irá definir as fronteiras do que se constitui um espaço cultural e de lazer, a partir de uma compreensão contemporânea sobre o tema. Neste capítulo, primeiramente, serão abordadas questões como: sua relevância dentro da organização da sociedade e da cultura ocidental no século XXI, sua organização programática enquanto tipologia de arquitetura e seu impacto enquanto instrumento político de intervenção no tecido urbano, com base nos textos de Beatriz Kara-José (2007), Guilherme Borba (2021) e Leonardo Benevolo (2007).

O segundo capítulo será dedicado à aproximação do tema da reabilitação de edifícios preexistentes. O capítulo terá início discorrendo sobre a problemática da preservação e do reaproveitamento de edificações preexistentes em grandes centros urbanos, destacando a relevância do tema na contemporaneidade, no âmbito nacional e internacional, ao considerar questões urbanísticas, arquitetônicas, socioambientais, financeiras e de sustentabilidade, tendo como referência os textos dos autores Alejandra

Devecchi (2010), Beatriz Kühl (2008), Cesare Brandi (2004), Giovanni Carbonara (1996), Ignasi Solà-Morales (2008) e o artigo de Gilda Bruna e Glaucus Cianciardi (2004). Ainda com base nesses autores, a prática da reabilitação de edifícios preexistentes será relacionada às políticas de adensamento urbano, ocupação racional do território e o uso mais sustentável dos recursos naturais, associadas a um contexto predominantemente neoliberal, de globalização e de crise climática.

No terceiro capítulo serão apresentados os estudos de caso chave dessa pesquisa, os projetos selecionados serão analisados individualmente e de maneira objetiva em diferentes aspectos. Inicialmente serão abordadas questões preliminares, discorrendo sobre os contratantes e sobre os arquitetos contratados, expectativas e diretrizes a respeito dos projetos, características gerais da edificação preexistente e organização de uma ficha técnica contrapondo os dois momentos do edifício (antes e após a reabilitação). Passada essa etapa de aproximação a respeito dos objetos de estudo, será realizada a análise aprofundada de cada projeto arquitetônico e da sua execução, com foco nas estratégias de intervenção adotadas em diálogo com a preexistência, sejam elas de analogia ou distanciamento, a partir de desenhos técnicos, diagramas, depoimentos dos envolvidos no processo de contração, concepção e execução da obra, bem como, a partir da coleta de dados no local do edifício.

No quarto capítulo, os estudos de caso selecionados serão analisados em conjunto, contrapondo as suas estratégias de intervenção na preexistência e soluções de projeto adotadas: aproximações e oposições, êxitos e adversidades, relevância arquitetônica e urbanística, bem como, legado para o futuro. Também neste capítulo, tendo como base as dissertações de Nivaldo Vieira Andrade Junior (2006), Catherine Otondo (2013) e Máira Rios (2013), se buscará compreender as inquietações projetuais dos autores das obras selecionadas, quando confrontados com os desafios de intervir na preexistência. Conforme destaca Máira Rios (2013), encontrar as respostas adequadas para as demandas dessa modalidade de projeto, ainda é um campo incerto e muito discutido, por vezes caracterizado pela experimentação e pela visão particular de cada projetista, em detrimento ao rigor técnico e capacitação teórica exigidos pelo tema.

O objetivo geral deste trabalho busca trazer à luz as potencialidades do projeto de arquitetura com foco na reabilitação de edificações preexistentes, sem valor de patrimônio histórico, convertidas em espaços culturais e de lazer, na cidade de São Paulo, a partir da seleção de estudos de caso que terão seu processo de concepção e desenvolvimento projetual documentados e analisados, de forma a identificar e classificar as estratégias de intervenção e soluções adotadas em cada obra.

Quanto aos objetivos específicos deste trabalho, estes serão:



a. Promover a ampliação e o aprofundamento dos estudos sobre o tema, ainda pouco abordado na produção acadêmica brasileira, dentro do campo da arquitetura e do urbanismo.

b. Contribuir para a revisão e a análise crítica dos projetos de arquitetura selecionados para compor o panorama desta pesquisa, propondo uma abordagem e leitura particular.

c. Documentar e organizar as informações técnicas, históricas e processuais a respeito dos estudos de caso selecionados para o desenvolvimento desta pesquisa e de seus autores.

Nos dois primeiros capítulos, será adotada a pesquisa bibliográfica, onde pretende-se abordar de maneira qualitativa as informações adquiridas. Serão realizadas consultas em documentos e relatórios oficiais de domínio público, bem como, em artigos publicados em periódicos especializados, e, em teses e dissertações de comprovada validação no âmbito nacional e internacional.

No terceiro capítulo da pesquisa, em que será realizada a análise aprofundada dos projetos de arquitetura selecionados como estudos de caso, novamente será abordada a pesquisa bibliográfica, porém também será

realizada a pesquisa documental. Para a coleta de dados a respeito das obras selecionadas, serão consultados artigos publicados em periódicos especializados, e, em teses e dissertações, bem como, a coleta de depoimentos, imagens e desenhos técnicos junto aos contratantes e aos os profissionais envolvidos nas etapas de projeto arquitetônico e de execução da obra. Também serão realizadas visitas presenciais às obras selecionadas, durante essas visitas presenciais serão realizados registros fotográficos, desenhos à mão e a coleta de depoimentos juntos aos demais frequentadores desses edifícios.

Os dados coletados nesta etapa da pesquisa serão formatados e apresentados, principalmente, por meio de fotos, desenhos técnicos de arquitetura, diagramas esquemáticos e detalhes construtivos, além da organização de uma ficha técnica.

No quarto capítulo desta pesquisa, pretende-se destacar e analisar as estratégias de intervenção na preexistência e soluções projetuais identificadas nos estudos de caso eleitos, através da pesquisa bibliográfica e da coleta de dados. As informações obtidas serão classificadas em padrões qualitativos, buscando apontar suas potencialidades e limitações dentro do contexto atual urbanístico, histórico e socioeconômico. Pode-se dizer que será utilizado o método indutivo para esta seleção e para as conclusões que serão feitas a partir da análise de cada situação individualmente, bem como, em grupo. Focalizamos o “skate de rua”, que acontece nos espaços livres das cidades, apropriando-se desse e utilizando elementos arquitetônicos que não foram previstos para tal finalidade – sejam eles bancos, escadas, rampas, paredes etc. – que passam a ser palco para diferentes maneiras de se andar de skate. Em outras palavras, buscamos olhar para o skate enquanto atividade que se encontra na esfera pública e atua nos lugares públicos, na concepção de Queiroga (2012). Como defende Machado (2022), trata-se essa de uma prática cidadina.

Imagens: legendas e referências

- p.03 Imagem:** Sistema de pólos de atenção primária e saúde da família em vazios urbanos existentes no Jardim Lapena, Zona Leste, São Paulo, SP. Fonte: Imagem elaborada pelo autor com a sobreposição de ensaio projetual e imagem do Google Satélite (01/02/2024)
- p.07 Imagem:** Seção da proposta. Desenho do autor da pesquisa
- p.13 Imagem:** CEU Butantã. Foto: Nelson Kon
- pp.16-7 Imagem:** Ilustração sem título. Desenho da autora da pesquisa
- p.20 Imagem:** Edifício Leitão da Cunha, Unifesp, Campus São Paulo. Fonte: Site institucional Unifesp.
- p.24 Imagem:** Estudo da Hidrovia Metropolitana Sorocaba-Tietê. Desenho do autor da pesquisa.
- p.30 Imagem:** Maggie's Center, Steven Holl. Detalhe de notação neuma colorida, usada como referência de projeto. Fonte: Holl, S. (2021). L'architettura della musica. FAMagazine. Ricerche E Progetti sull'architettura E La Città, (54), 63–74. <https://doi.org/10.12838/fam/issn2039-0491/n54-2020/714>
- p.35 Imagem:** Pina Bausch em Café Müller. Lisboa, 2008. Foto: Anna Wloch
- p.41 Imagem:** Índio Korubo. Foto: Sebastião Salgado, 2017
- p.45 Imagem:** Palácio do Itamarati, Foto: Marcel Gautherot
- p.49 Imagem:** Estação Ferroviária Tapachula / Colectivo C733. Foto: Rafael Gamó, disponível em https://www.archdaily.com.br/br/991175/estacao-ferroviaria-tapachula-colectivo-c733?ad_medium=gallery
- p.53 Imagem:** Museu da Língua Portuguesa. Croqui da pesquisa
- p.61 Imagem:** Maria Bardelli e Ermano Sifreddi. Fonte: <https://vejasp.abril.com.br/coluna/sao-paulo-nas-alturas/mulheres-arquitetura-sao-paulo>
- p.65 Imagem:** R. M. e Pauline Schindler no jardim, com seu filho Mark. Fonte: <https://socalarchhistory.blogspot.com/2022/11/kings-road-bamboo-inspired-by-kimmie.html>
- p.68 Imagem:** Edifício Companhia Cimento Portland Itaú, fase de obra. Arquiteto Roger Zmekhol. Fonte: ZMEKHOL, Roger. Características ambientais do edifício de escritórios. Tese de doutorado – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1972. Anexo, il. 28
- Imagem:** Foto do arquiteto. AC arquitetura e construção. São Paulo: Pini, 1966, n°2, p.11.
- p.77 Imagem:** Sobreposição de casas de Giuseppe Terragni. Fonte: colagem da autora da pesquisa;
- p.81 Imagem:** Estádio Olímpico de Munique (Frei Otto). Fonte: <https://arquitecturaviva.com/articles/frei-otto-1925-2015-1>
- pp.86-7 Imagem:** Edifícios Marahú, Tendai (em construção) e Mainumbi, 1961
Fonte: Arquivo Bial de São Paulo.
- p.90 Imagem:** Placa de revestimento cerâmico, Edifício Rue de Meau, Renzo Piano.
Foto: Cristina Pardo
- p.94 Imagem:** Yushara Wooden Bridge Museum, Kengo Kuma. Foto: Ken Lee, 2010, disponível em <https://www.flickr.com/photos/kenlee2010/6324755808/player/be9a889f68>
- p.97 Imagem:** Croqui do Centro Georges Pompidou - Paulo Mendes da Rocha
Fonte: FLYNN, Maria Helena; RIBEIRO, Paulo Victor Borges; SOBREIRA, Fabiano José Arcadio (orgs.). Paulo Mendes da Rocha: sobre concursos e memórias. Brasília: MGF-Macedo, Gomes & Sobreira, 2018. pp.81.
- p.100 Imagem:** Croquis Museu Caracas, Oscar Niemeyer, 1957. Disponível em <https://www.oscar-niemeyer.org.br/obra/pro059>
- p.107 Imagem:** Arena do Morro, Herzog e de Meuron. Foto: Iwan Baan, disponível em <https://arquitecturaviva.com/works/polideportivo-arena-do-morro-1>
- p.109 Imagem:** Capela Pavilhão de Santa Fé, Itália, Carla Juaçaba. Foto: Alessandra Chemollo
- p.110 Imagem:** Capela Pavilhão de Santa Fé, Itália, Carla Juaçaba. Foto: Federico Cairoli, 2018. Capela Salgenreute, Áustria, Bernardo Bader. Foto Adolf Bereuter, 2016. Capela San Bernardo, Argentina, Nicolás Campodonico. Foto: Nicolas Camposonico, 2015.
- pp.114-5 Imagem:** Obras para execução do projeto premiado no Concurso para Unidades Habitacionais Coletivas no Sol Nascente. Arquitetura: Leandro Sasse, Jéssica Baringer, Amanda C. Fabeni, Leandro Sasse, Bruno Moreira Custódio. Fonte: Bernardo Jr., Lúcio. Moradia legal e conscientização junto aos moradores do Sol Nascente. Agência Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2019/11/02/moradia-legal-e-conscientizacao-junto-aos-moradores-do-sol-nascente/>.
- p.123 Imagem:** Detalhe do Pilar. Fonte: Brasil Arquitetos.
- p.124 Imagem:** do autor da pesquisa.
- p.133 Imagem:** Ilhas flutuantes- Lago Titicaca, Puno. Foto do autor da pesquisa.
- p.139 Imagem:** Koolhaas Houselife. Fonte: Bêka & Lemoine, disponível em <https://www.bekalemoine.com/>
- p.140 Imagem:** Diagrama de representação gráfica da geometria fractal triângulo de Sierpinski em projeto de arquitetura. Fonte: Redesenho com base no acervo bibliográfico, pelo autor da pesquisa.
- pp.146-7 Imagem:** Estrutura tensionada. Fonte: ARGYRIS, J.H; ANGELOPOULOS, T. BICHAT, B. A general method for the shape finding of lightweight tension structures. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering 3 (1975), 135 – 149. Disponível em : [http://doi.org/10.1016/0045-7825\(74\)90046-2](http://doi.org/10.1016/0045-7825(74)90046-2)
- p.152 Imagem:** Aeroporto Schiphol. Foto: Jan van Bodegraven
- p.155 Imagem:** Estação de Trem Estrasburgo. Foto do autor da pesquisa.
- p.169 Imagem:** Mapa estações do Metrô de São Paulo. Desenho do autor, sobre imagem do Google Earth.
- p.165 Imagem:** Praças em São Paulo e Barcelona. Fotos da autora da pesquisa.
- p.169 Imagem:** Diagrama de localização e Cortes Transversais Esquemáticos: Passarela, Passagem Inferior e Ponte. Fonte: AGEM - Agência Metropolitana da Baixada Santista, produzido pelo autor da pesquisa.
- pp.170-1 Imagem:** Diagrama da pesquisa, feito pelo autor da pesquisa.
- pp.176-7 Imagem:** Marcação para Retificação do Rio Pinheiros, em São Paulo, nos anos 1930.
Fonte: <https://sesc.digital/colecao/rios-descobertos-dos-jeativas-aos-pinheiros>
- p.182 Imagem:** Capas dos Anais do II e III - CNEAUs. Fonte: ANAIS... 1953, 1954. Fontes: 2º Congresso Nacional de Estudantes de Arquitetura e Urbanismo, 1953. Recife. Anais... Recife: Bureau Internacional dos Estudantes de Arquitetura e Urbanismo, 1953. 96p. 3º Congresso Nacional de Estudantes de Arquitetura e Urbanismo, 1954. Porto Alegre. Anais... Recife: Bureau Internacional dos Estudantes de Arquitetura e Urbanismo, 1954. 170p.
- p.185 Imagem:** Quatro faculdades de arquitetura. Desenho da autora da pesquisa.
- p.188 Imagem:** Ópera de Sidney, Jorn Utzon. Isométrica do processo de construção. Fonte: <https://www.ad.ntust.edu.tw/>
- p.201 Imagem:** Bing/Dall-E3. Fonte: Arquicast. Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/1009682/o-que-e-neuroarquitetura>
- p.205 Imagem:** Escadaria do MASP. Foto da autora da pesquisa.
- p.211 Imagem:** Casa N Sou Soujimoto. Foto: Iwan Baan.
- p.212 Imagem:** Estudo para a praça cívica do Centro de Treinamento da Aeronáutica em São José dos Campos (1947), Oscar Niemeyer. Fonte: PAPADAKI, 1950, p.164.
- p.216 Imagem:** Galeria Metrópole, Salvador Candia e Giancarlo Gasperini. Fonte: <https://acervo-aflalogasperini.arq.br/galeria-metropole/>
- p.220 Imagem:** Análises Gráfica Llinás. Croquis do autor da pesquisa.
- p.227 Imagem:** Rio, Brasília e São Paulo. Croquis do autor da pesquisa.
- p.232 Imagem:** Cortes e Isométricas do Vale do Anhangabau. Desenhos autor da pesquisa.
- p.234 Imagem:** Mapa Territórios e Resistências. Desenho do autor da pesquisa.
- p.238 Imagem:** Slappy up para feeble grind - Nova Iorque. Jahmal Williams. Foto: Pep Kim
- p.243 Imagem:** Skatista na Place Louis Pradel - Lyon (FR). Foto do autor, 2022.
- p.246 Imagem:** Edifício Copan. Foto da autora da pesquisa.
- p.253 Imagem:** Torre de água furada por bala de canhão. Foto: Gustavo Prugner, 1924
- pp.254-8 Imagem:** Sesc 24 de Maio. Foto: Nelson Kon, disponível em <https://www.archdaily.com.br/889788/sesc-24-de-maio-paulo-mendes-da-rocha-plus-mmbb-arquitetos>

