

SEMINÁRIO DE ACOMPANHAMENTO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM ARQUITETURA E URBANISMO IAU|USP
CADERNO DE RESUMOS.2019



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

6º Seminário de Acompanhamento do Programa de
Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo IAU-USP

Caderno de Resumos

Catálogo na Publicação

Biblioteca do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

S471 Seminário de Acompanhamento do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do IAU/USP (6 : 2019 : São Carlos, SP)

Caderno de resumos do 6º Seminário de Acompanhamento do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo do IAU/USP [recurso eletrônico], [11 a 15 de março de 2019] / [editores do caderno de resumos: Ana Luiza Rodrigues Gambardella, Lorena Santos Bezerra Couto e Natalia Capellari de Rezende] -- São Carlos: IAU/USP, 2019.

192 p.

ISBN 978-85-66624-40-3

1. Arquitetura (Pesquisa). 2. Arquitetura (Seminários). 3. Planejamento urbano (Pesquisa). I. Gambardella, Ana Luiza Rodrigues, ed. II. Couto, Lorena Santos Bezerra, ed. III. Rezende, Natalia Capellari de, ed. III. Título.

CDD 711.063

Bibliotecária responsável pela estrutura de catalogação da publicação de acordo com a AACR2: Brianda de Oliveira Ordonho Sígolo - CRB - 8/8229

Reitor: Prof. Tit. Vahan Agopyan

Vice-Reitor: Prof. Tit. Antonio Carlos Hernandes

Pró-Reitor Pós-graduação: Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Júnior

Pró-Reitor Adjunto Pós-graduação: Prof. Dr. Marcio de Castro Silva Filho

Diretor IAU: Prof. Assoc. Miguel Antonio Buzzar

Vice-Diretor IAU: Prof. Assoc. Joubert Jose Lancha

COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO - IAU USP (2017-2019)

Mandato da Presidência: 01/06/2018 a 31/05/2020

Presidente: Prof. Dr. Tomás Antonio Moreira

Vice-Presidente: Profa. Associada Akemi Ino

MEMBROS

Mandato dos membros: 07/12/2017 – 06/12/2019

Titular: Prof. Dr. Tomás Antonio Moreira

Suplente: Prof.^a Tit. Cibele Saliba Rizek

Titular: Prof.^a Assoc. Akemi Ino

Suplente: Prof. Dra. Lucia Zanin Shimbo

Titular: Prof. Dr. Manoel A. L. Rodrigues Alves

Suplente: Prof. Dr. David Moreno Sperling

Titular: Prof. Assoc. Joubert José Lancha

Suplente: Prof. Dr. Fabio Lopes de S. Santos

Titular: Prof. Dr. Javier Mazariegos Pablos

Suplente: Prof. Prof. Dr. Bruno Luís Damineli

REPRESENTANTES DISCENTES

Mandato dos membros: 02/01/2019 - 31/12/2019

Titular: Ana Luiza Rodrigues Gambardella

Suplente: Barbara Gonçalves Guazelli

EQUIPE

Editores do Caderno de Resumos

Natalia Cappellari de Rezende – DOUTORANDA IAU-USP
Ana Luiza Rodrigues Gambardella – MESTRANDA IAU USP
Lorena Santos Bezerra Couto – MESTRANDA IAU USP

Comissão Organizadora

Amanda Bianco Mitre – DOUTORANDA IAU-USP
Ana Luiza Rodrigues Gambardella – DOUTORANDA IAU-USP
Anna Laura Pereira Rossi – MESTRANDA IAU USP
Gabriel Braulio Botasso – MESTRANDA IAU USP
Lara Melotti Tonsig – MESTRANDA IAU USP
Mariana Gazetta Tórtura – MESTRANDA IAU USP
Natalia Cappellari de Rezende – DOUTORANDA IAU-USP
Sandra Schmitt Soster – DOUTORANDA IAU-USP
Tatiana de Oliveira Chiletto – MESTRANDA IAU USP

Apoio

Aline Vicente Cavanus – MESTRANDA IAU USP
Ana Rita Corrêa – MESTRANDA IAU USP
Marina Lages Gonçalves Teixeira – DOUTORANDA IAU-USP
Tássia Borges de Vasconcelos – DOUTORANDA IAU-USP

Comissão de Acompanhamento Científico

Professores avaliadores:

Aline Coelho Sanches Corato, Bruno Luis Damineli, Camila Moreno de Camargo, Carlos Alberto Ferreira Martins, Carlos Roberto Monteiro de Andrade, Cibele Saliba Rizek, David Moreno Sperling, Eduvaldo Paulo Sichieri, Eulalia Portela Negrelos, Fabio Lopes de Souza Santos, Javier Mazariegos Pablos, Jeferson Cristiano Tavares, Joana D'Arc de Oliveira, João Marcos de Almeida Lopes, Kelen Almeida Dornelles, Luciana Bongiovanni Martins Schenk, Manoel Rodrigues Alves, Marcel Fantin, Márcio Minto Fabricio, Maria Angela Pereira de Castro Silva Bortolucci, Miguel Antonio Buzzar, Paulo César Castral, Paulo Gionavy Quadros do Amaral, Paulo Yassuhide Fujioka, Renata Pedrosa Romeiro, Rosana Maria Caram, Ruy Sardinha Lopes, Simone Helena Tanoue Vizioli, Tomás Antonio Moreira.

Pós-Graduandos relatores:

Aline Vicente Cavanus, Amanda Bianco Mitre, Ana Luísa Figueiredo, Ana Luiza Rodrigues Gambardella, Anna Laura Pereira Rossi, Ana Rita Corrêa, Natalia Cappellari de Rezende, Marina Lages Gonçalves Teixeira, Tássia Borges de Vasconcellos, Tatiana de Oliveira Chiletto.

Apoio:

Ana Paula Sampaio Fregona, Flávia Cavalcanti Macambyra, Mara Aparecida Lino dos Santos.

Os textos aqui publicados são de inteira responsabilidade de seus autores.

SUMÁRIO

PROCESSO DE LUTA POR TERRA E DIREITO À CIDADE: A ATUAÇÃO DOS MOVIMENTOS SOCIAIS EM FLORIANÓPOLIS-SC Aline Vicente Cavanus	19
PROPOSTA DE MÉTODO DE MEDIÇÃO DA ABSORTÂNCIA SOLAR DE REVESTIMENTOS OPACOS PARA O AMBIENTE CONSTRUÍDO COM ESPECTRÔMETRO PORTÁTIL Ana Carolina Hidalgo Araujo	23
VILA TIBÉRIO: DE ARRAIAL A BAIRRO INDUSTRIAL. Ana Carolina Valente Ribeiro	28
ESPAÇOS PÚBLICOS E CONSUMO: OS IMPACTOS DAS LÓGICAS ECONÔMICAS SOB A PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO E SUAS IMPLICAÇÕES NO "PROJETO DE REVITALIZAÇÃO" DA ÁREA CENTRAL DE PRESIDENTE PRUDENTE/SP Bárbara Pozza Scudeller	32
UNIVERSIDADES INTELIGENTES: CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS DE BIM E IOT PARA OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO REATIVA Beatriz Campos Fialho	36
HISTÓRIA SOCIAL DOS CANTEIROS DE OBRA DA ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO COM TERRA DO SÉCULO XIX EM SÃO LUIZ DO PARAITINGA/SP Bianca dos Santos Joaquim	40

TERRITÓRIOS E RESISTÊNCIAS: PRÁTICAS POLÍTICAS DO CENTRO ANTIGO DE SALVADOR Caio Oliveira e Marinho	45
PATRIMÔNIO E CIDADE: DINÂMICAS SOCIOESPACIAIS FRENTE ÀS DIFERENTES INSTÂNCIAS DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL DE MINAS GERAIS Camila Ferreira Guimarães	49
DESEMPENHO EM USO E QUALIDADE DO AR DE AMBIENTE HOSPITALARES DE LONGA PERMANÊNCIA Camila Gimenes Teixeira	53
ORIGENS DO MODELO URUGUAIO DE COOPERATIVISMO HABITACIONAL POR AJUDA MÚTUA: DISCURSOS E IDEIAS EM CIRCULAÇÃO Carolina Guedes Machado	57
AS OBRAS ESCOLARES DO PLANO DE AÇÃO (1959-1963): ANÁLISE COMPARATIVA DAS OBRAS DOS ARQUITETOS ABELARDO GOMES DE ABREU, ALFREDO S. PAESANI, EDUARDO CORONA E SALVADOR CANDIA Caroline Niitsu de Lima	61
EDGY CITY: A EXPERIÊNCIA URBANA COMO ESTILO Débora Gomes dos Santos	65

- 69
- ART NOUVEAU NO ESTADO DE SÃO PAULO: ELEMENTOS
DECORATIVOS PRESENTES NAS ESCOLAS DA PRIMEIRA
REPÚBLICA
Érika Miwa Okushigue Ghisolfi
- 73
- IDENTIFICAÇÃO, COMPARAÇÃO E PROPOSIÇÃO DE SOLUÇÕES
PARA PATOLOGIAS PRESENTES EM CONCRETO ARMADO E
ALVENARIA ESTRUTURAL DE CONJUNTOS HABITACIONAIS DE
BAIXA RENDA
Estela Jardim de Ornellas
- 77
- FENOMENOLOGIA DO LUGAR: LIAMES ENTRE O ESPAÇO
CONSTRUÍDO, O HOMEM E O AMBIENTE NAS OBRAS DE ANGELO
BUCCI E EDUARDO SOUTO DE MOURA
Gabriel Braulio Botasso
- 82
- UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE RESINAS PARA A
CONFECÇÃO DE PLACAS DE POLIURETANA RECICLADA COM
APLICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL
Gabriel de Castro Dottori
- 86
- VELOCIDADE E EXPERIÊNCIA: ESTUDOS GRÁFICO-VISUAIS DA
PRODUÇÃO DO TERRITÓRIO URBANO CONTEMPORÂNEO
Gabriel Teixeira Ramos
- 91
- ESTADO E PLANEJAMENTO NO BRASIL, 1930-1970: O SERFHAU E
AS REDES DE CULTURA TÉCNICA NO ESTADO DE SÃO PAULO
Janaina Andréa Cucato

- 95
- A CONSTRUÇÃO DA CRÍTICA AOS GRANDES CONJUNTOS
HABITACIONAIS SOB A ÓTICA DA HABITABILIDADE E DA
URBANIDADE. UM OLHAR PARA A REGIÃO METROPOLITANA DE
SÃO PAULO A PARTIR DE 1930
Juliana Cavalini Martins
- 99
- ELEMENTOS CONSTRUTIVOS EM BAMBU ENGENHEIRADO:
POTENCIAL E APLICAÇÃO NO ÂMBITO DA ARQUITETURA
SOCIOAMBIENTAL NO BRASIL
Juliana Vicente Becker
- 103
- BIM PARA INFRAESTRUTURA URBANA: ESTUDO APLICADO DE
LEVANTAMENTO E DOCUMENTAÇÃO
Júlio César Franco Júnior
- 108
- O ESPECTRÔMETRO ALTA II COMO ALTERNATIVA AOS MÉTODOS
DE MEDIÇÃO DA ABSORTÂNCIA SOLAR DE REVESTIMENTOS
OPACOS PARA O AMBIENTE CONSTRUÍDO.
Lorena Santos Bezerra Couto
- 112
- ESTRUTURAS EM MADEIRA: FORMA E MÉTODO
Marcelo Aflalo
- 116
- ENTRE TEMPOS DA CIDADE: CONFLITOS ESPAÇO-TEMPORAIS E
PROCESSOS DE ABSORÇÃO
Máira Cristo Daitx

ARQUITETOS NA PLANIFICAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO: O CASO DO URUGUAI María Alejandra Bruschi Costa	120
ENTRE-MEIOS: CORPO, CIDADE, PERFORMANCE ART E IMAGEM DIGITAL Maria Julia Stella Martins	124
SENAI: FORMAÇÃO OU CONFORMAÇÃO DO TRABALHADOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL? Mariana Gazetta Tórtura	129
ESPAÇO PÚBLICO EM DISPUTA: CARTOGRAFIA DAS APROPRIAÇÕES ARTÍSTICAS EM ARACAJU Mariane Cardoso de Santana	133
SEGREGAÇÕES E SOCIABILIDADES URBANAS: VIVER E MORAR A PARTIR DO PROGRAMA MINHA CASA, MINHA VIDA EM SERTÃOZINHO/SP Marina Urizzi	137
FAZENDA GLÓRIA: ARQUITETURA E COTIDIANO RURAL NO MUNICÍPIO DE TAQUARITINGA-SP Mateus Azadinho Micalli	141

- 145
JORGE OTERO-PAILOS E A FENOMENOLOGIA DA ARQUITETURA:
DO MODERNO AO PÓS-MODERNO
Mateus Segnini Tiberti
- 149
APROPRIAÇÕES CONTEMPORÂNEAS DO ESPAÇO URBANO:
PARKLETS EM SÃO PAULO
Milena Cristina Sartori
- 153
EDUCAÇÃO ÀS MARGENS:
TESSITURAS COMUNS ENTRE ESCOLAS PÚBLICAS PERIFÉRICAS
NA CONFORMAÇÃO DE TERRITORIALIDADES
Miranda Zamberlan Nedel
- 157
TERMOGRAFIA COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DO
CONFORTO TÉRMICO EM EDIFÍCIOS COMERCIAIS EM RIBEIRÃO
PRETO
Nathalia Biagiotti
- 162
A MUDANÇA DE CONTEXTO DA PARTICIPAÇÃO NA ARTE E NA
ARQUITETURA: PERSPECTIVAS CRÍTICAS PARA A PRODUÇÃO DO
ESPAÇO NA CONTEMPORANEIDADE.
Rafael Goffinet de Almeida
- 167
DISPUTA PELA CIDADE: PROCESSOS “PARTICIPATIVOS” NA
CRIAÇÃO DAS OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS EM
FLORIANÓPOLIS/SC
Renan Santos Gomez

ARQUITETURA SUSTENTÁVEL? ENTRE O DISCURSO DA SUSTENTABILIDADE E A PRÁTICA DA ARQUITETURA Rita de Cássia Pereira Saramago	171
OS PÁTIOS DE LUCIO COSTA E DOS JESUÍTAS NO SPHAN/DPHAN DA ERA VARGAS (1936-1960) Rogério Entringer	175
HABITAÇÕES DE MADEIRA: INVESTIGAÇÃO DO CROSS-LAMINATED TIMBER COMO ALTERNATIVA PARA O MORAR SUSTENTÁVEL NO BRASIL Tatiana de Oliveira Chiletto	179
SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES URBANO EM UMA ESTÂNCIA HIDROMINERAL NO INTERIOR DO BRASIL: PAISAGEM E TERRITÓRIO Valmir Ortega	184
ECOEFIÊNCIA NO SETOR DE ROCHAS ORNAMENTAIS APLICADAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL: ASPECTOS RELACIONADOS À OTIMIZAÇÃO DO USO DA ÁGUA NO PROCESSO DE POLIMENTO Wana Favero Gaburo Dorigo	189

RESUMOS

PROCESSO DE LUTA POR TERRA E DIREITO À CIDADE: A ATUAÇÃO DOS MOVIMENTOS SOCIAIS EM FLORIANÓPOLIS-SC

Aline Vicente Cavanus

Arquiteta pela Universidade Federal de Santa Catarina. Mestranda do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo pelo IAU-USP.

aline.cavanus@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/0525885832376639> última atualização: 02/12/2018.

ORCID 0000-0002-9508-2859

<https://usp-br.academia.edu/AlineCavanus>

Tomas Antonio Moreira

tomas_moreira@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7348817908541292> última atualização: 07/01/2019.

ORCID: 0000-0003-3061-1745

<https://usp-br.academia.edu/TomásMoreira>

Vigência do projeto: 05/03/2018– 05/03/2021

Período coberto pelo relatório: 05/03/18 – 01/02/19

PROCESSO DE LUTA POR TERRA E DIREITO À CIDADE: A ATUAÇÃO DOS MOVIMENTOS SOCIAIS EM FLORIANÓPOLIS-SC

PROCEDIMIENTO DE LUCHA POR TIERRA Y DERECHO A LA CIUDAD: LA ACTUACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES EN FLORIANÓPOLIS-SC

THE EARTH STRUGGLE PROCESS AND THE RIGHT TO THE CITY: SOCIAL MOVEMENTS ACTIONS IN FLORIANÓPOLIS-SC

INTRODUÇÃO

Essa proposta de pesquisa parte da compreensão que a participação popular é uma conquista de nossa legislação, mas ainda não se tornou uma realidade de fato na produção das cidades brasileiras. As disputas meramente institucionais têm mostrado seus limites e os movimentos sociais têm buscado alternativas na construção de um urbanismo de baixo para cima: as ocupações rurais e urbanas têm se mostrado um exemplo prático disso, onde através de uma organização própria, a população cobra os seus direitos e conquista seu espaço. O processo de produção de nossas cidades não tem sido democratizado, pois a população em geral não tem as ferramentas necessárias para ser sujeito nesse processo. A partir dessa perspectiva, este projeto de pesquisa objetiva compreender como a participação direta e a luta por direitos e moradia podem colaborar para uma transformação socioespacial e que papel técnicos e movimentos sociais podem desempenhar na construção de uma sociedade mais justa e participativa, relacionado os nexos entre participação popular, ocupações urbanas e direito à cidade na produção do espaço urbano. Para tal será usada a metodologia de estudo de casos múltiplos. Os estudos de caso se apoiarão no processo de luta por terra e direitos em Florianópolis – SC promovido pelos movimentos sociais de resistência e suas consequências na produção do espaço, tendo como base o período de 2001 a 2017. Essa pesquisa se preocupa em discutir as possibilidades de contribuição dos movimentos sociais para a construção do espaço urbano e as possibilidades de ampliação de uma participação qualitativa dentro das cidades brasileiras na contemporaneidade, entendendo o período de 2001 a 2017 como marcantes para a cidade de Florianópolis, pois 2001 é o ano em que se aprova estatuto da cidade e 2017 o ano em que é aprovado de fato o novo plano diretor participativo de Florianópolis.

METODOLOGIA

O presente projeto trabalhará com a metodologia de estudo de caso, e, dentro dessa abordagem metodológica utilizará o estudo de casos múltiplos, ou, estudo comparativo, para melhor apreensão do fenômeno abordado. Segundo Yin “A clara necessidade pelos estudos de caso surge do desejo de se compreender fenômenos sociais complexos” (YIN, 2005, p 20) tendo enfoque em fenômenos contemporâneos sobre os quais o pesquisador não tem controle, e, onde se procura pela resolução de questões de “como” ou “por que”. No estudo de caso há a observação dos eventos estudados e uma grande variedade de evidências, como documentos, entrevistas e observações.

Na presente pesquisa, estudar-se-á a atuação de movimentos sociais por terra, direitos e moradia na cidade de Florianópolis-SC nos anos de 2001 a 2017. Assim, serão utilizadas as ferramentas de pesquisa documental, pesquisa de campo, entrevistas e observação, tendo uma perspectiva qualitativa de pesquisa.

A pesquisa trabalhará também com o método hipotético-dedutivo, tendo um caráter teórico e empírico. A hipótese é que as ocupações em luta por terra e moradia são uma forma de democratizar as cidades, sendo um espaço de aplicação do direito à cidade, conquistado pelos movimentos sociais. Com base em leituras críticas sobre a formação do espaço urbano brasileiro, compreensão das formas de participação e dinâmica dos movimentos sociais, através de entrevistas e trabalho de campo pretende-se apurar a validade dessa hipótese. A dialética e o materialismo histórico são bases importantes da metodologia, entendendo a importância do caminho concreto – abstrato – concreto. Deste modo, será estudado o contexto real de situações concretas combinado à observação, às entrevistas semi-diretivas e à análise secundária.

OBJETIVOS

O objetivo geral desse projeto é explicar o processo de luta pela terra em Florianópolis-SC, no período de 2001 a 2017, promovido pelos movimentos sociais e suas consequências na produção do espaço. Para tanto, apresenta-se os seguintes objetivos específicos:

1. Analisar experiências na luta por terra e direitos em Florianópolis – SC no período de 2001-2017, selecionando três estudos de caso;
2. Analisar a dinâmica de organização de três estudos de caso selecionados, entre os movimentos de luta por direito à cidade em Florianópolis – SC: suas origens, composição, forma de organização interna, relação com a cidade e contexto em que estão inseridos;

3. Analisar o papel dos diferentes atores nesse processo: a prefeitura e os agentes públicos, os grupos privados, os arquitetos e técnicos e os movimentos sociais;

4. Analisar os espaços oficiais de participação em Florianópolis-SC e seu histórico.

Palavras chave: Produção do espaço, luta pela terra, participação popular, movimentos sociais, direito à cidade.

Palabras-clave: Producción del espacio, lucha por la tierra, participación popular, movimientos sociales, derecho a la ciudad.

Keywords: Production of space, struggle for land, people participation, social movements, right to the city.

REFERÊNCIAS

ARANTES, Otilia. VAINER, Carlos. MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos.** Petrópolis: Vozes, 2000.

AVRITZER, Leonardo. **Instituições participativas e desenho institucional: algumas considerações sobre a variação da participação no Brasil democrático.** Opin. Publica, Campinas, 2008, vol.14, no.1.

BRASIL. Lei nº 10.257. Estatuto da Cidade. 2001.

ENGELS, Friedrich. **A Situação da classe trabalhadora na Inglaterra.** São Paulo: Boitempo, 2007.

_____. **Sobre a questão da moradia.** São Paulo: Boitempo, 2015.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna.** 6 e. São Paulo: Loyola, 1992.

LEFEBVRE, Henry. **O direito à cidade.** São Paulo: Moraes, 2011.

MARICATO, Ermínia. **A Terra é um nó na sociedade brasileira...Também nas cidades.** Petrópolis. Cultura Vozes. 1999

SANTOS Junior, Orlando Alves. **Espaços Urbanos Coletivos, heterotopia e o Direito à Cidade: reflexões a partir do pensamento de Henri Lefebvre e David Harvey.** In: COSTA et All. **Teorias e Práticas Urbanas: condições para uma sociedade urbana.** Belo Horizonte: C/Arte, 2015

SUGAI, Maria Inês. **Segregação silenciosa: investimentos públicos e dinâmica socioespacial na área conurbada de Florianópolis (1970-2000).** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2015.

PROPOSTA DE MÉTODO DE MEDIÇÃO DA ABSORTÂNCIA SOLAR DE REVESTIMENTOS OPACOS PARA O AMBIENTE CONSTRUÍDO COM ESPECTRÔMETRO PORTÁTIL

Ana Carolina Hidalgo Araujo

Instituto de Arquitetura e Urbanismo IAU-USP. Mestranda do programa de pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia pelo IAU-USP.

ana.hidalgo.araujo@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/2546912130480236> última atualização: 30/08/2017

<https://orcid.org/0000-0003-1972-1193>

<https://fflch.academia.edu/AnaCarolinaHidalgoAraujo>

Kelen Almeida Dornelles

kelend@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/4576117054220288> última atualização: 05/01/2019

<https://orcid.org/0000-0002-5683-7139>

<https://independent.academia.edu/KelenDornelles>

Vigência do projeto: 05/03/2018 – 05/03/2021

Período coberto pelo relatório: 05/03/2018 - 01/02/2019

Proposta de método de medição da absorptância solar de revestimentos opacos para o ambiente construído com espectrômetro portátil

Propuesta de método de medición de la absorptancia solar de revestimientos opacos para el ambiente construido con espectrómetro portátil

Proposal of measurement procedure of solar absorptance of opaque coatings for the built environment with a portable spectrometer

INTRODUÇÃO

A incidência da radiação solar sobre os edifícios constitui uma de suas maiores fontes de ganhos térmicos e, por este motivo, umas das formas mais eficazes para reduzir ganhos de calor nas edificações é controlar e minimizar a radiação solar que atinge o envelope construtivo. Para materiais opacos, do total da energia radiante que incide sobre a superfície, uma parcela é refletida (ρ) e outra absorvida (α), sendo a transmitância nula ($\rho + \alpha = 0$). Assim, é possível determinar qualquer uma dessas propriedades (absortância ou refletância) a partir da outra.

Atualmente, a base de dados de absorptância solar de revestimentos disponíveis no Brasil é muito restrita, sendo comumente formada pela compilação genérica de dados disponibilizados em diferentes publicações nacionais e internacionais. A norma brasileira NBR 15220 (ABNT, 2005) apresenta em sua Parte 2, na tabela B2, faixas de valores de absorptância solar e emitância térmica para 12 diferentes materiais além de sete cores de pinturas. Já a norma de desempenho térmico de habitações, NBR 15575 (ABNT, 2013), refere-se aos dados publicados na NBR 15220 ou sugere a medição pelos métodos da ANSI/ASHRAE 74-88 (cancelada), ASTM E1918-06 ou ASTM E903-06 (atual ASTM E903-12). Com exceção das publicações realizadas para um amplo espectro de amostras de tintas por Castro (2002) e Dornelles (2008), assim como a publicação de Ferreira e Prado (2003) para diferentes telhas, a maior parte das bases de dados dessas propriedades disponível no Brasil é genérica e pouco precisa, além de desatualizada.

Mesmo com o uso de ferramentas sofisticadas de simulação computacional para análise do desempenho térmico e energético das edificações, a entrada de dados para o programa precisa de valores confiáveis das propriedades térmicas, uma vez que valores genéricos poderão prejudicar a confiabilidade dos resultados obtidos. Comumente faz-se uso de tabelas genéricas publicadas nacional e internacionalmente em livros e normas, ou adotam-se valores médios de absorptâncias e refletâncias associados às tonalidades das cores. No entanto,

apenas a cor de uma superfície não é um parâmetro confiável para estimar essas propriedades. Para isso, cada vez mais importante é a sua determinação de forma precisa, sendo que diferentes equipamentos e métodos já foram desenvolvidos e normatizados.

Como alternativa para avaliação da absorvência solar, algumas pesquisas foram realizadas no Brasil adotando o espectrômetro ALTA II (DORNELLES; RORIZ, 2006; DORNELLES, 2008; SANGOI et al., 2010; SANTOS et al., 2009; MUNIZ; PEZZUTO, 2014). No entanto, sua precisão é limitada, conforme evidenciado em algumas das pesquisas citadas. Neste projeto de pesquisa, serão avaliados os parâmetros que podem interferir nos resultados para a medição de absorvência solar de revestimentos com este equipamento, assim como o desenvolvimento de uma metodologia de medição para contornar as limitações constatadas por estudos anteriores.

Sendo assim, este projeto de Mestrado, o qual faz parte de uma pesquisa mais ampla em desenvolvimento pela orientadora da candidata. Pretende preencher parte das lacunas aqui apresentadas, através do desenvolvimento e aprimoramento do método de medição com o espectrômetro portátil ALTA II, considerando-se suas potencialidades e limitações.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como experimental, com medições em laboratório e em campo, assim como a análise e tratamento dos dados para desenvolvimento do método de determinação da absorvência solar. A metodologia incluirá duas etapas: Etapa I - Medição das propriedades de refletância, absorvência e cor dos revestimentos em laboratório e temperatura superficial em campo; Etapa II - Desenvolvimento do método de determinação e da ferramenta automatizada de suporte à determinação da absorvência solar. Ao longo de toda a pesquisa será realizada a atualização bibliográfica referente ao tema objeto da pesquisa, onde serão registrados e discutidos os resultados das investigações mais importantes sobre o assunto.

OBJETIVOS

O objetivo principal desta pesquisa é o desenvolvimento de um método alternativo confiável de medição da absorvência solar de revestimentos opacos para o ambiente construído com o uso do espectrômetro portátil ALTA II. Como objetivos específicos, pretende-se com este projeto de pesquisa: 1) Complementar as bases de dados nacional de absorvência solar (incluindo absorvências por faixa do espectro: UV, VIS e IV) de revestimentos para o envelope construtivo; 2) Identificar as limitações e potencialidades do uso do equipamento proposto para os tipos de revestimentos avaliados; 3) Desenvolver uma ferramenta automatizada de auxílio à determinação da absorvência solar, a partir do método desenvolvido; 4) Contribuir

para o meio acadêmico e profissional da área ao propor uma alternativa mais acessível para a medição da absorvância solar de superfícies opacas para o ambiente construído.

Palavras chave: refletância, revestimentos opacos, alta ii.

Palabras-clave: reflectancia, revestimientos opacos, alta ii.

Keywords: reflectance, opaque encasement, alta ii.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15220: Desempenho térmico de edificações**. Rio de Janeiro, 2005.

_____. **NBR 15575: Edificações habitacionais - Desempenho**. Rio de Janeiro, 2013.

BERDHAL, P.; BRETZ, S. E. Preliminary survey of the solar reflectance of cool roofing materials. **Energy and Buildings**, v.25, p.149-158, 1997.

DORNELLES, K. A. **Absortância solar de superfícies opacas: métodos de determinação e base de dados para tintas látex acrílica e PVA**. 2008. 160p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

FERREIRA, F; PRADO, R. T. A. Medição do albedo ou refletância dos materiais utilizados em coberturas de edifícios no Brasil. In: ENCAC, 7., COTEDI, 3., 2003, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2003.

JO, J. H.; CARLSON, J. D.; GOLDEN, J. S.; BRYAN, H. An integrated empirical and modeling methodology for analyzing solar reflective roof technologies on commercial buildings. **Building and Environment**, v.45, pp.453–460. 2010.

LEVINSON, R.; AKBARI, H.; BERDAHL, P. Measuring solar reflectance— Part II: Review of practical methods. **Solar Energy**, n.9, v.84, p.1745-1759, 2010.

PEREIRA, C. D.; MARINOSKI, D. L.; LAMBERTS, R.; GÜTHS, S.; GHISI, E. **Relatório de avaliação do espectrômetro portátil ALTA II**. Florianópolis: CB3E, 2015.

POMERANTZ, M.; AKBARI, H.; BERDAHL, P.; KONOPACKI, S. J.; TAHA, H. Reflective surfaces for cooler buildings and cities. **Philos Mag B**, v.79, n.9, pp.1457–1476, 1999.

SANTANA, M. V.; GHISI, E. Influência de parâmetros construtivos relacionados ao envelope no consumo de energia em edifícios de escritório da cidade de Florianópolis. In: X ENCAC, 2009. **Anais...** Natal, 2009.

VILA TIBÉRIO: DE ARRAIAL A BAIRRO INDUSTRIAL.

Ana Carolina Valente Ribeiro

Arquiteta e Urbanista graduada pelo Centro Universitário Moura Lacerda e Historiadora graduada pelo Centro Universitário Barão de Mauá. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo pelo IAU-USP.

E-mail: carolinavalente@usp.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5344619515755426> última atualização: 25/01/2019

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8726-7389>

Academia: <https://usp-br.academia.edu/AnaCarolinaValenteRibeiro>

Orientador(a):

Profª Dra. Maria Angela P. C. S. Bortolucci

E-mail: mariacsb@sc.usp.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3286316763447921> última atualização: 31/12/2018

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8237-1862>

Academia: <http://usp-br.academia.edu/MariaAngelaPereiraSilvaBortolucci>

Vigência do projeto: De março de 2018 a agosto de 2020.

Período coberto pelo relatório: 05/03/2018 a 01/02/2018.

Vila Tibério: de arraial a bairro industrial.

Vila Tibério: de pueblo a barrio industrial.

Vila Tibério: from village to industrial district.

INTRODUÇÃO

No final do século XIX, a cidade de Ribeirão Preto, situada interior do Estado de São Paulo, esteve no auge do empreendimento cafeeiro estruturado pela mão de obra livre constituída por imigrantes. A larga expansão da monocultura promoveu, em curto prazo, o crescimento acelerado da cidade. As modificações no município, iniciaram-se na instalação das linhas férreas, no ano de 1883, para o escoamento excedente de café produzido na região. Nesse sentido, Marx nos aponta que as estações ferroviárias foram

Atrativos para as instalações fabris e para os grandes armazéns [...] num pólo de gravitação a partir das plataformas de embarque. Esse polo, muitas vezes periférico e distante, passou a competir com o centro urbano, completando-o ou mesmo suplantando-o.¹

A acomodação da ferrovia recém chegada na cidade, formou, como consequência, determinada aglomeração operária em seu entorno. Os trabalhadores, imigrantes, apresentavam-se mantenedores das demandas provenientes da estrutura ferroviária, estabelecendo-se nas proximidades e acarretando no despontamento do bairro Vila Tibério.

Segundo Lefebvre, “Nasce uma povoação em torno de uma fábrica [...] a expansão demográfica nessa povoação atrai inevitavelmente outros industriais que ali se instalam para utilizarem (explorarem) a mão-de-obra.”² A Vila Tibério contraiu significativo exército de mão de obra da ferrovia, o que atraiu, no ano de 1911, as instalações da Companhia Cervejaria Antarctica, que dava cumprimento à expansão de seus negócios estendendo suas filiais e subsidiárias em território nacional.

A cervejaria articulou seu procedimento de trabalho alicerçado na apropriação da condição particular da região, usufruindo no caso da Vila Tibério, a exploração da mão de obra abundante, barata e de fácil acesso, seguramente a do imigrante italiano, fundamentando a sua urbanização traçada pelo cunho industrial.

¹ MARX, op. cit., p. 114.

² LEFEBVRE, H. **O pensamento marxista e a cidade**. 1972, p. 11.

OBJETIVO

De tal modo, a pesquisa busca demonstrar, a partir da Vila Tibério, de que forma a indústria penetra e desenvolve uma localidade, estabelecendo determinado arranjo urbano ou alheação desse, que uma vez acomodado nas imposições de uma sociedade capitalista industriária, compõe um bairro delimitando o aspecto da formação territorial e apresentando ainda traços na malha urbana deixados pelos seus ciclos exploratórios. E construindo, dessa forma, o desenho urbano de acordo com as necessidades de lucro bem como sua oportunidade.

METODOLOGIA

Assim, o percurso metodológico dessa pesquisa se constitui na busca da explanação do envolvimento industrial nas atividades de formação urbana de Ribeirão Preto, evidenciado através de determinado bairro, a Vila Tibério. Para tal alcance, são utilizados alguns instrumentos de exploração como o levantamento e sistematização da literatura voltada para as questões do empreendimento cafeeiro, da imigração, das redes ferroviárias, da formação urbana e da industrialização, o levantamento e sistematização documental referente à Vila Tibério, as entrevistas semiestruturadas aos moradores da Vila Tibério, a análise de material coletado e delimitação do trânsito dos assuntos, e a apresentação e divulgação dos resultados do trabalho a comunidade através do Jornal da Vila.

Palavras-Chave: Imigrante. Operário. Companhia Mogiana de Estradas de Ferro. Companhia Cervejaria Antarctica. Urbanização e Vila Tibério.

Palabras-clave: Inmigrante. Trabajador. Compañía Mogiana de Estrada de Hierro. Compañía Cervecería Antarctica. Urbanización. Vila Tibério.

Keywords: Migrant. Factory Worker. Mogiana Company of Railroads. Antárctica Brewery Company. Urbanization. Vila Tibério.

REFERÊNCIAS

CHOAY, F. **O Urbanismo**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000. Tradutora Dafne Nascimento Rodrigues.

ENGELS, Friedrich. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. São Paulo: Editora Boitempo, 2008. Tradutor B. A. Schumann. Disponível em: <<http://www.cpihts.com/PDF09/Classe%20Trabalhadora.pdf>>. Acesso 23 abr. 2017.

LAGES, José Antonio Correa. **Ribeirão Preto: da Figueira à Barra do Retiro**. Ribeirão Preto: 1996.

LAGES, José Antonio Correa. **Ribeirão Revisitada**. Ribeirão Preto:

MANHAS, Adriana Capretz Borges da Silva. **Formação e Desenvolvimento do Núcleo Colonial Antônio Prado em Ribeirão Preto (SP)**. São Carlos: 2003.

MARX, Murillo. **Cidade Brasileira**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980.

OLIVEIRA, Francisco. **O Estado e o Urbano no Brasil**. São Paulo: 1982. Disponível em: <https://politicadesenvolregional.files.wordpress.com/2013/05/o-estado-e-o-urbano-no-brasil.pdf> Acesso em: 05 Agosto 2017.

PESSA, Bruno Ravanelli. **A Companhia Mogiana e Seus Impactos em Ribeirão Preto (SP)**. Bauru: 2002.

PLACCITI, Leonardo J. **Companhia Cervejaria Antarctica Paulista: Sua Memória e Simbologia**. Ribeirão Preto: 2012.

ROLNIK, Raquel. **O que é cidade**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1995.

ESPAÇOS PÚBLICOS E CONSUMO: OS IMPACTOS DAS LÓGICAS ECONÔMICAS SOB A PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO E SUAS IMPLICAÇÕES NO "PROJETO DE REVITALIZAÇÃO" DA ÁREA CENTRAL DE PRESIDENTE PRUDENTE/SP

Bárbara Pozza Scudeller

Arquiteta e Urbanista formada pela Universidade Estadual Paulista. Mestranda do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo pelo IAU-USP.

barbara.scudeller@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/3842518155542522> última atualização: 12 de setembro de 2019.

<https://orcid.org/0000-0003-2859-7884>

<https://usp-br.academia.edu/BárbaraScudeller>

Manoel Rodrigues Alves

mra@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7815309672113678> última atualização: 16 de setembro de 2019.

<http://orcid.org/0000-0002-6935-0477>

<https://usp-br.academia.edu/ManoelAntonioLopesRodriguesAlves>

Vigência do projeto: 06/08/2018 – 06/08/2021

Período coberto pelo relatório:³ 01/03/2018 – 15/09/2019

³ Cabe destacar que o primeiro semestre do ano letivo de 2018 a aluna em questão cursou o Programa de Pós-Graduação do IAU como aluna especial, conforme recomendação do Programa, apesar de já aprovada pelo processo seletivo de 2018.

Espaços públicos e consumo: os impactos das lógicas econômicas sob a produção do espaço urbano e suas implicações no "projeto de revitalização" da área central de Presidente Prudente/SP

Espacios públicos y consumo: los impactos de la lógica económica en la producción del espacio urbano y sus implicaciones en el "proyecto de revitalización" del área central de Presidente Prudente/SP

Public spaces and consumption: the impacts of the economic logic on the urban space production and its implications for the "revitalization design" of the central urban area of Presidente Prudente/SP

INTRODUÇÃO

Inseridos na sociedade de consumo, o cidadão é visto como consumidor, tornando o exercício do consumo um modelador das práticas sociais. É possível dizer que até o fato de "ir as compras" – e não mais meramente "ir comprar" algo em específico – se tornou umas das principais atividades públicas que as pessoas realizam atualmente. Desse modo, os espaços públicos das cidades – como lugar de reunião e encontro da cultura – são hoje objetos de processos de transformação enquanto espaços de consumo. Dentro desse contexto, as práticas do consumo no e do espaço se mostram como potenciais possibilidades de leitura para entender as atuais transformações em curso.

Esta pesquisa toma como ponto de partida políticas públicas implementadas em âmbito federal que alteraram padrões de consumo no Brasil. A partir do governo de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2011), foram postas em prática políticas econômicas de ampliação de acesso ao crédito – voltado para atender principalmente as demandas das classes sociais de baixa renda. Essa inserção tardia dos segmentos populares no consumo de massa, alterou significativamente os padrões de consumo. Agora, com acesso ao crédito e – por consequência – acesso ao financiamento de suas compras, as classes de mais baixa renda passaram a demandar a oferta de produtos e serviços de melhor qualidade, mesmo que tenham que pagar mais por isso.

Desde então, entender os impactos causados por essas políticas econômicas implementadas ao longo do governo Lula se mostraram fundamentais para também entender as mudanças recentemente observadas na produção do espaço urbano. Em nosso caso, da área central da cidade de Presidente Prudente, uma vez que as relações entre a "sociedade de consumo" e as mudanças ocorridas desde os anos 2000 se fazem necessárias para a compreensão da construção/reconstrução destes espaços.

A partir dos anos 2010, a área central de Presidente Prudente passou – e ainda vem passando – por uma série de transformações. A primeira delas foi obra de atualização da infraestrutura do Calçadão em 2011, seguida pela reforma da Praça 9 de Julho, em 2013. Atualmente, no final do ano de 2017, a Prefeitura anunciou um novo projeto para a área – agora uma intervenção na Praça da Bandeira com a finalidade de atualizar e ordenar a infraestrutura existente. Essas iniciativas colocam várias perguntas a serem feitas. Em que medida a inserção dos segmentos populares nas práticas do consumo de massa estimularam o poder público a realizar esses projetos? Quais seriam as intencionalidades do poder público atualmente para empreendê-los? Os objetivos dessas obras poderiam estar relacionados a intensão de valorização da área e consequente expulsão dos segmentos populares?

METODOLOGIA

Tendo como ponto de partida a metodologia qualitativa de estudo de caso, esta pesquisa tem como proposta analisar o caso específico da cidade de Presidente Prudente, uma vez que o referencial teórico de análise que este projeto de pesquisa propõe, em alguns pontos, se diferencia da abordagem metropolitanas de projetos revitalização das áreas centrais da cidade contemporânea. Para isso, estão sendo realizados os seguintes procedimentos metodológicos: **a)** levantamento bibliográfico: a fim de melhor compreender as lógicas econômicas referentes às políticas públicas de ampliação de acesso ao crédito e as lógicas socioespaciais presentes nos projetos de revitalização dos espaços públicos de áreas centrais; **b)** trabalhos de campo: para acompanhar as modificações da paisagem do centro da cidade e possíveis alterações quanto ao perfil socioeconômico dos usuários da área central; **c)** levantamento documental: apurar registros históricos e atuais que possam auxiliar a compreensão das transformações dos espaços públicos da área central de Presidente Prudente, com foco na busca por materiais referentes aos projetos do Calçadão, da Praça 9 de Julho e da Praça da Bandeira. **d)** entrevistas: realizadas a fim de averiguar a possível influencia – ou não – das políticas públicas de ampliação de acesso ao crédito em âmbito federal com os projetos de reforma do Calçadão e da Praça 9 de Julho. As entrevistas também serão uma ferramenta para saber se os projetos empreendidos na área central da cidade tinham por trás alguma intenção de alterar o perfil socioeconômico dos frequentadores da área.

OBJETIVOS

a) compreender em que medida as lógicas econômicas implementadas a partir do governo de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2011) podem ser tomadas como referência para

contextualizar, explicar e analisar os projetos de revitalização dos espaços públicos da área central de Presidente Prudente/SP;

b) investigar se o aumento do potencial de compra e a mudança do padrão de consumo, ambos por parte dos segmentos populares, foram as causas para o poder público municipal de Presidente Prudente/SP realizar os projetos de reforma da Praça 9 de Julho e do Calçadão;

c) averiguar a possível intenção por parte do poder público municipal de Presidente Prudente/SP em iniciar um processo de alteração do público alvo frequentador da área, os segmentos populares, visto que os novos projetos de reforma lançados em outros pontos da área central da cidade poderiam também dar início a um real processo de revitalização do centro.

Palavras chave: espaço público; área central; Presidente Prudente/SP

Palabras-clave: espacio publico; área central; Presidente Prudente/SP

Keywords: public place; central area; Presidente Prudente/SP

REFERÊNCIAS

CANCLINI, Nestor. **Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1995.

CARLOS, Ana Fani. **O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade**. São Paulo: FFLCH, 2007.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. São Paulo: Boitempo, 2016.

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

HIRAO, Hélio. **Rua de pedestres: o planejamento visual urbano dos projetos públicos adequados ao contexto regional: o caso de Presidente Prudente**. Dissertação (mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1990.

MAIA, Doralice; SILVA, William; WHITACKER, Arthur (org.). **Centro e centralidade em cidades médias**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017.

POCHMANN, Marcio. **O mito da grande classe média: capitalismo e estrutura social**. São Paulo: Boitempo, 2014

SOUZA, J. **Os batalhadores brasileiros: nova classe média ou nova classe trabalhadora?** 2º ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012.

SPOSITO, Maria; CATELAN, Márcio; FURINI, Luciano; MAGRINI, Maria; CATALÃO, Igor; GÓES, Eda. **Consumo, crédito e direito à cidade**. Curitiba: Appris, 2019.

VILLAÇA, F. **Espaço intraurbano no Brasil**. São Paulo: Editora Livros Studio Nobel Ltda, 2001.

UNIVERSIDADES INTELIGENTES: CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS DE BIM E IOT PARA OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO REATIVA

Beatriz Campos Fialho

Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal de Viçosa em 2009 e Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Minas Gerais em 2012. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia pelo IAU-USP.

beatriz.fialho@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/8262918645325638> última atualização: 23/08/2019

<https://orcid.org/0000-0002-0339-1436>

<https://independent.academia.edu/BeatrizCamposFialho>

Márcio Minto Fabricio

marcio@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/0618509402775224> última atualização: 08/08/2019

<https://orcid.org/0000-0003-1515-6086>

<https://usp-br1.academia.edu/M%C3%A1rcioFabricio>

Vigência do projeto: 16/02/2017– 16/08/2021

Período coberto pelo relatório: 16/02/2017 – 16/09/2019

Universidades inteligentes: contribuições e desafios de BIM e IoT para os serviços de manutenção reativa

Universidades inteligentes: una investigación BIM e IoT que respalda los servicios de mantenimiento reactivo

Towards Smart Universities' Estates: an investigation of BIM and IoT supporting reactive maintenance services

INTRODUÇÃO

É amplamente reconhecido na literatura que o volume de recursos utilizados durante o ciclo de vida dos edifícios em todo o mundo é o maior de todos os setores. Sabe-se ainda que a fase de operação é, em geral, ineficiente e afeta negativamente o desempenho das organizações. De particular importância é o desempenho dos serviços de Manutenção Reativa (MR) que, se não forem tratados adequadamente, podem impactar diretamente a experiência dos usuários de edifícios e a prestação de serviços. Além disso, há desafios relacionados ao gerenciamento de informação produzidas por fontes diversas para atendimento às necessidades dos usuários e de requisitos da organização, como custo, tempo e qualidade. Em resposta a esse cenário, pesquisas anteriores concentraram-se na simplificação de processos e na implementação de sistemas de informação, como o CAFM (*Computer Assisted Facilities Management*). Mais recentemente, Modelagem da Informação da Construção (BIM) e Internet das Coisas (IoT) têm sido aplicados a atividades de *Facilities Management* (FM), como prevenção e combate a incêndio e gestão e monitoramento do desempenho de edifícios, demonstrando potencial para melhorias na eficiência dos serviços. No entanto, há uma demanda por evidências científicas e empíricas sobre o impacto dessas inovações digitais em Manutenção Reativa.

METODOLOGIA

O design da pesquisa é o Estudo de Caso, cujo objeto são os Campi Universitários, incluindo duas universidades no Reino Unido e uma no Brasil. Integrando estratégias qualitativas e quantitativas, o método de pesquisa envolve: Revisão de Literatura para caracterização de processos e identificação de modelos para classificação e avaliação de serviços de MR e nível de maturidade BIM; Revisão Sistemática de Literatura e *Survey* com fornecedores de soluções BIM e IoT para identificar motivações e efeitos de sua implantação em atividades de FM; Análise Documental de relatórios, protocolos e diagramas para caracterizar setores de FM e serviços de MR nas universidades; Entrevistas Semiestruturadas com membros das universidades para identificar usos de BIM e IoT e seus impactos na eficiência de serviços de

MR. Além disso, Mapas de Processo são gerados para detalhar os serviços de MR nas organizações estudadas.

OBJETIVOS

O objetivo desta pesquisa é desenvolver procedimentos para medir os possíveis impactos de soluções BIM e IoT na eficiência dos serviços de Manutenção Reativa, a partir de quatro objetivos específicos: gerar uma estrutura conceitual para classificar e avaliar serviços de MR; (ii) analisar e classificar os modelos de Nível de Maturidade de Capacidade BIM para os setores de FM; (iii) analisar e classificar as soluções BIM e IoT recentemente aplicadas aos serviços de MR; (iv) desenvolver procedimentos preliminares para medir e estimar a eficiência dos serviços de MR antes e depois da implementação de BIM e IoT.

Palavras chave: Modelagem da Informação da Construção (BIM). Internet da Coisas (IoT). Facilities Management (FM). Manutenção Reativa (MR). Campus Universitário.

Palabras-clave: Modelado de información de construcción (BIM). Gestión de Instalaciones (FM). Internet de las cosas (IoT). Mantenimiento reactivo (RM). Campus universitario.

Keywords: Building Information Modelling (BIM). Facilities Management (FM). Internet of Things (IoT). Reactive Maintenance (RM). University Campus.

REFERÊNCIAS

BARRETT, P.; FINCH, E. **Facilities management:** the dynamics of excellence. Third ed. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2014.

CHUNG, S. et al. Smart Facility Management Systems Utilizing Open BIM and Augmented/Virtual Reality. In: 35th International Symposium on Automation and Robotics in Construction (ISARC). **Proceedings...** Berlin, 2018. Disponível em: <<http://www.iaarc.org/publications/fulltext/ISARC2018-Paper181.pdf>>. Acesso em: 2 mai. 2019.

CODINHOTO, R. et al. BIM-FM Implementation: An Exploratory Investigation. **International Journal of 3-D Information Modeling**, v. 2, n. June, p. 1–15, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4018/ij3dim.2013040101>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

EASTMAN, C. et al. **Manual de BIM:** um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre: Bookman, 2014. 122

KASSEM, M. et al. BIM in facilities management applications: A case study of a large university complex. **Built Environment Project and Asset Management**, v. 5, n. 3, p. 261-277, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/BEPAM-02-2014-0011>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

LIN, Y.-C.; SU, Y.-C.; CHEN, Y.-P. Developing mobile BIM/2D barcode-based automated facility management system. **Scientific World Journal**, v. 2014, p. 16, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1155/2014/374735>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

MADAKAN, S.; RAMASWAMY, S.; TRIPATHI, S. Internet of Things (IoT): A Literature Review. **Journal of Computer and Communications**, v. 3, p. 164–173, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4236/jcc.2015.35021>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

MIRARCHI, C. et al. Supporting Facility Management Processes through End-Users' Integration and Coordinated BIM-GIS Technologies. **ISPRS International Journal of Geo-Information**, v. 7, n. 5, p. 191, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3390/ijgi7050191>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

PÄRN, E. A.; EDWARDS, D. J. Conceptualising the FinDD API plug-in: A study of BIM-FM integration. **Automation in Construction**, v. 80, p. 11-21, 2017. 127 Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.autcon.2017.03.015>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HISTÓRIA SOCIAL DOS CANTEIROS DE OBRA DA ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO COM TERRA DO SÉCULO XIX EM SÃO LUIZ DO PARAITINGA/SP

Bianca dos Santos Joaquim

Arquiteta pela FAU USP, mestra pelo IAU USP. Doutoranda do programa de pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia pelo IAU-USP.

bianca.joaquim@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7100003184009744> última atualização: 25/01/2019

<https://orcid.org/0000-0003-3613-4556>

<https://usp-br.academia.edu/biancaJoaquim>

Orientador: Prof. Assoc. João Marcos de Almeida Lopes

jmalopes@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/9454329212153701> última atualização: 21/12/2018

<https://orcid.org/0000-0001-9999-2473>

Vigência do projeto: 14/02/2017 – 16/08/2021

Período coberto pelo relatório: 14/02/2017 a 31/01/2019

História social dos canteiros de obra da arquitetura e construção com terra do século XIX em São Luiz do Paraitinga/SP

Historia social de los sitios de construcción de la arquitectura y construcción con tierra del siglo XIX en São Luiz do Paraitinga/SP

Social history of earthen architecture construction sites from 19th century in São Luiz do Paraitinga/SP

INTRODUÇÃO

Pouco se sabe sobre como atuavam os trabalhadores do canteiro de obras da arquitetura de terra originada nos contextos da economia do café e da transição da mão de obra escrava para liberta.

O que se vê sobre a pesquisa da arquitetura do período são as contribuições para a uma análise dos partidos arquitetônicos, ou uma crítica à estética do período eclético, dentre outras questões que concernem a uma abordagem mais clássica da Teoria e História da Arquitetura. Pouco (ou nada) se discute sobre como era o dia a dia de produção das edificações, sobre quem atuava nestes canteiros de obra, ou sobre como se conseguiam, ou se fabricavam, os materiais de construção utilizados: de onde vinham? Como eram transportados? Quem os beneficiavam? Quais ferramentas utilizavam?

O que se assume como hipótese é que os trabalhadores comuns, sejam eles escravizados, libertos ou livres, atuavam com protagonismo nos canteiros de obra da arquitetura e construção com terra da 2ª metade do século XIX. A figura do técnico ou do arquiteto era rara e somente grandes produtores de café, o Estado ou a Igreja se valiam desse aporte mais acadêmico ou mais formal para a realização de suas obras.

Portanto, esta pesquisa pretende analisar os arranjos produtivos de canteiros de obras da arquitetura de terra da 2ª metade do século XIX, nos contextos da economia do café, do estabelecimento da lei de terras e da transição da mão de obra escrava para a mão de obra liberta.

Por apresentar um dos maiores casarios construídos em terra, muitos deles bastante conservados (IPHAN, 2010, p. 32), e pela relevância de se tratar de uma cidade tombada pelo IPHAN, São Luiz do Paraitinga/SP se coloca como um bom cenário para a delimitação de tais reflexões.

A escolha pelo recorte temporal da segunda metade do século XIX foi determinada por diferentes motivos. O contexto da economia do café é bastante marcante para o período, os

processos de modernização e industrialização, promovidos por esta conjuntura econômica, resultaram em mudanças nos mais diversos âmbitos: na técnica, nas relações de trabalho, na cultura. Foi nesta época que ocorreu a transição das técnicas de construção com terra (taipa de pilão, taipa de mão e adobe) para a alvenaria de tijolos (Lemos, 1985, p. 7 e 8).

E é neste período, também, que ocorre a transição da mão de obra escrava para liberta. Este processo, que ocorreu a partir de uma sequência de leis culminando na Lei Áurea, gerou bastante documentação, tais como Cartas de Alforria, Listas de Classificação para o Fundo de Emancipação (Lei 2040 de 1871), dentre outros, que podem contribuir para a constituição da história destes canteiros de obra. Ao mesmo tempo, foi verificado no “Recenseamento do Brasil em 1872” (Diretoria Geral de Estatística do Império, 1874) que os trabalhadores destes canteiros de obra são majoritariamente trabalhadores livres ou libertos. Neste levantamento, o quadro “População considerada em relação às profissões” revela que o número de operários “livres” atuando “Em edificações” é significativamente maior que o número de “escravos”. Para o âmbito da província de São Paulo, de um total de 2866 operários livres, 751 eram escravos, pouco mais do que um quarto do total.

Por fim, uma última motivação que também contribui para justificar o recorte histórico adotado (1850-1900), apesar de preliminar nos estudos mas que precisa ser mencionada, é a Lei de Terras, de 1850, que instituiu um novo regime de propriedade em que a condição de proprietário não dependia apenas da condição de homem livre, mas também de pecúlio para a compra da terra. Inspirada pela crítica proposta por José de Souza Martins (2010) em O Cativo da Terra, a intenção é avaliar em como a renda (o capital) vai passando do “lastro” da propriedade da mão de obra escravizada para o da posse da terra.

METODOLOGIA

O principal método adotado será o da pesquisa histórica, amparada por pesquisa bibliográfica e documental que poderá ser realizada nos seguintes acervos, físicos ou digitais: Arquivo Público do Estado de São Paulo, Arquivo Histórico Municipal Felix Guisard Filho de Taubaté, os arquivos do IPHAN/SP e do Condephaat, o arquivo do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, a Cúria Diocesana de Taubaté, o Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas (cartório de São Luís do Paraitinga), a biblioteca do IBGE, a Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin, dentre outros.

A pesquisa histórica também será complementada por depoimentos coletados em entrevistas com técnicos, historiadores e população em geral que detêm conhecimento sobre a cultura e a história da cidade de São Luiz do Paraitinga.

Viagens de campo serão realizadas à cidade para registros fotográficos bem como para levantamentos métricos-arquitetônicos que se mostrarem pertinentes ao longo da pesquisa.

OBJETIVOS

Analisar os arranjos produtivos de canteiros de obras da arquitetura de terra de São Luís do Paraitinga/SP, na 2ª metade do século XIX, nos contextos da economia do café, do estabelecimento da lei de terras e da transição da mão de obra escrava para liberta.

Objetivos específicos:

- Reconstituir informações sobre a organização do canteiro de obras da arquitetura de terra do período e contextos delimitados;
- Coletar informações sobre a atuação dos trabalhadores escravizados, libertos e livres nos canteiros de obra da arquitetura de terra do período e contextos delimitados;
- Analisar o protagonismo dos trabalhadores nestes canteiros de obra e na tomada de decisões a respeito das soluções arquitetônicas e construtivas empregadas;
- Analisar a abrangência da atuação dos escravos classificados para as atividades produtivas inerentes à construção civil (carpinteiro, pedreiro, servente, taieiro, etc.);
- Analisar procedência e produção dos materiais de construção empregados;
- Avaliar se há impactos do estabelecimento da lei de terras nos arranjos produtivos dos canteiros de obra da arquitetura de terra.

Palavras chave: história da construção, arquitetura e construção com terra, canteiro de obras

Palabras-clave: historia de la construcción, arquitectura y construcción con tierra, sitio de construcción.

Keywords: construction history, architecture and construction with earthen materials, construction site.

REFERÊNCIAS

Diretoria Geral de Estatística do Império. Recenseamento do Brasil em 1872. Rio de Janeiro: Typ. G. Leuzinger, [1874?]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS - RJ/Recenseamento do Brasil 1872/Imperio do Brasil 1872.pdf>. Acesso em 07/12/2018.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Dossiê São Luiz do Paraitinga. São Paulo: IPHAN, 2010.

Lemos, Carlos. Alvenaria burguesa. São Paulo: Nobel, 1985.

Martins, José de Souza. O cativo da terra. São Paulo: Editora Contexto, 2010.

TERRITÓRIOS E RESISTÊNCIAS: PRÁTICAS POLÍTICAS DO CENTRO ANTIGO DE SALVADOR

Caio Oliveira e Marinho

Engenheiro Ambiental – EESC | USP. Mestrando do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo pelo IAU-USP.

caio_om@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/6576201660420331> última atualização: 15/01/2019

Orientadora: Cibele Saliba Rizek

cibelesr@uol.com.br

<http://lattes.cnpq.br/0540870380815135> última atualização: 28/01/2019

Palavras chave: conflitos territoriais, subjetivação política, formação social brasileira

Palabras-clave: conflictos territoriales, subjetivación política, formación social brasileña

Keywords: territorial conflicts, political subjetivation, brazilian social formation

Vigência do projeto: 22/02/2018– 22/02/2021

Período coberto pelo relatório: 22/02/2018 – 31/01/2019

Territórios e resistências: Práticas políticas do Centro Antigo de Salvador

Territorios y resistencias: Prácticas políticas del Ciento Antiguo de Salvador

Territories and resistances: Political practices in Salvador's historical centre

INTRODUÇÃO

Este projeto é fruto da necessidade de investigar o conjunto de práticas políticas plasmadas no Centro Antigo da Cidade de Salvador decorrentes da reestruturação produtiva dos anos 1970 e suas (re)configurações na atualidade. Pretende-se, a partir dele, compreender o papel que desempenha a produção e a reprodução do espaço neste mundo que se encena e os enovelamentos estabelecidos com os mecanismos de subjetivação política dos movimentos populares. Faz-se isso a partir dos eixos trabalho, moradia e raça, pois busca-se entender os elementos da formação social brasileira que são agudizados a partir da gramática de conflitos posta no referido contexto.

Entende-se como possível desdobramento das hipóteses de pesquisa aqui elencadas um aprofundamento do debate acerca da importância que o espaço desempenha na aglutinação dos horizontes reivindicatórios, e dos condicionantes que conduzem a emergência de outras subjetividades expostas pelas experiências políticas contemporâneas, seja pelos novos lugares de onde elas partem ou seja pelas identidades que as forjam.

Hipóteses de pesquisa

- A produção e a reprodução do espaço urbano na contemporaneidade parecem repor os mecanismos que estruturam a formação social brasileira. Decorrentes do posicionamento que a dinâmica urbana ocupa na reestruturação produtiva, as formas de expansão das fronteiras de acumulação de capital se assentam em mecanismos de despossessão que conjugam os eixos espaço, moradia e raça a partir da remoção e do silenciamento. Aparentam construir e significar um *modus operandi* que tem a violência como um fio estruturante da sua ação.

- Há uma inflexão, ou um conjunto delas, nos processos de subjetivação política do início do século XXI. A desconstrução do Estado como provedor de direitos (marca das décadas de 1970/1980) e a implosão do mundo do trabalho alteram substancialmente os horizontes societários enunciados pelos sujeitos políticos coletivos (Sader, 1988). São produzidas, assim, torções nas figurações da desigualdade social que se formam a partir de uma outra perspectiva, de um outro lugar e reivindicadas por outras identidades

- As formas de fazer política na contemporaneidade passam a ser continuamente tensionadas pelo seu avesso, o consenso. A colonização da racionalidade neoliberal (Dardot e Laval, 2017) edifica um regime político em que os processos de reivindicação são dissolvidos em nome de um discurso hegemônico. Há uma restrição rigorosa da interferência popular nos direcionamentos da esfera pública, na medida em que estes sujeitos têm suas práticas transformadas em consensos, entendidos aqui pela acepção de Rancière, que compreende o consenso como uma forma da democracia em que se pressupõe, nas palavras do autor, “o desaparecimento do dispositivo da aparência, do erro de cálculo e do litígio abertos pelo nome do povo e pelo vazio de sua liberdade. É, em suma, o desaparecimento da política” (Rancière, 1996, p.105)

METODOLOGIA

A metodologia desta pesquisa é estruturada a partir do acompanhamento sistemático das atividades realizadas pelos movimentos populares que disputam o Centro Antigo de Salvador. A partir dele, são levantadas linhas norteadoras de realização de entrevistas qualitativas com alguns sujeitos desta trama de relações, pelas quais pretende-se entender os discursos e elaborações que atravessam as suas práticas políticas e suas respectivas ligações com o território. Destaca-se a proposição de uma cartografia social junto às referidas entidades para identificar os pontos nodais que constroem o acirramento das tensões no território em análise.

OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICO

Objetivo geral: Compreender a disputa territorial encampada no Centro Antigo de Salvador a partir da luta social dos movimentos sociais e organizações populares, e articular, a partir dos mecanismos de subjetivação política destes sujeitos, novas nuances dos eixos trabalho, moradia e raça com a formação social brasileira.

Objetivos específicos: **1.** Mapear os territórios em disputa pelos agentes imobiliários para analisar as implicações sociais, urbanas e geográficas diretas deste processo **2.** Analisar e qualificar os mecanismos de subjetivação política dos movimentos sociais e organizações populares circunscritos no objetivo anterior **3.** Identificar os eixos organizativos que estruturam os diversos movimentos e a pauta que os aglutina **4.** Compreender como as políticas públicas influenciam a prática política dos sujeitos e a produção do espaço soteropolitano **5.** Descrever os impactos dos planos e programas de governo (estadual e municipal) no horizonte reivindicatório das organizações populares **6.** Analisar o papel do capital imobiliário e identificar os seus principais agentes em Salvador

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES, Otília. **Uma estratégia fatal**. In: Arantes; Vainer; Maricato. *A cidade do pensamento único. Desmanchando consensos*, 2000.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo**. Boitempo Editorial, 2017

LEFEBVRE, Henri. **Metafilosofia prolegômenos**. Civilização brasileira, 1967.

_____ **Espaço e política** (tradução de Margarida Maria de Andrade e Sérgio Martins). Belo Horizonte: EDUFMG, 2008.

_____ **A Revolução Urbana**. Belo Horizonte: EDUFMG, 2004.

MOURAD, Laila **O processo de gentrificação do Centro Antigo de Salvador (2000 a 2010)**. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Bahia, 2011.

OLIVEIRA, Francisco. **A economia brasileira: crítica a razão dualista**. 1972

RANCIÈRE, Jacques. **O desentendimento**. Editora 34, 1996

RIZEK, Cibele. **Práticas culturais e ações sociais: novas formas de gestão da pobreza**. XIV Encontro Nacional da Anpur, Rio de Janeiro, 127-142, 2011.

SADER, Eder. (1988). **Quando novos personagens entraram em cena**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988

TIBLE, Jean. **Marx selvagem**. Editora Autonomia Literária LTDA-ME, 2018

PATRIMÔNIO E CIDADE: DINÂMICAS SOCIOESPACIAIS FRENTE ÀS DIFERENTES INSTÂNCIAS DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL DE MINAS GERAIS

Camila Ferreira Guimarães

Arquiteta e Urbanista pela Universidade de Uberaba. Mestre em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo pelo IAU-USP. Doutoranda do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo pelo IAU-USP.

camilafguimaraes@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7623330251944001> última atualização: 26/01/2019

<https://orcid.org/0000-0002-6776-588X>

<https://usp-br.academia.edu/CamilaGuimarães>

Manoel Rodrigues Alves

mra@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7815309672113678> última atualização: 18/01/2019

<http://orcid.org/0000-0002-6935-0477>

<https://usp-br.academia.edu/ManoelAntonioLopesRodriguesAlves>

Vigência do projeto: 14/02/2017 – 16/08/2021

Período coberto pelo relatório: 14/02/2017 – 31/12/2018

Patrimônio e cidade: dinâmicas socioespaciais frente às diferentes instâncias de preservação do patrimônio cultural de Minas Gerais

Patrimonio y ciudad: dinámicas socioespaciales frente a las diferentes instancias de preservación del patrimonio cultural de Minas Gerais

Heritage and city: socio-spatial dynamics front to the different instances of preservation of the cultural heritage in Minas Gerais

Esta pesquisa trata de questões que envolvem as dinâmicas socioespaciais frente ao processo de preservação do patrimônio cultural urbano, para tanto é proposta a análise de parte do patrimônio cultural de Minas Gerais nas três instâncias nacionais de tombamento e na relação com a classificação de organismo internacional de preservação (UNESCO). A escolha do estado de Minas Gerais é justificada na sua ação pioneira no contexto nacional frente a política de preservação e a consolidação do seu patrimônio. Assim, os conjuntos urbanos escolhidos, por meio de uma seleção cronológica e enfatizando a investigação de contextos urbanísticos distintos, são: Conjunto da Cidade de Ouro Preto; Conjunto da Praça da Liberdade em Belo Horizonte; e Conjunto Urbano de Tiradentes.

A preservação do patrimônio cultural na escala urbana envolve uma série de questões que vão desde o interesse turístico, passando pela valorização, alterações de uso e pela constituição simbólica e concreta do espaço público. A principal articulação entre essas questões citadas diz respeito aos aspectos comerciais, relacionada a produção capitalista da cidade, assim o patrimônio é visto como mercadoria altamente rentável. Sobre o aspecto comercial do patrimônio, Choay (2011) ressalta o vínculo com a indústria do turismo, especialmente em relação a lista do Patrimônio da Humanidade, que segundo a autora é responsável pela potencialização da especulação patrimonial, na medida em que cria e dá visibilidade à uma rede de lugares emblemáticos de escala mundial. Portanto, colocamos a hipótese de que a valorização do conjunto urbano por sua classificação como patrimônio cultural em suas várias instâncias hierárquicas de conservação e preservação, implica no processo de transformação das dinâmicas socioespaciais urbanas conforme amplia o nível de classificação, desconsiderando os usuários locais em benefício de um público consumidor, altamente vinculado com espetacularização do espaço urbano das cidades históricas e na transformação da cultura em mercadoria.

A cultura de massa, muitas vezes, coloca o patrimônio como uma atração artificial, que é própria do consumo. No desenvolver da pesquisa de campo nas cidades de Ouro Preto e Tiradentes percebemos alguns espaços tematizados, vendidos como atrações turísticas

esvaziados de seus significados, que banalizam a história. A mercantilização do patrimônio prejudica tanto os visitantes, ao criar cenários idealizados que não representam a verdadeira história do local, quanto aos próprios moradores ao eliminar as suas atividades e a perda da identidade cultural. Choay (2011) assim como Castriota (2009) destacam a necessidade de preservar considerando as dinâmicas locais existentes no cotidiano da população e de potencializar a relação de memória e pertencimento. Desta forma, as políticas de preservação deveriam focar nestes aspectos, contudo percebemos a partir das análises da pesquisa de campo contradições e conflitos, como as edificações que eram usadas como moradias nos centros históricos deram lugar a estabelecimentos que dão suporte a atividade turística, o que em certos casos modificam as edificações, produzem falsos históricos, reforçando a criação de cenários e a tematização da cidade. Cria-se uma idealização da imagem do conjunto consumida dentro da esfera do turismo cultural.

As várias facetas que envolve o espaço urbano patrimonializado, sobrepondo os aspectos materiais e imateriais, nos fazem refletir acerca da definição de patrimônio cultural pelas instâncias de preservação. Neste sentido, propomos uma abordagem que ressignifica o conceito a partir de uma narrativa que perpassa pela metáfora da Esfera do filósofo Sloterdijk (2003). O autor coloca que as relações humanas concretas e simbólicas são organizadas a partir de formas esféricas. A primeira, mais primitiva, é denominada “Bolha”, é constituída daquilo que é interior, agrupado de forma a proteger, abrigar, permitindo o estabelecimento de uma linguagem comum. No segundo livro, o autor (2004) mostra que a partir da expansão e das conexões estabelecidas com o processo de evolução humana, técnica e tecnológicas, as bolhas se expandem para a forma de “Globos”, com a introdução do exterior e a percepção do território. O colapso da expansão esférica dos globos se dá, pelo que Sloterdijk (2006) no terceiro livro denomina “Espumas”, caracterizado pelo movimento, pela pluralidade, por isolamentos conectados. Ressignificar o conceito de patrimônio a partir dessas metáforas, além de constituir um desafio, permite a percepção de como as relações, comunicações e as espacialidades patrimoniais se dão a partir de uma evolução esférica. Portanto, o olhar sobre os processos decorrentes da patrimonialização no contexto contemporâneo nas cidades selecionadas nos aproxima da complexidade do que o autor denomina “espumas”, a sobreposição de inúmeros fatores que refletem na relação entre população, turistas, memória e manifestações no espaço patrimonial.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da pesquisa é adotado o método de pesquisa qualitativa com o uso da pesquisa de campo aliada a análise de dados primários e de base de dados secundários.

Associado a pesquisa de campo, o método da cartografia será usado para estudar os processos que envolvem a produção do espaço urbano.

OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa consiste em analisar em que medida os processos de patrimonialização, associados a indústria do turismo cultural, promovem a tematização, a museificação e a banalização do patrimônio cultural e compreender as dinâmicas socioespaciais urbanas que envolvem os processos de patrimonialização dos conjuntos urbanos no estado de Minas Gerais classificados como patrimônio cultural nas diferentes instâncias de preservação.

Especificamente objetiva-se investigar aspectos de questões conceituais de patrimônio cultural colocadas pela UNESCO e pelo IPHAN em comparação com a realidade observada a partir da análise dos objetos de estudo; investigar a resignificação do conceito de patrimônio a partir da metáfora da “Esfera” de Peter Sloterdijk; caracterizar como ocorre o processo de percepção dos conjuntos urbanos selecionados na relação uso e apropriação pelos moradores do entorno e pelos turistas; e analisar os desdobramentos no espaço público dos processos vinculados à classificação de Patrimônio Cultural da Humanidade em comparação ao Patrimônio Cultural tombado pelo IPHAN, IEPHA-MG e município sem tal classificação.

REFERÊNCIAS

CASTRIOTA, Leonardo Barci. **Patrimônio cultural**: conceitos, políticas, instrumentos. Belo Horizonte (MG); São Paulo (SP): IEDS: Annablume, 2009.

CHOAY, Françoise. **As questões do patrimônio**: antologia para um combate. Portugal: Edições 70, 2011.

_____. **A alegoria do patrimônio**. 4ª edição. São Paulo: Estação Liberdade: Unesp. 2006

JEUDY, Henri-Pierre. **Espelho das cidades**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2005.

MUÑOZ, Francesc. **Urbanización**: Paisagens comunes, lugares globales. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

SLOTERDIJK, Peter. **Esferas I**: burbujas. Madrid: Ediciones Siruela, 2003.

_____. **Esferas II**: globes. Madrid: Ediciones Siruela, 2004.

_____. **Esferas III**: espumas. Madrid: Ediciones Siruela, 2006.

DESEMPENHO EM USO E QUALIDADE DO AR DE AMBIENTE HOSPITALARES DE LONGA PERMANÊNCIA

Camila Gimenes Teixeira

Arquitetura e Urbanismo, Estácio Uniseb. Mestranda do programa de pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia pelo IAU-USP.

cateixeira@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/4645615965132915> última atualização: 20/10/2017

<https://orcid.org/0000-0003-1425-6018>

Bruno Luis Damineli

bruno.damineli@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/3725997260029861> última atualização: 21/12/2018

<https://orcid.org/0000-0001-7758-4129>

<https://independent.academia.edu/BrunoDamineli>

Vigência do projeto: 02/2020– 05/03/2021

Período coberto pelo relatório: 30/01/2019

Desempenho em uso e qualidade do ar de ambientes hospitalares de longa permanência

Rendimiento en uso y calidad del aire de ambiente hospitalario de larga permanência

Performance in use and air quality of long-stay hospital environment

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a grande evolução dos materiais e sistemas de construção, permitiu a implantação de unidades de saúde com qualidade arquitetônica e com pleno atendimento aos requisitos médicos e aos tratamentos oferecidos. Devido a isso, muitos certificados na construção civil começaram a surgir, como o United States Green Building Council (USGBC) e começaram a desempenhar um papel importante, principalmente se tratando de sustentabilidade e meio ambiente. O Leadership in Energy Environmental Design (LEED), como explica Oliveira, Santos e Bertequini (2018) e Hauté Qualité Environnementale (HQE), Fundação Carlos Alberto Vanzolini (2007), são incentivos a grandes empreendimentos, que visam obter estes certificados como reconhecimento de um edifício sustentável, o que muitas vezes é associado ao marketing positivo para a empresa. No entanto, o edifício, os usuários e os empreendedores são beneficiados por um ambiente mais saudável, sustentável e com melhor desempenho da edificação. Esses novos edifícios sustentáveis são chamados de “Green Buildings”, Krygiel (2008). Neste contexto, encontramos atualmente muitas unidades de saúde em uso, o que nos torna possível avaliar a eficácia e o desempenho dessas novas edificações; tendo elas algum certificado na construção civil ou não. O estudo aqui presente, analisará não apenas a edificação como um todo e seu desempenho, mas também como ela funciona internamente. A qualidade do ar, o conforto ambiental, será um dos tópicos a ser tratados no decorrer desta pesquisa, como analisados também por Mota et al. (2014), visa posteriormente às análises, criar condições para o desenvolvimento de inovações que melhorem a qualidade de vida dos milhões de usuários atendidos durante sua estadia nos ambientes de longa permanência, como quartos de internação. A qualidade do ar é um dos tópicos levados em consideração pelos certificados na construção civil e também será nosso objeto de estudo nesta pesquisa em ambientes hospitalares.

OBJETIVOS

Essa pesquisa tem como objetivo avaliar e analisar o desempenho em uso de unidades de internação de longa permanência, com foco na qualidade do ar interno, buscando identificar

oportunidades de inovação que venham a melhorar a qualidade de vida dos usuários. Serão avaliados a materialidade aplicada aos revestimentos; os equipamentos; ventilação e iluminação com os dados da amostra do ar de temperatura, umidade, CO₂, VOC.

METODOLOGIA

Para a avaliação desses ambientes hospitalares, escolhemos o leito de longa permanência para a coleta da amostra, tornado esta metodologia qualitativa, já que serão no máximo dois quartos por hospital e não mais que oito hospitais ao todo. Desta maneira o trabalho será desenvolvido de acordo com as seguintes etapas: levantamento de hospitais de referência em qualidade de tratamento de pacientes e com certificações ambientais ou prêmios de reconhecimento ou que tenha um diferencial arquitetônico que interfira na qualidade do ar interno. Posteriormente, serão realizadas visitas in loco para medição de dados de Compostos Orgânicos Voláteis (COV), CO₂, umidade e temperatura em ambientes de longa permanência. Em conjunto com as medições, serão observados aspectos como aberturas disponíveis, frequência de utilização destas aberturas, materiais de acabamento instalados; questionário a ser aplicado a usuários da edificação (no caso apenas trabalhadores do ambiente hospitalar, jamais serão realizados questionários com pacientes), para levantamento de informações relativas ao uso cotidiano da edificação e suas possíveis relações com os resultados obtidos nas medições.

RESULTADOS

Os resultados após a coleta da amostra do ar, serão comparados, analisando as condicionantes de cada hospital para um melhor diagnóstico. Além disso, outros dados da pesquisa relevantes ao trabalho também serão incluídos nas análises. São esperados resultados que indiquem fatores que podem influenciar a qualidade do ar interno, seja ela positiva ou negativa; e propor meios de tratar e melhorar esse ambiente.

REFERÊNCIAS

BASTO, J. E. **Requisitos para garantia da qualidade do ar em ambientes climatizados:** enfoque em ambientes hospitalares. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003.**

FUNDAÇÃO CARLOS ALBERTO VANZOLINI. **Referencial técnico de certificação:** Edifícios do setor de serviços - Processo AQUA Escritórios e Edifícios escolares. São Paulo: FCAV, out. 2007. (Versão 0).

GUIO, L. M. P. **Compostos orgânicos voláteis em tintas imobiliárias:** caracterização e efeitos sobre a qualidade do ar em ambientes construídos . 2013. Dissertação (Mestrado em

Arquitetura e Urbanismo) - Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2013.

KRYGIEL, E; NIES, B. **Green BIM: Successful Sustainable Design with Building Information Modeling**. Hoboken , NJ : Wiley , 2008. E-book (241 p.). ISBN 9780470239605. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1530-9290.2010.00270.x>. Acesso em: 30 jan. 2019.

MOTA, R. J. B. S. et al.. Qualidade do ar interno no ambiente hospitalar: uma revisão integrativa. **Revista Saúde**, v. 8, n.1/2, p. 44-52, 2014.

OLIVEIRA, C. R. M. D. de; SANTOS, R. C. dos; BERTEQUINI, A. B. T. A certificação LEED na construção civil. **Revista Engenharia em Ação UniToledo**, Araçatuba, v. 3, n. 1, p. 147-162, jan./jun. 2018.

SCHIMER, W. N.; SZYMANSKI, M. S. E.; GAUER, M. A. A poluição do ar em ambientes internos e a síndrome dos edifícios doentes. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.16, n. 8, p. 3583-3590, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000900026> . Acesso em: 29 de Jan. de 2019.

US GREEN BUILDING COUNCIL – USGBC. LEED-NC - LEED® for new construction & major renovations. Version2.2. for Public Use and Display. USGBC, Oct. 2005.

SCHIRMER, W. Nagel; G., M. A.; SZYMANSKI, M. S. E. Qualidade do ar interno em ambientes hospitalares climatizados: verificação de parâmetros físicos e da concentração de dióxido de carbono. **Revista tecno-logica**, Santa Cruz do Sul, v. 14, n. 2, p. 61-68, jul./dez. 2010.

ORIGENS DO MODELO URUGUAIO DE COOPERATIVISMO HABITACIONAL POR AJUDA MÚTUA: DISCURSOS E IDEIAS EM CIRCULAÇÃO

Carolina Guedes Machado

Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Estadual do Maranhão. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo do IAU-USP. Área de concentração Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo

carolguedes.m@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/2059689629957416> última atualização: 09/09/2019

<https://orcid.org/0000-0002-0400-168X>

<https://independent.academia.edu/CarolinaGuedes5>

Eulalia Portela Negrelos

negrelos@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7745281336239073> última atualização: 17/09/2019

<https://orcid.org/0000-0003-4093-9082>

<https://usp-br.academia.edu/EulaliaPortelaNegrelos>

Vigência do projeto: 06/08/2018– 06/08/2021

Período coberto pelo relatório: 06/08/2018 – 10/09/2019

Origens do modelo uruguaio de cooperativismo habitacional por ajuda mútua: discursos e ideias em circulação

Origen del modelo uruguayo de cooperativismo de vivienda por ayuda mutua: discursos y ideas en circulación

Origins of uruguayan mutual-aid housing cooperativism model: discourse and ideas in circulation

INTRODUÇÃO

As formas organizativas por cooperação para produção habitacional da classe trabalhadora e da classe mais pobre representam processos que se contrapõem ao modelo de produção habitacional imposto pelo sistema capitalista, que trata a habitação como mercadoria, através pelo mercado imobiliário formal. Essas práticas alternativas implicam na participação direta dos trabalhadores em todo o processo que envolve a produção da habitação e, dependendo do contexto, pressupõe a participação desde a conquista da terra à construção propriamente dita, através de mutirões. (BARAVELLI, 2006)

A prática cooperativista na produção habitacional começou a se fortalecer no Uruguai em uma conformação política caracterizada pela organização, politização e presença nacional inquestionável da classe trabalhadora, que provocou um crescimento significativo de movimentos sociais por todo país. (GONZÁLEZ, 2013) O fim da década de 1960 é caracterizado como marco de fundamental relevância para as conquistas que se sucederam relativas à produção habitacional por ajuda mútua no país com a aprovação da *Ley Nacional de Vivienda*. Nasce, no ano de 1970, o que mais tarde se consolidaria como *Federación Uruguaya de Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mutua* (FUCVAM), como uma ferramenta de unificação para a defesa e desenvolvimento do *cooperativismo de vivienda por ayuda mutua* (CVAM).

Para compreender historicamente as origens de práticas alternativas de produção habitacional que emergiram na América Latina a partir da primeira metade do século XX considera-se importante identificar e entender as ideias e suas trajetórias para se tornarem referências para um modelo de produção de habitação – especialmente para a classe trabalhadora e para aqueles que não conseguiam ter acesso à terra e à moradia através do mercado imobiliário formal – e, posteriormente, para outros países da região.

Dessa maneira, a presente pesquisa tem a intenção de compreender as ideias que deram origem ao cooperativismo por ajuda mútua no Uruguai através da análise dos discursos em

circulação entre as décadas 1900 e 1960, tendo em vista a importância do modelo uruguaio de cooperativismo por ajuda mútua na consolidação de modelos alternativos para a produção habitacional na América Latina, de modo que possa contribuir para a compreensão da regionalidade desse processo, como um movimento inter-relacionado.

Nesse sentido, considera-se a importância de ter um olhar atento sobre as práticas experimentadas através dos diferentes modelos de cooperação presentes nos países latino-americanos, tendo em vista a importância do modelo de cooperativismo por ajuda mútua uruguaio e a circulação de ideias que ocorreu no século XX, podendo contribuir para compreender a regionalidade do processo, como um movimento inter-relacionado, como sendo mais pautado numa relação de troca e intercâmbio do que de influência de um sobre o outro.

METODOLOGIA

Para se atingir o objetivo geral proposto, aponta-se como método da pesquisa histórica com a busca por fontes primárias. Para que seja possível a interpretação dessas fontes e o alcance dos objetivos propostos, será necessária a aplicação dos métodos do paradigma indiciário e da análise do discurso, através da interpretação e análise de documentos e periódicos produzidos por agentes e movimentos sociais envolvidos no processo de construção do ideário cooperativista uruguaio desde a primeira década do século XX até a década de 1960, sendo possível analisar documentos anteriores ao período delimitado para melhor contextualização das ideias em circulação no recorte temporal proposto.

OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa é contribuir para a historiografia sobre as ideias que deram origem ao modelo uruguaio de cooperativismo habitacional por ajuda mútua através da análise dos discursos em circulação entre as décadas de 1900 e 1960.

Além do objetivo geral da pesquisa, os objetivos específicos são:

- Identificar e compreender as ideias que circulavam no final do século XIX e início do século XX que deram base às primeiras cooperativas formadas no Uruguai;
- Identificar as ideias em circulação no Uruguai entre as décadas de 1900 e 1960 que fundamentaram as três primeiras experiências-piloto de produção habitacional através de cooperativismo por ajuda mútua no Uruguai;
- Compreender como circulavam as ideias e os discursos de interesse, entre os anos supracitados, seus veículos de circulação e os personagens envolvidos, através da análise

de discursos que embasaram e fizeram parte da construção do modelo de cooperativismo habitacional por ajuda mútua uruguaio.

Palavras chave: Cooperativismo, Ajuda Mútua, Uruguai, História das ideias.

Palabras-clave: Cooperativismo, Ayuda Mutua, Uruguay, Historia de las ideas.

Keywords: Cooperativism, Mutual-aid, Uruguay, History of ideas.

REFERÊNCIAS

BARAVELLI, José Eduardo. **O cooperativismo uruguaio na habitação social de São Paulo.** Das cooperativas FUCVAM à Associação de Moradia Unidos de Vila Nova Cachoeirinha. São Paulo: Dissertação de Mestrado – FAU/USP, 2008.

BETHELL, Leslie (Org.). **História da América Latina, vol. IV: De 1870 a 1930.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2015. p. 283-330. Tradução: Geraldo Gerson de Souza.

FLORÊNCIO, Ana Maria Gama et al. **Análise do discurso: fundamentos e práticas.** Maceió: Edufal, 2009.

GINZBURG, Carlo. **O queijo e os vermes: o cotidiano e as idéias de um moleiro perseguido pela Inquisição.** Editora Companhia das Letras, 2016.

GONZÁLEZ, Gustavo. **Una historia de FUCVAM.** Montevideu: Ediciones Trilce, 2013

GORELIK, Adrián. **A produção da "cidade latino-americana".** Tempo Soc. 2005, vol.17, n.1, pp.111-133. ISSN 0103-2070. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20702005000100005>.

PRADILLA COBOS, Emilio. **Capital, estado y vivienda en América Latina.** 1987.

RAMA, Carlos; GASTÓN. **Orígenes del movimiento obrero en el Uruguay: La edad de oro del anarquismo.** Montevideo: La Turba Ediciones, 2009.

RECH, Daniel. **Cooperativas: uma alternativa de organização popular.** Fase, 1995.

REPETTO, Nicolás. **Cómo nace y se desarrolla una cooperativa.** Buenos Aires: Cogtal, 1976.

TERRA, Juan Pablo. **Proceso y significado del cooperativismo uruguayo.** Montevideo: CEPAL, 1987.

AS OBRAS ESCOLARES DO PLANO DE AÇÃO (1959-1963): ANÁLISE COMPARATIVA DAS OBRAS DOS ARQUITETOS ABELARDO GOMES DE ABREU, ALFREDO S. PAESANI, EDUARDO CORONA E SALVADOR CANDIA

Caroline Niitsu de Lima

Arquiteta e Urbanista pelo IAU – USP. Mestranda do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo pelo IAU-USP.

caroline.niitsu.lima@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/0229476917418741> última atualização: 03/09/2019

<https://orcid.org/0000-0002-7056-0826>

<https://www.iau.usp.br/posgrad/index.php/pt-br/inicial>

Miguel Antônio Buzzar

mbuzzar@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/2534049526509532> última atualização: 22/08/2019

<https://orcid.org/0000-0001-6251-0338>

<https://www.iau.usp.br/posgrad/index.php/pt-br/inicial>

Vigência do projeto: 06/08/2018 – 06/08/2021

Período coberto pelo relatório: 06/08/2018 – 20/09/2019

As obras escolares do Plano de Ação (1959-1963): Análise comparativa das obras dos arquitetos Abelardo Gomes de Abreu, Alfredo S. Paesani, Eduardo Corona e Salvador Candia

Las obras escolares del Plano de Ação (1959-1963): Estudio comparativo de las obras de los arquitectos Abelardo Gomes de Abreu, Alfredo S. Paesani, Eduardo Corona y Salvador Candia

Public school buildings produced by Plano de Ação (1959-1963): Comparative analysis of the wrks of architects Abelardo Gomes de Abreu, Alfredo S. Paesani, Eduardo Corona and Salvador Candia

INTRODUÇÃO

Um dos mais expressivos momentos da construção de edifícios públicos pela iniciativa pública no Brasil, o Plano de Ação (PAGE), vigente durante a gestão do governo estadual de Carvalho Pinto em São Paulo (1959-1963), produziu um rico patrimônio arquitetônico em todo Estado. Envolvendo o trabalho de um grande número de profissionais e escritórios de arquitetura, de nomes consagrados, como Vilanova Artigas, Paulo Mendes da Rocha, Affonso Eduardo Reidy, Carlos Millan, Eduardo Corona, Kneese de Mello, e Joaquim Guedes, dentre outros e de alguns profissionais poucos desconhecidos, o PAGE contribuiu para a difusão dos preceitos do modernismo em São Paulo, por meio da construção de um extenso conjunto de edifícios públicos na capital e interior paulista, perfazendo mais de mil edificações. Desta significativa produção, destacam-se os edifícios escolares, que reproduzem as aspirações de seus arquitetos autores, que viam a escola como um espaço de transformação do usuário, portanto, dotada de uma função social. Tal pensamento encontrou um maior êxito nas formulações das obras educacionais do Plano, especialmente naquelas pertencentes à corrente da Escola Paulista, cujo principal expoente é Vilanova Artigas, mas esteve presente também em outras concepções arquitetônicas de obras do PAGE. Através de uma série de soluções construtivas orientadas segundo o receituário moderno, os arquitetos do PAGE conseguiram criar edifícios que sugerem novas possibilidades de uso e apropriação, que estimulam as trocas de experiência e o exercício da cidadania, a partir da criação de espaços de estar e convivência, como o pátio de recreio escolar. Esta pesquisa propõe uma análise comparativa das escolas EE Monsenhor Jeronymo Gallo, de Alfredo S. Paesani, Ibiúna, 1961; EE Prof. Aggeo Pereira do Amaral, de Eduardo Corona, Sorocaba, data não identificada; e Instituto de Educação Monsenhor Bicudo, de Salvador Candia, Marília, 1962. Esta análise tem por principal objetivo demonstrar a variedade de soluções modernas empregadas pelos

arquitetos do PAGE para resolver um mesmo programa de edifício, demonstrando a riqueza do patrimônio arquitetônico produzido pelo Plano de Ação.

METODOLOGIA

A pesquisa parte de um tema central, a arquitetura moderna, e de sua compreensão e se desenvolve para temas mais específicos, como a arquitetura moderna escolar produzida em São Paulo pelo Plano de Ação. Assim, os procedimentos metodológicos adotados serão de três naturezas distintas: a primeira etapa é essencialmente bibliográfica, com estudo de literatura específica sobre o assunto, além de levantamento e análise de materiais gráficos, como mapas, desenhos técnicos de arquitetura, croquis, fotografias de época, documentos de obra, dentre outros. Este material gráfico já fora levantado anteriormente pelo grupo de pesquisa “ArtArqBr – Arte e Arquitetura, Brasil”⁴, nos projetos que a pesquisadora participou, não sendo necessária a busca em acervos nesta etapa. Será feita uma seleção dentro do acervo do próprio grupo de pesquisa do material que tiver relevância para esta pesquisa.

A segunda etapa consiste nas visitas técnicas às obras, quando serão observados aspectos fundamentais para a apreensão da arquitetura do edifício, como a espacialidade e as relações de forma e volumetria, por exemplo. As visitas também terão a função de verificação do estado de conservação das obras e as eventuais modificações que possam ter ocorrido ao longo do tempo, além da realização de desenhos e croquis explicativos e o registro fotográfico dos edifícios.

Finalmente, o cruzamento das informações obtidas será utilizado para o estudo comparativo dos edifícios selecionados, conforme CANEZ e BRITO (2016), que propõem a análise comparada de obras a partir de seus matizes gráficos, utilizando instrumentos e procedimentos próprios do ato de projetar para compreender e analisar a forma de uma obra arquitetônica. O estudo, também se valerá do repertório adquirido ao longo da graduação, sobretudo, no que concerne a compreensão de que a análise das edificações não pode ocorrer desvinculada das teorias e concepções que as nutriam. Complementando esta análise, o estudo do contexto gerador das obras permitirá a compreensão de forma mais abrangente dos projetos em questão.

OBJETIVOS

A pesquisa de mestrado tem por objetivo analisar e comparar os projetos arquitetônicos de 04 edifícios escolares produzidos por 04 arquitetos distintos para o Plano de Ação, visando

⁴ A pesquisa em questão está inserida nas atividades do grupo de pesquisa “ArtArqBr – Arte e Arquitetura, Brasil”, do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – IAU USP.

compreender as diferentes soluções propostas por cada arquiteto para responder às demandas de um mesmo programa escolar. Pretende também explicitar a pluralidade de soluções arquitetônicas modernas propostas para edifícios escolares presentes no PAGE, verificando de que forma a dimensão social manifestou-se através das diferentes linguagens utilizadas, tendo como pano de fundo o próprio Plano e a produção arquitetônica moderna brasileira.

Palavras chave: Plano de Ação, Arquitetura escolar, Arquitetura moderna brasileira.

Palabras-clave: Plano de Ação, Arquitectura escolar, Arquitectura moderna brasileña.

Keywords: Plano de Ação, Educational architecture, Brazilian modern architecture.

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo: Prespectiva, 1991.

BUFFA, Ester; PINTO, Gelson de A. **Arquitetura e Educação:** organização do espaço e propostas pedagógicas dos grupos escolares paulistas, 1983-1971. São Carlos: EdUFSCar, 2002.

BUZZAR, Miguel Antonio (org.). **Difusão da Arquitetura moderna no Brasil:** o patrimônio arquitetônico criado pelo Plano de Ação do Governo de Carvalho Pinto (1959-1963). Relatório final FAPESP – Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2015, mimeo.

CANEZ, Ana Paula; BRITO, Samuel. **Sessão temática:** obras comparadas. IV Enanparq: Porto Alegre: 25 a 29 de julho de 2016.

FERREIRA, Avany de Francisco; MELLO, Mirela Geiger de (org.). **Arquitetura escolar paulista:** anos 1950 e 1960. São Paulo: FDE, 2006.

FERRONI, Eduardo Rocha. **Aproximações sobre a obra de Salvador Candia**. Dissertação (mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

FRAMPTON, Kenneth. **Modern architecture:** a critical history. 4ª ed. Londres: Thames & Hudson world of art, 2012.

MINDLIN, Henrique. **Arquitetura moderna no Brasil**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 1999.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil, 1900-1990**. São Paulo: EDUSP, 2002.

TAFURI, Manfredo. **Projecto e Utopia**. Lisboa: Presença, 1985.

EDGY CITY: A EXPERIÊNCIA URBANA COMO ESTILO

Débora Gomes dos Santos

Arquiteta e Urbanista, Universidade de Campinas. Doutoranda do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo pelo IAU-USP.

deborags@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/9536547847455615> última atualização: 20/12/2018

<https://orcid.org/0000-0002-9184-0042>

<https://usp-br.academia.edu/DéboraGomesdosSantos>

Prof. Dr. Ruy Sardinha Lopes

rasrd@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/4355973632621156> última atualização: 18/01/2019

<https://orcid.org/0000-0002-0469-0729>

<https://independent.academia.edu/RuySardinhaLopes>

Vigência do projeto: 13/02/2017 – 13/08/2021

Período coberto pelo relatório: 13/02/2017 – 01/02/2019

Edgy City: a experiência urbana como estilo

Edgy City: la experiencia urbana como estilo

Edgy City: the urban experience as style

INTRODUÇÃO

Uma das mais recentes expressões subculturais jovens a despontar no cenário social contemporâneo, o Hipster, objeto de análise da presente pesquisa, é uma conformação bastante controversa pois se apresenta múltipla e instável (GREIF, 2010, p. 10). Apesar desta imprecisão e de certa resistência dos sujeitos ao termo, suas configurações parecem influenciar aspectos amplos como a moda, o comportamento e até mesmo as cidades. Num cenário social de infinitas possibilidades de produção e consumo como o atual (BUENO; CAMARGO, 2008), o Hipster pode ser definido como uma identidade que combina apurado senso estético e forte necessidade de autenticidade e diferenciação, profundamente enraizado na ideia de uma cuidadosa curadoria da vida diária. Assim, toda forma de consumo, de objetos utilitários a formas de entretenimento, comportamento e mesmo de moradia e lazer, passa por um criterioso processo de classificação e seleção cujo propósito é, antes de mais nada, distinção.

Diferentemente das subculturas anteriores, como Teddy Boys, Mods, Rockers, Punks, Skinheads etc., cujos estilos espetaculares e mesmo chocantes tinham por objetivo tensionar, por sua presença ensaiada, as rígidas estruturas sociais nas quais se encontravam, apontando para escolhas e condutas subversivas e críticas de consumo (HEBDIGE, 2002, p. 101); o Hipster se configura como o sujeito que se utiliza de tais táticas menos para questionar tal sistema do que para se destacar nele, tornando-se “a pessoa especialista em captar as menores mudanças de distinção de consumo e que pode se dar ao luxo de viver nos enclaves remanescentes onde esses estilos são encontrados na rua e não online” (GREIF, 2010, p. 12). No cenário marcadamente virtual do século XXI, o acesso prioritário a novidades e sua ostentação nos círculos e redes sociais se torna então a marca que define o Hipster.

A dinâmica de criação, aquisição e exibição de preferências e gostos distintos é então transformada em uma prática extrema que tem como consequência a valorização do ambiente *off-line*, sobretudo de determinadas zonas urbanas cuja densidade e efervescência social e cultural potencializariam a construção de estilos singulares e autênticos, e onde, portanto, as menores mudanças de distinção de consumo podem ser exibidas, identificadas e capturadas a priori, para então se disseminarem indefinidamente. Referência desta retórica de

urbanidade, áreas de características históricas, tradicionais, étnicas ou industriais, onde a pátina do tempo ou do abandono está presentes, aparecem então valorizadas pelas dinâmicas Hipsters o que, para Sharon Zukin, “confirma a ideia defendida por Jane Jacobs de que prédios antigos com aluguéis baixos funcionam como incubadoras de novas atividades” (2010, p. 38). Assim, este ambiente ao mesmo tempo singular e diverso, aventureiro e perigoso – *Edgy*⁵ – parece se apresentar como um espelho da ousadia e da singularidade que marcam o estilo da subcultura Hipster, que vai ali não só se desenvolver como se estabelecer, incorporando a estética da cidade e transformando experiência urbana em estilo.

Em São Paulo, objeto empírico desta pesquisa, considerável parcela de jovens artistas e criativos Hipsters vem ocupando a zona central da cidade. Tendo como referência fundamental a pioneira cena Hipster da região do Brooklyn, em Nova York, os territórios ocupados pelo Hipster paulistano são núcleos de formação urbana mais tradicional e histórica, onde é possível viver uma experiência ambiental distinta. Assim, as movimentações Hipsters da área central se sobrepõem às políticas públicas de intervenção urbana realizadas na região desde a década de 1980, sempre calcadas na retórica da cultura. Trinta anos depois, é possível perceber mudanças tanto no cenário da vida cotidiana do centro como dele como imaginário urbano, aos quais a presença do Hipster está alinhada.

Pela análise crítica destes desenvolvimentos, busca-se, então, entender a cidade contemporânea em termos de estilo significando, assim, a compreensão de que as dinâmicas de produção, ocupação e apropriação do espaço urbano são perpassadas por instâncias complexas de escolha, ou seja, por critérios de seleção comandados por motivações de ordem não somente objetiva, mas também subjetiva e sobretudo simbólica. Dessa forma, pretende-se, então, desvelar os novos valores urbanos da *Edgy City*, cidade cuja “autenticidade”, na leitura de Zukin, “tem pouco a ver com origens e muito a ver com estilo” (2010, p. 3).

METODOLOGIA

A metodologia empregada na pesquisa possui caráter qualitativo, iniciando-se com revisão bibliográfica e levantamento documental. Posteriormente, se inicia a etapa de observação de campo que privilegia, primeiramente, lugares de consumo cultural hipster, escolhidos a partir de critérios e categorias extraídos do próprio estilo Hipster. Em paralelo, é conduzido um mapeamento da presença Hipster em São Paulo em duas etapas: Etapa 1: Espaços de

⁵ O conceito de *edgy* aqui apresentado vem da expressão em inglês *cutting edge* que significa o último ou o mais avançado estágio de desenvolvimento de algo, “de ponta”, exprime inovação (Fonte: <https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/cutting-edge>, último acesso em 01/02/2019). Também foi retirado da canção “Losing my Edge”, da banda LCD Soundsystem (EP Losing my edge/Beat Connection, DFA Records, 2002), central para a subcultura Hipster.

trabalho e lazer – levantados a partir da observação de campo; Etapa 2: Espaços de moradia – levantados a partir de entrevistas semiestruturadas conduzidas com pessoas envolvidas nas cenas Hipsters.

OBJETIVOS

A pesquisa tem como objetivo principal identificar e analisar como o conceito de espaço urbano é mobilizado no âmbito das subculturas juvenis, com foco no Hipster, bem como demonstrar como tal análise pode trazer novas dimensões à compreensão do fenômeno urbano e das ações público-privadas direcionadas às cidades. A partir dele, são objetivos específicos: 1. Caracterizar a subcultura Hipster; 2. Compreender suas particularidades à luz das condições sociais, econômicas e culturais da contemporaneidade; 3. Analisar como o Hipster ocupa e se apropria do espaço da cidade, com foco na cidade de São Paulo enquanto objeto, e em Nova York como estudo de caso. 4. Explorar de que forma o poder público e o mercado imobiliário influenciam e são influenciados pelas dinâmicas do Hipster.

Palavras chave: estilo, subcultura Hipster, São Paulo.

Palabras-clave: estilo, subcultura Hipster, São Paulo.

Keywords: style, Hipster subculture, São Paulo.

REFERÊNCIAS

- BOURDIEU, Pierre. **A distinção**: crítica social do julgamento. Porto Alegre: Zouk, 2007.
- BUENO, Maria Lucia; CAMARGO, Luiz Octávio de Lima. **Cultura e Consumo**: estilos de vida na contemporaneidade. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.
- GREIF, Mark; ROSS, Kathleen; TORTORICI, Diana. **What was the Hipster?** A sociological investigation. Nova Iorque: N+1 Foundation, 2010.
- HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- HEBDIGE, Dick. **Subculture**: the meaning of style. Londres, Nova Iorque: Routledge, 2002.
- JAMESON, Fredric. Periodizando os anos 60. In: HOLLANDA, Heloisa Buarque de. **Pós-modernismo e política**. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 1992. pp.81-126.
- ZUKIN, Sharon. **Loft living**: culture and capital in urban change. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1989.
- _____. **Naked City**: the death and life of authentic urban places. Nova York: Oxford University Press, 2010.
- VIVANT, Elsa. **O que é uma cidade criativa?** São Paulo: Senac São Paulo, 2012.
- WAIZBORT, Leopoldo. **As aventuras de Georg Simmel**. São Paulo: Editora 34, 2006.

ART NOUVEAU NO ESTADO DE SÃO PAULO: ELEMENTOS DECORATIVOS PRESENTES NAS ESCOLAS DA PRIMEIRA REPÚBLICA

Érika Miwa Okushigue Ghisolfi

Arquiteta e Urbanista graduada pelo Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (IAU-USP). Mestranda do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo pelo IAU-USP.

erika.ghisolfi15@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/3183463439672409> última atualização: 19/12/2018

<https://orcid.org/0000-0003-4156-0808>

Profa.Dra. Aline Coelho Sanches Corato

alinecoelho@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/5939046169120461> última atualização: 03/01/2019

<https://orcid.org/0000-0001-6458-0938>

<https://usp-br.academia.edu/AlineCoelhoSanchesCorato>

Vigência do projeto: 05/03/2018 – 05/06/2020

Período coberto pelo relatório: 05/03/2018 – 02/02/2019

Art Nouveau no Estado de São Paulo: elementos decorativos presentes nas escolas da Primeira República

Art Nouveau en el Estado de São Paulo: elementos decorativos presentes en las escuelas de la Primera República de Brasil

Art Nouveau in the State of São Paulo: decorative elements present in the schools of the Brazilian First Republic.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa pretende investigar a presença do estilo Art Nouveau nas escolas da Primeira República construídas no Estado de São Paulo. Acredita-se que, no período de produção destas escolas, as edificações com elementos característicos do Art Nouveau eram mais comuns do que a historiografia da arquitetura brasileira demonstra, visto que a maior parte das construções daquela época encontram-se hoje demolidas e ainda há poucas pesquisas direcionadas a ocorrência do estilo no Brasil. O Art Nouveau foi um dos últimos estilos históricos cuja a ornamentação em riqueza de detalhes está associada à liberdade criativa e artística, justificando a relevância de pesquisas que estudem obras ou mesmo elementos remanescentes deste estilo. Os elementos decorativos conferem originalidade ao projeto, atuando na formação da identidade do edifício, pois como afirma o arquiteto e designer Owen Jones os ornamentos são a “alma do monumento arquitetônico” (JONES, p.472, 2010).

O Art Nouveau adquire grande importância como produto de um período histórico específico no qual o desejo de adequação a um ideal de civilização e modernidade europeus proporcionou a troca de informações, ideias e referências entre o continente Europeu e o Brasil. O estilo trouxe qualidade estética e espacial para as obras e o cuidado nos detalhes, incorporando diversos saberes nos projetos arquitetônicos. Espera-se que com esta investigação sobre as manifestações e características do Art Nouveau presentes nas escolas republicanas, o projeto de pesquisa contribua para um aprofundamento sobre o estudo deste estilo no Brasil. Evidencia-se, também, projetos de arquitetos pouco conhecidos como Carlos Rosencrantz, cuja obra apresenta originalidade e criatividade artística notáveis.

METODOLOGIA

Neste projeto de pesquisa utilizou-se a abordagem da Pesquisa Histórica com as metodologias de Pesquisa Bibliográfica e Pesquisa Documental. Em princípio tem-se, através da revisão bibliográfica, um estudo do Art Nouveau no continente europeu e de suas vertentes, principalmente o sezessionstil que inspirou obras como a Vila Penteado no Brasil. A intenção

deste estudo é a compreensão e caracterização do art nouveau em virtude de estabelecer paralelos com a produção brasileira. Pretende-se também realizar o estudo do Art Nouveau no Brasil a partir da historiografia da Arquitetura Brasileira no intuito de aprimorar o referencial teórico necessário para o desenvolvimento deste trabalho. Posteriormente, tem-se o estudo do Art Nouveau no Estado de São Paulo, com o objetivo de averiguar melhor a produção paulista e se esta se difere de outros estados, ao menos de forma evidente. Paralelamente está sendo realizado um estudo sobre a ornamentação na arquitetura e serão pesquisadas as escolas da Primeira República e os seus projetistas, procurando identificar possíveis influências e particularidades nas obras. Esse estudo pretende ser mais detalhado, focando nos projetos de arquitetura e em como o Art Nouveau aparece neles. A revisão bibliográfica até o presente momento ocorreu a partir de artigos, livros e teses encontrados em bibliotecas e sistemas de informações digitais.

O levantamento documental deve ocorrer a partir da consulta aos acervos e órgãos responsáveis por guardar material sobre as escolas, tais como o Departamento de Obras Públicas do Estado de São Paulo - DOP, a Biblioteca do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo - CONDEPHAAT, o Arquivo do Estado de São Paulo e o Departamento de Patrimônio Histórico da Prefeitura de São Paulo e demais prefeituras de cidades onde as escolas foram construídas. Atualmente foram pesquisados o arquivo da Fundação Pró-Memória de São Carlos e as bibliotecas do município.

Alguns exemplares das escolas republicanas foram selecionados para visita in loco, onde será realizado o levantamento fotográfico atual das edificações e a coleta de documentos e peças gráficas em posse da administração das mesmas. A primeira edificação visitada foi a Escola Estadual de Segundo Grau Dr. Álvaro Guião, antiga Escola Normal de São Carlos.

OBJETIVOS

Esta pesquisa tem por principal objetivo investigar as manifestações e características (principalmente elementos decorativos) do Art Nouveau presentes nas escolas construídas no Estado de São Paulo durante a Primeira República. Estas se constituem em uma excelente fonte de material de pesquisa, visto que possuem em suas fachadas ou decoração interna os traços desse estilo e algumas até mesmo possuem elementos característicos do Art Nouveau em seus projetos.

Como objetivos específicos, pretende-se: **1)** Entender como a historiografia da Arquitetura Brasileira retratou e enquadrou o Art Nouveau, suas vertentes e características principais e sua manifestação no Brasil e no Estado de São Paulo; **2)** Descrever as manifestações,

ocorrência e características do Art Nouveau nas Escolas Paulistas da Primeira República; **3)** Identificar os principais arquitetos responsáveis pelos projetos das Escolas Paulistas da Primeira República e **4)** explorar a ocorrência do estilo Art Nouveau dentro de sua trajetória, suas referências e particularidades. Inicialmente considerou-se concentrar a pesquisa e as visitas à edifícios dos arquitetos Carlos Rosencrantz e Manuel Sabater pois foi mais fácil identificar a presença do art nouveau em escolas projetadas por estes arquitetos. Atualmente, porém, estuda-se um recorte maior abarcando apenas as escolas e ginásios projetados por Rosencrantz.

Palavras chave: Art Nouveau, sezessionstil, ornamento.

Palabras-clave: Art Nouveau, secesión de Viena, ornamento.

Keywords: Art Nouveau, secession style, ornament.

REFERÊNCIAS

ALENCASTRO, Luiz Felipe de; NOVAIS, Fernando Antonio; SCHWARCZ, Lílian Moritz; SEVCENKO, Nicolau; SOUZA, Laura de Mello e. **História da vida privada no Brasil: da belle époque à era do rádio.** (org.) São Paulo: Companhia das Letras, v.3, 2010.

BUFFA, Ester; NOSELLA, Paolo. **SCHOLA MATER.** A Antiga Escola Normal de São Carlos 1911-1933. São Carlos: EDUFSCar, 1996.

CORRÊA, Maria Elizabeth Peirão; MELLO, Mirela Geiger de; NEVES, Helia Maria Vendramini. **Arquitetura escolar paulista, 1890-1920.** São Paulo, SP: Fundação para o Desenvolvimento da Educação, 1991.

FRAMPTON, Kenneth. **Historia Crítica de la Arquitectura Moderna.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1987. 3 ed, p. 67-85.

JONES, Owen. **A gramática do ornamento.** Tradução: Alyne Azuma Rosenberg. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

LIMA, Solange Ferraz de. **O trânsito dos ornatos: modelos ornamentais da Europa para o Brasil, seus usos (e abusos?)**. Anais do Museu Paulista, v. 16, p. 151-199, 2008. Artigo.

LOOS, Adolf. **Ornamento e crime.** Tradução de Lino Marques. Lisboa: Editora Cotovia, p.223-234, 2004.

MOTTA, Flávio. Art-nouveau, modernismo, ecletismo e industrialismo. In: ZANINE, Walter (org) **História Geral da Arte no Brasil.** São Paulo: Instituto Walther Moreira Salles: Fundação Djalma Guimarães, Vol.2, p. 453-485, 1983.

PINHEIRO, Maria Lucia Bressan. **Lições do Art Nouveau são cada vez mais relevantes.** Entrevista concedida ao Departamento de Patrimônio Histórico da Prefeitura do Estado De São Paulo. 31.mar. 2017, n.p. Online. Acesso em 01/08/2017. Disponível em: << <http://patrimoniohistorico.prefeitura.sp.gov.br/licoes-do-art-nouveau-sao-cada-vez-mais-relevantes-e-m-diz-maria-lucia-bressan-da-fau-usp/>>>.

WOLFF, Sílvia Ferreira Santos. **Escolas para a república: os primeiros passos da arquitetura das escolas públicas paulistas.** São Paulo: Edusp, 2010.

IDENTIFICAÇÃO, COMPARAÇÃO E PROPOSIÇÃO DE SOLUÇÕES PARA PATOLOGIAS PRESENTES EM CONCRETO ARMADO E ALVENARIA ESTRUTURAL DE CONJUNTOS HABITACIONAIS DE BAIXA RENDA

Estela Jardim de Ornellas

Arquiteta e Urbanista pela Universidade de Araraquara (UNIARA). Mestranda do programa de pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia pelo IAU-USP.

Estela.ornellas@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/2814948284189594> última atualização: 15/01/2019

<https://orcid.org/0000-0003-3735-9335>

<https://usp-br.academia.edu/Estelajardimdeornellas>

Bruno Luís Damineli

brunodamineli@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/3725997260029861> última atualização: 21/12/2018

<https://orcid.org/0000-0001-7758-4129>

Vigência do projeto: 05/03/2018 a 05/03/2020
Período coberto pelo relatório: 02/2018 a 01/2019

Identificação, comparação e proposição de solução para patologias presentes em concreto armado e alvenaria estrutural de conjuntos habitacionais de baixa renda.

Identificación, comparación y proposición de solución para patologías presentes en hormigón armado y albañilería estructural de conjuntos habitacionales de bajos ingresos.

Identification, comparison and proposal of solution to pathologies in reinforced concrete and structural masonry of low-income housing

INTRODUÇÃO

Considerada a técnica construtiva mais antiga, a alvenaria tem sua história iniciada no quarto milênio antes de Cristo, época em que os mesopotâmios construíram palácios e templos de pedra e tijolos secos ao sol. No século seguinte, os egípcios ergueram templos e as pirâmides de pedra. As construções gregas vieram posteriormente, nos dois últimos séculos que antecedem o nascimento de Cristo, quando mármore e calcário foram utilizados no aperfeiçoamento de seus templos. O uso em larga escala dessa técnica é conferido aos Romanos que construíram arcos e tetos abobadados em suas basílicas, termas e palácios. As civilizações medievais islâmicas e europeias aprimoraram, substancialmente, o formato das cúpulas. E foi somente no final do século XIX, na Europa e na América do Norte, que a alvenaria sofreu quedas nas taxas de utilização, pois a construção baseada em concreto e aço começou a se desenvolver e permitia a construção de edifícios mais altos, algo que era limitado pelas paredes grossas de alvenaria (ALLEN e IANO, 2013).

Assim, o concreto armado surgiu em meados do século XIX, na França, precisamente em 1849. Sua invenção não pode ser diretamente relacionada a uma pessoa, pois muitos foram pioneiros nessa empreitada, entre eles: Lambot, Monier e Coignet que são franceses e, ainda, Hyatt, um norte-americano (FUSCO, 2008). HELENE (1992) concorda, parcialmente, com Fusco quando atribui somente a Monier a criação do concreto armado.

Visto que o projeto, a execução e a manutenção são sujeitos a falhas e que essas são as causas de patologias, percebe-se que existe a necessidade de se entender esses processos de maneira mais aprofundada, visando melhorias de planejamento e desempenho. Esses erros e falhas ganham ainda mais importância quando ocorrem em construções destinadas a população de baixa renda, uma vez que pela condição econômica, pressupõe-se que as manutenções são ainda mais raras e a alta produtividade é enfatizada em detrimento da qualidade.

METODOLOGIA

De acordo com Gil (2008), pesquisa é uma ciência de caráter objetivo, racional, sistemático, verificável e por vezes falível, tendo como objetivo apresentar caminhos e respostas aos problemas discutidos. Cada tipo de pesquisa apresenta diferentes estratégias para coleta e análise dos dados, o que implica em vantagens e desvantagens (Yin, 2003). Desta forma, tendo em vista que a natureza dessa pesquisa é de caráter qualitativo, a dissertação condiz com as características e estratégia de pesquisa do estudo de caso.

Nesta perspectiva, a proposta desta pesquisa é analisar a relação entre as etapas de projeto, execução e manutenção e o surgimento e recorrência de manifestações patológicas em conjuntos habitacionais de interesse social em dois sistemas construtivos distintos - alvenaria estrutural e parede de concreto. A investigação será feita em múltiplos casos e necessitará da incorporação de dados quantitativos para maior robustez e confiabilidade.

Em razão disto, a pesquisa está embasada em artigos, anais de congressos, periódicos nacionais e internacionais, livros, documentos físicos, documentos online (biblioteca digital USP – Teses e dissertações) e em base de dados como Dedalus (biblioteca USP), Scopus, Scielo, Science Direct e Google Acadêmico. Para os conteúdos técnicos e os instrumentos utilizados durante a pesquisa, utilizou-se do Código Civil (2002), Código de Defesa do Consumidor (1991), processos e critérios do Programa Minha Casa Minha Vida da Caixa Econômica Federal, requisitos de qualidade para construção civil como o PBQP-h e SiAC, premissas de satisfação do usuário através da Avaliação Pós- Ocupação e nos requisitos da Associação Brasileira de Norma Técnica – ABNT e órgãos pertinentes.

O desenvolvimento da dissertação divide-se em três etapas de pesquisa. A primeira corresponde a preparação e suas finalidades são compreender o ambiente pesquisado, delimitar o objetivo da pesquisa e elaborar protocolos de coleta de dados.

A segunda etapa compreende a coleta de dados e está subdividida em duas fases a saber: coleta de dados sobre projeto e execução e coleta de dados sobre manutenção. Foram coletados, observados e analisados os dados relacionados aos empreendimentos ao decorrer do processo de construção e durante o estágio de uso, no qual o imóvel está sob garantia da assistência técnica e recebe manutenções corretivas. A fase denominada projeto e execução se refere ao estudo empírico do processo de produção dos empreendimentos com sistemas construtivos de parede de concreto e alvenaria estrutural, quando pretende-se analisar e verificar se durante a concepção do imóvel ocorrem erros físicos ou interpretativos de projeto que possam contribuir para o surgimento de manifestações patológicas. O estudo empírico da fase de manutenção que se refere a segunda etapa aborda o uso do imóvel pelos

moradores e é quando pretende-se verificar se há incidências de chamados para a assistência técnica devido ao surgimento de manifestações patológicas e manutenções corretivas.

A terceira e última etapa da pesquisa diz respeito a compilação dos resultados e a análise dos dados, inicialmente de forma individual para cada fase (1ª fase: projeto e execução e 2ª fase: manutenção). Em seguida, os dados obtidos nas duas fases da segunda etapa serão comparados, o que possibilitará uma verificação mais ampla sobre qual etapa, local e procedimento seria a origem das manifestações patológicas nessas habitações de interesse social.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é realizar o levantamento de causas patológicas em estruturas de concreto armado e de alvenaria estrutural de conjuntos habitacionais de baixa renda para que seja possível rastrear se essas causas têm como contribuintes erros de projeto, de execução e/ou se a falta de manutenção regular em ambos os tipos de construção é a causadora. Após o levantamento, cruzamento de dados entre as etapas - projeto, execução e manutenção - e análise comparativa, planeja-se realizar propostas de melhoria nas especificações de projeto (sistemas construtivos e materiais), na execução e na manutenção regular.

REFERÊNCIAS

ABNT: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR5739: Concreto- Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos, 2018.

ABNT: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR15575: Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 1 a 6, 2013.

ABNT: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR15961-2: Alvenaria estrutural – Bloco de concreto – Parte 2: execução e controle de obras, 2011.

ABNT: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR16055: Parede de concreto moldada no local para construção de edificações – Requisitos e Procedimentos, 2012.

GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

HELENE, P. R.L. Manual para Reparo, Reforços e Proteção de Estruturas de Concreto. 2ª ed. São Paulo: Editora Pini, 1994.

LICHTENSTEIN, N. B. Patologia das Construções: Procedimento para diagnóstico e recuperação. Boletim técnico. p. 35, 1986.

METHA, P.K.; MONTEIRO, P.J.M. Concreto: microestrutura, propriedades e materiais. São Paulo: IBRACON, 2008.

RIPPER, E. Como evitar erros na construção. São Paulo: Pini, 1984.

YIN, R.K. Planejamento e métodos. Trad. Daniel Grassi - 2.ed. - Porto Alegre: Bookman, 2001.

FENOMENOLOGIA DO LUGAR: LIAMES ENTRE O ESPAÇO CONSTRUÍDO, O HOMEM E O AMBIENTE NAS OBRAS DE ANGELO BUCCI E EDUARDO SOUTO DE MOURA

Gabriel Braulio Botasso

Arquiteto e Urbanista pelo IAU.USP. Mestrando do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo pelo IAU-USP.

gabrielbotassousp@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/4672934444017609> última atualização: 09/09/2019

<https://orcid.org/0000-0002-7207-5066>

<https://scholar.google.com.br/citations?user=U9GfTcUAAAAJ&hl=pt-BR>

Prof^a. Dr^a Simone Helena Tanoue Vizioli

simonehtv@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/3326184726476427> última atualização: 20/08/2019

<https://orcid.org/0000-0002-7057-6836>

<https://scholar.google.com.br/citations?user=xiyyACAAAAAJ&hl=pt-BR>

Prof^a. Dr^a. Maria Madalena Ferreira Pinto da Silva (coorientação – Universidade do Porto)

madalenaps@arq.up.pt

<https://orcid.org/0000-0002-5398-2461>

Vigência do projeto: 10/08/2018 – 10/08/2021

Período coberto pelo relatório: 10/08/2018 – 10/09/2019

Fenomenologia do Lugar: liames entre o espaço construído, o Homem e o ambiente nas obras de Angelo Bucci e Eduardo Souto de Moura

Fenomenología del lugar: conexiones entre el espacio construido, el Hombre y el medio ambiente en los edificios de Angelo Bucci y Eduardo Souto de Moura

Phenomenology of place: connections between the built space, the Man and the environment in the buildings of Angelo Bucci and Eduardo Souto de Moura

INTRODUÇÃO

As pautas acerca do lugar na Arquitetura tiveram início nos anos 1950 e 1960, no bojo das discussões concernentes à revisão crítica do Movimento Moderno – anseios por um espaço urbano que considerasse a escala humana como parâmetro, não a máquina. Frente a um contexto pós-Guerra, quando a geração mais nova dos CIAMs confronta a mais velha, demandando aspectos como identidade, lugar e cultura, **como retomar criticamente a Arquitetura Moderna?** Neste meio, teóricos apresentaram panoramas alternativos ao *International Style* – “a intenção é reconstruir as bases da arquitetura sem prescrever uma estratégia exclusiva”. (FRAMPTON, 1983 *in* NESBITT, 2013, p. 503). Dentre tais panoramas alternativos encontra-se a corrente fenomenológica da arquitetura, alimentada pelo cânone “Fenomenologia da percepção”, livro do filósofo francês **Maurice Merleau-Ponty** (1908-1961) lançado em 1945. A partir de alicerces fenomenológicos consolidados por Edmund Husserl (1859-1938) e Martin Heidegger (1889-1976), filósofos alemães que romperam com o positivismo, Merleau-Ponty estrutura o **primado da percepção**: os objetos passam a ter significado por meio da percepção, de um ser perceptivo – a percepção media a relação com o outro. Assim, Merleau-Ponty rompe com a separação entre corpo e mente, uma vez que **o corpo seria o instrumento pelo qual o indivíduo se expressa**, se manifesta no mundo – o corpo é o “ser-no-mundo”, um sujeito encarnado.

Em um período de crise e revisão dos pressupostos modernos, o aporte teórico desenvolvido por Merleau-Ponty é incorporado pela Arquitetura, iluminando-se a proposta de uma retomada das cidades por meio do entendimento do sítio, da utilização do contexto como pretexto para a ação projetual. O interesse fenomenológico pela especificidade do lugar comparece nos estudos de Kenneth Frampton (Regionalismo Crítico), Vittorio Gregotti (arquitetura e território), Christian Norberg-Schulz (fenomenologia do lugar), Juhani Pallasmaa (experiência multissensorial), Tadao Ando (arquitetura e natureza), cada qual em seu período histórico. Para o teórico Jorge Otero-Pailos, houve uma virada histórica da Arquitetura por meio da fenomenologia, o que teria causado a passagem do Moderno ao Pós-Moderno (OTERO-

PAILOS, 2010). O principal teórico da fenomenologia do lugar é **Christian Norberg-Schulz**, arquiteto catedrático norueguês. Sua visão fenomenológica tem bases na década de 1960 e, desde então, desenvolveu estudos sobre Kevin Lynch (1918-1984) e, principalmente, sobre Heidegger, apresentando o que é denominado **fenomenologia do lugar**. A Arquitetura seria capaz de dar significado ao ambiente mediante a criação de lugares, sendo que seu propósito existencial seria fazer um sítio transformar-se em lugar, revelar o que é latente a partir do retorno à essência do sítio de intervenção, sem soluções pré-concebidas.

A noção de lugar para Norberg-Schulz, expressa, principalmente, em “*Genius Loci: towards a phenomenology of architecture*” (1980), tem a ver com o seu conceito de **espaço existencial**, que se trata do conjunto de relações entre o indivíduo e o meio que o circunda. Um lugar necessariamente tem a manifestação de um caráter, que se trata de um conjunto de formas, cores, texturas, o que perfaz seu **caráter ambiental (como as coisas são?)** e confere a ele uma **atmosfera**. O espaço tem mais a ver com a relação tridimensional do que estrutura o lugar, ao passo que o caráter imprime suas propriedades, características, revelando um território com identidade, habitado. Há a conjuntura de três produtos: o **espaço** (com seu caráter), a **paisagem** envolvente e a ocupação dos **usuários**. As construções explicam o ambiente e evidenciam seu caráter (*ethos*), realizando-se por meio da tectônica. O **genius loci**, conceito romano, se apresenta em Norberg-Schulz para mostrar o que um espaço é, ou o que quer ser (estabelecendo também um elo com o sagrado). A arquitetura seria o meio de solidificar esse objetivo, criando a partir daí formas de habitar. O ato mais básico da arquitetura seria o de que compreender a vocação do lugar, concretizando seu *genius loci*.

METODOLOGIA

A pesquisa utiliza-se do **(i) método histórico**, investigando como a fenomenologia do lugar tem expressão na prática projetual contemporânea, por meio do estudo de Bucci e Moura, bem como de suas obras; **(ii)** para tal, foram elencadas 4 obras de cada arquiteto, a título de **casos de estudo** – Angelo Bucci: Casa em Carapicuíba (2003-2008), Casa 1 em Ubatuba (2005-2009), Casa de Fim de Semana (2010-2014) e Escola Ataliba Leonel (2003-2006); Eduardo Souto de Moura: Casa em Moledo (1998), Casa na Rua do Crasto (2001), Casa na Serra da Arrábida (2002) e Casa das Histórias Paula Rego (2009); **(iii)** a análise dos estudos de caso será feita a partir do **método qualitativo fenomenológico**, definido por Groat e Wang (2013) como aquele em que a realidade é incorporada ao significado de um objeto na consciência subjetiva, bem como seu ambiente físico. Uma **análise comparativa finalizará a pesquisa**, cotejando as pretensas abordagens fenomenológicas de ambos os arquitetos em seus processos projetivos por meio do estudo das relações entre corpo, sítio e arquitetura em suas obras.

OBJETIVOS

O **objetivo central** consiste em investigar as relações entre corpo, sítio e arquitetura, discutindo a apropriação do sítio e a construção da paisagem e do lugar nas obras dos arquitetos Angelo Bucci e Eduardo Souto de Moura, a partir da hipótese de que ambos possuem abordagens fenomenológicas no que concerne aos seus processos de projeto e na produção de suas obras. Como **objetivos específicos**, pretende-se: **(i)** investigar em que medida a fenomenologia do lugar comparece nos processos projetivos dos arquitetos e quais suas lógicas subjacentes: [a] como os espaços desenham interior e exterior, seus espaços de transição e mediação, suas soleiras; [b] como a obra estabelece seus cercamentos e fronteiras; [c] qual o *imago mundi* reunido pela obra; [d] linguagem, tectônica e emprego dos materiais; **(ii)** adensar as perspectivas de discussão atuais acerca da fenomenologia aplicada à Arquitetura dentro de uma visão crítica da Arquitetura Contemporânea; e **(iii)** selecionar e analisar algumas obras dos arquitetos Angelo Bucci e Eduardo Souto de Moura, a fim de adensar as discussões teóricas com alguns casos de estudo.

Palavras chave: fenomenologia do lugar, Angelo Bucci, Eduardo Souto de Moura.

Palabras-clave: fenomenología del lugar, Angelo Bucci, Eduardo Souto de Moura.

Keywords: phenomenology of place, Angelo Bucci, Eduardo Souto de Moura.

Processo nº 2018/16973-1, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade do(s) autor(es) e não necessariamente refletem a visão da FAPESP.

REFERÊNCIAS

HEIDEGGER, Martin. **Construir, habitar, pensar**. 1954. Disponível em: <www.proureb.fau.ufrj.br/jkos/p2/heidegger_construir,%20habitar,%20pensar.pdf>. Acesso em 31/05/2019.

HUSSERL, Edmund. **A ideia da fenomenologia**. Lisboa: Edições 70, 2000.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. 3ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

NESBITT, Kate [org.]. **Uma nova agenda para a arquitetura**. São Paulo: Cosac Naify, 2ª ed. rev., 2013.

NORBERG-SCHULZ, Christian. **Existence, space & architecture**. London Studio: Vista, 1971.

NORBERG-SCHULZ, Christian. **Genius loci: towards a phenomenology of architecture**. New York: Rizzoli, 1980.

OTERO-PAILOS, Jorge. *Architecture's historical turn: phenomenology and the rise of the postmodern*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010.

UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE RESINAS PARA A CONFECÇÃO DE PLACAS DE POLIURETANA RECICLADA COM APLICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Gabriel de Castro Dottori

Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP). Mestrando do programa de pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia pelo IAU-USP.

gabriel.dottori@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/8696221355845253> última atualização: 30 de Janeiro de 2019.

<https://orcid.org/0000-0002-4830-9918>

<https://usp-br.academia.edu/GabrielDottori>

Javier Mazariegos Pablos

javierpablos@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/2146473359118521> última atualização: 18 de Dezembro de 2018.

Vigência do projeto: 05/03/2018 – 05/03/2021

Período coberto pelo relatório: 05/03/2018 – 06/02/2019

UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE RESINAS PARA A CONFECÇÃO DE PLACAS DE POLIURETANA RECICLADA COM APLICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

UTILIZACIÓN DE DIFERENTES TIPOS DE RESINAS PARA LA CONFECCIÓN DE PLACAS DE POLIURETANA RECICLADA CON APLICACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN CIVIL

USE OF DIFFERENT TYPES OF RESINS FOR THE CONSTRUCTION OF RECYCLED POLYURETHANE PLATES APPLIED TO CIVIL CONSTRUCTION

INTRODUÇÃO

Em função do uso e consumo exacerbado de produtos descartáveis e da forma indevida com o qual eles são lançados no meio ambiente, pesquisas científicas e inovações tecnológicas são desenvolvidas neste âmbito, trazendo soluções que possam minimizar os efeitos colaterais de degradação ambiental (Rodrigues, 2008). Muitos desses resíduos sólidos são materiais poliméricos, por exemplo. Eles correspondem a um dos objetos mais descartados em nosso país. Portanto, esta pesquisa propõe, através da metodologia desenvolvida por Baldan (2015), a confecção de placas poliméricas produzidas a partir da reciclagem do resíduo industrial de poliuretana termofixa, que possui grande produção no Brasil, tendo a utilização de dois tipos de resinas diferentes (de base epóxi e poliuretana sintética), visando sua aplicação na construção civil.

METODOLOGIA

A partir da metodologia proposta por Baldan (2015), serão confeccionadas placas poliméricas produzidas a partir da reciclagem do resíduo industrial de poliuretana termofixa, com a utilização de dois tipos de resinas diferentes, a saber, de base epóxi e poliuretana sintética.

As placas desenvolvidas serão avaliadas em relação aos seguintes ensaios:

- 1) Propriedades Mecânicas, que serão realizados nos Laboratórios de Construção Civil (IAU/USP) e Geossintéticos (SGS/EESC/USP).
- 2) Propriedades Físicas serão analisados no Laboratório de Construção Civil (IAU/USP).
- 3) Propriedades Térmicas que será realizado através do equipamento condutivímetro que se encontra no Laboratório de Construção Civil IAU/USP.

- 4) Propriedades Acústicas, pretende-se realizar este ensaio no Laboratório de Engenharia Física da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar.
- 5) Segurança ao Incêndio, será executado no Laboratório de Geossintéticos do Departamento de Geotecnia SGS/EESC/USP.
- 6) Durabilidade, será realizado no Laboratório de Utilização de Biopolímeros do Departamento de Engenharia de Materiais da Universidade Federal de São Carlos DEMa/UFSCar.
- 7) Potencial de encapsulação e solidificação das resinas em estudo ao resíduo industrial de poliuretana termofixa (lixiviação e solubilização), que serão realizados em laboratório técnico especializado.

ANÁLISE E COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos serão analisados por intermédio da normatização técnica específica para cada ensaio e comparado com a respectiva literatura, com o fito de propor sua aplicação para o setor da construção civil, de acordo com o quadro de resumo normativo abaixo:

NORMAS E LITERATURA	ESPECIFICAÇÃO
NBR NM 248 (ABNT, 2003)	Composição Granulométrica
ISO 10.319/2013 e ISO 12.236/2013	Ensaio Mecânicos
NBR 14.810-2 (ABNT, 2013)	Densidade
NBR 15.220 (ABNT, 2005)	Térmico
NBR 15.575 (ABNT, 2013)	Acústico
Roriz (2008) / Bertolini (2014) / Baldan (2015)	Literatura
NBR 13.818 (ABNT, 1997)	Durabilidade
NBR 10.004 a NBR 10.007 (ABNT, 2004)	Lixiviação e solubilização

Palavras chave: poliuretana termofixa, sustentabilidade, construção civil.

Palabras-clave: poliuretana termofija, sostenibilidad, construcción civil.

Keywords: thermofixed polyurethane, sustainability, construction.

OBJETIVO GERAL

O objetivo desta pesquisa é desenvolver placas poliméricas confeccionadas a partir da incorporação do resíduo industrial de poliuretana termofixa utilizando dois tipos de resinas diferentes e caracterizar seu potencial de aplicação na construção civil.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Confeccionar placas poliméricas a partir da incorporação do resíduo industrial de poliuretana termofixa reciclado com a utilização das resinas de base epóxi e poliuretana sintética, de acordo com a metodologia desenvolvida por Baldan (2015);
- Realizar ensaios de propriedades mecânicas (tração, flexão e punção), físicas (absorção de água, inchamento, densidade, dureza e impacto), térmicas (condutividade térmica), acústica (tubo de impedância), segurança ao incêndio (flamabilidade) e durabilidade (condutividade elétrica, resistência aos raios ultravioleta e às intempéries, abrasão superficial e ataque químico);
- Comparar, de acordo com a literatura e normatização técnica, os resultados obtidos a partir dos ensaios realizados com materiais aplicados à construção civil visando propor sua aplicação para este setor.

REFERÊNCIAS

- "Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT; NBR 10.004: Resíduos Sólidos - Classificação". 2004.
- _____. NBR 10.005: "Procedimento para Obtenção de extrato lixiviado de resíduos". 2004.
- _____. NBR 10.006: "Procedimento para Obtenção de extrato solubilizado de resíduos" 2004.
- _____. NBR 10.007: "Amostragem de Resíduos Sólidos". 2004.
- _____. NBR 14.810-2: "Painéis de Partículas de Média Densidade/Parte 2: Requisitos" 2013.
- _____. NBR 15.575: Edificações Habitacionais – Desempenho. 2013.
- _____. NBR 15.220: "Desempenho Térmico de Edificações". 2005.
- BALDAN, V.J.S. (2015). **Desenvolvimento e caracterização de placas poliméricas produzidas a partir da reciclagem do resíduo industrial de poliuretana termofixa**. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Arquitetura e Urbanismo de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2015.
- CANEVAROLDO JR., S.V. **Ciência dos polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros**. Artliber, São Paulo, 2006.
- ROWELL, R. **Utilization of natural fibers in plastic composites: problems and opportunities**. In: Lignocellulosic - plastics. São Paulo: USP, UNESP. São Paulo, 1997.

VELOCIDADE E EXPERIÊNCIA: ESTUDOS GRÁFICO-VISUAIS DA PRODUÇÃO DO TERRITÓRIO URBANO CONTEMPORÂNEO

Gabriel Teixeira Ramos

Bacharel em Arquitetura e Urbanismo (UFES) e Mestre em Arquitetura e Urbanismo (UFBA).
Doutorando do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo IAU-USP – Área de
Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo.

gabrieltramos@usp.br

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4201566T8> última atualização:
31/01/2019.

<https://orcid.org/0000-0002-9578-691X>

<https://independent.academia.edu/GabrielTRamos>

David Moreno Sperling

sperling@sc.usp.br

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4794364U9> última atualização:
04/01/2019.

<https://orcid.org/0000-0003-1224-4267>

<https://usp-br1.academia.edu/DMSperling>

Vigência do projeto: 13/2/2017 – 13/08/2021

Período coberto pelo relatório: 13/02/2017 – 02/02/2019

Velocidade e experiência: estudos gráfico-visuais da produção do território urbano contemporâneo

Velocidad y experiencia: estudios gráfico-visuales de la producción del territorio urbano contemporáneo

Speed and experience: visual-graphic studies of the production of contemporary urban territory

INTRODUÇÃO

Este estudo de doutorado circunscreve sua abordagem acerca da compreensão da Velocidade (VIRILIO, 1993; 1996), a partir da constatação de que a mesma se configura como moduladora da experiência urbana contemporânea. Visamos compreender estrategicamente as correlações de forças materiais e imateriais, como vetor biopolítico (FOUCAULT, 2008b), que visam normatizar, determinar, controlar e gerir a vida urbana. Para isso, apostamos que as formas de representação diagramáticas e de espacialização de informações e contrainformações (cartografias e contracartografias) podem tornar visíveis tal complexidade.

Trata-se, portanto, de serem colocados em disputa, no campo do urbanismo, métodos para compreensão da trama veloz de produção territorial, partindo do pressuposto inaugurado por Jameson (1991) da necessidade de uma "estética do mapeamento cognitivo", pela qual se pretende tomar um posicionamento cartográfico que, diferente de representar, dispute as narrativas e suas práticas, podendo tornar visíveis dissensos antes invisibilizados (RANCIÈRE, 2005). Por conta disso, apostamos que a Velocidade, em suas diferentes formas de abordagem, pode empobrecer a apreensão da experiência urbana contemporânea, fragilizar as relações socioespaciais e pulverizar o direito de circular, num desmanche territorial.

A demarcação específica do objeto empírico ocorre na cidade de Campinas em que observamos sua complexa trama territorial caracterizada por acessos rápidos. De dentro de sua infraestrutura, um emaranhado de autopistas de fluxos intensos, administradas por concessionárias diversas e operadas por milhares de trabalhadores em praças de pedágio, postos de fiscalização e manutenção. De fora, às margens, variados comércios e serviços, distribuídos em redes de postos, rodoshoppings e hotelarias; gigantescas áreas em contínuo processo de especulação fundiária para zonas industriais, condomínios empresariais, espaços para propaganda, universidades, entrepostos, galpões de aluguel etc. Além disso, não bastasse a lógica veloz marcante na forma urbana, há a importante presença de tecnologias nessa região, desde as ferramentas utilizadas pelas concessionárias para

serviços e comércio (tags para passagem sem parar nos postos, radares eletrônicos, sistemas de vigilância, etc.) à localização desse território como sede do maior polo de tecnologia da informação da América Latina. Ou seja, um nó de conexões e distribuições de cargas e pessoas, por meio de rodovias, ferrovias e aerovias, o que atualizamos como (info)vias.

METODOLOGIA

Ao passo que levantamos as bibliografias e participamos de pesquisas e debates em grupo, iniciamos, um trabalho de campo que compõe um estudo gráfico-visual, com objetivo de tornar visíveis diferentes velocidades presentes no território urbano que compõem a experiência urbana contemporânea, com recorte empírico na Rodovia Dom Pedro, no trecho que corta o município de Campinas. Isto ocorre por meio de: a) levantamento de informações do local, (como uso do solo, zoneamento, relação entre proprietários e propriedades do entorno da rodovia, dados da concessionária, entre outros); b) entrevistas com motoristas, caminhoneiros, ciclistas, andarilhos, frentistas de postos de gasolina, trabalhadores das obras na Rodovia, funcionários da concessionária, proprietários de áreas ainda não ocupadas ou com empreendimentos no local etc.; c) levantamento imagético e sonoro: fotografias, desenhos, captação de áudio e vídeos; d) anotações em cadernos de campo, entre outros; e) produção de outras formas gráficas que explorem a nova condição da “velocidade” estudada. Ao coletar essas informações, visamos montar um estudo que estruturará o desenvolvimento da tese, buscando compreender como operam as diferentes velocidades presentes no território urbano, por meio da Rodovia Dom Pedro, articulando a análise com o campo da arquitetura e urbanismo e planejamento urbano, investigando como procedem as relações de direito à circulação e, conseqüentemente, à cidade.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Partindo da constatação de que há a predominância da "velocidade" (SANTOS; VIRILIO) na apreensão da "experiência urbana" (BRITTO; JACQUES), mas que há ainda no mesmo contexto outras formas de se experimentar outras velocidades, é objetivo geral desta pesquisa realizar um estudo e análise dessa relação por meio de proposições gráfico-visuais. Isto ocorrerá através de objetivos específicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Situar, teórica e conceitualmente, a relação entre a "velocidade" e a "experiência" na apreensão do território urbano contemporâneo;

- Compreender de que maneiras essa relação é articulada, à luz de estudos de diferentes dados e informações fornecidos por órgãos públicos, retirados in loco ou por entrevistas, tais como: uso e ocupação do solo das margens da Rodovia Dom Pedro; zoneamento; objetos de investimentos da região etc.;
- Circular, sistematicamente, na Rodovia Dom Pedro e às suas margens (como pedestre, ciclista ou motorista) durante um tempo determinado, a fim de compreender as relações dos mesmos com o território;
- Realizar entrevistas com andarilhos, ciclistas, motoristas, trabalhadores das vias (da concessionária e dos serviços em volta) e com os proprietários dos locais, para compor as diferentes narrativas visuais do/no/sobre o local;
- Produzir proposições gráfico-visuais (fotografias, vídeos, desenhos, colagens e textos) da região para apreensão da extensão do território da Rodovia Dom Pedro na cidade de Campinas, articulando diferentes formas e interconectando a problemas específicos;
- Elencar referências artísticas e urbanísticas que trabalham com estudos gráfico-visuais, como os supracitados, e indicar possibilidades de utilização de algumas propostas em nossa metodologia, a fim de auxiliar na melhor compreensão do estudo.

Palavras chave: Velocidade. Experiência. Território.

Palabras-clave: Velocidad. Experiencia. Territorio.

Keywords: Speed. Experience. Territory.

REFERÊNCIAS

APPLEYARD, Donald; LYNCH, Kevin; MYER, John. "The view from the road". **MIT Harvard Joint Center for Urban Studies**. Cambridge: MIT Press, pp. 21-30, 1964.

FOUCAULT, Michel. "Aula de 10 de janeiro de 1979", "Aula de 17 de janeiro de 1979", "Aula de 24 de janeiro de 1979", "Aula de 28 de março de 1979". In: Nascimento da Biopolítica. Curso dado no Collège de France (1978-1979). São Paulo: Martins Fontes, 2008b.

CHRISTOPHERS, Brett. "The limits to financialization". **Dialogues in human geography**. SAGE Journals, 2015a, 5(2), 183-200.

DELEUZE, Gilles. **A Imagem-Movimento (Cinema 1)**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

HOLMES, Brian. "Counter cartographies". Else/where: mapping new cartographies of networks and territories. **University of Minnesota Design Institute**. Bristol: University Presses Marketing, pp. 20-25.

RANCIÈRE, Jacques. **O desentendimento**. Política e Filosofia. São Paulo: Ed. 34, 1996.

SANTOS, Milton. "Elogio da lentidão". São Paulo: **Folha de São Paulo**, 11 de março de 2001.

VENTURI, Robert; SCOTT BROWN, Denise; IZENOUR, Steven. **Aprendendo com Las Vegas: o simbolismo (esquecido) da forma *arquitetônica***. São Paulo: Cosac Naify, 2003.

VIRILIO, Paul. **Velocidade e Política**. São Paulo: Estação da Liberdade, 1996.

ESTADO E PLANEJAMENTO NO BRASIL, 1930-1970: O SERFHAU E AS REDES DE CULTURA TÉCNICA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Janaina Andréa Cucato

Arquiteta e Urbanista. Doutoranda do programa de pós-graduação em teoria e História da Arquitetura e Urbanismo pelo IAU-USP.

jcucato@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/6036319790811602> última atualização: 22/01/2019

<https://orcid.org/0000-0003-3971-4476>

<https://usp-br.academia.edu/janainaandreaducato>

Eulalia Portela Negrelos

negrelos@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7745281336239073> última atualização: 30/01/2019

<http://orcid.org/0000-0003-4093-9082>

<http://usp-br.academia.edu/EulaliaPortelaNegrelos>

Vigência do projeto: 14/02/2017 - 16/08/2021

Período coberto pelo relatório: 14/02/2017- 01/02/2019

ESTADO E PLANEJAMENTO NO BRASIL, 1930-1970: O SERFHAU E AS REDES DE CULTURA TÉCNICA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Estado Y Planificación em Brasil, 1930-1970: El SERFHAU Y las redes de cultura técnica en el Estado de São Paulo

State and Planning in Brazil, 1930-1970: SERFHAU and the technical culture networks in the state of São Paulo

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa busca o aprofundamento e a ampliação das questões analisadas no 1º capítulo da dissertação de mestrado (CUCATO, 2015), defendida no Instituto de Arquitetura e Urbanismo (USP), sobre o processo de institucionalização do planejamento urbano no Brasil e seu legado, sobretudo em municípios de médio porte. Embora o estudo sobre o planejamento urbano no Brasil não fosse o foco da dissertação, sua abordagem permitiu uma atenção especial tratando o processo e o estabelecimento dos Planos Diretores de Desenvolvimento Integrado (PDDI), e sua contribuição na (re)produção do espaço urbano.

A questão despertou o desejo de aprofundamento do tema, especialmente quando observamos que as análises desenvolvidas ao longo das últimas décadas levam em conta substancialmente as críticas presentes na literatura sobre o planejamento dos anos 1960/70. Despertou-se também a proposição de se pesquisar a atuação do SERFHAU⁶ (Serviço Federal de Habitação e Urbanismo) nos municípios paulistas de médio e pequeno porte, valorizando a pesquisa que se estende para além das regiões metropolitanas.

Vislumbramos, desde o início, a realização de um inventário completo dos municípios submetidos à elaboração dos PDDIs na vigência do SERFHAU, como ferramenta de estruturação da pesquisa, agregando todos os elementos que contribuirão para a compreensão das formulações e propostas aqui investigadas. Contudo durante o período de aprofundamento teórico realizado para a pesquisa, localizamos o trabalho de Azevedo (1976) que inventaria os municípios paulistas submetidos à elaboração do PDDI, e que nos coloca questões importantes a serem investigadas e que serão retomadas durante a pesquisa, inclusive atribuindo maior volume de informações ao trabalho de Azevedo (1976).

⁶ Conforme Feldman (2005), “A criação e atuação do SERFHAU (Serviço Federal de Habitação e Urbanismo) só podem ser entendidas como parte do projeto de institucionalização do planejamento como função de governo e técnica de administração iniciadas na era Vargas” (p: 218). Isso justifica ainda mais as discussões sobre o planejamento urbano no Brasil, no período eleito para situar este trabalho, que iniciamos em 1930.

METODOLOGIA

O desenvolvimento da pesquisa envolverá questões práticas e teórico-conceituais a partir de abordagens presentes em fontes documentais e bibliografia amplamente reconhecida, e novos trabalhos que avançam nos questionamentos sobre tema. Metodologicamente, utilizamos a pesquisa historiográfica, com as referências bibliográficas e documentais no campo teórico do materialismo histórico/dialético (Lefebvre, 1983) e na análise documental comparativa, a partir do método da Hermenêutica (Lepetit, 2001). Importa-nos o método indiciário (Ginzburg, 1989), quando identificamos elementos no pequeno universo para avaliar sua extensão para o todo.

Interessa-nos as abordagens do material teórico-metodológico das questões ligadas aos planos diretores como instrumento de planejamento dos municípios e seu território. Faremos uma construção historiográfica a partir de uma revisão bibliográfica orientada pelos trabalhos de teóricos e estudiosos que abordam questões ligadas à urbanização (iniciando-se pela América Latina), industrialização e desenvolvimento econômico, compreensão de fenômenos e processos que orientam a introdução do planejamento urbano nas cidades que viria posteriormente repercutir em nível regional. No período recortado, iluminamos os elementos estruturantes da organização territorial e questões locacionais da indústria paulista, da rede urbana e da regionalização, mediante a contextualização teórica.

Nossas análises são resultados de um levantamento histórico, bibliográfico e documental do tema e esperamos contribuir com a construção de um panorama historiográfico, analisando o fato de que, ainda que os planos fossem considerados por alguns estudiosos como um diagnóstico exaustivo e pouco operacional, e desconectados da região de seus municípios, investiga-se se dentre os casos ainda a serem selecionados, foi possível a consolidação de uma estrutura de planejamento na administração municipal, possibilitando a formação de quadros técnicos e desenvolvimento de técnicas de planejamento que, possivelmente, não foram superadas. Averiguar-se-á a contribuição do Planejamento Integrado e dos PDDIs na orientação locacional da indústria e estruturação da rede urbana, em nível regional.

Busca-se o caráter inédito desta pesquisa, no estudo das peças gráficas que compõem o material de diagnósticos e diretrizes dos Planos, nos municípios criteriosamente selecionados como amostras (casos), a partir do método analítico comparativo para realização da pesquisa empírica. Pretendemos remontar os procedimentos e metodologia de construção de tais Planos, iniciados nos anos 1960, estendendo-se pela década de 1970.

OBJETIVOS

Como objetivo geral investiga-se a disseminação dos PDDIs no estado de São Paulo, quando passam a ser incorporados pelos municípios de pequeno e médio porte orientando a estruturação do planejamento urbano em nível municipal, operando nas administrações públicas. Investiga-se o processo de industrialização nas cidades no interior, crendo no processo 'combinado' entre expansão urbana e industrialização que ali ocorre com forte articulação na formação da rede urbana, a partir da estruturação dos eixos rodoferroviários.

Como objetivos específicos, estudaremos os critérios de seleção dos municípios paulistas contemplados com PDDIs; analisaremos a partir desse tipo de planos, a localização das plantas industriais; buscaremos identificar a relação do planejamento regional e a intensificação da estruturação da rede urbana e a sua relação com o Planejamento Integrado, além de investigar a estruturação dos órgãos de planejamento e o papel das redes de cultura técnica e política neste processo de planejamento, orientado pelo Serfhau.

Palavras chave: SERFHAU, PDDIs, Rede Urbana Regional, estado de São Paulo.

Palabras-clave: SERFHAU, PDDIs, Red Urbana Regional, estado de São Paulo.

Keywords: SERFHAU, PDDIs, Regional Urban Network, São Paulo state.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, E. A. **Avaliação do Planejamento Municipal no Estado de São Paulo**. Relatório de pesquisa, FAPESP. São Carlos, EESC/USP: 1976.
- CARONE, E. **O pensamento industrial no Brasil (1800-1945)**. São Paulo: Difel, 1977.
- FELDMAN, S. (2005a). **Planejamento e zoneamento: São Paulo 1947-1972**. São Paulo: EDUSP.
- FURTADO, C. **Subdesenvolvimento e estagnação na América Latina**, 2. ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1968.
- IANNI, O. **Estado e Planejamento econômico no Brasil no Brasil (1930-1970)**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.
- LEFEBVRE, H. **La Revolucion Urbana**. Madrid. Alianza Editorial, 1983.
- MELLO, Diogo Lordello; MODESTO, H. **Mentalidade do Planejamento no Brasil**. In: IBAM. **Leituras de Planejamento e Urbanismo**. Rio de Janeiro: IBAM, 1965, p. 47-61.
- OLIVEIRA, Francisco. **Crítica à razão dualista o onotorrinco**. São Paulo: Boitempo, 2003.
- REIS FILHO, Nestor. Goulart. **Urbanização e teoria: Contribuição ao estudo das perspectivas atuais para o conhecimento dos fenômenos de Urbanização**. São Paulo: 1967.
- VILLAÇA, Flávio. **Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil**. DÉAK, C.; SCHIFFER, S. (Org.). O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: FUPAM: EDUSP. 1999.

A CONSTRUÇÃO DA CRÍTICA AOS GRANDES CONJUNTOS HABITACIONAIS SOB A ÓTICA DA HABITABILIDADE E DA URBANIDADE. UM OLHAR PARA A REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO A PARTIR DE 1930

Juliana Cavalini Martins

Arquiteta e Mestre em arquitetura e urbanismo pela Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” – UNESP /FAAC. Doutoranda do programa de pós-graduação em Teoria e História pelo IAU-USP.

julianacavalini@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/2270626777026923> última atualização: 28/01/2019

<https://orcid.org/0000-0002-6269-7785>

<https://independent.academia.edu/JulianaCavaliniMartins>

Eulalia Portela Negrelos

negrelos@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7745281336239073> última atualização: 30/01/2019

<http://orcid.org/0000-0003-4093-9082>

<http://usp-br.academia.edu/EulaliaPortelaNegrelos>

Vigência do projeto: 14/02/2017– 16/08/2021

Período coberto pelo relatório: 14/02/2017 – 01/02/2019

A construção da crítica aos grandes conjuntos habitacionais sob a ótica da habitabilidade e da urbanidade. Um olhar para a região metropolitana de São Paulo, a partir de 1930.

La construcción de la crítica a los grandes conjuntos de vivienda bajo la óptica de la habitabilidad y urbanidad. Una mirada para la región metropolitana de San Pablo, desde 1930.

The criticism development of the large housing complexes from the viewpoint of habitability and urbanity. A glance at the metropolitan region of São Paulo, from 1930¹.

INTRODUÇÃO

Segundo Marx (1985), a habitação pode ser entendida como o produto do trabalho do homem, e pode-se dizer que é também onde o homem busca saber onde e como morar, fazendo com que esse produto constitua-se um dos elementos fundamentais para a produção e reprodução do espaço urbano socialmente construído.

O espaço, entendido como condição necessária para a produção da cidade e reprodução da sociedade, está inserido no processo de desenvolvimento capitalista, no qual, segundo Villaça (1998), o espaço (urbano), assim como a habitação, torna-se mercadoria e ambos são frutos da dinâmica de valorização e desvalorização dentro do território urbano, resultado da interdependência das decisões de localização predefinidas dos agentes do mercado e ausência (ou permissão) dos agentes públicos.

Defendida como um direito na Declaração Universal dos Direitos Humanos em 1948 e citada no artigo 6º da Constituição Federal Brasileira em 1988, o direito à moradia no Brasil, de fato, passou a ser um direito constitucional no ano de 2000, quando a Emenda Constitucional nº 26 foi incorporada a ela. A lei diz o seguinte: “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados”. Embora seja um direito constituído, a habitação, ao longo da história, configurou-se em um bem, cujo acesso é seletivo, pois uma grande parcela da população vive em situações socioeconômicas limitadas e a política habitacional⁷, de certa forma, sempre esteve subordinada aos interesses da

⁷ A noção de política habitacional como resultado de uma articulação de interesse políticos e econômicos e de um jogo de poder, no qual o Estado desempenha papel fundamental, como legitimador dos interesses do capital. Política supõe o dissenso quanto à entrada e quanto à reivindicação da fala e da parcela daqueles que não têm parcela, na comunidade política, não entendida apenas como um terreno institucional. Nesse sentido, a noção de política habitacional estaria próxima da ideia que delimita a cena política dos atores já constituídos que determinam,

reprodução das relações sociais capitalista, levando o Estado brasileiro, nos mais de cem anos de produção habitacional, a produzir habitação popular apenas como alojamento, e permitir que uma grande parcela da população urbana viva em condições precárias, produto do acesso informal ao solo e das condições deficitárias de habitabilidade e urbanidade, o que leva esta pesquisa a desmontar a ideia de que habitar é um direito, mas sim um privilégio.

Debruçando-se sobre a hipótese de que o processo de produção do espaço urbano e da arquitetura, no Brasil, no decorrer do século XX, não se realizou plenamente, segundo as referências materiais e sociais levada a cabo pelo Movimento Moderno, ao olhar para as nossas cidades, hoje, e ver o que se produziu em termos de arquitetura, nota-se que a proposta de uma produção qualificada e diversificada só conseguiu alcançar no seu desenvolvimento, a elite nacional, as grandes corporações privadas e o Estado.

Ao olhar para o processo de produção do espaço urbano por meio da produção habitacional popular no Brasil, nota-se uma incompletude, onde a habitabilidade e a urbanidade estiveram presentes em dados momentos, mas não constantemente. Dessa forma, a hipótese aqui levantada, em linhas gerais é: Não existiu, no Brasil, uma política habitacional que tenha buscado e atuado sobre a efetiva resolução do problema da habitação e promovido a integração social do espaço urbano e a produção qualificada de uma arquitetura destinada à população de baixa renda. O que existe é apenas uma política de produção da cidade capitalista de forma setorial onde não é um pensamento urbanístico integral que dirige as iniciativas dos organismos públicos, mas simplesmente um projeto para fornecer moradia o mais rápido possível pelo menor custo possível. Para os cidadãos por ela afetados, essa incompletude representa, em maior ou menor grau, empecilhos à plena efetivação do direito à cidade e à vida urbana, como bem assinala Lefebvre (1969). É o que se pode chamar de redução do habitar para o habitat.

O objetivo geral da pesquisa é entender, a partir do conceito do habitar, em quais momentos do projeto e da construção dos grandes conjuntos habitacionais em São Paulo e sua região metropolitana, a partir de 1930, promovidos pelas políticas de Estado, a urbanidade e a habitabilidade estiveram presentes na produção e reprodução capitalista do espaço urbano e, a partir deste entendimento, defender a ideia de que não existe, no Brasil, uma política habitacional que busque e atue sobre a efetiva resolução do problema da habitação e promova a integração social do espaço urbano, e a produção qualificada de uma arquitetura destinada à população de baixa renda, mas apenas uma política de produção da cidade setorial e capitalista. A metodologia empregada é analítica, teórico/histórica, descritiva e de

inclusive, o local e o modo como aqueles “sem parcela” podem entrar no terreno institucional, e esse espaço é claro, como público-alvo dos programas habitacionais (SHIMBO, 2012, p. 17).

ampliação bibliográfica, além de pesquisa empírica com visita e aplicação de questionários aos moradores dos conjuntos habitacionais.

O alcance temporal da pesquisa compreende o período de 1930 até 2008 e o alcance geográfico limita-se ao município de São Paulo e sua região metropolitana.

Palavras chave: habitabilidade, urbanidade, grandes conjuntos habitacionais, São Paulo.

Palabras-clave: habitabilidad, urbanidad, grandes conjuntos de vivienda social, São Paulo.

Keywords: habitability, urbanity, large housing complexes, São Paulo.

REFERÊNCIAS

BOLAFFI, Gabriel. **Habitação e Urbanismo:** O problema e o falso problema. In: Maricato, E. (Org.). A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil Industrial. São Paulo: Alfa-Omega, 1982. pp. 37-70.

BONDUKI, Nabil G. **Origens da habitação social no Brasil:** arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. São Paulo: Estação Liberdade: FAPESP, 1998.

_____. **Os Pioneiros da Habitação Social no Brasil:** volume 1 – 1ª Ed. São Paulo: Editora Unesp: Edições Sesc São Paulo, 2014.

ENGELS, Friedrich. (1820-1895). **Sobre a questão da moradia.** Tradução Nélio Schneider. 1 ed. São Paulo: Boitempo, 2015.

FERNANDES, Florestan. **Capitalismo dependente e classes sociais na América Latina.** Rio de Janeiro: Zahar, 1981, 3.a ed. [1973].

HEIDEGGER, Martin. **Construir, habitar, pensar.** In CHOAY, Françoise. O Urbanismo. Trad. Dafne Rodrigues. São Paulo, Perspectiva, 1979.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade** (1968). Tradução de T. C. Netto. São Paulo, Editora Documentos LTDA, 1968.

MARICATO, Ermínia. **A produção Capitalista da Casa (e da Cidade) no Brasil Industrial.** São Paulo, Ed. Alfa-Omega. 2ª Ed. 1982.

MARX, K. **O Capital:** crítica da economia política. Tradução por Regis Barbosa e Flávio R. Koth. São Paulo: Abril Cultural, 1985. Livro 1, v.I,t,l. (Os economistas).

NEGRELOS, Eulalia Portela. Habitação Social Pós-1964 no Município de São Paulo. Contribuições ao Debate sobre o Moderno e a Produção da Cidade. In: XI SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO: A CONSTRUÇÃO DA CIDADE E DO URBANISMO: IDEIAS TÊM LUGAR? Vitória, 2010.

“ELEMENTOS CONSTRUTIVOS EM BAMBU ENGENHEIRADO: POTENCIAL E APLICAÇÃO NO ÂMBITO DA ARQUITETURA SOCIOAMBIENTAL NO BRASIL”

Juliana Vicente Becker

Arquiteta e Urbanista pela FAU-USP. Doutoranda do programa de pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia pelo IAU-USP.

julianabecker@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/4743278380315748> última atualização: última atualização: 20/09/2019

Prof. Dra. Akemi Ino

inoakemi@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/1346680801367111> última atualização: 31/07/2019

Vigência do projeto: Maio/2016 – Março/2021

Período coberto pelo relatório: 03/05/2016 – 28/08/2019

“Elementos Construtivos em Bambu Engenheirado: Potencial e Aplicação no Âmbito da Arquitetura Socioambiental no Brasil”

“Elementos Constructivos em Bambú Ingenierado: Potencial y Aplicación en El Ámbito de la Arquitectura Socioambiental en Brasil”

“Building Elements in Engineered Bamboo: Potential and Application in the Sphere of Socioenvironmental Architecture in Brazil”

INTRODUÇÃO

O setor da construção civil é reconhecido como um dos ramos de atividade de maior pegada ecológica no planeta, sendo responsável pelo consumo de aproximadamente metade da energia elétrica produzida e por quase 75% do uso total de recursos naturais em alguns países. A fim de trazer benefícios socioambientais ao setor, o presente Projeto de Pesquisa vem apresentar o bambu como material construtivo. O bambu apresenta notáveis propriedades físico-mecânicas, altas taxas de crescimento e uma diversidade de qualidades socioambientais: é um material de baixa energia incorporada, é carbono-eficiente, apto a recuperar solos e outras qualidades regenerativas, sendo ainda capaz de incentivar uma cadeia produtiva ainda incipiente e com alto potencial de indução de desenvolvimento econômico e social no cenário brasileiro. A Pesquisa utiliza o bambu de forma que seja competitivo com materiais convencionais como concreto e aço e também adaptável ao meio urbano, onde se encontra a maior parte da população mundial e brasileira - consequentemente, também os maiores impactos ambientais provenientes da construção civil. O bambu engenheirado, quando comparado ao bambu em seu estado natural, vem responder às necessidades de controle de qualidade, durabilidade, atendimento a normas de construção, estabilidade demandada por construções em altura, menor manutenção, menor suscetibilidade a fatores externos e, consequentemente, maior potencial de aceitação no mercado. Desta forma, o Projeto de Pesquisa vem propor a aplicação projetual do bambu engenheirado em painéis de vedação pré-fabricados e construção de seu protótipo, o qual permita comprovar seus desempenhos físico-mecânico e ambiental e seu potencial de substituição de materiais convencionais. O critério da técnica escolhida do produto engenheirado será de acordo com a capacidade que a cadeia produtiva tem de fornecer matéria prima para produzi-lo. A metodologia segue com revisão bibliográfica, estudo da cadeia produtiva do bambu no Brasil, estudos de técnicas em bambu engenheirado, desenvolvimento de painel protótipo e suas análises de desempenho físico-mecânico.

METODOLOGIA

A metodologia está dividida em: Revisão Bibliográfica, Estudo da Cadeia Produtiva do Bambu no Brasil, Estudo de Técnicas em bambu Engenheirado, Estudos Projetuais para Aplicação de Elementos em Bambu Engenheirado em Painel de Vedação e Desenvolvimento de Painel Protótipo; e Análise de Desempenho Físico-Mecânico do Painel Protótipo.

1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Como parte da frente teórica da Pesquisa, a revisão bibliográfica, já iniciada, está sendo desenvolvida dentre os seguintes temas: Uso do bambu como material de construção no Brasil e no mundo; Tipos de materiais construtivos manufaturados com bambu; Limitações do bambu *in natura*; Tipos de bambu engenheirado e sua aplicações; Estado da Arte do Bambu Engenheirado no mundo; Estudo de componentes e sistemas construtivos pré-fabricados em madeira que possam ser aplicados com bambu.

2. ESTUDO DA CADEIA PRODUTIVA DO BAMBU NO BRASIL

Será também fundamental o estudo da cadeia produtiva do bambu existente atualmente no Brasil, focando-se no Estado de São Paulo. Deverá ser realizado o diagnóstico principalmente do início da cadeia produtiva, com o levantamento da matéria prima existente e com potencial de produção para aplicação final do material construtivo. Este estudo será feito a partir de visitas *in loco*, publicações e entrevistas com atores vinculados à cadeia produtiva.

3. ESTUDOS PROJETUAIS PARA APLICAÇÃO DE ELEMENTOS EM BAMBU ENGENHEIRADO EM PAINEL DE VEDAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PAINEL PROTÓTIPO

Os estudos projetuais deverão cruzar o conhecimento adquirido nas etapas anteriores, relacionados à técnica eleita para confecção dos componentes em bambu engenheirado e de painéis prefabricados existentes em madeira. O objetivo é concluir um desenho de um painel prefabricado adequado à técnica eleita em bambu engenheirado. A inclusão de madeira na composição do painel será também avaliada. O desenvolvimento do painel protótipo será realizado na escala 1:2.

ANÁLISE DE DESEMPENHO FÍSICO-MECÂNICO DO PAINEL PROTÓTIPO

O projeto será avaliado quantitativamente a partir de seus desempenhos físico-mecânico, com técnicas destrutivas e não destrutivas, para determinar tensões máximas de tração, compressão, cisalhamento e flexão. Estas características serão avaliadas laboratorialmente a partir do painel protótipo (o que dependerá da condução e financiamentos ao longo do doutorado). Se houver impossibilidade de elaboração de painel protótipo, estes dados serão baseados na Revisão Bibliográfica citada. Os resultados deverão ser comparados com estudos feitos com produtos similares em madeira.

OBJETIVOS

Desta forma, o objetivo geral da Pesquisa é aprofundar o conhecimento dos componentes e elementos construtivos em bambu engenheirado a partir de técnicas de produção de pequena ou média escala, trazendo à luz a pesquisa em bambu engenheirado e apresentando maneiras de utilizá-lo na realidade da construção civil brasileira atual, a fim de reforçar a credibilidade da ainda incipiente cadeia produtiva do bambu no país.

O Projeto de Pesquisa vem, então, apresentar projeto e fabricação de painel de vedação protótipo feito a partir de bambu engenheirado, que permita comprovar seu desempenho (físico-mecânico e ambiental), e seu potencial de substituição de materiais convencionais, e assim contribuir para a sustentabilidade socioambiental no setor da construção civil.

REFERÊNCIAS

- BECKER, J.V. **Bamboo as a Structural Urban Material: Proposals for Social Housing in Brazil**. 2011. 139 p. Dissertação (mestrado em Design for Sustainable Development). *Chalmers University of Technology*, Departamento de Arquitetura. Gotemburgo, Suécia.
- BERRIEL, Andrea. **Arquitetura de madeira: Reflexões e diretrizes de projeto para concepção de sistemas e elementos construtivos**. 2009. 363p. Tese (doutorado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná: Curitiba.
- ESCAMILLA, E. Zea et. Al. **When CO₂ counts: Sustainability assessment of industrialized bamboo as an alternative for social housing programs in the Philippines**. ETHZ, Zurich. Building and Environment. Elsevier, 2016.
- LUGT, P. V., DOBBELSTEEN, A. v., JANSSEN, J. **An environmental, economic and practical assessment of bamboo as a building material for supporting structures**. *Construction and Building Materials*, n.20, p. 648-656, 2006;
- LUGT, Pablo van der. **Booming Bamboo: The (re)discovery of a sustainable material with endless possibilities**. INBAR publication. Naarden, Holanda: Materia Exhibitions B.V, 2017.
- NOGUEIRA, Claudia de Lima. **Ciência do material bambu e tecnologia de sua aplicação em vigas laminadas coladas de seção transversal composta**. 2013. 166p. Tese (doutorado em Ciências: Tecnologia de Produtos Florestais) – ESALQ-USP: Piracicaba;
- SILVA, Vanessa G., SILVA, Maristela G. **Seleção de materiais e edifícios de alto desempenho ambiental**. In: GONÇALVES, Joana C., BODE, Klaus (organizadores). *Edifício Ambiental*. São Paulo: Oficina de Textos, 2015;
- SLAMET, Nelli, Indrayani. **Examining the Potential of Strand Woven Bamboo as an Alternative to Wood Construction Material in Japan**. 2012. 118p. Dissertação (mestrado em Políticas de Cooperação Internacional) – Asia Pacific University: Kuala Lumpur, Malasia;
- TAKEUCHI, C.P. **Caracterización mecánica del bambú guadua laminado para uso estructural**. 2014. 228 p. Tese (Doutorado em Engenharia, Ciência e Tecnologia de Materiais) - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Colômbia, Bogotá, Colômbia.
- XIAO, Y.; YANG, R.Z., SHAN, B. (2013). **Production, environmental impact and mechanical properties of GluBam®**. *Construction and Building Materials*, nº44, p. 765-773, 013.

BIM PARA INFRAESTRUTURA URBANA: ESTUDO APLICADO DE LEVANTAMENTO E DOCUMENTAÇÃO

Júlio César Franco Júnior

Engenheiro Civil pela EESC-USP. Mestrando do programa de pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia pelo IAU-USP.

julio.franco@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7706555601165031> última atualização: 31/01/2019

<https://orcid.org/0000-0001-8720-488X>

https://www.researchgate.net/profile/Julio_Franco2

Márcio Minto Fabrício

marcio@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/0618509402775224> última atualização: 29/01/2019

<https://orcid.org/0000-0003-1515-6086>

https://www.researchgate.net/profile/Marcio_Fabricio

Vigência do projeto: 14/02/2017– 31/05/2019

Período coberto pelo relatório: 01/03/2018 – 09/10/2018

BIM para Infraestrutura Urbana: estudo aplicado de levantamento e documentação

BIM para Infraestructura Urbana: estudio aplicado de levantamiento y documentación

BIM for Urban Infrastructure: applied survey study and documentation

INTRODUÇÃO

BIM é tido como uma tecnologia e uma nova metodologia de trabalho que virtualiza as construções incorporando informações existentes – do seu ciclo de vida de uma maneira colaborativa e ágil (INÁCIO; TAI, 2018). Além disso, representa o processo de desenvolvimento e uso de um modelo por computador para planejamento, concepção, construção e operação de construções (EASTMAN et al, 2014). O modelo resultante é um conjunto de dados rico, orientado a objetos, inteligente e de representação digital paramétrica de elementos de construção (AZHAR, 2011).

À medida que BIM se desenvolve como plataforma tecnológica aplicada à arquitetura e engenharia de edificações prediais, aproxima-se de uma escala maior: a modelagem de cidades e infraestrutura urbana. Nesse cenário mais amplo, a problemática tratada nesta pesquisa aborda questões de documentação projetual de infraestrutura de Cidades, a qual demanda um ferramental robusto capaz de lidar com informações detalhadas dos vários sistemas que a compõe. Esse ferramental deve abranger o manuseio de informações de construções (edificações e infraestrutura) existentes e novas, incorporando informações de projeto, operação e manutenção, com abordagens de curto, médio e longo prazo.

O desafio em questão envolve uma série de fatores que influenciam sua complexidade: grande número de informações a gerenciar, extensas áreas a manter, indisponibilidade e escassez de recursos, capacitação técnica, planejamento urbano, políticas de gestão coerentes, estrutura administrativa, entre outros. Nesse contexto, a falta de informações precisas e detalhadas de infraestrutura existente se agrava à luz de que a documentação de infraestrutura urbana é um valioso instrumento para operação e manutenção de ativos e fundamental para o desenvolvimento urbano.

As técnicas tradicionais para levantamento e documentação de infraestrutura constituem processos lentos, imprecisos, custosos e ineficientes para o registro de grandes dimensões. De acordo com Rozenfeld et al. (2006), métodos tradicionais de desenvolvimento de projeto são caracterizados pela fragmentação da informação, forte hierarquia e controle; processos

lineares segregados e com nichos de conhecimento isolados, gerando incompatibilidades de projeto e inconsistências em documentações.

Com novas tecnologias emergentes do desenvolvimento intenso de ferramentas computacionais dos últimos anos, há grandes avanços relacionados ao levantamento e processamento de dados tridimensionais (GROETELAARS, 2015). A somar nesse cenário, a popularização de drones (RPA's⁸) torna cada vez mais viável o emprego de métodos mais ágeis de levantamento, principalmente, para grandes áreas urbanas e rurais.

MÉTODO DE PESQUISA & ABORDAGENS

Pesquisa bibliográfica nos seguintes eixos temáticos: (1) Métodos de levantamento aéreo com drone, (2) Técnicas de fotogrametria digital para geração de nuvens de pontos a partir fotografias aéreas, (3) Ferramentas de modelagem BIM e integração de produtos de levantamento aéreo. **Pesquisa experimental** de aplicação de tecnologias de levantamento aéreo, processamento de imagens por DSM e modelagem de informações de infraestrutura. Levantamento aéreo usando o drone *DJI Mavic Pro*, processamento de imagem usando DSM⁹ via *PIX4D*, *Agisoft Photoscan* e *Autodesk Recap*. Desenvolvimento de modelos BIM a suíte de softwares Autodesk, a partir da documentação original de projetos. Integração de produtos fotogramétricos com modelos BIM utilizando o *Autodesk Infraworks*.

OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é estudar a aplicação prática de técnicas de levantamento aerofotogramétricos utilizando DSM para a elaboração de produtos fotogramétricos para modelos BIM de infraestrutura visando analisar potencialidades para fins de documentação. A proposição é desenvolvida pelos seguintes objetivos específicos: (i) Estudar princípios e práticas de fotogrametria aérea para geração de nuvens de pontos por DSM; (ii) Aplicar ferramentas BIM para Infraestrutura estudando fundamentos teóricos e práticos de modelagem e; (iii) Aplicar experimentalmente técnicas de fotogrametria aérea por DSM, modelagem de informações de infraestrutura e, técnicas de integração de produtos resultantes.

Palavras chave: BIM, Infraestrutura-urbana, aerofotogrametria.

⁸ Aeronaves Remotamente Pilotadas (**RPA** - Remotely Piloted Aircraft).

⁹ *Dense Stereo Matching*: Técnica automatizada de restituição digital de varredura por fotografias.

Palabras-clave: *BIM, Infraestructura urbana, Fotogrametría.*

Keywords: *BIM, Infrastructure-urban, aerophotogrammetry.*

REFERÊNCIAS

AJAYI, O. G.; PALMER, M.; SALUBI, A. A. Modelling farmland topography for suitable site selection of dam construction using unmanned aerial vehicle (UAV) photogrammetry. **Remote Sensing Applications: Society and Environment**, v. 11, n. June, p. 220–230, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.rsase.2018.07.007>>.

AMORIM, A. L. de. DISCUTINDO CITY INFORMATION MODELING (CIM) Arivaldo Leão de Amorim Resumo. **VII Encontro de Tecnologia de Informação e Comunicação na Construção - Edificações, Infra-estrutura e Cidade: Do BIM ao CIM**, n. Cim, p. 103163, 2015.

CHENG, J. C. P.; LU, Q.; DENG, Y. Analytical review and evaluation of civil information modeling. **Automation in Construction**, v. 67, p. 31–47, 2016. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926580516300280>>. Acesso em: 6 maio. 2017.

COSTIN, A.; ADIBFAR, A.; HU, H.; CHEN, S. S. Building Information Modeling (BIM) for transportation infrastructure – Literature review, applications, challenges, and recommendations. **Automation in Construction**, v. 94, n. June, p. 257–281, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.autcon.2018.07.001>>.

EASTMAN, C et al. **MANUAL DE BIM: Um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores.** – Porto Alegre: Bookman, 2014.

GROETELAARS, N. J. Criação de modelos BIM a partir de “nuvens de pontos”: estudo de métodos e técnicas para documentação arquitetônica. p. 372, 2015.

KOEVA, M.; MUNENZA, M.; GEVAERT, C.; GERKE, M.; NEX, F. Using UAVs for map creation and updating. A case study in Rwanda. **Survey Review**, v. 50, n. 361, p. 312–325, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/00396265.2016.1268756>>.

LINDER, W. **Digital photogrammetry a practical course.** [s.l: s.n.].

SUCCAR, B.; SHER, W.; WILLIAMS, A. An integrated approach to BIM competency assessment, acquisition and application. **Automation in Construction**, v. 35, n. September, p. 174–189, 2013.

RAKHA, T.; GORODETSKY, A. Review of Unmanned Aerial System (UAS) applications in the built environment: Towards automated building inspection procedures using drones. **Automation in Construction**, v. 93, n. March, p. 252–264, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.autcon.2018.05.002>>.

REMONDINO, F.; BARAZZETTI, L.; NEX, F.; SCAIONI, M.; SARAZZI, D. Uav Photogrammetry for Mapping and 3D Modeling – Current Status and Future Perspectives –. **International Archives of the Photogrammetry**, v. XXXVIII, n. September, p. 14–16, 2011.

RODRÍGUEZ-MORENO, C.; REINOSO-GORDO, J. F.; RIVAS-LPEZ, E.; GMEZ-BLANCO, A.; ARIZA-LPEZ, F. J.; ARIZA-LPEZ, I. From point cloud to BIM: an integrated workflow for documentation, research and modelling of architectural heritage. **Survey Review**, v. 50, n. 360, p. 212–231, 2018.

O ESPECTRÔMETRO ALTA II COMO ALTERNATIVA AOS MÉTODOS DE MEDIÇÃO DA ABSORTÂNCIA SOLAR DE REVESTIMENTOS OPACOS PARA O AMBIENTE CONSTRUÍDO.

Lorena Santos Bezerra Couto

Graduada em Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal do Piauí. Mestranda do programa de pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia pelo IAU-USP.

lorenasbcouto@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/6923805091806074> última atualização: 28/09/2018

<https://orcid.org/0000-0002-6340-7946>

https://scholar.google.com.br/citations?user=lg_BA_oAAAAJ&hl=pt-B

Kelen Almeida Dornelles

keleng@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/4576117054220288> última atualização: 19/01/2019

<https://orcid.org/0000-0002-5683-7139>

<http://independent.academia.edu/KelenDornelles>

Vigência do projeto: 14/02/2017– 14/03/2020

Período coberto pelo relatório: 14/02/2017 – 01/02/2019

O espectrômetro ALTA II como alternativa aos métodos de medição da absorvância solar de revestimentos opacos para o ambiente construído.

El espectrómetro ALTA II como alternativa a los métodos de medición de la absorción solar de ambiente construído.

The ALTA II spectrometer as an alternative to the methods of opaque coatings for the built environment.

INTRODUÇÃO

As peculiaridades climáticas de cada lugar em que o edifício estará inserido são de extrema importância, já que a incidência de radiação solar na envoltória das edificações é considerada a principal responsável por sua carga térmica, pois o calor por ela absorvido será transmitido tanto de volta para a atmosfera quanto para seu interior. (SANTAMOURIS; SYNNEFA; KARLESSI, 2011).

Considerando a importância do conhecimento das características dos materiais empregados na envoltória da edificação, Dornelles (2017) afirma que “estudos diversos já comprovam que as absorvâncias e emitâncias de superfícies expostas à radiação solar são fatores determinantes nas temperaturas que podem ser atingidas pelas mesmas” (DORNELLES, 2017, p. 02).

Ao tratar-se dos métodos de medição deste índice em superfícies opacas, opta-se por utilizar os propostos pela American Society for Testing and Materials (ASTM), que normatiza o uso de três equipamentos. Sendo que em todos a absorvância (α) é obtida através da refletância (ρ), considerando que ambas são complementares em materiais opacos, sendo $\alpha + \rho = 1$. No entanto, apesar da existência de diferentes métodos de medição da refletância de superfícies opacas, ainda existem poucas informações a respeito destes índices fornecidas pelos fabricantes. Além disso, os equipamentos hoje normatizados possuem custos muito elevados, dificultando assim o acesso a estas informações.

Portanto, há uma lacuna na área para que novos equipamentos sejam propostos, junto a novos métodos de obtenção destes valores, visando disponibilizar os dados necessários aos profissionais de forma mais fácil.

Assim, este estudo também pretende contribuir para, além do enriquecimento da discussão a respeito da absorvância e da refletância das superfícies que compõem a envoltória construtiva,

proporcionar informações relevantes aos profissionais e pesquisadores da área, disseminando assim dados confiáveis a respeito destas propriedades.

METODOLOGIA

Na metodologia escolhida para a realização desta pesquisa, é experimental e consta com algumas etapas, que são: medição de temperaturas superficiais; medição de refletância solar através dos equipamentos ALTA II e espectrofotômetro com esfera integradora; medição de padrões de cor; medição de emitância térmica.

Os dados de refletância obtidos pelo ALTA II seguindo as instruções de utilização indicadas por Pereira et. al (2015) e Dornelles (2008), serão comparados aos coletados a partir de medições com o espectrofotômetro com esfera integradora, seguindo a norma ASTM E903-12 (ASTM, 2012a), ao fim da coleta dos dados utilizando ambos os equipamentos, estes precisam ser ajustados conforme os valores do espectro solar padrão indicados pela ASTM G173-12 (ASTM, 2012b).

Para a etapa de medição dos parâmetros de cor, será utilizado o colorímetro modelo Colorium 2 Delta Color, juntamente ao software de colorimetria Lab7 Delta Color.

Já quando da medição da emitância térmica pretende-se utilizar o Emissômetro Portátil fabricado pela Devices & Services®, modelo AE1, porém o mesmo está em processo de solicitação de recursos para sua aquisição junto à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, através do processo número 2018/02635-7, de título MÉTODO DE MEDIÇÃO DA ABSORTÂNCIA SOLAR DE REVESTIMENTOS OPACOS PARA O AMBIENTE CONSTRUÍDO.

A última etapa será, então, a análise dos resultados obtidos durante a pesquisa e a elaboração de uma base de dados de absorvância dos materiais a partir das medições realizadas.

OBJETIVOS

Esta pesquisa propõe a análise da hipótese de que o espectrômetro portátil ALTA II pode ser utilizado como uma alternativa confiável, e de custo acessível, aos métodos atualmente normatizados de medição de índices de refletância de superfícies opacas, neste caso considerando-se telhas cerâmicas e de fibrocimento, sendo a validação desta hipótese o objetivo geral do presente trabalho.

Como objetivos específicos pretende-se elaborar uma base de dados atualizada de absorvância de telhas cerâmicas e de fibrocimento, e disponibilizá-la aos profissionais e pesquisadores. Identificar as limitações do uso do equipamento proposto para os tipos de

telhas selecionadas, além de produzir um guia de uso do equipamento espectrômetro portátil ALTA II.

Palavras-chave: Absortância, Refletância, Método de medição, Espectrômetro ALTA II.

Palabras clave: Absorción, Reflección, Método de medición, Espectrómetro ALTA II.

Key words: Absorption, Reflectance, Measurement method, ALTA II spectrometer.

REFERÊNCIAS

AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. ASTM **E903 – 12**: Standard Test Method for Solar Absorptance, Reflectance and Transmittance of Materials Using Integrating Spheres. ASTM International, 2012a.

_____. **G173-03** (Reapproved 2012): Standard Tables for Reference Solar Spectral Irradiances: Direct Normal and Hemispherical on 37° Tilted Surface. ASTM International, 2012b.

DORNELLES, K. A. **Absortância Solar em Superfícies Opacas: Métodos de Determinação e Base de Dados para Tintas Látex Acrílica e PVA**. 2008. 160 f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2008.

_____. **Método de medição da absortância solar de revestimentos opacos para o ambiente construído**. Relatório de pesquisa, Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2017.

PEREIRA, C. D.; MARINOSKI, D. L.; LAMBERTS, R.; GÜTHS, S.; GHISI. **Relatório de avaliação do espectrômetro portátil Alta II**. 2015. (Relatório de pesquisa).

SANTAMOURIS, M.; SYNNEFA, A.; KARLESSI, T. Using advanced cool materials in the urban built environment to mitigate heat islands and improve thermal comfort conditions. **Solar Energy**, v. 85, n. 12, p. 3085–3102, 2011.

ESTRUTURAS EM MADEIRA: FORMA E MÉTODO

Marcelo Aflalo

Arquiteto, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - USP.

Doutorando do programa de pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia pelo IAU-USP.

marcelo@univers.com.br

<http://lattes.cnpq.br/8212880763569124> última atualização: 04/03/2017

<https://orcid.org/0000-0002-3240-3272>

<https://faap.academia.edu/MarceloAflalo>

Prof. Dra. Akemi Ino

inoakemi@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/1346680801367111> última atualização: 31/07/2019

<https://orcid.org/0000-0002-5362-4242>

<https://usp-br.academia.edu/Akemilno>

Vigência do projeto: 15/02/2016– 20/012/2019

Período coberto pelo relatório: 01/03/2016 - 20/10/2019

Estruturas em Madeira: Forma e Método

Estructuras de Madera Forma y Método)

Timber Structures: Form and Method

INTRODUÇÃO

Em um momento global onde as discussões sobre as mudanças climáticas dominam as relações internacionais, parece obrigatório atender à um chamado à razão com relação à construção civil, indústria responsável pelo maior impacto ambiental sobre o planeta. Se grande parte da cadeia construtiva estuda formas de mitigação do uso do cimento e concreto, faz mais sentido investigar outras matérias primas com menor impacto ambiental e renovável, como a madeira. Hoje considerado o material de maior evolução tecnológica nas duas últimas décadas, a madeira ainda sofre preconceito por parte da maioria absoluta da cadeia da construção civil, que ainda não a vê como material tecnológico e durável. Boa parte dos arquitetos e engenheiros pouco conhece a respeito do potencial e dos benefícios do uso da madeira e essa ignorância se traduz em preconceito. Embora seja o mais antigo e familiar material construtivo do planeta, ainda encontra resistência em áreas significativas e tem pouca penetração em contextos urbanos.

Este trabalho visa demonstrar a plasticidade e o desempenho da madeira como matéria prima contemporânea e durável, se usada com critério e responsabilidade. Projetar estruturas em madeira pressupõe conhecimento estrutural e detalhamento compatível com as características do material, e com o fator biológico que exige pesquisa e adequação projetual. Significa investigar tanto o material quanto o processo, antes mesmo da definição estrutural, em uma inversão de metodologia que requer aprendizado específico. Através de uma sequência criteriosa que esclarece a construção da metodologia e a importância da ordem proposta, este trabalho culmina com a proposição de estruturas em que os valores e os processos são colocados em prática, tendo uma forma única com diversas soluções construtivas.

A construção de valores que antecedem os desígnios autorais não faz parte do corolário modernista nem dos estilos em voga. No entanto o uso da madeira tem um potencial ignorado que permite exercícios formais muito elaborados e contemporâneos, que favorecem a linguagem autoral. É um universo pouco explorado que, graças à tecnologia, permite um trajeto único em cada projeto, tirando partido dos novos instrumentos de análise de desempenho material e estrutural.

METODOLOGIA

Um diferencial do uso da madeira em projetos, é aquele que aproxima o modelo em escala, do produto final, construído com a mesma tecnologia e forma. Significa que o aprendizado acontece durante o processo tornando a avaliação comportamental da edificação viável antes mesmo da obra construída. A compreensão das ligações e das forças que atuam sobre as estruturas revela-se mais rápida e eficiente do que nos métodos tradicionais, que não computam todas as variáveis e, portanto, inibem as pesquisas formais. Na metodologia proposta, leva-se em conta o papel da avaliação das matérias primas e processos construtivos empregados, antes mesmo da elaboração da forma. A inclusão de atributos abstratos à priori colabora na definição da forma e da narrativa simbólica almejadas e inerente à boa arquitetura, e só então o princípio formal será definido, juntamente com as questões tectônicas e os princípios ativos na estruturação da forma. Essa lógica induz à experimentação e ao risco, tornando o processo mais rico e mais detalhado, característica que faz parte da cultura construtiva do século XXI, onde as inter-relações disciplinares e de dados transforma a construção em um processo de montagem, limpo e sem desperdício. De fato, com a velocidade das mudanças tecnológicas e de adequação ao meio ambiente as soluções vão constantemente mudar exigindo conformidade e resiliência, e um desapego formal, que fará da compreensão do processo uma ferramenta obrigatória para os novos e estabelecidos arquitetos e engenheiros. Parceria esta que mais e mais serão necessárias, indicando uma fusão que foi interrompida pelo movimento modernista que apartou as disciplinas e tornou as relações menos colaborativas.

A construção de modelos ao final deste trabalho é condição para a compreensão da necessidade de uma metodologia projetual. Não se propõe aqui um método único, mas sim uma sequência de integração de valores e informação à priori que afetarão significativamente o projeto. A estética resultante do processo carrega valores fundamentais para a compreensão da forma e a narrativa formal conduz de volta ao processo.

OBJETIVOS

O reconhecimento às singularidades de projeto e processo com o uso da madeira e o foco primordial deste trabalho e espera-se com isso, uma percepção da madeira como matéria prima contemporânea e tecnologicamente adequada ao século XXI. Também, espera-se que o processo ganhe relevância sobre a forma, ampliando o repertório formal hoje praticado,

muito por ignorância dos processos, sejam eles tradicionais ou não. Expandir o domínio do projeto durante o aprendizado e o trabalho profissional é um objetivo secundário, mas não um objetivo menor.

REFERÊNCIAS

BLUNDELL JONES, Peter. **Peter Hubner: Building as a Social Process**, Estados Unidos, National Book Network, 2007

ENGEL, Heino. **Sistemas Estruturais**, Madrid, Gustavo Gilli, 2001

GAUZIN-MULLER, Dominique, **Arquitetura Ecológica**. São Paulo: Editora Senac, 2011. 304 p.

HAYS, K. Michael, **Critical Architecture: Between Culture and Form**, Perspecta 21: The Yale Architectural Journal, 1984

HERZOG, T. et al. **Timber Construction Manual**. 3. ed. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2007. 375p.

KAUFMANN, H.; NERDINGER, W. **Building with timber – paths into the future**. Munique. Prestel, 2012.

MAYO, Joseph. **Solid Wood: Case Studies in Mass Timber Architecture, Technology and Design**. New York: Routledge. 2015

MENGES, Achim, SCHWINN, Tobias, KRIEG, Oliver D. **Advancing Wood Architecture: a computational approach**. New York: Routledge. 2017

NESBITT, Kate. **Uma nova Agenda Para a Arquitetura: Antologia teórica 1965 – 1995**. São Paulo: Editora Cosac Naify, 2006

SYKES, A.Krista (org). **O Campo Ampliado da Arquitetura: antologia teórica 1993-2009**. São Paulo: Editora Cosac Naify, 2013

ENTRE TEMPOS DA CIDADE: CONFLITOS ESPAÇO- TEMPORAIS E PROCESSOS DE ABSORÇÃO

Maíra Cristo Daitx

Arquiteta e Urbanista pela Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) – Campus de Bauru. Mestre em Arquitetura e Urbanismo, área de concentração em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo, pelo Instituto de Arquitetura e Urbanismo de São Carlos da Universidade de São Paulo (IAU-USP). Doutoranda do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo pelo IAU-USP.

mairadaitx@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/4838087428730811> última atualização: 18/12/2018

<https://orcid.org/0000-0001-7592-0459>

<http://usp-br.academia.edu/MaíraCristoDaitx>

Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

mra@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7815309672113678> última atualização: 18/01/2019

<http://orcid.org/0000-0002-6935-0477>

<http://usp-br.academia.edu/ManoelAntonioLopesRodriguesAlves>

Vigência do projeto: 01/09/2017– 23/08/2021

Período coberto pelo relatório: 01/09/2017 – 10/09/2018

Entre tempos da cidade: conflitos espaço-temporais e processos de absorção

Entre tiempos de la ciudad: conflictos espacio-temporales y procesos de absorción

Amid times of the city: space-time conflicts and processes of absorption

INTRODUÇÃO

Fenômenos que cresceram num passado recente e que hoje são estruturantes de nosso cotidiano, como as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação), o capital financeiro, as políticas neoliberais, etc., trouxeram à tona problemáticas sociais complexas específicas do contemporâneo, as quais o pensamento crítico tem tentado dialogar. Entre essas consequências estão: **1)** o aumento e reforço da mobilidade humana, resultado da ampliação das redes de mercado a nível global, que afetam as relações de trabalho e, por sua vez, as relações interpessoais e do sujeito com o espaço e território – gerando percepções de um tempo mais acelerado e instantâneo e de um espaço mais encurtado, multiplicado e simultâneo (VIRILIO, 1993; HARVEY, 2012, 2014; LIPOVETSKY, 2009; MUÑOZ, 2008; PARDO, 2011); **2)** o surgimento de novos anseios e inseguranças no indivíduo, reflexo de um (pretensão) aumento na liberdade de escolhas e da dificuldade de previsão futura diante da complexidade do mundo, que anulam qualquer lógica unidirecional de causa-efeito – gerando ações baseadas em um tempo síncrono (o tempo presente) (BAUMAN, 1999, 2001; CRARY, 2014; HAN, 2015). Assim, pergunta-se: Como as formas de apreensão espaço-temporal contemporâneas têm moldado nossas cidades?

Na teoria crítica arquitetônica é comum vermos um debate que relaciona as transformações político-econômicas para modelos mais neoliberais, o mercado financeiro e a globalização, a padrões estéticos e formatos espaciais, como *shopping centers*, arranha-céus, edifícios espelhados, arquitetura paramétrica, edifícios multifuncionais, fusão entre arquitetura e tecnologia, etc.; mas muito incomum propostas que buscam debater a arquitetura a partir de seu entendimento como “produto” (cultural, social, econômico e político), modificado pelas atuais relações de poder e governança e transformador dos processos de subjetivação e de criação de experiências – o que afeta o *processo criativo* do objeto arquitetônico ou espacial.

Segundo Laval & Dardot (2016), a “racionalidade” é mais que uma ideologia ou política, mas um conjunto de discursos, práticas e dispositivos que representariam uma lógica operacional e de pensamentos. Pode-se afirmar que os novos produtos espaciais (dentro de uma nova racionalidade, a neoliberal) acabam sendo adaptados aos gostos dos sujeitos consumidores

atuais, cuja lógica é de modelos estratégicos mais flexíveis e fluidos em relação ao urbano (pensado como investimento de capital – financeiro, cultural, social), alterando também os papéis de seus agentes produtores.

Recentemente, é possível observar um aumento na criação e aplicação de formas espaciais urbanas representativas, mais instantâneas e pontuais, onde as relações subjetivas se realizam a partir de contratos com prazos de validade pré-definidos. Intervenções urbanas temporárias (IUTs) estão se tornando parte integrante do cotidiano das cidades, advindo tanto dos campos da arte, design, arquitetura e urbanismo (performances, *happenings*, ações do urbanismo tático), com características mais insurgentes e políticas, quanto do *marketing* urbano (*live* e *streetmarketing*), com características mais neutralizadoras e rentistas. Ambas, apesar de opostas em suas intenções de ação, questionam e se articulam com as temporalidades aceleradas e efêmeras do contemporâneo, reforçando, inclusive, sua percepção. A partir da hipótese de que estas intervenções estariam passando por processos de absorção (captação, adaptação e legitimação) sobre sua forma, discurso e estratégia de ação, e tornando-se um território de disputa entre as forças hegemônicas (Estado e capital) e setores da sociedade civil – no qual o “tempo urbano” estaria sendo utilizado como objeto de negociação –, este trabalho busca melhor compreender o contexto sociocultural e político das intervenções temporárias advindas tanto do urbanismo tático, quanto do *live* e *streetmarketing*, analisando suas evoluções históricas mais recentes, suas aproximações e digressões, e seus impactos sobre o espaço das cidades.

METODOLOGIA

Esta pesquisa estrutura-se em três frentes: **(1)** análise teórica sobre processos sociais, culturais, econômicos e políticos, transformadores da cidade contemporânea e suas temporalidades; **(2)** identificação dos objetos empíricos, que atuam como representações espaciais destes processos, e criação de seus panoramas discursivos; e **(3)** aprofundamento e aproximação empíricos sobre exemplos representativos, nacionais ou internacionais. Os métodos empregados para a pesquisa exploratória são quantitativos e qualitativos, com a criação de mapas conceituais e cronocartografias. A pesquisa de campo terá entrevistas semiestruturadas e observações participativas e não-participativas.

OBJETIVOS

- **Gerais:** Investigar a produção urbana contemporânea, tendo como foco as dinâmicas das espacialidades com temporalidades efêmeras e instantâneas e a identificação das características de seu processo de absorção.

- **Específicos:** (1) Analisar a relação entre o aumento na produção e criação de IUTs, e a transformação nas formas de apreensão espaço-temporal e as novas relações de consumo (consumismo do espaço); (2) Analisar as estratégias de ação do urbanismo tático e das ações de *marketing*, identificando suas similaridades e distorções sobre: a temporariedade das intervenções, elaboração da forma, local de instalação; (3) Identificar as características do processo de absorção simbólica e formal no campo aplicado das IUTs que alteram o espaço urbano, como: novas legislações; relações de parceria; diálogo entre agentes e atores (Estado, o mercado e outros setores da sociedade civil).

Palavras chave: produção do espaço, consumo do espaço, intervenções urbanas temporárias.

Palabras-clave: *producción del espacio, consumo del espacio, intervenciones urbanas temporales.*

Keywords: *space production, space consumption, temporary urban interventions.*

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

_____. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

CRARY, Jonathan. **24/7 - Capitalismo tardio e os fins do sono**. São Paulo: Cosac Naify, 2014. (Versão digital *e-book*)

HAN, Byung-Chul. **The burnout society**. Stanford (CA): Stanford University Press, 2015.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Edições Loyola (23ª ed.), 2012.

LAVAL, Christian. & DARDOT, Pierre. **A nova razão do mundo**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2016.

LIPOVETSKY, Gilles. **O império do efêmero**. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009.

MUÑOZ, Frédéric. **Urbanización: paisajes comunes, lugares globales**. Barcelona: Gustavo Gili Mixta, 2008.

PARDO, José Luis. Disculpen las molestias, estamos transitando hacia un nuevo paradigma. In: RENAS, L.; FOGUÉ, U. (Eds.). **Planos de [inter]sección. Materiales para un diálogo entre filosofía y arquitectura**. Madri: Lampreave, 2011. p.352-67.

VIRILIO, Paul. **O espaço crítico**. São Paulo: Editora 34, 2014.

ARQUITETOS NA PLANIFICAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO: O CASO DO URUGUAI

María Alejandra Bruschi Costa

Bacharel em Arquitetura e Urbanismo – Associação de Ensino de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo. Mestranda do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e o Urbanismo pelo IAU-USP.

alejandrabuschi@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/1406937629634491> última atualização: 22/12/2018

<https://orcid.org/0000-0003-0144-4263>

<https://usp-br.academia.edu/AlejandraBruschi>

Profa. Dra. Eulalia Portela Negrelos

negrelos@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7745281336239073> última atualização: 30/01/2019

<https://orcid.org/0000-0003-4093-9082>

<https://usp-br.academia.edu/EulaliaPortelaNegrelos>

Vigência do projeto: 05/03/2018 – 05/03/2021

Período coberto pelo relatório: 05/03/2018 – 15/01/2019

Arquitetos na Planificação do Desenvolvimento: o caso do Uruguai

Arquitectos en la Planificación del Desarrollo: el caso de Uruguay

Architects in Development Planning: the uruguayan case

INTRODUÇÃO

Este projeto de pesquisa, a partir da atuação dos arquitetos e no caso específico do Uruguai, inscreve-se no campo disciplinar dos estudos históricos urbanos na Latino-américa, compartilhando similitudes com os desenvolvidos nos encontros e trabalhos descritos por Faria (FARIA, 2018, p. 292) em “Pensar por redes, instituições interamericanas e no campo profissional do planejamento urbano-regional no século XX”, e que, de alguma forma, tentam dar resposta ao “diagnóstico crítico” que segundo Faria estaria presente na coletânea “Urbanismo na América do Sul” (Gomes, 2009) sobre as lacunas existentes enquanto à história da cidade e do urbanismo.

A maioria dos estudos sobre planejamento na América Latina tomam como referência a criação da Aliança para o Progresso (ALPRO), na Conferência de Punta del Este em 1961, porém, a planificação já era conhecida muito antes como instrumento utilizado pela União Soviética, e popularizou-se no pós-Segunda Guerra, na reconstrução da Europa. Modelos como o da Tennessee Valley Authority em relação ao planejamento de bacias hidrográficas a partir de 1933 nos Estados Unidos, ou a proposta de “aménagement du territoire” francês com a definição de pólos de crescimento, ou o desenvolvimento rural integrado (DRI) tiveram ampla difusão na América Latina (DE MATTOS, 1987, p. 2).

Adrián Gorelik definirá o caráter cultural na criação da categoria “cidade latino-americana”, posicionando entre as décadas de 1950 e 1970 seu momento mais fecundo. Porém, a mudança produzida a partir da metade dos anos 1960 foi derivando em “[...] uma completa inversão das certezas modernizadoras, na medida em que a chave do desenvolvimento ia sendo substituída pela dependência” (GORELIK, 2005, p. 123).

Neste contexto de planificação na região o Uruguai não esteve isento, transitando um período que economicamente foi da euforia pela bonança econômica dos anos 1940 à depressão da crise nos finais de 1950. Realidade na qual é interessante resgatar as aproximações às ideias sobre planificação, seja no interior do fazer acadêmico assim como nos planos políticos para o desenvolvimento. O interesse específico baseia-se nos planos regionais, nas suas diferentes concepções para verificar o alinhamento ou afastamento das ideias em voga.

Efetivamente, com a criação da Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (CIDE) em 1960, e em concomitância com a criação da ALPRO no ano seguinte, o Uruguai investe em planejamento de forma mais sólida dentro do próprio sistema que, naquele momento, foi construído, com técnicos locais e estrangeiros que, junto com a CEPAL, trabalharam na redação de planos de desenvolvimento. A CIDE ofereceu o arcabouço institucional para a formação de uma equipe de profissionais com ideais próprios sobre o desenvolvimentismo. Esta rede estava composta por funcionários públicos e docentes universitários (especialmente das Faculdades de Ciências Econômicas, de Agronomia e de Arquitetura).

Não obstante, considerável tempo antes da institucionalização do planejamento como política de Estado, no interior da Faculdade de Arquitetura (FARQ), especificamente a partir do Instituto de Teoria y Urbanismo (ITU), sob a direção do arquiteto Gómez Gavazzo, e após a aprovação do novo Plano de Estudos de 1952, o planejamento regional e o arquiteto como protagonista desse processo ganharam importância.

Na trajetória da planificação para o desenvolvimento que teve lugar no país resulta se procura reconhecer alinhamentos e discrepâncias com as ideias dominantes no período e, assim, visualizar paralelismos e contradições, frente à produção da “cidade latino-americana” nos termos definidos por Gorelik. Esse autor nos é útil à hora de realizar uma reflexão, sobre a inserção do caso particular do Uruguai num âmbito maior, das relações intelectuais e políticas que transitaram regionalmente, com o objetivo da planificação com miras ao desenvolvimento.

METODOLOGIA

Numa perspectiva interdisciplinar, que procura construir uma história da arquitetura e do urbanismo na América Latina em diálogo com outros campos das Ciências Humanas, pretende-se fazer um entrecruzamento das trajetórias de técnicos e intelectuais com o trânsito de ideias sobre planificação para o desenvolvimento e reconhecer, tanto na produção de planos quanto acadêmica, discrepâncias e aproximações.

OBJETIVOS

Considerando o momento político, social e cultural do Uruguai entre as décadas de 1940 e 1970, pretende-se reconhecer aqueles modelos alinhados com as ideias em voga à época e também os que funcionaram como modelos contra hegemônicos, seja no campo técnico ou acadêmico. Persegue-se a hipótese de que, mesmo num período de ampla aplicação das teorias cepalinas da dependência, os técnicos foram capazes de produzir projetos contra hegemônicos com base no estudo aprofundado da realidade nacional que, a finais dos anos

de 1970, ficaram esquecidos e sobre os que, já no século XXI, produtores de políticas públicas têm se debruçado.

Palavras-chave: planificação, desenvolvimento, Latino-américa, Uruguai.

Palabras-clave: planificación, desarrollo, Latinoamérica, Uruguay.

Keywords: planning, development, Latin América, Uruguay.

REFERÊNCIAS

DE MATTOS, Carlos Antonio. **Paradigmas, modelos y estrategias en la práctica latinoamericana de planificación regional**. Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 1984, p.2.

ESPECHE, Ximena. **La paradoja uruguaya**: intelectuales, latinoamericanismo y nación a mediados de siglo XX. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes Editorial, 2016.

FARIA, Rodrigo de. Pensar por Redes: Instituições Interamericanas e o campo profissional do planejamento urbano-regional no século XX. In: Paola Berenstein Jacques; Margareth da Silva Pereira. (Org.). **Nebulosas do Pensamento Urbanístico**. Salvador: EDUFBA, 2018, pp. 291-330.

GARCÉ, A. **Ideas y competencia política en Uruguay (1960-1973)**. Revisando el "fracaso" de la CIDE. Montevideo: Ediciones Trilce, 2002.

GOMES, Marco Aurélio Filgueira (Org.), **Urbanismo na América do Sul**: circulação de ideias e constituição do campo. Salvador: EDUFBA, 2005.

GORELIK, Adrián. A produção da "cidade Latino-americana". Tempo Social. **Revista de sociologia da USP**, v. 17, 111–133. São Paulo: Ed. USP, 2005.

NISIVOCCIA, E. et al. **La aldea feliz**: episodios de la modernización en el Uruguay. Montevideo: UdelaR. FARQ: MEC, 2014.

SOUZA, Lucio de. **Imaginarios rurales: el modelo de afincamiento en la planificación rural del Uruguay de Carlos Gómez Gavazzo**. Dissertação de mestrado. Universidad de la República. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, 2016. Disponível em <<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/123456789/17076>> Acesso em: 28 jan. 2019.

ENTRE-MEIOS: CORPO, CIDADE, PERFORMANCE ART E IMAGEM DIGITAL

Maria Julia Stella Martins

Bacharelado e Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar
Mestra em Educação, Conhecimento, Linguagem e Arte pela Universidade Estadual de
Campinas - UNICAMP. Doutoranda do programa de pós-graduação em Teoria e História da
Arquitetura e Urbanismo pelo IAU-USP.

mariajulia.martins@gmail.com

CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5300492254060589> última atualização: 29/04/2018

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9123-910X>

Academia.edu: <https://usp-br.academia.edu/MariaJuliaStellaMartins>

Prof. Assoc. Dr. Marcelo Tramontano

tramont@sc.usp.br

CV Lattes <http://lattes.cnpq.br/1999154589439118> última atualização: 20/12/2018

ORCID: 0000-0002-0044-4432

<https://usp-br.academia.edu/MarceloTramontano>

Vigência do projeto: 02/03/2015– 02/09/2019

Período coberto pelo relatório: 02/03/2015 – 01/02/2019

Entre-meios: corpo, cidade, performance art e imagem digital

Among means: body, city, performance art and digital image

Inter-medios: cuerpo, ciudad, performance art e imagen digital

INTRODUÇÃO

As maneiras como nos relacionamos com o conhecimento, com a comunicação, com os processos criativos, com o tempo, com os espaços e com nossos corpos são alterados profundamente pela ampliação de possibilidades relacionais, comunicacionais, criativas e produtivas que a ambiência digital propicia através da composição e fundação de territórios híbridos que permanecem em constante mutação. Neste sentido, a conformação das espacialidades urbanas pode ser caracterizada pela constituição de espacialidades híbridas nas quais as fronteiras estão borradas, gerando a reconfiguração de diversos aspectos concernentes à esfera pública, privada, aos espaços e aos corpos.

A revolução digital oferece novas possibilidades de representação, onde não apenas as estruturas formais, mas também a fisionomia da arquitetura podem ser manipuladas em um ambiente simulado em um grau muito maior. “[...] Esse entendimento será particularmente importante nos próximos anos, que provavelmente serão dominados pela nova geração de sonhos de emancipação da realidade cotidiana, impulsionada em grande parte pela atual revolução digital”¹⁰. (VESELY, 2002, p. 60).

Um dos aspectos que caracteriza as experiências urbanas contemporâneas é a constatação da presença de imagens digitais sendo produzidas e compartilhadas todos os instantes através de *smartphones* e câmeras de segurança, por exemplo. As implicações trazidas por estas novas configurações não significam alterações apenas para a composição do espaço físico, que passa a existir com “capacidades computacionais ampliadas”, uma vez que, os sistemas digitais vêm se tornando cada vez mais complexos e presentes, mas, dizem respeito, também, à alterações em camadas mais profundas no modo de operar e viver das pessoas, pois, interferem diretamente nas normas sociais, de interação, nos limites de conformações da esfera pública, o que significa transformações profundas para a vida cotidiana.

Acredita-se que frente às demandas que a experiência urbana contemporânea apresenta, com graus de complexidade e multiplicidade crescentes, seja pertinente produzir entendimentos, possibilidades de intervenção e leitura que sejam eles, também, complexos e

¹⁰ Tradução livre da autora.

múltiplos. Tanto, as reflexões teóricas como os experimentos práticos nos quais esta pesquisa se fundamenta, estão voltados para a proposição e análise de composições geradas das relações estabelecidas entre corpo, cidade e imagem digital. Buscando, menos, definições precisas destes conceitos vistos de forma isolada e, mais, avistar os pontos em que estes elementos se aproximam, se re combinam e expressam dinâmicas urbanas e modos de vida nos dias de hoje.

METODOLOGIA

Do ponto de vista metodológico o que se propõe é desenvolver procedimentos exploratórios de pesquisa teórica e artística para produção e leitura de imagens que expressem a diversidade das dinâmicas e do imaginário urbano contemporâneo estabelecendo relações de complementariedade e composição entre campos de conhecimento. Buscando, a partir de uma perspectiva transdisciplinar, estimular leituras das dinâmicas e do imaginário urbano que articulem elementos que perpassam diferentes campos disciplinares. Visando a interação máxima entre campos de conhecimento, onde cada campo colabora com a potência de sua especificidade para um saber comum. Entende-se que adotar uma perspectiva transdisciplinar signifique habitar zonas fronteiriças, zonas de hibridações entre campos de conhecimento e práticas. Guardando as especificidades e limites referentes à teoria e à prática e, aos campos de conhecimento. O que se propõe é criar um movimento sinérgico de pesquisa e criação artística que abarque teorias e práticas a fim de observar e intervir em dinâmicas urbanas.

Desde o início da pesquisa de doutorado, procuramos investigar, em teoria e em experimentos práticos, as potencialidades do uso do audiovisual, da fotografia e da *performance art* como métodos complementares de intervenção, leitura e *locus* de produção e análise do imaginário urbano no urbano e suas várias camadas constituintes. Nesse sentido, o conceito “zonas de fronteira” contribui para esta pesquisa em duas direções; nos experimentos práticos que buscam destacar e ler as zonas de fronteira expressas nas dinâmicas urbanas e na composição das ambiências concretas e digitais, bem como, destacar as zonas de fronteira entre as áreas de conhecimento. A percepção das zonas de fronteira permite reconhecer os níveis de pertencimento, diversidade e composição; as linhas de tensão criando a oportunidade de agir, reconhecendo os elementos que fluem e os elementos que não são permitidos.

OBJETIVOS

O principal objetivo desta pesquisa é propor procedimentos metodológicos a partir de uma perspectiva transdisciplinar buscando estabelecer relações de complementariedade

entre campos de conhecimento. Ao aproximar práticas artísticas e reflexões teóricas o que se busca é contribuir com discussões que ampliem os entendimentos relacionados aos processos e métodos de pesquisa e ensino em arquitetura e urbanismo. Fazendo convergir para os processos de ensino e pesquisa elementos de diferentes naturezas, de diferentes campos que propiciem a ampliação das possibilidades expressivas e de entendimento. Nos experimentos realizados no âmbito desta pesquisa foram usados, predominantemente, a fotografia, o vídeo documentário e a *performance art*.

Entendemos que a produção de imagens está relacionada à produção de memória coletiva e do imaginário urbano. Deste modo, pode ser entendida

como um meio de expressão, leitura, representação e proposição, estimulando a compreensão e os estudos da dinâmica urbana e dos modos de vida na contemporaneidade.

Palavras chave: procedimentos metodológicos, dinâmicas urbanas, imagem digital.

Palabras-clave: procedimientos metodológicos, dinámicas urbanas, imagen digital.

Keywords: methodological procedures, urban dynamics, digital image.

REFERÊNCIAS

AZOULAY, Ariella. **Civil imagination: a political ontology of photography**. Londres: Verso, 2015.

COMOLLI, Jean-Louis. A cidade filmada. In: **Ver e poder – A inocência perdida: cinema, televisão, ficção, documentário**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

CUFF, Dana. **Immanent Domain: Pervasive Computing and the Public Realm**, Journal of Architectural Education, v.57, n 1, p.43-49, 2003.

Debord, Guy. **A sociedade do espetáculo**, original de 1967. Trad. Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997

GLUSBERG, J. **A arte da performance**. São Paulo: Perspectiva, 1987.

GREINER, Christine **O corpo: pistas para estudos indisciplinados**. São Paulo: Annablume, 2008.

GUATTARI, Felix. **Caosmose: um novo paradigma estético**. Rio de Janeiro. Editora 34, 1992

HARVEY, David. Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana. In: HARVEY, David et al. **Cidades Rebeldes: Passe livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013.

JACQUES, Paola Berenstein. **Elogio aos Errantes**. Salvador. EDUFBA, 2012.

LEFEBVRE, Henri. Da cidade à sociedade urbana. In: LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

NICHOLS, Bill. **Introdução ao documentário**. 5ª ed. Campinas: Papirus, 2010.

SENAI: FORMAÇÃO OU CONFORMAÇÃO DO TRABALHADOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL?

Mariana Gazetta Tórtura

Arquiteta e Urbanista pela Universidade Estadual de Londrina. Mestranda do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo pelo IAU-USP.

marianatortura@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/8130940310813005> última atualização: 20/12/2018

<https://orcid.org/0000-0002-3125-8886>

João Marcos de Almeida Lopes

jmalopes@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/9454329212153701> última atualização: 15/08/2019

<https://orcid.org/0000-0001-9999-2473>

Vigência do projeto: 23/02/2018– 23/02/2018

Período coberto pelo relatório: 23/02/2018 –20/09/2019

SENAI: formação ou conformação do trabalhador da construção civil?

SENAI: formación o conformación del trabajador de construcción civil?

SENAI: training or conformation of the civil construction worker?

INTRODUÇÃO

Abundam-se as críticas envolvendo a qualidade do serviço prestado pelo trabalhador da construção civil. Sendo o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) seu principal órgão de formação, se faz necessária uma análise de como esta ocorre, para isto é necessário entender o contexto em que o SENAI foi fundado e também a sua chamada “razão de ser”, traçando um panorama histórico e sociológico do processo de crescimento industrial que ocorreu no Brasil no final do século XIX e no começo do século XX, seguido da análise da metodologia aplicada pelo SENAI como também do processo manufatureiro e alienante que permeia a construção civil.

METODOLOGIA

Para cumprir os objetivos é necessário uma que se faça uma abordagem do tema seguindo a pesquisa multimétodos. Sendo assim segmentada em duas grandes partes, a primeira exploratória seguida da explicativa. Durante a primeira parte, utiliza-se a pesquisa exploratória para que seja feita a familiarização com o problema – de onde é levantada a hipótese de que a construção civil no Brasil se desenvolve primordialmente nos modos da manufatura. Segue-se então para a pesquisa bibliográfica onde é abordado o contexto político-histórico-social da fundação do SENAI. Nesta fase são levantadas publicações (livros, dissertações, artigos etc) para que se possa identificar possíveis posicionamentos governamentais que implicaram no seu modelo de implantação.

O conceito de “educação para o trabalho” constituirá parâmetros para a análise pretendida. As informações relativas à organização e funcionamento do SENAI são extraídas de publicações e também de documentos oficiais da instituição. Para isso utiliza-se a pesquisa documental, onde dados fornecidos próprio SENAI (especialmente a unidade “Orlando Laviero Ferraiuolo”, junto ao sistema SAPES), são usados no sentido de caracterizar seu funcionamento e traçar o perfil da população que frequenta os cursos lá ministrados.

Feita a sistematização bibliográfica, volta-se então às origens do ensino profissional e traça-se um paralelo entre o modelo educacional atual e as informações obtidas pelo sistema SAPEs. O mesmo paralelo é feito entre o modelo educacional e os planos de ensino, que se inserem na categoria “Formação Técnica e Continuada”. Faz-se então um recorte nos quatro mais abrangentes: Construtor em Alvenaria (160 horas), Eletricista Instalador Residencial (160 horas) e Instalador Hidráulico de Edificações (160 horas).

Caracterizado o sistema e identificadas as suas principais linhas de ação – não apenas de pesquisas avaliativas da própria Instituição, mas da literatura existente que complementa o assunto – foi promovida a pesquisa de campo, quando realizei entrevistas com o diretor e o coordenador pedagógico do SENAI “Orlando Laviero Ferreiuolo” e do SENAI “João Martins Coube”. O trabalho de campo foi realizado no curso de “Instalador de Drywall” oferecido no SENAI “João Martins Coube”. O objetivo do trabalho de campo foi verificar se as diretrizes traçadas pelo material de apoio que o SENAI oferece acontecem na prática

Como recurso analítico, será levada em conta também a experiência em canteiro de obras, tanto da autora como do orientador, a qual ajudará a formar parâmetros de qualidade relacionando o ensino profissional ao conhecimento empírico. No final deste processo será possível identificar a principal orientação do SENAI: se uma organização educacional parasindical ou paraestatal? A instituição oferece conhecimento efetivo aos alunos ou apenas os adequa aos interesses da indústria da construção civil?

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

O objetivo principal desta pesquisa é aferir qualitativamente como o contingente de mão de obra especializada, formada pelo SENAI como “Formação Inicial e Continuada” no âmbito da construção civil, se insere na produção manufatureira da arquitetura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender como se desenvolve (dentro do contexto político e histórico) do governo Vargas a fundação do SENAI bem como o modelo inicial de educação oferecido aos alunos.
- Identificar o método de ensino-aprendizagem oferecido pelo SENAI.
- Traçar um panorama da qualidade e orientação (paraestatal ou parasindical) da formação “Inicial e Continuada” oferecida pelo SENAI no setor da construção civil.
- Compreender o papel do SENAI na formação dos trabalhadores da construção civil e sua consequente inserção no mercado de trabalho

REFERÊNCIAS

- BARONE, Rosa Elisa Mirra. Canteiro-escola: trabalho e educação na construção civil. Ed. Educ. São Paulo. 1999
- BARROS, Francisco. Formação profissional da construção civil: experiências em busca da 'desalienação' do trabalho. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.
- CUNHA, Luiz A. O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização. 2ª ed. São Paulo: Ed. UNESP, Brasília, FLACSO, 2005.
- FERRO, Sérgio. Arquitetura e Trabalho Livre. São Paulo: Cosacnaify, 2006.
- _____. O canteiro e o desenho. São Paulo, Projeto Ed. Associados/Instituto de Arquitetos do Brasil, 1979.
- ENGUITA, Mariano F. *A face oculta da escola: educação e trabalho sob o capitalismo*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1989.
- IANNI, Octavio. A era do globalismo. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.
- KUENZER, Acácia. Pedagogia da fábrica: as relações de produção a educação do trabalhador. São Paulo, Cortez, 1985.
- LOPES, João Marcos de Almeida. Em memória das mãos – o desencantamento da técnica na arquitetura e no urbanismo. Tese de doutorado. São Carlos: UFSCar, 2006.
- MARX, K. O capital: O processo de produção do capital. Volume 1. 19. ed. Tradução de Reginaldo Sant'anna. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

ESPAÇO PÚBLICO EM DISPUTA: CARTOGRAFIA DAS APROPRIAÇÕES ARTÍSTICAS EM ARACAJU

Mariane Cardoso de Santana

Graduação em Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal de Sergipe. Mestranda do programa de pós-graduação em Teoria e História em Arquitetura e Urbanismo pelo IAU-USP.

marianecardoso@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/0142879824636611> última atualização: 29/01/2019

<https://orcid.org/0000-0002-8345-8820>

David Sperling

sperling@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/97644445070503572> última atualização: 04/01/2019

<https://orcid.org/0000-0003-1224-4267>

<https://usp-br.academia.edu/DavidMSperling>

Vigência do projeto: 05/03/2018– 05/03/2021

Período coberto pelo relatório: 05/03/2018-01/02/2019

Espaço público em disputa: cartografia das apropriações artísticas em Aracaju

Espacio público en disputa: cartografía de las apropiaciones artísticas en Aracaju

Public space in dispute: a cartography of the artistic appropriations in Aracaju

INTRODUÇÃO

Por ‘território’ denomina-se um conceito que supera a noção de espaço – enquanto entidade meramente física – e abrangem-se também diferentes dimensões: as dimensões do imaterial, das relações sociais, políticas, culturais e de poder (HAESBAERT, 2005). Esta pesquisa compreende o espaço público como um território de controvérsias, que apresenta os avanços de um urbanismo neoliberal, ao passo em que é palco de diversas apropriações vinculadas a reformulações através de seu caráter simbólico. Diante das inúmeras formas de atuação que poderiam ser verificadas nesse âmbito, a pesquisa recorta a atuação de grupos e coletividades que atuam de modo estético e crítico no espaço público urbano de Aracaju.

Adotando como metodologia a Teoria do Ator-Rede (LATOUR, 2012), o trabalho incorpora conceitos transdisciplinares, originários dos campos da filosofia, urbanismo, sociologia, geografia e arte. Em consonância com os processos de espacialização e coordenação da informação próprios das cartografias críticas, busca-se compreender a rede na qual as práticas artísticas estão inseridas. Tratam-se de intervenções que convergem para o engajamento, como formação de coletividades e reivindicação de espaços (MALZACHER, 2014) e que, portanto, posicionam-se frente à realidade das cidades, descortinando problemáticas e tensões urbanas (JACQUES, 2009; PALLAMIN, 2000).

Em Aracaju, identifica-se inicialmente que as apropriações vêm sendo desenvolvidas através de manifestações como saraus, batalhas de rimas, palcos abertos, apresentações e ensaios coletivos (SANTANA, 2017). São apropriações que se configuram especialmente de caráter musical, festivo e efêmero. Debruçar-se sobre esses outros modos de viver o espaço – por meio de práticas microbianas, singulares e plurais (CERTEAU, 1998) – é de imprescindível importância aos estudos da disciplina arquitetônico-urbanística.

Para compreender como espaço público e coletivos artísticos se entrelaçam, considera-se também o território como um produtor de agenciamentos. “O espaço público urbano é colocado na base da crítica da arte. [...] é o espaço mais verdadeiro para a vivência humana. *Muda consciências. Muda o corpo*” (FERREIRA, 2009, p.18). Ao lado de outros agentes

urbanos, cabe analisar de que modo o território e os diferentes atores inseridos nessa rede se interrelacionam.

Como na ideia de re-des-territorialização (DELEUZE; GUATARRI, 1995), ou mesmo de translação (LATOUR, 2012), o espaço público e os coletivos artísticos produzem devires, interferências que transformam sua identidade e ação. Seus agenciamentos e controvérsias produzem rebatimentos reais e, nesse sentido, torna-se pertinente a composição de uma cartografia **que abarque a rede de agentes e lugares, reinscrevendo os eventos dentro de estruturas mais amplas referentes à dimensão do urbano.**

A pesquisa propõe, assim, a investigação sobre a temática apresentada, compondo uma cartografia crítica (CRAMPTON, KRYGIER, 2006), ou contracartografia (SPERLING, 2016), que busca dar corpo à rede de controvérsias que interligam esses diversos atores. Dessa maneira, visualizar uma espacialização dessas práticas na cidade é visualizar também momentos de reconfiguração dos territórios, linhas de fuga que representam uma outra forma de interpretar, vivenciar e atuar nesses espaços.

METODOLOGIA

O trabalho baseia-se na Teoria do Ator-Rede, metodologia que busca, simultaneamente, compreender o “ator e a rede a qual está incrustado” (LATOUR, 2012, p. 245), sintetizando a ideia de que os atores sociais só podem ser analisados à medida que integrados à rede de múltiplas conexões que influenciam sua ação. Nesse sentido, ao buscar compreender a atuação dos coletivos artísticos no espaço público, a pesquisa procura desdobrar os processos nos quais esses atores encontram-se inseridos. Na composição dos métodos a serem utilizados, levou-se em consideração a construção desses desdobramentos.

Desdobrar significa simplesmente que, no relato conclusivo da pesquisa, o número de atores precisa ser aumentado; o leque de agências que levam os atores a agir, expandido; a quantidade de objetos empenhados em estabilizar grupos e agências, multiplicada; e as controvérsias em torno de questões de interesse, mapeadas. (LATOUR, 2012, p. 201)

Alguns métodos e técnicas foram escolhidos para a constituição da pesquisa, visando destacar as quatro categorias citadas anteriormente e que conformam as redes. A saber: os atores se desdobram a partir da técnica de amostragem Bola de Neve (Snowball); as agências, por meio de entrevistas, sistematização do material produzido pelos grupos e pesquisa de campo; os objetos, através de pesquisa documental; e as controvérsias, a partir das verificações, análise e correlação entre informações deverá ser sintetizada na conformação de cartografias.

OBJETIVOS

Esta pesquisa tem como objetivo geral investigar a atuação recente dos coletivos artísticos no espaço público urbano de Aracaju, compondo uma cartografia que abarque seus atores, agências, objetos e controvérsias, debruçando-se sobre **os processos de disputa no território da cidade de Aracaju nas últimas décadas.**

Palavras-chave: práticas artísticas; espaço público; cartografia.

Palabras-clave: prácticas artísticas; espacio público; cartografía.

Keywords: artistic practices; public space; cartography.

REFERÊNCIAS

- CERTEAU, M. **A invenção do cotidiano:** Artes de fazer. Petrópolis: Editora Vozes, 1998.
- CRAMPTON, J.; KRYGIER, J. An introduction to critical cartography. **ACME:** An International E-Journal for Critical Geographies, vol. 4, n. 1, 2006.
- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. Introdução: Rizoma. In: _____. **Mil platôs:** Capitalismo e esquizofrenia. Vol. 1. Rio de Janeiro: Editora 34, Cap. 1, p. 10-36, 1995.
- FERREIRA, A. M. **Percepções urbanas:** artes do espaço. 2009. Prova Final de Licenciatura apresentada ao Departamento de Arquitetura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- HAESBEART, R. Da desterritorialização à multiterritorialidade. In: X ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2005.
- JACQUES, P. B. Notas sobre espaço público e imagens da cidade. **Projetos**, São Paulo, ano 10, n. 110.02, Vitruvius, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/12.133/41>>. Acesso em mai. 2018.
- LATOUR, B. **Reagregando o Social:** uma introdução à teoria do Ator-Rede. Salvador/Bauru: EDFB/EDUSC, 2012.
- MALZACHER, F. (Ed.). **Truth is concret:** a handbook for artistic strategies in real politics. 2. ed. Berlim: Sternberg Press, 2014
- PALLAMIN, V. M. **Arte urbana:** São Paulo, Região Central (1945 - 1998), obras de caráter temporário e permanente. São Paulo: FAPESP, 2000.
- SANTANA, M. C. **Vislumbres no vazio:** apropriações artísticas em espaços residuais de Aracaju. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Sergipe, Laranjeiras, 2017.
- SPERLING, D. Você (não) está aqui: convergências no campo ampliado das práticas cartográficas. **Revista Indisciplinar**, Belo Horizonte, n.2, v.2, p. 77-92, 2016.

SEGREGAÇÕES E SOCIABILIDADES URBANAS: VIVER E MORAR A PARTIR DO PROGRAMA MINHA CASA, MINHA VIDA EM SERTÃOZINHO/SP

Marina Urizzi

Bacharel e Licenciada em Ciências Sociais pela Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP. Mestranda do programa de pós-graduação em Teoria e História pelo IAU-USP.

marinaurizzi@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/5948988542633084> última atualização: 01/09/2019

<https://orcid.org/0000-0001-6795-7243>

<https://independent.academia.edu/MarinaUrizzi>

Prof. Dr. Miguel Antônio Buzzar

mbuzzar@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/2534049526509532> última atualização: 22/08/2019

<https://orcid.org/0000-0001-6251-0338>

<https://independent.academia.edu/MiguelAntonioBuzzar>

Vigência do projeto: 06/08/2018 - 06/08/2021

Período coberto pelo relatório: 06/08/2018 - 20/09/2019

Segregações e sociabilidades urbanas: viver e morar a partir do Programa Minha Casa, Minha Vida em Sertãozinho/SP.

Segregaciones y sociabilidades urbanas: vivir y tener identificación desde el Programa Minha Casa, Minha vida en la ciudad de Sertãozinho/SP.

Segregations and urban sociability: to live and reside from the Minha Casa, Minha Vida Program in Sertãozinho/SP.

INTRODUÇÃO

Essa pesquisa de mestrado trata especificamente da produção de habitação social na faixa 1 do Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), vinculada as apropriações do espaço realizadas pelos beneficiários que conformam as sociabilidades urbanas, tomando como referência as definições em Simmel (1979) e Park (1979).

Conforme Carlos (2008), o lugar é a base de reprodução da vida e pode ser analisado pela tríade habitante-identidade-lugar. As relações de identidade e pertencimento ao lugar são desenvolvidas no processo de apropriação do espaço. Esse processo ocorre quando os sujeitos desenvolvem no local os valores ligados aos seus sentimentos e a sua identidade cultural e simbólica, reformulando o espaço onde vivem ao qual se identificam e se sentem pertencentes.

Ao abordar estritamente a faixa 1, a pesquisa analisa o desenvolvimento do Trabalho Técnico Social (TTS) e seu impacto na construção das sociabilidades dos moradores de empreendimentos sociais na cidade de Sertãozinho, interior de São Paulo. Parte-se do pressuposto de que o desenvolvimento do TTS nas modalidades de pré-ocupação e pós-ocupação podem exercer influência direta nessas relações com o lugar, ao privilegiar certas práticas em detrimento de outras e, sobretudo, por condicionar os moradores novas regras e hábitos necessários para residirem dentro dos condomínios.

A execução do TTS é viabilizada inicialmente pela CAIXA que fornece às prefeituras um manual de orientação sobre os direcionamentos do trabalho social com moradores ancorados em valores que objetivam educar o beneficiário ao uso correto da própria casa, dos espaços comuns, à busca por geração autônoma de renda, de organização comunitária amparada na valorização de organização e civilidade. (COTS, 2013)

Para essa pesquisa foram selecionados os dois condomínios verticais mais numerosos da cidade: o Residencial Aragão- subdividido em Aragão Um (352 unidades habitacionais) e

Aragão Dois (440 unidades habitacionais)- e o Residencial Honório Garcia (304 unidades habitacionais). A partir do trabalho de campo articulado a prática do TTS, a pesquisa objetiva contribuir para o entendimento de como o PMCMV interfere não apenas na produção do espaço urbano, mas também no cotidiano e nas possíveis relações com o espaço por parte dos beneficiários.

METODOLOGIA

A pesquisa utiliza metodologia qualitativa com técnicas mistas e realizou até o momento: revisão bibliográfica, análise das legislações pertinentes ao PMCMV e ao TTS, entrevista semiestruturada com a Secretaria de Assistência Social, mais precisamente, com o departamento responsável pela habitação social na cidade. Com esta, verificou-se como ocorreram os projetos técnicos sociais de pré e ocupação dos dois condomínios, de onde se foi possível obter relatórios dessas atividades.

Além disso, a coleta de dados com os moradores do Residencial Aragão Um e Aragão Dois, e Residencial Honório Garcia através do método etnográfico. Lakatos (1996) considera o contato direto como uma coleta de dados para conseguir informações sob determinados aspectos da realidade social. De acordo com a autora, essa abordagem metodológica ajuda o pesquisador a "identificar e obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento" (LAKATOS, 1996, p. 79). Por fim, a análise conjunta das entrevistas e dados de campo permitirão, a partir da sistematização das mesmas, apontar aspectos recorrentes encontrados nas observações e falas registradas, identificando, a partir destes, como o modo pelo qual o PMCMV foi implantado está estabelecendo novas sociabilidades no espaço urbano de Sertãozinho.

OBJETIVOS

Como objetivo principal essa pesquisa compreenderá o processo de formação das novas sociabilidades urbanas dos moradores nos empreendimentos do PMCMV faixa 1 em Sertãozinho, visando identificar as trajetórias de vida dos moradores, suas práticas sociais, os usos da cidade, os conflitos e as novas centralidades produzidas.

Além disso, são objetivos específicos caracterizar os empreendimentos do PMCMV- faixa 1 em Sertãozinho, com intuito de apreender melhor o espaço das residências e seu entorno dentro dos condomínios.

Ao tratar especificamente dos bairros onde estão localizados os Residenciais Aragão e Geraldo Honório Garcia, serão analisadas, o que pode ser denominado de Habitabilidade Urbana, identificando se há equipamentos urbanos, mobilidade, área comercial etc, pois

considera-se que para consolidar relações de identidade e pertencimento com o lugar a rede de infraestrutura e serviços disponível nas mediações é um fator considerável. Por fim, objetiva-se descrever e analisar, a partir dos relatórios obtidos com a prefeitura, como ocorreram o trabalho técnico social no processo anterior à mudança dos moradores e também no atendimento pós-ocupação nos dois empreendimentos selecionados para a pesquisa.

Palavras chave: habitação social, sociabilidades urbanas, trabalho técnico social.

Palabras-clave: habitación social, sociabilidad urbana, trabajo tecnico social.

Keywords: social housing, social technical work, urban sociability.

REFERÊNCIAS

AMORE, C. S.; SHIMBO, L. Z.; RUFINO, M. B. C. (Orgs.). **Minha casa...e a cidade?** Avaliação do programa Minha Casa Minha Vida em seis estados brasileiros. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

BONDUKI, N. G. **Os pioneiros da habitação social:** Vol.1. São Paulo: Editora UNESP: Edições Sesc SP, 2014.

CARDOSO A. L.; ARAGÃO, T. A. Do fim do BNH ao Programa Minha Casa Minha Vida: 25 anos da política habitacional no Brasil. In: Cardoso, A. L. (Org.). **O Programa Minha Casa Minha Vida e seus Efeitos Territoriais. Coleção Habitação e Cidade - volume 2.** Rio de Janeiro: Editora Letra Capital, 2013.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A (re)produção do Espaço Urbano.** São Paulo: Edusp, 2008.

COTS. **Caderno de Orientação Técnico Social,** CAIXA, Brasília, 2013.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa.** 3 edição. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

PARK, R. E. A cidade: sugestões para a investigação do comportamento humano no meio urbano. In: VELHO, O. G. (org.). **O fenômeno urbano.** Rio de Janeiro: Guanabara, 1979.

PAZ, Rosângela; TABOADA, Kleyd Junqueira. Política Nacional de Habitação, Intersetorialidade e Integração de Políticas Públicas. In. **Trabalho Social em Programas e Projetos de Habitação de Interesse Social.** Brasília, Ministério das Cidades, p. 25-40, 2010.

RIZEK, C. S.; AMORE, C. S.; CAMARGO, C. M. Política social, gestão e negócio na produção das cidades: o programa Minha Casa Minha Vida entidades. **Caderno CRH.** Salvador, v. 27, n. 72, set./dez., 2014.

SIMMEL, G. A metrópole e a vida mental. In: VELHO, O. G. (Org.). **O fenômeno urbano.** Rio de Janeiro, Guanabara, 1979.

FAZENDA GLÓRIA: ARQUITETURA E COTIDIANO RURAL NO MUNICÍPIO DE TAQUARITINGA-SP

Mateus Azadinho Micalli

Arquiteto e Urbanista. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo –IAU-USP.

e-mail: mateus.micalli@usp.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5892971011845974> última atualização: 17/01/2019

ORCID-ID: 0000-0002-2320-2567

Academia.edu: <https://usp-br.academia.edu/MateusAzadinhoMicalli>

Nome do orientador(a): Maria Angela Pereira de Castro Silva Bortolucci

e-mail orientador: mariacsb@sc.usp.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3286316763447921> última atualização: 31/12/2018

ORCID-ID: 0000-0002-8237-1862

Academia.edu: <https://usp-br.academia.edu/MariaAngelaPereiraSilvaBortolucci>

Vigência do projeto: 05/03/2018– 05/03/2021

Período Coberto pelo relatório: 05/03/2018– 01/02/2019

Fazenda Glória: Arquitetura e Cotidiano Rural no Município de Taquaritinga-SP

Hacienda Gloria: Arquitectura y cotidiano rural en el municipio de Taquaritinga

Gloria Farm: Architecture and daily life in the municipal area of Taquaritinga

INTRODUÇÃO

A pesquisa trata da arquitetura rural no interior do Estado de São Paulo no intuito de compreender suas características construtivas e de seu cotidiano. Adota como objeto de estudo a fazenda Glória do município de Taquaritinga, constituída no período de expansão da cultura cafeeira sobre as zonas pioneiras paulistas com o auxílio das ferrovias, entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX. Toma como recorte temporal desde o ano de fundação do povoado de “São Sebastião dos Coqueiros”, 1868, até o momento em que ocorre o arrefecimento da cafeicultura no Estado, por volta dos anos 1940. Os dados disponibilizados pela bibliografia atestam a importância da cultura cafeeira para as zonas pioneiras – sobretudo nas áreas servidas pela Estrada de Ferro Araraquarense – pois Taquaritinga atingiu, no ano de 1935, a marca de sétimo maior produtor da região ao entregar 551.369 arrobas da rubiácea, bem como de quinto mais populoso ao possuir cerca de 41.488 habitantes (MILLIET, 1982). Tendo em vista os dados da localidade no período, bem como os estudos no município serem raros, quando não inexistentes, identifica a necessidade de estudar e compreender as práticas arquitetônicas, bem como o dia-a-dia das fazendas taquaritinguenses. Neste sentido, utiliza de relevantes contribuições bibliográficas para embasamento teórico e o entendimento acerca da arquitetura e do cotidiano rural do Estado de São Paulo, bem como os trabalhos realizados por Vladimir Benincasa (2003; 2008), Cícero Ferraz Cruz (2010), Carlos Alberto Cerqueira Lemos (2015), Sérgio Milliet (1982), Pierre Monbeig (1984), Luís Saia (1972), dentre outros autores.

A cultura cafeeira contribuiu para o enriquecimento e a transformação das práticas arquitetônicas e do modo de vida dos paulistas, sobretudo com a utilização de novas técnicas construtivas e tipologias arquitetônicas tanto no meio urbano quanto no meio rural. Isso ocorreu, principalmente, devido a dois fatores. O primeiro deles relaciona-se à vinda de imigrantes entre o final do século XIX e o início do século XX, pois, os que possuíam conhecimento no setor de construção civil contribuíram para inserir, pouco a pouco, novos padrões arquitetônicos e técnicas construtivas até então praticadas na Europa. O segundo remete ao enriquecimento da sociedade paulista no período, sobretudo dos fazendeiros, o que propiciou o avanço da malha ferroviária pelo território e a importação de materiais industrializados, pois:

Do final do século XVII ao início do século XX, houve uma grande transformação no modo de vida paulista, que se refletiu na arquitetura e em suas técnicas e tipologias: da arquitetura tradicional, com influências indígenas e portuguesas, a uma arquitetura que absorvia as inovações tecnológicas do período que antecede o Modernismo. No meio rural também se notam mudanças: os toscos estabelecimentos “caipiras” de subsistência deram lugar aos especializadíssimos e complexos conjuntos de edifícios da fazenda cafeeira (BENINCASA, 2008, p. V).

Uma vertente estilística largamente utilizada, o ecletismo, garantiu significativas alterações nas práticas arquitetônicas do período, as quais seriam pautadas em ideias classicizantes. Ademais, as técnicas construtivas utilizadas até então seriam gradativamente substituídas, por exemplo a da taipa-de-mão ou até mesmo a taipa-de-pilão pelos tijolos cozidos, bem como o conforto térmico deveria ser garantido através da instalação de janelas em todos os cômodos da edificação. Também pouco a pouco surgiram os chamados “palacetes”,

habitações caracterizadas por seus telhados de várias águas, pela ornamentação metálica e por um novo conceito de programa de necessidades em que buscava-se evitar a superposição das atividades domésticas em um mesmo cômodo (LEMOS, 2015)¹¹. Neste sentido, a fazenda cafeeira de fins do século XIX e início do século XX insere-se nesta conjuntura de alterações da arquitetura e do cotidiano dos paulistas, período que a pesquisa pretende investigar através do exemplar taquaritinguense.

METODOLOGIA

A metodologia do trabalho utiliza da revisão bibliográfica em livros, dissertações, teses e artigos impressos ou digitais sobre a produção arquitetônica e o cotidiano referente ao recorte temporal proposto, de final do século XIX e início do século XX; do levantamento documental em arquivos, bibliotecas e acervos para o aprofundamento do conhecimento acerca do contexto histórico e do objeto de estudo; da pesquisa de campo, para a realização dos levantamentos métricos, fotográficos e de relatos orais. As informações colhidas são complementadas pelo embasamento teórico e demais dados obtidos, da mesma forma que organizadas e sistematizadas de acordo com sua relevância.

OBJETIVOS

É de interesse da pesquisa ampliar o conhecimento acerca da arquitetura rural paulista, sobretudo, em um município em que os estudos sobre suas fazendas são escassos, quando não inexistentes. Portanto, espera compreender as características arquitetônicas e construtivas, o cotidiano e o estado de preservação da fazenda Glória, propriedade rural taquaritinguense que surgiu no contexto de expansão da cultura cafeeira paulista. Da mesma maneira, busca identificar a inserção do objeto no recorte temporal adotado, bem como no panorama arquitetônico rural brasileiro para a identificação de influências sobre o mesmo – como, modo de implantação no território natural, características arquitetônicas, materiais e técnicas empregadas, uso, funções e cotidiano –; e, ainda, caracterizar e analisar a trajetória de constituição e apropriação da fazenda, considerando os agentes envolvidos.

Palavras chave: Produção arquitetônica e cotidiano do final do século XIX e início do século XX. Cultura cafeeira. Estado de São Paulo. Taquaritinga. Fazenda Glória.

Palabras-clave: Producción arquitectónica y cotidiano de finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Estado de Sao Paulo. Taquaritinga. Hacienda Gloria.

Keywords: Architectural and daily life of the late nineteenth and early twentieth century. State of São Paulo. Taquaritinga. Gloria Farm.

REFERÊNCIAS

BENINCASA, Vladimir. **Velhas fazendas:** arquitetura e cotidiano nos campos de Araraquara 1830-1930. São Carlos: EdUFSCar; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003.

_____. **Fazendas paulistas:** arquitetura rural no ciclo cafeeiro. Tese (Doutorado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São carlos: 2008.

¹¹ Para mais informações sobre ver: LEMOS, Carlos Alberto Cerqueira. **Casa paulista:** história das moradias anteriores ao ecletismo trazido pelo café. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2015.

CRUZ, Cícero Ferraz. **Fazendas do sul de minas**. Brasília: Iphan/ Programa Monumenta, 2010.

DEAN, Warren. **A industrialização de São Paulo: 1880-1945**. Octavio Mendes Cajado (Trad.). São Paulo: Difusão Europeia do Livro. 1971.

LEMOS, Carlos Alberto Cerqueira. **Casa paulista: história das moradias anteriores ao ecletismo trazido pelo café**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2015.

KÜHL, Beatriz Mugayar. **Preservação do patrimônio arquitetônico da industrialização: problemas teóricos de restauro**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008.

MARINS, Paulo César Garcez. **Preservação do patrimônio rural no Estado de São Paulo: entre a ação governamental e práticas sociais**. 2010. In CORREIA, Telma de Barros (Org.); BORTOLUCCI, Maria Angela P. C. S. (Org.). **Lugares de produção: arquitetura, paisagens e patrimônio**. São Paulo: Annablume, 2013.

MILLIET, Sérgio. **Roteiro do café**. São Paulo: Hucitec/INC, 1982.

MONBEIG, Pierre. **Pioneiros e fazendeiros do Estado de São Paulo**. São Paulo: Hucitec, 1984.

SAIA, Luís. **Morada paulista**. São Paulo: Perspectiva, 1972.

JORGE OTERO-PAILOS E A FENOMENOLOGIA DA ARQUITETURA: DO MODERNO AO PÓS-MODERNO

Mateus Segnini Tiberti

Arquiteto e Urbanista IAU.USP. Mestrando do programa de pós-graduação em Teoria e História pelo IAU-USP.

mateus.tiberti@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/0709574179994094> última atualização: 02/07/19

<https://orcid.org/0000-0002-1367-3103>

Simone Helena Tanoue Vizioli

simonehtv@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/3326184726476427> última atualização: 14/08/19

<https://orcid.org/0000-0002-7057-6836>

Vigência do projeto: 06/08/2018– 06/08/2021

Período coberto pelo relatório: 06/08/2018 – 10/09/2019

Jorge Otero-Pailos e a fenomenologia da arquitetura: do Moderno ao Pós-moderno

Jorge Otero-Pailos y la fenomenología de la arquitectura: de lo moderno a lo posmoderno

Jorge Otero-Pailos and the architectural phenomenology: from modern to postmodern

INTRODUÇÃO

Observa-se que a Arquitetura sempre guardou uma relação com os demais campos do saber, sobretudo com a Filosofia. Entre as correntes filosóficas, a Fenomenologia tem assumido um importante papel teórico para várias gerações de arquitetos, sobretudo na segunda metade do século XX. A contar da década de 1990 ela inspira também o tom crítico de arquitetos (historiadores e teóricos) como Juhani Pallasmaa e Alberto Pérez-Gómez. No entanto, ao buscar uma maior compreensão da relação entre Arquitetura e Fenomenologia é notável uma lacuna histórica, lacuna esta destacada pelo arquiteto e historiador Jorge Otero-Pailos (n.1971). Professor na Universidade de Columbia, Otero-Pailos é um dos poucos a discutir o desenvolvimento da fenomenologia da arquitetura de um ponto de vista histórico. O objetivo desta pesquisa é realizar um estudo comparativo das linhas de pensamento dos arquitetos Jorge Otero-Pailos, Juhani Pallasmaa e Alberto Pérez-Gómez, tendo como fio condutor as ideias presentes no livro *Architecture's Historical Turn: Phenomenology and the Rise of the Postmodern*. Nesta obra publicada em 2010, Otero-Pailos apresenta a tese de que os vínculos entre Arquitetura e Fenomenologia tiveram um papel fundamental na passagem do Modernismo ao Pós-Modernismo na Arquitetura, observada pelo autor nos anos 1970 nos Estados Unidos. Por meio da combinação das metodologias de pesquisa comparativa e histórica, busca-se investigar a contribuição de cada um desses autores para a compreensão, historicização e desdobramento do estudo da Fenomenologia da Arquitetura na segunda metade do século XX. Pretende-se também localizar e situar a produção bibliográfica e as pesquisas dos três arquitetos selecionados em relação às discussões no campo da teoria e história da arquitetura, identificando e reconhecendo as motivações, preocupações e singularidades das pesquisas e obras de cada um deles. Embora a Fenomenologia da Arquitetura seja um tema interdisciplinar, esta pesquisa de mestrado mantém-se no campo arquitetônico. Os temas e autores da Filosofia que eventualmente forem apresentados interessam tão somente por sua contribuição ao deslindamento do pensamento da arquitetura na segunda metade do século XX.

METODOLOGIA

A fim de alcançar os objetivos propostos por esta pesquisa, serão combinados os métodos de pesquisa comparativo e histórico (GIL, 2008; LAKATOS; MARCONI, 2007; GROAT, 2002). Conforme problematizam estes autores acerca do método histórico, há uma conexão entre os acontecimentos, processos e instituições do passado e do tempo presente. Os processos que assistimos hoje não surgiram *ex nihilo*. Apesar disto, a conexão entre acontecimentos, processos e instituições não pode ser explicada simplesmente por uma relação de causa e efeito. Nem se deve considerar que exista uma ligação linear e direta entre o passado e o presente. Boa parte do trabalho do método de pesquisa histórico é entender os percalços e modificações que os acontecimentos, processos e instituições sofreram ao longo do tempo, desde sua formação até hoje, compreendendo o seu desenvolvimento e a sua constituição ao longo do tempo.

Por sua vez, o método de pesquisa comparativo tem por finalidade explicar os fenômenos (sejam instituições, ideias ou grupos sociais) identificando elementos constantes e gerais através da comparação de elementos reunidos dentro de um mesmo grupo. Desse modo, através da observação das diferenças e similaridades entre os itens coligidos pode-se construir um conhecimento, formar uma narrativa e estabelecer relações de diálogo entre coisas (sejam ideias, linhas de pensamento, sociedades) que à primeira vista pareceriam distantes e não relacionadas.

Além disso, faz parte do processo de pesquisa a ampliação das bases teóricas do trabalho, através do levantamento de fontes primárias e secundárias sobre os temas que dizem respeito a este plano de pesquisa. Entre estes, pode-se elencar: a revisão crítica do Movimento Moderno na arquitetura no período pós-Segunda Guerra; a conceituação do Pós-Modernismo no campo arquitetônico; o entendimento dos temas e conceitos básicos da Fenomenologia, do ponto de vista filosófico; a identificação das linhas de pensamento dos arquitetos fenomenólogos. Neste contexto está também o levantamento bibliográfico relativo à obra dos três autores que são objeto desta pesquisa de mestrado: Jorge Otero-Pailos, Juhani Pallasmaa e Alberto Pérez-Gómez.

OBJETIVO GERAL

O objetivo desta pesquisa é **comparar** as linhas de pensamento de três arquitetos (que são também historiadores e teóricos da arquitetura): **Jorge Otero-Pailos, Juhani Pallasmaa e Alberto Pérez-Gómez**. Tendo como fio condutor as ideias apresentadas no livro *Architecture's Historical Turn: Phenomenology and the Rise of the Postmodern* (2010), pretende-se **investigar a contribuição** de cada um para a compreensão, historicização e desdobramento do estudo da Fenomenologia da Arquitetura na segunda metade do século XX.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

I. Localizar e situar a produção bibliográfica, as pesquisas e as teorias dos autores Jorge Otero-Pailos, Juhani Pallasmaa e Alberto Pérez-Gómez em relação às discussões no campo da teoria e história da arquitetura.

II. Identificar e reconhecer as motivações, preocupações e singularidades das pesquisas e obras dos três arquitetos - observando temas, objetos e autores utilizados como referência.

III. Compor um quadro geral sobre estudo da fenomenologia da arquitetura a partir de 1945, elencando autores e obras que abordam o assunto.

Palavras-chave: arquitetura pós-moderna; fenomenologia da arquitetura; Jorge Otero-Pailos.

Palabras-clave: *arquitectura posmoderna; fenomenología arquitectónica; Jorge Otero-Pailos.*

Keywords: *postmodern architecture; architectural phenomenology; Jorge Otero-Pailos.*

REFERÊNCIAS

FRAMPTON, Kenneth. On Reading Heidegger. **Oppositions**, Nova York, n. 4, Oct. 1974.

GROAT, Linda; WANG, David. **Architectural research methods**. New Jersey: Wiley, 2002. 389 p.

HAYS, K. Michael. **Architecture Theory since 1968**. Cambridge. MA: MIT Press, 2000.

JARZOMBEK, Mark. **The Psychologizing of Modernity**: Art, Architecture, History. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2000.

LEACH, Neil. **Rethinking architecture**: a reader in cultural theory. Londres: Routledge, 2001.

NESBITT, Kate (org). **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica 1965-1995. 2. ed. rev. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

OTERO-PAILOS, Jorge. **Architecture's historical turn**: Phenomenology and the rise of the postmodern. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010.

PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele**: a arquitetura e os sentidos. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PÉREZ-GÓMEZ, Alberto. **Architecture and the Crisis of Modern science**. Cambridge, Mass: MIT Press, 1983.

SOKOLOWSKI, Robert. **Introdução à fenomenologia**. São Paulo: Edições Loyola. 2004.

APROPRIAÇÕES CONTEMPORÂNEAS DO ESPAÇO URBANO: PARKLETS EM SÃO PAULO

Milena Cristina Sartori

Arquiteta formada pelo Instituto de Arquitetura e Urbanismo. Mestranda do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo pelo IAU-USP.

milena.sartori@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/1584511188764126> última atualização: 20 de dezembro de 2018.

<https://orcid.org/0000-0002-7678-7255>

<https://usp-br.academia.edu/MilenaSartori>

Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

mra@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7815309672113678> última atualização: 08 de janeiro de 2019.

<http://orcid.org/0000-0002-6935-0477>

<https://usp-br.academia.edu/ManoelAntonioLopesRodriguesAlves>

Vigência do projeto: 05/03/2018 – 05/03/2021

Período coberto pelo relatório: 05/03/2018 – 01/02/2019

Apropriações Contemporâneas do Espaço Urbano: *Parklets* em São Paulo

Apropiaciones Contemporáneas del Espacio Urbano: Parklets en São Paulo

Contemporary Appropriations of Urban Space: Parklets in São Paulo

INTRODUÇÃO

Frente aos processos de esvaziamento dos espaços públicos e de deterioração dos mesmos, ressurgem nos cenários urbanos ao redor do mundo espacialidades que buscam reclamar novamente o uso dos espaços públicos pelos cidadãos. É importante compreender como, de fato, esses espaços se efetuem, seus agentes, a quem se destinam e a quais lógicas respondem. Na presente pesquisa, busca-se compreender a proposta que se faz para os *parklets*, bem como suas particularidades, quando inseridos em um contexto urbano e político consolidado, a cidade de São Paulo.

São Paulo teve seus primeiros *parklets* construídos em 2013 e sua rápida incorporação como política pública municipal evidenciou como a gestão da cidade estava alinhada ao debate internacional daquele momento, afirmando-se como um importante ator político (BORJA; CASTELLS, 1996)¹². Assim como este, a iniciativa privada também se destacou na proposição e na implementação dos *parklets* paulistanos, visto que a política efetivou-se a partir de uma cooperação público-privada. Considerou-se que, dessa forma, o setor público conseguiria realizar a política sem ônus, qualificando o espaço público da cidade e transferindo os custos ao setor privado, prática bastante incentivada na urbanização neoliberal.

Considerando a participação privada, como era de se esperar, os *parklets* concentraram-se em áreas da cidade de maior potencial econômico, onde se incorporaram na paisagem principalmente associados a estabelecimentos comerciais, agregando determinado *status* aos mesmos. Essa associação, por sua vez, possibilitou apropriações questionáveis do ponto de vista do interesse público, as quais aqui se analisam sob a hipótese de que os *parklets* podem ser representativos de um nova ordem de espaços públicos, nos quais as barreiras público-privadas se tornam mais difusas. Formula-se, portanto, um questionamento acerca da resignificação dos espaços públicos urbanos, com a ascensão de um modelo espacial público-privado que compreende ao mesmo tempo o direito à cidade e os direitos individuais.

METODOLOGIA

¹² BORJA, J.; CASTELLS, M. As Cidades como Atores Políticos. *Novos Estudos CEBRAP*. N45, jul 1996, p. 152-166.

A pesquisa se baseia no método de estudo de caso, por meio da utilização das seguintes ferramentas: 1) Revisão bibliográfica acerca de aspectos que pautam a produção das cidades contemporâneas e dos conceitos de espaço público e sociabilidade urbana; 2) Pesquisa documental sobre a política; 3) Entrevistas com os agentes; e 4) Seleção de objetos de estudo para levantamento de dados em campo.

OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa é a problematização de aspectos da apropriação privada do espaço público e do papel do governo local enquanto regulador e gestor destes espaços. Objetiva-se avaliar se os *parklets* implantados se constituem como espaços públicos efetivos; identificar os agentes que participam de seu processo de produção, bem como seus interesses nos mesmos; e caracterizar as práticas sociais que ocorrem nesses espaços públicos que apresentam certo grau de domínio privado, em situações urbanas distintas.

Palavras chave: espaço público; apropriação urbana; *parklet*.

Palabras-clave: espacio publico; apropiación urbana; parklet.

Keywords: public space; urban appropriation; parklet.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO Sergio Luis. **Espaço Público do urbano ao político**. São Paulo: Editorial Annablume, 2008.
- ARROYO, Júlio. **Espacio Publico**: entre afirmaciones y desplazamientos. Santa Fe: Ediciones UNL, 2011.
- BRENNER, Neil. "Seria o "urbanismo tático" uma alternativa ao urbanismo neoliberal?". **E-metropolis**. N. 27, pp. 6-18.
- BRENNER, Neil; PECK, Jamie; THEODORE, Nik. "Urbanismo neoliberal: la ciudad y el imperio de los mercados". **Temas Sociales**. Santiago de Chile: Editora SUR, Vol.66.
- BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel. "As Cidades como Atores Políticos". **Novos Estudos CEBRAP**. N.45, pp. 152-166.
- DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A Nova Razão do Mundo**: Ensaio sobre a Sociedade Neoliberal. São Paulo: Editora Boitempo, 2016.
- LEITE, R. P. **Contra Usos Da Cidade**: Lugares e Espaço Público na Experiência Urbana Contemporânea. Campinas: Editora da UNICAMP; Aracaju, SE: Editora UFS, 2007.
- MUÑOZ, Francesc. **Urbanización**: Paisajes comunes, lugares globales. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2008.
- ORUM, Anthony; NEAL, Zachary. **Common Ground**: readings and reflections on public space. New York: Routledge, 2010.

SERPA, A. **O Espaço Público na Cidade Contemporânea.** São Paulo: Editora Contexto, 2007.

EDUCAÇÃO ÀS MARGENS: TESSITURAS COMUNS ENTRE ESCOLAS PÚBLICAS PERIFÉRICAS NA CONFORMAÇÃO DE TERRITORIALIDADES

Miranda Zamberlan Nedel

Arquiteta e urbanista graduada pelo Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Mestranda do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo pelo IAU-USP.

miranda.nedel@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/3375143345365938> Última atualização: 21 de janeiro de 2019

<https://orcid.org/0000-0001-8132-3634>

<https://usp-br.academia.edu/MirandaNedel>

Miguel Antonio Buzzar

mbuzzar@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/2534049526509532> Última atualização: 20 de dezembro de 2018

<https://orcid.org/0000-0001-6251-0338>

<https://independent.academia.edu/MiguelBuzzar>

Vigência do projeto: 21/07/2017– 21/07/2020

Período coberto pelo relatório: Julho 2017 – Janeiro 2019

Educação às margens: Tessituras comuns entre escolas públicas periféricas na conformação de territorialidades

Educación a los márgenes: Tesoros comunes entre escuelas públicas periféricas en la conformación de territorialidades

Education on the margins: common weaving ways between peripheral public schools in the conformation of territorialities

INTRODUÇÃO

O trabalho pretende realizar um estudo comparativo entre a concretização das políticas públicas de educação em regiões metropolitanas periféricas em dois contextos distintos, porém interrelacionáveis: Região Metropolitana de São Paulo (Brasil) e Île-de-France (França) a partir do entendimento de que a escola pública nas periferias explicita de forma clara as tensões presentes na condição limítrofe em que se encontra a educação, entre direito e mercadoria, nesse caso, resultante do avanço neoliberal no campo educacional. Por meio da definição e análise de seis estudos de caso, 4 na Região Metropolitana de São Paulo (2 na capital e 2 em Guarulhos) e 2 em Île-de-France. Ainda que exista um avanço generalizado das concepções neoliberais sobre a educação, esses casos expressam manifestações diferenciadas dessa situação, através de organismos e programas ligados a diferentes níveis de governos, a saber: Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE) e os Centros Educacionais Unificados (CEU) em São Paulo, *Société d'aménagement et d'équipement de la région parisienne* (SAERP) e o *Plan Exceptionnel d'Investissement (PEI) pour les collégiens* do departamento de Seine-Saint-Denis. O estudo discute o lugar do edifício escolar no período anterior ao neoliberalismo, quando as concepções arquitetônicas associavam-se e ampliavam as dimensões críticas do ensino, como potencialização da formação para além do próprio ensino, colocando em questão a formação do cidadão e dos seus direitos, incluindo o direito à cidade. Isso faz-se necessário, para tornar mais substantiva a compreensão do lugar do edifício escolar na situação atual, quando os direitos são transformados em ônus e sistematicamente corroídos e no plano urbano, a noção de gestão empresarial da cidade avança sobre a administração municipal. O recorte inicial do estudo fixa-se em 2003 demarcando o avanço neoliberal no campo das políticas educacionais estudadas, com distintas expressões nos dois países àquela data: na RMSPP demarca a fecundidade da produção escolar pública de caráter universal, democrático e social, devido à produção dos CEU e pela renovada produção da FDE, a partir de alterações realizadas por parte da Secretaria de Estado da Educação (SEE); no cenário metropolitano parisiense demarca, por

sua vez, a publicação do livro de Christian Laval, *“L'école n'est pas une entreprise : le néo-libéralisme à l'assaut de l'enseignement public”*, que expressa a clara identificação do avanço neoliberal no sistema educacional público francês, visto que representativo de uma inversão da preponderância da dimensão social da escola em relação à dimensão econômica. A pesquisa desenvolve-se nas seguintes escalas de análise: entre projetos arquitetônicos e apropriações reais, entre concepções pedagógicas e arquitetônicas de políticas públicas distintas e entre escolas de periferias metropolitanas de São Paulo e Île-de-France, a partir do pressuposto comum do avanço da concepção neoliberal mercadológica e, também, privatizante no campo educacional e dos relacionados processos de desmonte de políticas públicas de educação, as quais anteriormente associavam-se ao direito à educação e o direito à cidade. O entendimento da escola como agente de construção de cidade e geração de territorialidades, ilumina o trabalho, de modo a analisar, no conjunto de escolas representativas de políticas distintas, os processos de produção de territorialidades acionados, renovados e esvaziados pelas políticas públicas educacionais e pela interferência da dimensão pública nessas políticas, verificando os diálogos e relações entre política educacional, ensino, espaço arquitetônico e cidade.

METODOLOGIA

A presente pesquisa, de abordagem qualitativa, trata-se de um estudo comparativo realizado a partir de aproximações sucessivas ao objeto da pesquisa, a saber, as políticas públicas de educação em periferias das regiões metropolitanas de São Paulo e Île-de-France. Quanto aos procedimentos utiliza-se de pesquisa bibliográfica, de pesquisa de Campo e de estudos de caso (Múltiplos).

OBJETIVOS

O objetivo central da pesquisa consiste em desenvolver um estudo comparativo e qualitativo entre as políticas públicas educacionais de construção escolar a partir de 2003 em dois contextos periféricos metropolitanos distintos, porém inter-relacionáveis, com base nas dinâmicas urbanas por detrás de suas lógicas territoriais periféricas e dos avanços neoliberais subjacentes aos processos de desmontes das mesmas política: Região Metropolitana de São Paulo e Île-de-France, por meio de quatro estudos de caso da RMSP (sendo dois edifícios escolares produzidos pela FDE e dois exemplares do CEU, nos distritos de Vila Jacuí, São Paulo, e Pimentas, Guarulhos) e dois estudos de caso de Île-de-France (sendo um Colégio construído por meio do PEI e um Liceu resultante da SAERP na comuna de Saint-Denis).

Palavras-chave: Políticas públicas, edifícios escolares, avanço neoliberal na educação.

Palabras clave: *Políticas públicas, edificios de escuelas, avance neoliberal en la educación*

Keywords: *Public policies, school buildings, neoliberal advancement in education.*

REFERÊNCIAS

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal.** Tradução de Mariana Echalar. São Paulo: Boitempo, 2016.

ENGE, Rita Beatriz. **Planejamento de Rede Física Escolar.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo: 2007.

FERREIRA, Avany de Francisco; MELLO, Mirela Geiger de (Org.). **FDE: Arquitetura escolar paulista: estruturas pré-fabricadas.** São Paulo, 2006b.

FRIEDMAN, Milton. **Capitalismo e liberdade.** Tradução de Luciana Carli; Apresentação de Miguel Colasuonno. 2. ed. – São Paulo: Nova Cultura, 1985.

LAUTIER, Bruno Lautier. O governo moral dos pobres e a despolitização das políticas públicas na América Latina. Tradução por Cibele Saliba Rizek. **CADERNO CRH.** Salvador: v. 27, n. 72, p. 463-477, Set./Dez. 2014

LAVAL, Christian. **A Escola não é uma empresa. O neo-liberalismo em ataque ao ensino público.** Tradução: Maria Luiza M. de Carvalho e Silva. Londrina: Editora Planta, 2004.

PIOLLI, Evaldo Piolli; PEREIRA, Luciano; MESKO, Andressa de Sousa Rodrigues. “A proposta de reorganização escolar do governo paulista e o movimento estudantil secundarista”. **Crítica Educativa.** Sorocaba: vol. 2, n. 1, p. 21-35, jan./jun. 2016. Disponível em: < <http://www.criticaeducativa.ufscar.br/index.php/criticaeducativa/article/view/71>>. Acesso em junho de 2018.

ROCHEX, Jean-Yves. “As três idades das políticas de educação prioritária: uma convergência europeia?” **Educação e Pesquisa.** São Paulo: v. 37, n. 4, p. 871-882, dez. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v37n4/a13v37n4.pdf>>. Acesso em novembro de 2018.

TAKIYA, André. **Edif: 60 anos de arquitetura pública.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2009.

VAN ZANTEN, Agnes. **L'école de la périphérie: scolarité et ségrégation en banlieue.** Paris: PUF, 2001.

TERMOGRAFIA COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DO CONFORTO TÉRMICO EM EDIFÍCIOS COMERCIAIS EM RIBEIRÃO PRETO

Nathalia Biagiotti

Arquiteta e Urbanista pela Universidade Paulista. Mestranda do programa de pós-graduação em Desenvolvimento e Avaliação de Produtos, Sistemas e Processos pelo IAU-USP.

natibia@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/6885834044252775> última atualização: 04/01/2019

<https://orcid.org/0000-0001-9778-0047>

<https://independent.academia.edu/NathaliaBiagiotti>

Prof. Rosana Maria Caram

rcaram@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/9449778418223202> última atualização: 19/12/2018

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Vigência do projeto: 05/03/2018 – 05/03/2021

Período coberto pelo relatório: 05/03/2018 – 30/01/2019

Termografia como ferramenta de avaliação do conforto térmico em edifícios comerciais em Ribeirão Preto

Termografía como herramienta de evaluación del confort térmico en edificios comerciales en Ribeirão Preto

Thermography as a tool to evaluate thermal comfort in commercial buildings in Ribeirão Preto

O conforto térmico de uma edificação é muito importante não só para a qualidade de vida, mas também para a redução do consumo energético. Tendo em vista que Ribeirão Preto é uma cidade predominantemente de clima quente, com altas temperaturas durante quase todo o ano, a necessidade de se projetar um edifício termicamente confortável é essencial e relevante. Unindo a necessidade de conhecimentos técnicos com a realidade dos edifícios existentes na atualidade, a presente proposta de pesquisa tem como objetivo analisar a qualidade térmica das envoltórias mais utilizadas nos edifícios comerciais da cidade de Ribeirão Preto por meio de uma pesquisa experimental, utilizando como ferramenta a termografia infravermelha.

INTRODUÇÃO

Para se elaborar um projeto arquitetônico devemos levar em conta diversos elementos que, além de serem integrantes do mesmo, justificam o partido adotado. Pensar apenas em definir ambientes, dimensões e uso não são mais suficientes para se obter um projeto que, além de atender as necessidades do usuário, é satisfatório no quesito de conforto do mesmo.

Para Frota e Schiffer (2001), p.17:

“A arquitetura deve servir ao homem e ao seu conforto, o que abrange o seu conforto térmico. O homem tem melhores condições de vida e de saúde quando seu organismo pode funcionar sem ser submetido à fadiga ou estresse, inclusive térmico. A arquitetura, como uma de suas funções deve oferecer condições térmicas compatíveis ao conforto térmico humano no interior dos edifícios, sejam quais forem as condições climáticas externas.”

TERMOGRAFIA

Uma das técnicas inovadoras que permite investigar e avaliar a temperatura superficial e o comportamento térmico dos materiais é a termografia. Esta técnica trata-se da medição sem contato da temperatura de uma superfície, através de uma imagem gerada pela radiação térmica na faixa do infravermelho.

Para se mensurar a diferença de temperatura de um objeto é necessário um aquecimento prévio da superfície, que pode ser por método passivo ou ativo; no caso passivo

utiliza-se a radiação solar. As temperaturas aferidas são influenciadas por três fatores: a configuração da superfície, as condições da superfície e o meio ambiente. A configuração da superfície é determinada de acordo com o isolamento térmico do material (maior ou menor condutividade térmica); a condição da superfície é determinada devido à emissividade do material (quanto maior for o valor da emissividade mais áspera é a superfície, quanto menor o valor da emissividade mais lisa é a superfície) e o meio ambiente que é determinado pela radiação solar, nuvens, temperatura, velocidade do vento, umidade.

RIBEIRÃO PRETO

A cidade de Ribeirão Preto se encontra no interior do estado de São Paulo, na região nordeste do estado a 21°10'42" de latitude Sul e 47°48'42" de longitude Oeste, a cerca de 315Km da capital, sua população de acordo com o IBGE de 2018 foi estimada em 694 534 habitantes, ficando entre os 30 maiores municípios brasileiros. Hoje ela é considerada a cidade-sede da Região Metropolitana de Ribeirão Preto, ocupando uma área de 650,916Km².

O município situa-se numa área de relevo ondulado, sendo que a região central da cidade se encontra no fundo de vale com altitudes de 530m até 800m, o que prejudica significativamente a circulação dos ventos em grande parte do espaço urbano. Ribeirão Preto apresenta predominantemente um clima quente e seco, com temperatura média de 23,9°C nos meses mais quentes do ano. Além do calor excessivo, nas últimas décadas, ocorreu uma diminuição significativa das áreas verdes e aumento das áreas impermeáveis, decorrente de um crescimento acelerado da cidade. Esta expansão provocou um aumento considerável do microclima no perímetro urbano.

À partir da década de 90, Ribeirão Preto sofreu um grande adensamento do espaço urbano com considerável crescimento demográfico, que ocorreu em grande parte na região sul da cidade. Esta região, por sua vez, foi se desenvolvendo e sendo comercializada como área nobre e conseqüentemente sendo acompanhada pelo alto padrão dos edifícios e dimensionamento dos lotes. Foi nos principais corredores comerciais da região Sul; compreendidos pelas avenidas Av. Presidente Vargas, Av. Maurílio Biagi, Av. José Adolfo Bianco Molina, Av. Wladimir Meirelles Ferreira; que surgiram os edifícios comerciais que passaram a concentrar grande parte das atividades comerciais, de serviço e de ensino desta região.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta dissertação será a pesquisa qualitativa e pesquisa experimental.

OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa será analisar a qualidade térmica das envoltórias mais utilizadas nos edifícios comerciais da cidade de Ribeirão Preto nos últimos dez anos, por meio de uma pesquisa experimental, utilizando como ferramenta a termografia infravermelha.

Os objetivos específicos a serem alcançados serão:

- A – Caracterizar os tipos de envoltória mais utilizados no mercado de Ribeirão Preto;
- B – Investigar o comportamento térmico dessas envoltórias;
- C – Comparar o comportamento térmico das envoltórias analisadas;

Palavras chave: envoltória, termografia, desempenho térmico

Palabras-clave: involucimiento, termografía, rendimiento térmico

Keywords: involve, termography, termal performance

REFERÊNCIAS

ALAM, Fernando Wulff Al. **Potencialidade da Termografia na detecção de manifestações patológicas associadas à umidade acidental**. Dissertação de mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Pelotas. 2016

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: **NBR 15220: Desempenho Térmico das Edificações**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

CHARISI, Stergiani; THIIS, Thomas K; STEFANSSON, Petter; BURUD, Ingunn. Prediction model of microclimatic surface conditions on building façades. **Building and Environment**. Noruega. 128 (2018) pg.46-54.

FROTA, Anésia Barros e SCHIFFER, Sueli Ramos. **Manual do conforto térmico**. 5ª Edição São Paulo: Studio Nobel, 2001.

GONÇALVES, Luís; MATIAS, Luís; FARIA, Paulina. Avaliação do Desempenho Térmico por Análise Termográfica de tintas refletantes aplicadas em fachadas com etics. **I Simpósio de Argamassa e Soluções Térmicas de Revestimento**. Coimbra, 2014.

HALAWA, Edward; GHAFARIANHOSEINI, Amirhosein; GHAFARIANHOSEINI, Ali; TROMBLEY, Jeremy; HASSAN, Norhaslina; BAIG, Mirza; YUSOFF, Safiah Yusmah; ISMAIL, Muhammad Azzam. A review on energy conscious desings of building façades in hot and humid climates: Lessons for (and from) Kuala Lumpur and Darwin. **Renewable and Sustainble Energy Reviews**. Canadá. 82 (2018) 2147-2161.

KIRIMTAT, Ayca. KREJCAR, Ondrej. A review of infrared thermography for the investigation of building envelopes: Andvances and prospects. **Energy and Buildings**. República Checa. 176 (2018), pg.390-406.

LAMBERTS, Roberto; MARINOSKI, Deivis Luis; DUARTE, Vanessa C.P. **Desempenho térmico de edificações**. Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis, 2016.

MARQUES, Diogo Filipe Palminha da Costa. **Avaliação da qualidade térmica da envolvente de edifícios-Estudo de caso através da análise numérica e 4or termografia**

infravermelha. Dissertação de mestrado em Engenharia Civil. Universidade Nova de Lisboa. 2014.

SILVA, Roberta Paulina Tertolino da; SILVA, Manoel Policiano Tertolino. **Termografia para avaliação do conforto térmico na edificação.** XIV Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 26 E 27 de outubro de 2017. Rezende – R.J.

A MUDANÇA DE CONTEXTO DA PARTICIPAÇÃO NA ARTE E NA ARQUITETURA: PERSPECTIVAS CRÍTICAS PARA A PRODUÇÃO DO ESPAÇO NA CONTEMPORANEIDADE.

Rafael Goffinet de Almeida

Arquiteto e Urbanista pelo IAU.USP-São Carlos. Doutorando do programa de pós-graduação em Teoria e História pelo IAU-USP.

rafael.goffinet.almeida@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/5856358020586629> última atualização: 19/12/2018

<https://orcid.org/0000-0001-8214-9738>

<https://independent.academia.edu/RafaelGoffinetdeAlmeida>

Fábio Lopes de Souza Santos

sotosantos@uol.com.br

<http://lattes.cnpq.br/3856682353780970> última atualização: 18/09/2018

<https://orcid.org/0000-0002-2189-4619>

<https://independent.academia.edu/FabioLopesSouzaSantos>

Vigência do projeto: 15/02/2017– 28/08/2021
Período coberto pelo relatório: 15/02/2017 - 01/02/2019

A mudança de contexto da participação na Arte e Arquitetura: perspectivas críticas para a produção do espaço na contemporaneidade

El cambio de contexto de la participación en Arte y Arquitectura: perspectivas críticas a la producción del espacio en la contemporaneidad

The change context of participation in Art and Architecture: critical perspectives of the production of space in contemporaneity

INTRODUÇÃO

Das investigações sobre a condição do público das galerias de arte, às práticas da Arte para a Comunidade e da, assim chamada, Estética Relacional; Dos mutirões autogeridos, às organizações não-governamentais (ONGs) de construção de moradia; Dos espaços alternativos de arte, às redes de coletivos artísticos ou “aRtivismo”; Das pesquisas de cibernética, às ferramentas do design para a construção do espaço interativo; Da crítica ao urbanismo planejador, aos métodos de engenharia social para o desenvolvimento participativo. Uma miríade de discursos e práticas permite afirmar que o termo “participação” vem configurando, desde a década de 1960, um vasto campo de pesquisa e uma tendência de produção para a Arte e para a Arquitetura e Urbanismo. Contudo, um olhar mais atento para a aparência extensa e difusa deste conjunto, revela, entre diferenças e distâncias, certas clivagens bastante significativas sobre dinâmicas e contradições que caracterizam a produção do espaço contemporâneo.

Parte desta problemática foi originalmente discutida pela historiadora e crítica de arte, Claire Bishop, na introdução de seu livro “Participation” (2006), em que descreveu como uma “mudança de contexto da participação” as transformações observadas entre um momento de emergência crítica de tais discursos e práticas, ainda nas décadas de 1960 e 1970, e processos de institucionalização marcados por um profundo deslocamento de sentidos, sobretudo a partir da década de 1990. Na esteira de sua crítica, a participação não apenas caracteriza um interesse estético cada vez maior pela colaboração e dimensão coletiva da experiência social, como também é índice de uma transformação de raízes mais amplas e profundas. Sua coletânea de escritos produzidos em um intervalo de cinquenta anos por artistas, curadores e autores de diversos campos – como a filosofia, a sociologia e a semiótica – lançam luz para o fato de que o descentramento do objeto de arte em favor do enfoque sobre as formas de ativação da participação, de experiências e comportamentos sociais deve

ser analisado como parte de um fenômeno de ordem mais ampla, como um reflexo de seu contexto econômico, político, social e cultural, sobretudo quando processos similares aos verificados nas artes e na cultura visual são verificados também em outros campos – como do teatro, da pedagogia ou da própria arquitetura e urbanismo.

De fato, a ideia de uma “mudança de contexto” de Bishop encontra ressonância em pesquisas centrais para o pensamento contemporâneo que discute a constituição de uma nova organização produtiva e subjetiva sob a égide do chamado “capitalismo avançado”, cujos impactos recaem também sobre as formas da experiência social. Trabalhos como “O novo espírito do Capitalismo” (CHIAPELLO et BOLTANSKI, 2009) e “A nova razão do mundo: ensaios sobre a sociedade Neoliberal” (DARDOT et LAVAL, 2016) configuram juntos um quadro teórico em que revoltas imateriais das décadas de 1960 e 1970, com reivindicações até então inéditas como a defesa pela capacidade criativa do homem e de sua autonomia, convergem para o domínio de uma nova formação discursiva, da racionalidade neoliberal. Neles, os autores demonstram como as críticas ao controle hierarquizado da produção e da vida social se apresentam, atualmente, como uma “apologia da mudança, do risco e da mobilidade”, nos termos de Chiapello & Bolstanski, ou como a fundação do “sujeito ativo”, “flexível”, “fluido”, “sem gravidade”, pautado pela ética da “autorrealização”, segundo Dardot & Laval.

Desta perspectiva, o deslocamento de sentidos da participação na arte e na arquitetura reflete o que estamos chamando de “deslizamento de categorias históricas” provocadas pelo impacto da agenda político-econômica do neoliberalismo. Para além das transformações observadas sobre as relações de produção e sobre a subjetividade, outros influentes trabalhos como “A lógica cultural do Capitalismo Tardio” (JAMESON, 2010), “Nascimento da Biopolítica” (FOUCAULT, 2010) e “Prácticas Artísticas e Internet en la época de las Redes Sociales” (PRADA, 2015) sugerem que o mesmo pode ser verificado em relação à cultura, à política e às tecnologias (redes), sendo o enfoque sobre processos sociais de toda ordem um denominador comum.

É a partir deste quadro de transformações amplas, definido entre uma mudança de contexto e um processo deslizamentos de categorias históricas, que a pesquisa busca demonstrar como os atuais discursos e práticas da participação fornecem perspectivas críticas para a produção do espaço contemporâneo.

METODOLOGIA

Para a ocasião deste seminário, enfocaremos três espacialidades emergentes que exemplificam nosso método de análise e que já apontam para algumas descobertas centrais

da pesquisa. A correlação entre pesquisas teóricas (análises macroestruturais de sistemas socioculturais) e empíricas (análises socioculturais de práticas sociais) abordaremos a atuação do coletivo “A Batata precisa de você” junto ao processo de transformação urbana do Largo da Batata, em São Paulo; a recente proliferação de museus como laboratórios de experiências criativas, como é o caso do P.S.1/MoMA, em Nova Iorque, e dos Google Campi, atualmente presentes em oito países, incluindo o Brasil; e as formas de agenciamento social praticadas pela TETO, uma ONG internacional dedicada à construção de moradias.

OBJETIVOS

Através destes três objetos empíricos, buscaremos demonstrar como diferentes abordagens da participação em relação ao espaço construído indicam um processo de transformação em seus discursos e práticas, e como tal transformação, por sua vez, traduz dinâmicas e contradições vinculadas a um quadro mais amplo de deslizamentos de categorias históricas (produtiva, subjetiva, cultural, política e tecnológica) provocadas pelo neoliberalismo. Esperamos, no limite, que as análises reunidas até o momento sejam capazes de demonstrar também um curioso descompasso entre a teoria da arquitetura e urbanismo e as formas de produção de espacialidades emergentes que em muito parecem superá-la.

Palavras chave: participação, processos sociais, espacialidades contemporâneas.

Palabras-clave: participación, procesos sociales, espacialidades contemporaneas.

Keywords: participation, social processes, contemporary spatialities.

REFERÊNCIAS

BISHOP, Claire (org.). **Participation**. Cambridge: The MIT Press, 2006.

BLUNDEL, Peter et al. **Architecture and Participation**. Abingdon: Routledge, 2005.

CHIAPELLO, Eve et BOLTANSKI, Luc. **O novo espírito do Capitalismo**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

DAGNINO, Evelina. Sociedade civil, participação e cidadania: de que estamos falando? In: MATO, Daniel (org.). **Políticas de ciudadanía y sociedad civil em tempos de globalización**. Caracas: Faces, Universidad Central de Venezuela, 2004, pp. 95-110.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. São Paulo: Boitempo, 2016.

FOUCAULT, Michel. **Nascimento da Biopolítica**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

HARVEY, David. **Neoliberalismo: história e implicações**. São Paulo: Loyola, 2005.

JAMESON, Fredric. **Pós-Modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio**. São Paulo: Ática, 2010.

KWON, Miwon. **One place after another: Site-Specific art and locational identity**. Cambridge: The MIT Press, 2002.

PRADA, Juan Martín. **Prácticas Artísticas e Internet en la época de las Redes Sociales.**
Madri: Ediciones Akal, 2015.

DISPUTA PELA CIDADE: PROCESSOS “PARTICIPATIVOS” NA CRIAÇÃO DAS OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS EM FLORIANÓPOLIS/SC

Renan Santos Gomez

Graduação em arquitetura e urbanismo pelo IAU-USP. Mestrando do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo pelo IAU-USP.

Renan.s.gomez@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/3360532020965170> última atualização: 04/01/2019

<https://orcid.org/0000-0003-2495-5373>

<https://independent.academia.edu/RenanGomez>

Tomás Antonio Moreira

Tomas_moreira@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7348817908541292> 07/01/2019 última atualização: 07/01/2019

<https://orcid.org/0000-0003-3061-1745>

<https://usp-br.academia.edu/TomásMoreira>

Vigência do projeto: 05/03/2018– 05/03/2021

Período coberto pelo relatório: 05/03/2018 – 01/02/2019

Disputa pela cidade: processos “participativos” na criação das Operações Urbanas Consorciadas em Florianópolis/SC

Disputa por la ciudad: procesos “participativos” em la creación de las Operaciones Urbanas Consorciadas en Florianópolis/SC

Dispute for the city: “participative” processes in the creation of the syndicated urban operations in Florianópolis/SC

INTRODUÇÃO

O Brasil possui um histórico de formação urbana estruturalmente desigual, mas que passa por processos que instrumentalizam a população, a partir da aprovação do Estatuto da cidade, imprimindo novas formas de disputa de interesses de cada ator social nos processos decisórios sobre o destino das cidades. Esses instrumentos, entretanto, encontram suas limitações. Um deles, que ganhou destaque nos últimos anos, é a Operação Urbana Consorciada. A associação patrimonialista do Estado brasileiro às novas formas de gestão e empresariamento do território incentivam a reprodução e agravamento da exclusão socioespacial urbana, inclusive apropriando-se do controle na elaboração e execução de OUCs e minando seus processos participativos, desequilibrando, com isso, as disputas de interesses ocorridas em seus processos decisórios. Este trabalho objetiva trazer luz a essas dinâmicas nas OUCs, analisando a existência e o desenvolvimento de seus espaços oficiais de debate e decisão, com foco para o caso de Florianópolis/SC. Para tanto, a metodologia de estudos de casos múltiplos será a utilizada, apoiando-se nos espaços decisórios sobre as OUCs em Florianópolis/SC, recentemente aprovadas em seu novo Plano Diretor de Urbanismo. A discussão da pesquisa gira, portanto, em torno do questionamento sobre a participação popular como forma de contribuição para a formação urbana, entendendo as OUCs como exemplo popularizado de reestruturação urbana, e Florianópolis como uma fornecedora de um conjunto de casos recentes de análise e comparação com outras experiências brasileiras dessas dinâmicas.

METODOLOGIA

O método da pesquisa aborda uma investigação empírica, que se caracteriza por averiguar um fenômeno recente, contido dentro de um contexto próprio e que possui limites difusos entre o fenômeno observado e seu próprio contexto, e no qual não se podem manipular comportamentos relevantes dos agentes urbanos (YIN, 2004, p. 27, 32).

Essa investigação se propõe a abordar a participação popular dentro das decisões recentes de OUCs em Florianópolis como *unidade de análise* (YIN, 2004, p. 43), as situações analisadas terão formas singulares, com um conjunto amplo de variáveis, mas que ainda devem responder a generalizações dentro do contexto dessa pesquisa, que *explicando* os vínculos causais desses determinados eventos, de forma a apontar de que maneira as dinâmicas expostas podem ser empregadas em outras situações, propondo-se como um *estudo de caso explanatório* (YIN, 2004, p. 23).

Será feita uma leitura dos processos participativos de decisão de OUC no Plano Diretor da cidade, numa contabilização de sete perímetros aprovados (FLORIANÓPOLIS, 2014), dos quais serão selecionados três, após identificação das suficientes caracterizações socio-territoriais desses perímetros, para se obter, de forma aprofundada, as discussões e decisões que os envolvem. Dessa forma, além de se categorizar como explanatória, a pesquisa aborda uma unidade de análise que contém diversos objetos empíricos, o que categoriza esse estudo como um *estudo de caso múltiplo* (YIN, 2004, p. 67).

O plano de coleta, análise e interpretação das informações se propõe como um modelo lógico de elementos que viabilizarão fazer as relações causais necessárias entre as variáveis investigadas (YIN, 2004, p. 41). Para tal, as *proposições de estudo* (YIN, 2004, p. 42) apresentadas se colocam como maneiras de organizar *como* esse modelo lógico irá suceder, para que a coleta de informações fique restrita apenas àquelas relevantes, colocando a pesquisa dentro de limites exequíveis e seja construída com maior confiabilidade (YIN, 2004, p. 55-60).

Os materiais e métodos de pesquisa utilizados nesse estudo de caso serão constituídos de: revisão bibliográfica de livros, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, artigos publicados em periódicos, nacionais e internacionais, assim como outras fontes que surgirem no processo de pesquisa, baseados no plano de trabalho supracitado, bem como elaboração de fichamentos e análise de referências; levantamento documental e de dados da prefeitura, censos demográficos do IBGE, mapeamentos das legislações urbanísticas vigentes nos territórios estudados desde a aprovação do Estatuto da Cidade, atas de reuniões, oficinas, discussões envolvendo a criação das OUCs de Florianópolis; observação direta e documentação fotográfica da organização física e dinâmicas próprias das áreas inseridas nos perímetros das OUCs escolhidas; acompanhamento de eventuais assembleias deliberativas e de construção das leis próprias de OUCs; planejamento e execução de entrevistas com agentes urbanos identificados dentro dos processos decisórios da criação das OUCs escolhidas em Florianópolis/SC.

OBJETIVOS

Compreender, nos casos das Operações Urbanas Consorciadas de Florianópolis/SC, como ocorreram os processos de disputas entre os agentes urbanos e seus interesses, com foco na participação popular dentro das deliberações do Plano Diretor de 2014.

Para tanto, são apresentados os seguintes objetivos específicos:

Entender os agentes urbanos e suas pautas nas OUCs no caso de Florianópolis;

Analisar a participação popular no decorrer da estruturação de propostas de OUCs identificadas no PDE de Florianópolis;

Compreender as ações das comunidades socialmente vulneráveis nas regiões com OUCs identificadas pelo no Plano Diretor em Florianópolis/SC.

Palavras chave: Operação Urbana Consorciada, Plano Diretor, Participação Popular

Palabras-clave: Operación Urbana Consorciada, Plan Director, Participación Popular

Keywords: Syndicated Urban Operation, Directive Plan, Popular Participation

REFERÊNCIAS

AVRITZER, Leonardo. Instituições participativas e desenho institucional: algumas considerações sobre a variação da participação no Brasil democrático. Opinião Pública, Campinas, 2008, vol.14, no.1.

ÁVILA, Eveline Delgado de. **Operações urbanas consorciadas em Florianópolis – SC.** Dissertação de mestrado - MPPT / FAED / UDESC. Florianópolis, 2013. Disponível em [http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/872/evelyne delgado de avila.pdf](http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/872/evelyne_delgado_de_avila.pdf) acesso em 14/04/2018

GONÇALVES Ana Letícia Saquete et. al. **O vai e vem do planejamento urbano: o processo de revisão do Plano Diretor em Florianópolis e a participação popular.** In: *IX Congresso Brasileiro de Direito Urbanístico*, 2017.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Cristian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal** / Pierre Dardot : Christian Laval ; tradução Mariana Echalat – 1. Ed. – São Paulo: Boitempo, 2016

FERREIRA, João. Sette. Whitaker; MARICATO, Ermínia. **Operação Urbana Consorciada: diversificação urbanística participativa ou aprofundamento da desigualdade?** In: OSÓRIO, L. M. (org.). **Estatuto da Cidade e Reforma Urbana: novas perspectivas para as cidades brasileiras**, Porto Alegre/São Paulo, Editora __, 2002, pp.__.

FLORIANÓPOLIS, **Lei complementar nº 482**, de 17 de janeiro de 2014

MARCHI, Marcio. **Limites e possibilidades do planejamento urbano em Florianópolis: do tecnocratismo à participação popular.** In: *XVII ENANPUR*, São Paulo, 2017.

MENEZES, Karina Rossana de Oliveira. **O estatuto da cidade e a elaboração de planos diretores: uma avaliação sobre a construção de espaços participativos em processos de planejamento urbano.** Dissertação de mestrado - UFAL, Alagoas, 2008.

SAMPAIO, Juliana Búrigo. **Florianópolis no processo de elaboração de seu Plano Diretor Participativo entre 2006 e 2014: Um território em disputa.** Dissertação de mestrado - UFSC, Florianópolis, 2016.

SUGAI, Maria Inês. **Segregação silenciosa: Investimentos públicos e distribuição sócio-espacial na área conturbada de Florianópolis.** Tese de doutorado - FAUUSP, 2002.

ARQUITETURA SUSTENTÁVEL? ENTRE O DISCURSO DA SUSTENTABILIDADE E A PRÁTICA DA ARQUITETURA

Rita de Cássia Pereira Saramago

Arquiteta e Urbanista, Universidade Federal de Uberlândia. Doutoranda do programa de pós-graduação em TEC pelo IAU-USP.

saramagorita@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/6556555487744191> última atualização: 06/12/2018

<https://orcid.org/0000-0001-5173-3739>

<https://ufu.academia.edu/ritasaramago>

João Marcos de Almeida Lopes

jmalopes@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/9454329212153701> última atualização: 21/12/2018

<http://orcid.org/0000-0001-9999-2473>

<https://independent.academia.edu/Jo%C3%A3oMarcosdeAlmeidaLopes>

Vigência do projeto: 18/12/2016 – 15/02/2021

Período coberto pelo relatório: 18/12/2016-31/01/2019

Arquitetura sustentável? Entre o discurso da sustentabilidade e a prática da Arquitetura

Arquitectura sostenible? Entre el discurso de la sostenibilidad y la práctica de la arquitectura

Sustainable architecture? Between the discourse of sustainability and the practice of Architecture

INTRODUÇÃO

O conceito de sustentabilidade incorpora múltiplas dimensões e, por isso, desde sua difusão no final dos anos 1980, vem sendo aplicado indiscriminadamente para justificar práticas bastante diferenciadas, inclusive no campo da Arquitetura e do Urbanismo. Sendo assim, este trabalho pretende inicialmente refletir, a partir de revisão da literatura, como ocorreu o surgimento e a consolidação do discurso da sustentabilidade, buscando compreender de que maneira tal discurso tem se inserido no campo da Arquitetura. Considerando a crescente edificação de obras que anunciam o emprego de estratégias de sustentabilidade, a presente pesquisa também objetiva questionar essa produção. Para tanto, propõe-se a analisar os principais métodos de certificação ambiental de edificações que têm sido aplicados no Brasil, percebidos enquanto legitimadores do que se entende por arquitetura sustentável – indicando suas potencialidades e limitações. Face às contradições dos termos sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, os mesmos vêm sendo atualmente criticados e outras noções surgiram como contrapontos: decrescimento, sobretudo no contexto europeu e norte-americano; e justiça ambiental e Bem Viver, especialmente nos países latino-americanos. Assim, o trabalho também se debruça sobre esses conceitos e pretende, mediante análise de um estudo de caso, avaliar se e como essas novas noções podem ser compreendidas enquanto possibilidades de se repensar a produção em Arquitetura e Urbanismo no Brasil – inclusive de forma crítica à ideia vigente de arquitetura sustentável. Portanto, a pesquisa intenciona dar sua contribuição para um campo de discussão bastante recente, especialmente na área de Arquitetura e Urbanismo.

METODOLOGIA

O cumprimento dos objetivos propostos nesta pesquisa depende de duas formas diversas de abordagem do objeto de estudo: uma teórica, ligada à compreensão do estado da arte; e outra empírica, referente à coleta de dados sobre os diferentes aspectos investigados e à elaboração de instrumentos de análise – como diagramas e tabelas comparativas.

Visando consolidar os conhecimentos relativos ao tema da presente pesquisa, serão revisados e discutidos os trabalhos mais importantes sobre o assunto. Na etapa de revisão da literatura, serão consultadas fontes diversas: livros, dissertações e teses, artigos (em periódicos especializados e anais de eventos científicos), além de informações disponíveis em redes de informação por computador. Os resultados da fundamentação teórica da pesquisa estão sendo analisados mediante a elaboração de texto crítico, contendo a revisão dos trabalhos consultados. Também se fez necessária a realização de esquemas e diagramas para sintetizar alguns dos conceitos investigados.

O trabalho compreende ainda o levantamento de dados sobre os processos de certificação aplicados no Brasil, coletando informações sobre: tipologias avaliadas; critérios de avaliação utilizados; distribuição dos pesos entre os critérios; semelhanças e diferenças entre os selos. Essa etapa envolveu a elaboração de tabelas padronizadas sobre cada processo levantado, de maneira a facilitar a comparação entre os mesmos. Como fontes de consulta, podem ser citados: revistas e demais publicações especializadas, panfletos de divulgação e endereços eletrônicos dos órgãos de acreditação.

A pesquisa também se propõe a analisar um objeto empírico, que possa validar os (ou se contrapor aos) conceitos destrinchados pela tese. Por isso, em sua continuidade, pretende-se elencar um estudo de caso, no contexto brasileiro, em que as noções de decrescimento, justiça ambiental e Bem Viver (que vêm sendo empregadas criticamente no lugar do paradigma do desenvolvimento sustentável) possam ser examinadas. A princípio, indica-se a possibilidade de se estudar a proposta arquitetônica e urbana de reassentamento da comunidade de Piquiá de Baixo, em Açailândia (Maranhão), com projeto desenvolvido pela Usina CTAH, mediado pela Rede Justiça nos Trilhos.

OBJETIVOS

Mediante o levantamento e a análise crítica das noções de sustentabilidade vigentes, esta pesquisa propõe aprofundar, como contraponto, os princípios de decrescimento, justiça ambiental e Bem Viver enquanto possibilidades de se repensar a produção em Arquitetura e Urbanismo no Brasil. São também seus objetivos:

Reconhecer os impactos ambientais associados às atividades humanas em geral e ao setor de construção civil e à Arquitetura em particular;

Identificar como ocorreu o surgimento e a consolidação dos conceitos de sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e de arquitetura sustentável, através de revisão da literatura;

Entender quais são os mecanismos que legitimam o discurso da sustentabilidade na Arquitetura brasileira, em especial os processos de certificação ambiental de edificações;

Analisar os conceitos que vêm sendo usados criticamente em substituição ao paradigma do desenvolvimento sustentável: decrescimento, justiça ambiental e Bem Viver;

Verificar a viabilidade desses novos conceitos quando aplicados ao campo da Arquitetura e do Urbanismo brasileiro, mediante análise de estudo de caso;

Sintetizar as análises realizadas, indicando possibilidades de práticas e princípios que possam orientar a produção atual em Arquitetura e Urbanismo.

Palavras chave: arquitetura sustentável, decrescimento, bem viver.

Palabras-clave: arquitectura sostenible, decrecimiento, buen vivir.

Keywords: sustainable architecture, decay, well living.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. **O Bem Viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. Tradução de Tadeu Breda. São Paulo: Elefante, 2016.

AGOPYAN, Vahan; JOHN, Vanderley M. **O desafio da sustentabilidade na construção civil**. São Paulo: Blucher, 2011.

ANGELO, Claudio. **A espiral da morte**: como a humanidade alterou a máquina do clima. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

ASCERALD, Henri. "Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental". **Estudos avançados**, São Paulo, Vol.24, N.68, p.103-119.

INTERGOVERNAMENTAL PAINEL ON CLIMATE CHANGE. Climate change 2014: synthesis report. Geneva: IPCC, 2014.

LÉNA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. (Orgs.). **Enfrentando os limites do crescimento**: sustentabilidade, decrescimento, prosperidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

LIMONAD, Ester. "A insustentável natureza da sustentabilidade. Da ambientalização do planejamento às cidades sustentáveis". **Cadernos Metrópole**. São Paulo, Vol. 15, N. 29, pp. 123-142, jan./jun., 2013.

MARQUES, Luiz. **Capitalismo e colapso ambiental**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2015

VEIGA, José Eli da. **Para entender o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora 34, 2015.

ZAMBRANO, L. **Integração dos princípios da sustentabilidade ao projeto de arquitetura**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

OS PÁTIOS DE LUCIO COSTA E DOS JESUÍTAS NO SPHAN/DPHAN DA ERA VARGAS (1936-1960)

Rogério Entringer

História. UNESP. Mestrado IAU-USP/ Doutorando do programa de pós-graduação em Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo pelo IAU-USP.

rentringer@yahoo.com.br

<http://lattes.cnpq.br/4443668638634043> última atualização: 30/01/2019

<https://orcid.org/0000-0001-7988-1450>

<https://fflch.academia.edu/RogérioEntringer>

Carlos Alberto Ferreira Martins

cmartins@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7689101674915215> última atualização: 05/09/2018

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Vigência do projeto: 14/02/2017– 14/02/2021

Período coberto pelo relatório: 14/02/2017- 01/02/2019

Os pátios de Lucio Costa e dos Jesuítas no SPHAN/DPHAN da Era Vargas (1936-1960)

Los patios de Lucio Costa y de los Jesuítas en el SPHAN-DPHAN del Época Vargas (1936-1960)

The courtyards of Lucio Costa and the Jesuits in the SPHAN-DPHAN of the Age Vargas (1936-1960)

INTRODUÇÃO

Os jesuítas fizeram parte da base política de Vargas (FAUSTO, 1999) atuando e colaborando com o MEC e com o SPHAN-DPHAN, sendo o padre e historiador Serafim Leite, um agente articulador que exaltava o iberismo luso e o jesuitismo como fundador da nacionalidade. Isso é um índice de que a modernidade no Brasil foi usada na construção da identidade nacional onde a arquitetura moderna foi uma linguagem de um estado autoritário (MARTINS, 2000), e que nossa vanguarda buscou na história os mitos de origem, para inventar um passado nacionalista (GORELIK, 2005).

Lucio Costa e os jesuítas tiveram relações na Academia SPHAN. O discurso pró-jesuítico tinha destaque nas primeiras revistas. As obras *A história da Companhia de Jesus no Brasil* de Serafim Leite e *a Arquitetura dos Jesuítas no Brasil* de Lucio Costa tem contribuições e citações mútuas, evidenciando o nacionalismo e biografia do estado-nação na historiografia da arquitetura no SPHAN. Até as fotografias e os fotógrafos do SPHAN estão presentes na obra de Leite.

Santos diz que “[...] a invenção de uma tradição é parte integrante do imaginário modernista que domina a Academia do SPHAN” (SANTOS, 1997, p.78 e 91). Rubino corrobora argumentando que “os homens do SPHAN, pensaram com história [...] e que Lucio Costa foi peça fundamental nas definições da política de salvaguarda da memória nacional, ele elegeu o que tombar, como cuidar e como explicar a obra tombada e incarnou o papel de intelectual total do SPHAN” (RUBINO, 2002, p.08 e 17). Nobre menciona que Lucio chega a tradição na busca de “uma cultura capaz de expressar a identidade brasileira, fazendo de sua longa atuação no SPHAN um meio de recuperá-la por meio de um conjunto de práticas de natureza simbólica delegada por um governo decidido a investir no projeto de construção da nacionalidade” (NOBRE, 2004, p.127). Márcia Chuva afirma que o seminal artigo de Lucio Costa publicado pela revista do SPHAN em 1941 é um índice do que se buscava com a revista: “[...] a relação entre o patrimônio e os resquícios da presença jesuítica se deu pela eleição de símbolos que contassem a história da nação e refundassem seu mito de origem

pela influência do movimento modernista” (CHUVA, 2008, p.16-34)”. Segundo Menezes, para os “[...] intelectuais do SPHAN, a contribuição dos jesuítas à formação da nacionalidade e de nosso território deveria ser valorizada através da arquitetura. O que deveria ser protegido como legado da Companhia de Jesus para a memória do Brasil era o seu modo de construir” (CHUVA, 2008, p.13-27).

O pátio aristotélico-tomista jesuítico, um espaço multifuncional e moderno está presente com uma nova tipologia nos pátios de Lucio Costa, como na Casa do Zelador do Museu das Missões (RS), na Casa Hungria Machado (RJ), na Casa Saavedra (RJ), no prédio do MEC e na Plataforma Rodoviária do Plano Piloto de Brasília. O edifício do MEC onde “[...] as soluções funcionais e os volumes definidos é um retorno aos valores da arquitetura luso-brasileira” (BRUAND, 2002, p.72), tem recorrências com o antigo Colégio de Santo Inácio no Morro do Castelo (RJ), com seus pátios austeros, sóbrios, lineares e geométricos, onde os pilotis são novos pilares de um velho novo pátio, bem como o signo do pioneirismo da educação no Brasil e o mesmo local de construção. Os padres jesuítas estão no edifício Cardeal Leme na PUC-Rio, fundada sob o signo do aristotélico-tomismo revisitado entre os anos 30 e 50, sob o traço, o risco e o signo da cruz, da quadra, e dos pilotis da arquitetura moderna preconizada no edifício do MEC.

Para Silvana Rubino, no caso de Lucio Costa, “[...] pareceres, instruções para restauro, são compatíveis com o ato de projetar Brasília, assim como com o desejo da preservação de seu plano piloto, afinal, Brasília foi pensada com história” (RUBINO, 2002, p.17). Vemos a história presente no signo da cruz e da quadra jesuítica em Brasília (DF), a nova monumentalidade, o signo aristotélico-tomista presente na Plataforma Rodoviária do Plano Piloto, no seu pátio austero, sóbrio e geométrico bem no cruzamento dos eixos, simbolizando centralização, reunião, distribuição, simetria, regularidade, ordem, funcionalidade, estabilidade, presentes e tão cara a São Miguel das Missões (RS). Contudo, os pátios de Lucio Costa e dos jesuítas são poderes simbólicos que revelam as conjunturas e estruturas “[...] da construção sistemática de uma teoria capaz de interpretar o Brasil, como condição de suporte para o auto atribuído papel de herói civilizador da nação” (GUERRA NETO; MARTINS, 2010, p.282), papel esse atrelado à Vargas e aos padres da Companhia.

METODOLOGIA

1) Ler os documentos e as fontes como simbologias dos processos sociais do passado, condições de produção de um lugar e discurso ideológico; 2) Materializar as edificações em fotografias: fenomenologia no ato fotográfico experimentando o objeto 3) Ler os documentos e fontes pelos métodos da iconologia e da semiótica; 4) Grifar e recortar os signos dos jesuítas

em Lucio Costa e no SPHAN-DPHAN da Era Vargas; 5) Construir diagramas lógicos; 6) Submeter os resultados colhidos nas análises dos signos e formular argumentos e validá-los por meio de argumentação de diagramas lógicos; 7) Construir e escrever os argumentos.

OBJETIVOS

1) Defender que os jesuítas atuaram e colaboram com o MEC e com o SPHAN -DPHAN; 2) que os pátios jesuíticos são signos e poderes simbólicos que legitimavam a identidade da Era Vargas, o SPHAN-DPHAN, a arquitetura moderna e a própria arquitetura de Lucio Costa; 3) que a igreja teve um importante papel na construção da arquitetura moderna entre os anos de 1930 e 1960; 4) Construir um discurso visual que torne visível isso.

Palavras chave: Lucio Costa, Jesuítas, SPHAN-DPHAN.

Palabras-clave: Lucio Costa, Jesuitas, SPHAN-DPHAN.

Keywords: Lucio Costa, Jesuits, SPHAN- DPHAN.

REFERÊNCIAS

- BRUAND, Yves. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 2002.
- CHUVA, Márcia. **Assentamentos jesuíticos: territórios e significados**. Rio de Janeiro: IPHAN/Copedoc, 2008.
- COSTA, Lucio. "A Arquitetura dos Jesuítas no Brasil". **Revista do SPHAN**. N5: Rio de Janeiro, 1941.pp.105-169.
- FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: Edusp, 1999.
- LEITE, Serafim. **História da Companhia de Jesus no Brasil**. Tomos 3-4-5-6. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro/ Livraria Portugália, 1943 a 1945.
- GORELIC, A. **Das vanguardas a Brasília. Cultura urbana e arquitetura na América Latina**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.
- MARTINS, Carlos Alberto Ferreira. Identidade Nacional e Estado no projeto modernista. Modernidade, Estado e Tradição. In: [GUERRA NETO, Abílio]. **Textos Fundamentais sobre História da Arquitetura Moderna no Brasil**, vol1, São Paulo: Romano Guerra, 2010.
- NOBRE, Ana Luiza; KAMITA, João Masao; CONDURU, Roberto. **Um modo de ser moderno: Lucio Costa e a crítica contemporânea**. São Paulo: Cosac &Naify, 2004.
- RUBINO, Silvana. "Lucio Costa e o Patrimônio Histórico e Artístico Nacional". **REVISTA USP**. São Paulo, N.53, pp. 6-17, 2002.
- SANTOS, Mariza Veloso. "Nasce a Academia SPHAN". **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**. N24. Rio de Janeiro, 1997.

HABITAÇÕES DE MADEIRA: INVESTIGAÇÃO DO CROSS-LAMINATED TIMBER COMO ALTERNATIVA PARA O MORAR SUSTENTÁVEL NO BRASIL

Tatiana de Oliveira Chiletto

Arquiteta e Urbanista pelo IAU.USP. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia pelo IAU-USP.

tatiana.chiletto@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/6873261598668892> última atualização: 18/01/2019

<https://orcid.org/0000-0002-3002-042X>

<https://independent.academia.edu/TChiletto>

Akemi Ino

inoakemi@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/1346680801367111> última atualização: 26/12/2018

<https://orcid.org/0000-0002-5362-4242>

<https://usp-br.academia.edu/Akemilno>

Vigência do projeto: 05/03/2018 – 05/03/2021

Período coberto pelo relatório: 05/03/2018 – 01/02/2019

Habitações em Madeira: Investigação do Cross-Laminated Timber como alternativa para o morar sustentável no Brasil

Viviendas em Madera: Investigación del Cross-Laminated Timber como alternativa para el vivir sostenible en Brasil

Timber House: Cross-Laminated Timber research as an alternative to sustainable housing in Brasil.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa de Mestrado se insere dentro das discussões do tema da Sustentabilidade na Arquitetura e na Construção investigando as Tecnologias Construtivas de Baixo Carbono. Como consequência às discussões internacionais dos impactos ambientais gerados pela construção civil, observa-se uma tendência de aceleração da inovação em materiais, produtos e técnicas da construção voltadas para a sustentabilidade. Neste cenário brasileiro, o qual o mercado é fortemente tradicional e voltado para o uso da alvenaria e do concreto, busca-se ampliar o debate nacional apresentando a madeira como solução, pois alinha-se como alternativa construtiva de baixo carbono contribuindo para o aprimoramento da construção civil brasileira.

É de exímia importância a busca de alternativas sustentáveis que adequem a qualidade de vida para uma dinâmica urbana relacionando Arquitetura, Planejamento e Construção no desenvolvimento social, econômico e da preservação ambiental. Para o Ministério do Meio Ambiente (2018) a preocupação com a sustentabilidade e as medidas de mitigação dos impactos ambientais nesse setor, consiste na redução e na otimização do consumo de materiais e energia, na redução dos resíduos gerados, na prevenção do ambiente natural e na melhoria do ambiente construído. Mas esse foco pode ser ampliado para uma análise pluridimensional, agregando outras questões pertinentes que podem ser melhor trabalhadas na Arquitetura e na Construção como um conjunto de questões e como estas se relacionam em suas diversas dimensões. Autores como Yuba (2005) e Egas (2008), já avançam neste estudo abarcando a madeira como objeto de estudo pelo seu potencial construtivo e por ser uma qualificada alternativa à hegemônica construção em alvenaria e concreto no qual a construção civil brasileira se articula.

OBJETIVOS

Desta forma, o objetivo central desta pesquisa consiste em identificar na tecnologia Cross-Laminated Timber (CLT), sistema este que se encontra em franca difusão no hemisfério norte por ser um aliado das políticas ambientais mundiais para o setor da construção,

potencialidades e as limitações para a construção brasileira à luz dos debates internacionais da construção sustentável e analisando criticamente sua viabilidade na produção habitacional brasileira.

A pesquisa se divide em duas fases: (1) Composição do repertório: necessário para uma construção coesa sobre conceitos e definições para, assim, ensaiar pontos e articulações indispensáveis para o debate da sustentabilidade a nível internacional. Nesta primeira fase, estuda-se o conceito de Sustentabilidade, o produto Cross-Laminated Timber (CLT), e o selo BREEAM de certificação, este último sendo utilizado como ferramenta de análise pois, utilizando um método de avaliação, pode-se sistematizar o desempenho de uma edificação através de uma ampla gama de considerações ambientais. Nesta fase, ocorre ainda o estudo desta ferramenta analítica, assim, debruça-se sobre o escopo do selo BREEAM identificando medidas de desempenho latentes e informações necessárias para sua adaptabilidade aos padrões brasileiros. (2) Reconhecimento experimental: avalia-se então o sistema CLT sob os aspectos do selo internacional. O trabalho investiga como uma análise pluridimensional (baseada no selo BREEAM) pode ser usada para entender e aumentar as possibilidades de implementação da habitação em CLT considerando o contexto local e as condicionantes de fabricação. Desta forma, avaliar os reais potenciais de atendimento aos requisitos de desempenho do sistema que promovam a construção sustentável.

METODOLOGIA

Tendo em vista o escopo teórico e a aplicação prática de uma ferramenta de avaliação, a estratégia geral a ser adotada como método de pesquisa, será a Pesquisa Experimental, uma vez que visa realizar eventos planejados utilizando uma ferramenta controlada, em que a própria análise dos resultados conduz à conclusão analítica. Finalizar-se-á a pesquisa a partir dos dados coletados apontando uma análise do sistema, através destes, pode-se tabular e organizar os benchmarks relevantes das categorias analisadas. O inventário levantado é uma base de dados quantitativa, consequentemente mais transparente e confiável, além de uniformizar os dados em bases para que haja comparações sem distorções. Permite-se, então, compreender e contrapor visualmente diferentes comportamentos, analisando variações, discrepâncias e coincidências a partir das evidências coletadas.

A conclusão deste trabalho visa ampliar o debate da construção civil brasileira na utilização de tecnologias construtivas de baixo carbono, que envolve: baixo consumo de energia; indução de novas modalidades de uso do solo; redução de geração de resíduos; bem-estar dos ocupantes; redução de emissões de CO₂; e sequestro de Carbono. Eleva-se, assim, a

qualidade construtiva arquitetônica das edificações, associando o bom design com o desempenho tecnológico compatível com as exigências atuais da sustentabilidade.

Palavras chave: Sustentabilidade, Cross-Laminated Timber, Produção habitacional, Tecnologia Construtiva de Baixo Carbono

Palabras-clave: *Sostenibilidad, Cross-Laminated Timber, Producción habitacional, Tecnología Constructiva de bajo Carbón*

Keywords: *Sustainability, Cross-Laminated Timber, Housing production, Low Carbon Technology*

REFERÊNCIAS

AGOPYAN, V.; JOHN, V. M.; GOLDEMBERG, J. (Coordenador). **O Desafio da Sustentabilidade na Construção Civil**, v. 5. São Paulo: Blucher, 2011.

BRUNDTLAND, G. H; KHALID, M. **Our common future**. Report of the world Commission on Environment and Development. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press, 1987.

COLE, R. J. **Building Environmental Assessment Methods: assessing construction practices**. *Construction Management and Economics* v. 18, n. 8, p. 949–957, 2000.

DEGANI, C. M. **Modelo de gerenciamento da sustentabilidade de facilidades construídas**. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010

EGAS, L. (2008) **Análise pluridimensional da sustentabilidade do ciclo de vida de um sistema estrutural de cobertura em madeira de Pinus**. Caso Assentamento Rural Pirituba II. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

FERREIRA, L. C. **A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil**. São Paulo: Boitempo Editorial, 1998

GARCIA, K. R. P. **Potencial de reducción de las emisiones de CO2 y de la energía incorporada en la construcción de viviendas en Brasil mediante el incremento del uso de la madera**. Tese (Doutorado) - Universidade Politécnica da Catalunha, Barcelona, 2014.

GROAT, L; WANG, D. **Architectural research methods**. New Jersey: Wiley, 2013 (2ª edição).

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Construção Sustentável**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/urbanismo-Sustentavel/constru%C3%A7%C3%A3o-sustent%C3%A1vel>>. Último acesso em: 20/08/2018

PASSARELLI, R. N., **Cross Laminated Timber: Diretrizes para projeto de painel maciço em madeira no Estado de São Paulo**. Dissertação (Mestrado) – Curso Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2013.

YUBA, A. N. **Análise da pluridimensionalidade da sustentabilidade da cadeira produtiva de componentes construtivos de madeira de plantios florestais**. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005.

SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES URBANO EM UMA ESTÂNCIA HIDROMINERAL NO INTERIOR DO BRASIL: PAISAGEM E TERRITÓRIO

Valmir Ortega

Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pelo IAU-USP. Doutorando do programa de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo pelo IAU-USP.

contatoortega@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/9156377752836258> última atualização: 10/01/2019

<https://orcid.org/0000-0002-0223-1780>

<http://www.iau.usp.br>

Orientador: Prof. Dr. Tomas Antonio Moreira

tomas_moreira@sc.usp.br

<http://lattes.cnpq.br/7348817908541292> última atualização: 07/01/2019

<https://orcid.org/0000-0003-3061-1745>

<http://www.iau.usp.br>

Vigência do projeto: 13/02/2017 – 13/08/2021

Período coberto pelo relatório: 13/02/2017 – 15/03/2019

Sistema de espaços livres urbano em uma estância hidromineral no interior do Brasil: paisagem e território

Libre sistema de espacios urbanos en un balneario en el interior de Brasil: paisaje y territorio

Urban system of free spaces in a stay hidromineral inside Brazil: landscape and territory

A pesquisa versa sobre a constituição do território urbano em uma estância hidromineral no Sul do Estado de Minas Gerais, o Município de Poços de Caldas. A partir do desvelar da forma particular de formação de uma estância balnear no interior do Brasil, em meados do século XVIII até o Século XX, a perspectiva é compreender a dinâmica das relações sociais projetadas no espaço na produção da forma urbana e paisagem, para o reconhecimento sistêmico do conjunto de espaços livres urbano, com recorte espacial o Córrego Vai e Volta. Propõe-se diálogo que se fundamenta na construção da ideia de *ciudades sustentáveis* e o processo hegemônico de apropriação do território, buscando o desenvolvimento urbano equiparado com os processos ecológicos e ambientais, compatibilizado com as necessidades econômicas e sociais. A investigação faz uso de uma construção metodológica calcada na Paisagem como produto cultural e expressão espacial, articulado a ideia de Território como produto das relações sociais que se organizam no espaço, a partir da apropriação e controle. Em Poços de Caldas os agentes produtores do urbano (proprietários de imobiliárias e donos de terras), amparados pelo poder público, direcionam o investimento para localidades que não se deveria ocupar (encostas, e próximos de matas ciliares nos mananciais e córregos), especialmente tendo em vista os recursos hídricos disponíveis, tanto para o abastecimento de água potável quanto para as águas termais sulfurosas distribuídas nas fontes da cidade. Nessa relação pessoa-natureza, seguindo a prática do ideário neoliberal incorporado pela política urbana brasileira, prevalece os interesses de determinados grupos sociais, e a forma de expansão do capital na natureza – fenômeno da recente reestruturação produtiva urbana que conduz a degradação ambiental do espaço urbano, (VILLAÇA, 2001; MARICATO, 2016). Àquela cidade do passado, no alagadiço dos *Campos das Caldas* (o *sítio de água Santa* ou *Águas Virtuosas*), com origem a partir de suas águas com propriedades alcalinas, sulfurosas, e medicinais, cheirando a enxofre e com temperatura acima de 46°, e que atraía uma gente para se tratarem da lepra, artrite, e doenças de pele ou *feridas gálicas*, tornou-se uma estância balneária das mais conhecidas do Brasil, (MARRAS, 2004). A nova realidade urbana parece distante do princípio que a originou: a cidade projetada para a *cura da alma e do corpo*, tendo os recursos hídricos os princípios que orientou e informou a forma urbana e paisagem. Nessa perspectiva, quais os impactos da urbanização nos ciclos da natureza e processos naturais?

No decorrer do tempo o ambiente urbano de Poços se encaminhou a fim de revelar no território as contradições na qual as questões ecológicas da cidade tendem a se agravar. Por meio das especificidades sócio-históricas, a dinâmica das relações sociais na produção deste ambiente, define e materializa a vulnerabilidade do sistema sustentável ao se contrapor à desvinculação com a natureza humana, biológica e naturalista. Nesse sentido o entendimento da fisionomia da paisagem inclui a compreensão das relações ecológicas, em maior ou menor grau impactadas pelo sistema de ações das pessoas, de empresas, entre outros.

Para pensar esta cidade e elaborar a construção de uma nova etapa mais ecológica ambientalmente, mais coesa socialmente, necessário a inserção da variável ambiental através das inter-relações (relação sistêmica) entre as políticas de ordenamento territorial e a dimensão ambiental no planejamento urbano. Nesse sentido a presente pesquisa parte da construção da ideia de *Cidades Sustentáveis* como crítica às formas de crescimento extensiva das cidades e o impacto ambiental gerado, tendo em vista a retomada da reflexão sobre as dimensões coletivas do viver em conjunto e sociedade, para a busca de uma maior equidade social e urbana, (ACSELRAD, 1999; SWYNGEDOUW, MOSTAFAVI, 2014).

Assim posto, como passar da problemática à operacionalização? Como plano de ação a abordagem sistêmica do território urbano a partir dos estudos do QUAPA-SEL, que trata do reconhecimento do sistema de espaços livres urbano passíveis de apropriação. Ao explorar a dialética entre a dimensão ambiental, urbana, e humana, busca-se caminhos para pensar e desvelar a condição atual da cidade de Poços de Caldas.

METODOLOGIA

A construção da paisagem para o desvelamento das transformações sociais ocorridas no decorrer do tempo e no espaço, (SCHAMA, 1996; SILVESTRI & ALIATA, 2008); a análise do território através das formas de apropriação e *poder* por meio do atributo do valor cultural, (BONNEMAISON, 2002); os fundamentos do *Movimento Cidades Saudáveis*, articulado a dimensão ambiental no planejamento urbano, (FRANCO, 2000); a construção da ideia de *Cidades Sustentáveis*, e as formas de crescimento extensiva das cidades e o impacto ambiental gerado, (ACSELRAD, 1999); abordagem sistêmica dos espaços livres urbano, através da aplicação de critérios e métodos adotados pelo QUAPA-SEL: conceitos de espaço, lugar, paisagem, esfera de vida pública, espaço público e espaço livre, (MACEDO, 2016; QUEIROGA; BENFATTI, 2018); com recorte espacial o Córrego Vai e Volta. Considera a identificação da estrutura ecológica pré-existente, as Infraestruturas Verdes (IV), e os recursos hídricos, para a análise do processo de expansão e produção do território urbano.

OBJETIVOS

A construção de um olhar sobre a localidade de Poços de Caldas a partir de sua origem e de seu desenvolvimento, para trazer à luz as formas particulares do fenômeno de constituição da forma urbana e paisagem por meio das dinâmicas sociais, considerando as relações de sociabilidade e espaço, natureza e cultura. Nesse sentido, apontar diretrizes para o desenvolvimento urbano equiparado com os processos ecológicos e ambientais e compatibilizado com as necessidades econômicas e sociais.

Palavras-chave: Paisagem e Território. Sistemas de espaços livres. Estância hidromineral.

Palabras-clave: Paisaje y Territorio. Sistemas de espacio libre. Estancia hidromineral.

Keywords: Landscape and Territory. Free space systems. Hydromineral resort.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. *Sustainability and Territory*. In: Internacional Seminar on “Sustainability as a Concept for Social Sciences”. Frankfurt: ISOE/Unesco, 1999, 44pp.

BONNEMAISON, Joel. *Viagem em torno do território*. In: CORRÊA, Roberto L.; ROSENDAHL, Z. (Org.). *Geografia cultural: um século*. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2002, pp. 83-132.

MACEDO, Silvio S. *Os Sistemas de Espaços Livres e a Constituição da Esfera Pública Contemporânea no Brasil* (Português) Capa Comum. São Paulo, Editora: EDUSP, 2018.

MARICATO, Ermínia. *Para entender a crise urbana*. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

MARRAS, Stelio. *A propósito de águas virtuosas: formação e ocorrências de uma estação balneária no Brasil*. Belo Horizonte: UFMG, 2004.

QUEIROGA, E. F.; BENFATTI, D. M. *Sistemas de espaços livre urbanos: construindo um referencial teórico*. Paisagem Ambiente, Especial ENEPEA 2006, N. 24 (2007), pp. 81-88. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/paam/article/view/85699>>. Acesso: 17 nov. 2018.

SCHAMA, S. *Paisagem e memória*. (Trad.) Hildegard Feist. São Paulo: Cia das Letras, 1996.
SILVESTRI, Graciela; ALIATA, Fernando. *El Paisaje como Cifra de Armonía – relaciones entre cultura y naturaleza través de la mirada paisagística*. Bueno Aires: Nueva Vision, 2008.

SWYNGEDOUW, E. *Insurgent urbanity and the political city*. In: MOSTAFAVI, M. *Ethics of the Urban: The City and the Spaces of the Political*. Zurich: Lars Müller Publishers, 2014, pp.46-74.

VILLAÇA, Flávio. ***Espaço intra-urbano no Brasil***. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

ECOEFIÊNCIA NO SETOR DE ROCHAS ORNAMENTAIS APLICADAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL: ASPECTOS RELACIONADOS À OTIMIZAÇÃO DO USO DA ÁGUA NO PROCESSO DE POLIMENTO

Wana Favero Gaburo Dorigo

Engenheira de Minas graduada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), campus Cachoeiro de Itapemirim. Mestranda em Arquitetura e Urbanismo pelo Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (IAU-USP). Linha de pesquisa: Tecnologia em Arquitetura e Urbanismo.

wanadorigo@usp.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5682830940603558> última atualização: 21/11/2018.

<https://orcid.org/0000-0003-3350-8604>

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Prof. Tit. Eduvaldo Paulo Sichieri

E-mail: sichieri@sc.usp.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2918779057963012> última atualização: 19/12/2018.

<https://orcid.org/0000-0002-5747-0340>

<https://independent.academia.edu/EduvaldoPauloSichieri>

Vigência do projeto: 05/03/2018 – 15/03/2020.

Período coberto pelo relatório: 05/03/2018 – 01/02/2019.

Ecoeficiência no setor de rochas ornamentais aplicadas na construção civil: aspectos relacionados à otimização do uso da água no processo de polimento

Ecoeficiencia en la piedra ornamental aplicado en la industria de la construcción: aspectos relacionados con la optimización del uso del agua en el proceso de pulido

Eco-efficiency in dimension stone applied in the construction industry: aspects related to the optimization of water use in the polishing process

INTRODUÇÃO

O setor de rochas ornamentais é uma das áreas mais promissoras da indústria mineral e possui grande importância para a economia nacional. Os materiais pétreos encontram-se na quinta posição entre os produtos de base mineral mais exportados pelo Brasil no ano de 2017. De acordo com Chiodi Filho (2018), cerca de 2,36 milhões de toneladas de rochas ornamentais foram exportadas no ano de 2017, sendo que a participação de rochas processadas no total do faturamento foi de 80,45% em volume físico, capitalizando cerca de US\$ 1.107,1 milhões. Dentre os estados brasileiros, destaca-se o Espírito Santo como o maior estado produtor de rochas ornamentais do Brasil, e São Paulo como o maior estado consumidor destes materiais, assimilados, majoritariamente, pela indústria da construção civil. Observa-se crescente número de projetos com amplas áreas revestidas, por grande diversidade de rochas, visando a integração de aspectos práticos e, principalmente, estéticos (IAMAGUTI, 2001). Além de “materiais duráveis e resistentes, são de fácil limpeza, e capazes de proteger as estruturas do intemperismo, proporcionando bom isolamento térmico ao edifício” (NOGAMI, 2007). Diante disto, para que as rochas ornamentais se tornem aptas para serem utilizadas pela construção civil, precisam passar por uma sucessão de etapas que vai desde a extração dos blocos nas pedreiras, passando pelo desdobramento em chapas (beneficiamento primário), transformando-as em chapas brutas, até o beneficiamento secundário, onde ocorre o acabamento final das chapas (polimento) (SILVEIRA *et al.*, 2014).

As questões ambientais relacionadas às etapas de produção das rochas ornamentais assumiram grande importância nos últimos anos, sendo cada vez mais exigido das empresas que elas tenham “práticas verdes” em sua cadeia produtiva. Nesse contexto, este trabalho pretende estudar alternativas sustentáveis para a etapa de beneficiamento dos materiais pétreos. As variáveis operacionais relacionadas ao polimento de rochas ornamentais, como a

utilização de água durante o processo, ocorrem de maneira empírica. A vazão de água, por exemplo, é uma variável que não se altera ao longo das etapas do polimento, e nem de acordo com a rocha a ser polida, o que implica em grande desperdício. A partir disso, este trabalho visa aumentar a ecoeficiência da principal etapa de beneficiamento das rochas ornamentais, com o objetivo de produzir materiais mais sustentáveis para construção civil, o que valoriza a regulação de projetos através de selos ambientais e contribui para perscrutação dos materiais pétreos por arquitetos e engenheiros.

OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é determinar a influência das variáveis operacionais na qualidade final do polimento de três rochas ornamentais brasileiras com aplicação na construção civil, visando parâmetros de sustentabilidade. Os objetivos específicos são:

- Definir a quantidade ideal de água ao longo de cada etapa do polimento, e para cada tipo de rocha a ser polida, através do Simulador de Polimento de Rochas Ornamentais (S-PRO);
- Avaliar a qualidade final do polimento ao reduzir a vazão de água durante as etapas do processo;
- Comparar os resultados obtidos em laboratório, no S-PRO, com resultados obtidos em escala real (politriz industrial);
- Identificar os parâmetros ambientais que são considerados em sistemas de avaliação de sustentabilidade para materiais de revestimento utilizados na construção civil;
- Propor uma abordagem metodológica preliminar que considere os resultados obtidos nesta pesquisa para um procedimento mais técnico no que diz respeito as definições de contorno do processo industrial de polimento de rochas ornamentais.

METODOLOGIA

O presente estudo tem como embasamento metodológico a pesquisa experimental de caráter qualitativo, e será desenvolvida em escala laboratorial, com posterior validação dos ensaios realizados em escala real (indústria).

A pesquisa consiste em uma análise do processo de polimento de rochas ornamentais brasileiras, utilizadas como materiais de revestimento pelo setor da construção civil. Nesta análise, serão polidas três tipos de rochas, em diferentes situações operacionais. Para a realização dos ensaios, utilizar-se-á o equipamento “Simulador de Polimento de Rochas Ornamentais (S-PRO)”, desenvolvido no Núcleo Regional do Espírito Santo do Centro de

Tecnologia Mineral (CETEM/NR-ES). Este equipamento permitirá a medição de novos parâmetros referentes ao processo de polimento de rochas ornamentais, a saber: tempo de exposição ao processo, temperatura, carga aplicada e vazão d'água. Além disso, serão utilizados rebolos abrasivos ecológicos nos ensaios, desenvolvidos à base de resina poliuretana de mamona (depósito INPI 102012032157-2) ao invés de abrasivos convencionais, compostos por matriz à base de resina epóxi, de grande potencial contaminante dos efluentes líquidos, além prejudiciais à saúde humana.

Palavras chave: rochas ornamentais, polimento, ecoeficiência.

Palabras-clave: piedra ornamental, ecoeficiencia.

Keywords: dimension stones, eco-efficiency.

REFERÊNCIAS

CHIODI FILHO, Cid. **O setor brasileiro de rochas ornamentais: exportações e importações brasileiras em 2017.** Associação Brasileira das Indústrias de Rochas Ornamentais (ABIROCHAS). Brasília-DF. 2018. Disponível em: <http://abirochas.com.br/uploads/2018/06/Panorama/ExportacoesImportacoes_Brasileiras_2017_c.pdf> Acesso em 1 fev. 2019.

IAMAGUTI, Ana Paula. **Manual de rochas ornamentais para arquitetos.** Tese de Doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista. Rio Claro – SP, 2001.

NOGAMI, Lizandra. **Fixação de placas de rochas ornamentais: estudo da aderência com argamassa colante.** 2007. Dissertação (Mestrado em Geotecnia) – Departamento de Geotecnia da Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP.

SILVEIRA, Leonardo Luiz Lyrio. Beneficiamento de rochas ornamentais. In: [VIDAL, F.V.; AZEVEDO, H.C.A.; CASTRO, N. F.]. **Tecnologia de rochas ornamentais: pesquisa, lavra e beneficiamento.** Rio de Janeiro: CETEM/MCTIC, 2016. 53p.

CAMARGO, JEFFERSON; SILVEIRA, Leonardo Luiz Lyrio; DORIGO, Wana Favero Gaburo; ARTUR, ANTONIO CARLOS. **Importância da velocidade de corte na otimização da etapa de polimento de rochas ornamentais.** In: ENCONTRO NACIONAL DE TRATAMENTO DE MINÉRIOS E METALURGIA EXTRATIVA. Goiânia – GO. Anais... Goiânia: ENTMME; vol.2, 2013. p.7.

DORIGO, Wana Favero Gaburo; SILVEIRA, Leonardo Luiz Lyrio. **Determinação do brilho de rochas ornamentais submetidas a diferentes situações de desgaste.** In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 20., 2012, Rio de Janeiro. Anais...Rio de Janeiro: CETEM, 2012.

DORIGO, Wana Favero Gaburo; SILVEIRA, Leonardo Luiz Lyrio. **Medição da perda de massa de rebolos abrasivos ecológicos utilizados para o polimento de rochas ornamentais reforçados com sílica oriunda da queima da palha do arroz.** In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 25. Rio de Janeiro. Anais...Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2017.

SILVEIRA, Leonardo Luiz Lyrio. **Polimento De Rochas Ornamentais: Um Enfoque Tribológico Ao Processo.** 2007. Tese (doutorado). Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos, Brasil.