



CADERNOS
PROARQ 35

REVISTA DE ARQUITETURA E URBANISMO DO PROARQ

N.35 | dezembro 2020

Reitora Denise Pires de Carvalho

Vice-reitor Carlos Frederico Leão Rocha

Pró-Reitoria de Pós-graduação e Pesquisa Denise Maria Guimarães Freire

Decano do Centro de Letras e Artes Cristina Grafanassi Tranjan

FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

FACULTY OF ARCHITECTURE AND URBANISM

Diretora

Dean

Andrea Queiroz Rego

Vice Diretor

Vice Dean

Guilherme Lassance

Coordenação Geral do PROARQ

General Coordination PROARQ

Coordenadora Ethel Pinheiro Santana

Vice-coordenador Marcos Martinez Silvano

Coordenação Adjunta

Adjoint Coordinators

Editoria Vera Regina Tângari

Ensino Giselle Arteiro N. Azevedo

Extensão Marcos Martinez Silvano

Pesquisa Aline Pires Vérol

Câmara de Editoria

Board of Editors

Ethel Pinheiro Santana

Aline Calazans Marques

Rubens de Andrade

Conselho Editorial

Editorial Council

Ceça Guimaraens, UFRJ

Cristiane Rose Duarte, UFRJ

Evelyn Furquim Werneck Lima, UNIRIO

Gabriela Celani, Unicamp

Jean-Paul Thibaud, ENSAG

José Manuel Pinto Duarte, PennState University

Julio Arroyo, Universidad Nacional del Litoral

Leopoldo Bastos, UFRJ

Marta Adriana Bustos Romero, UnB

Raquel Rolnik, USP

Comissão Editorial

Editorial Committee

Ethel Pinheiro Santana

Aline Calazans Marques

Maria Júlia de Oliveira Santos

Equipe Executiva

Executive Team

Bárbara Thomaz (coordenação executiva)

Leonardo Muniz (secretaria executiva)

Carolina Ferreira de Carvalho (apoio executivo)

Luiza de Farias Melo (apoio executivo)

Revisão

Revision

Ethel Pinheiro Santana

Maria Júlia de Oliveira Santos

Bárbara Thomaz

Leonardo Muniz

Tradução

Translation

Ethel Pinheiro Santana

Bárbara Thomaz

Luiza de Farias Melo

Editoração / Projeto Gráfico

Desktop publishing / Graphic Design

Ethel Pinheiro Santana

Aline Calazans Marques

Bárbara Thomaz

Carolina Ferreira de Carvalho

Luiza de Farias Melo

Design Original: Plano B [plano-b.com.br]

Capa

Cover

Edifício residencial em Barcelona, Espanha. 07 de maio de 2013

Foto Luciano Gomes

Residential Building in Barcelona, Spain. Mai, 07th, 2013

Photograph by Luciano Gomes



Copyright@2020 dos autores

Author's Copyright@2020

Cadernos PROARQ

Av. Pedro Calmon, 550 - Prédio da FAU/ Reitoria, sl.433

Cidade Universitária, Ilha do Fundão

CEP 21941-901 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

Tel.: + 55 (21) 3938-0288

Website: <http://www.proarq.fau.ufrj.br/revista>

E-mail: cadernos.proarq@gmail.com

FICHA CATALOGRÁFICA

Cadernos do PROARQ Rio de Janeiro
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura – No.1 (setembro 1997) - versão impressa / No. 18 (julho 2012) - versão eletrônica
N.35 (dezembro, 2020)
ISSN: 1679-7604 (impresso)
ISSN: 2675-0392 (online)
1-Arquitetura - Periódicos. 2-Urbanismo - Periódicos.
Universidade Federal do Rio de Janeiro. Programa de Pós-graduação em Arquitetura. 2019.

Comitê Científico

Scientific Committee

Alina Santiago, UFSC
Alice Theresinha Cybis Pereira, UFSC
Andrey Rosenthal Schlee, UNB
Angélica Tannus Benatti Alvim, Mackenzie SP
Antonio Carlos Carpintero, UNB
Antonio Tarcísio Reis, UFRGS
Beatriz Oliveira, UFRJ
Benamy Turkienicz, UFRGS
Carlos Eduardo Dias Comas, UFRGS
Circe M. Gama Monteiro, UFPE
Cristiane Rose Duarte, UFRJ
Claudia Barroso-Krause, UFRJ
Cláudia Piantá Cabral, UFRGS
Denise de Alcântara, UFRJ
Denise Mônico dos Santos, UFV
Douglas Vieira de Aguiar, UFRGS
Edson Mahfuz, UFRGS
Eduardo Grala da Cunha, UFPel
Eloísa Petti Pinheiro, UFBA
Emílio Haddad, USP
Fernando Diniz Moreira, UFPE
Fernando Freitas Fuão, UFRGS
Fernando Oscar Ruttkay Pereira, UFSC
Frederico Holanda, UNB
Gabriela Celani, Unicamp
Gilberto Yunes, UFSC
Giselle Arteiro Azevedo, UFRJ
Gleice Azambuja Elali, UFRN
Guilherme Lassance, UFRJ
Italo Caixeiro Stephan, UFV
Jardel Pereira Gonçalves, UFBA
Jean-Paul Thibaud, ENSA Grenoble
Jonathas Magalhães, PUC Campinas
José Merlin, PUC Campinas
Laura Novo Azevedo, Universidade de Oxford
Leandro Medrano, Unicamp
Leonardo Salazar Bittencourt, UFAL
Leopoldo Eurico Gonçalves Bastos, UFRJ
Lucia Costa, EBA UFRJ
Luciana Andrade, UFRJ
Luiz Eirado Amorim, UFPE
Maise Veloso, UFRN
Márcio Fabricio, USP
Marcos Martinez Silvano, UFRJ/Coppe
Maria Angela Dias, UFRJ
Maria Angela Faggin Leite, IEB/USP
Maria C. Guimaraens, UFRJ
Maria da Silva Schicchi, PUC Campinas
Maria Lucia Malard, UFMG
Maria Luisa Trindade Bestetti, USP
Maria Maia Porto, UFRJ
Marta Adriana Bustos Romero, UNB
Monica Bahia Schlee, Pref RJ
Monica Salgado, UFRJ
Osvaldo Silva, UFRJ
Paola Berenstein Jacques, UFBA
Paulo Afonso Rheingantz, UFRJ
Paula Uglione, IP UFRJ
Renato Tibiriçá de Saboya, UFSC
Ricardo Cabús, UFAL
Roberto Righi, Mackenzie SP
Rodrigo Gonçalves dos Santos, UFSC
Romulo Krafta, UFRGS
Rosina Trevisan Ribeiro, UFRJ
Ruth Verde Zein, Mackenzie SP
Sergio Leusin, UFF
Sheila Walbe Ornstein, USP
Silvia Tavares, James Cook University – Australia
Silvio Soares Macedo, USP
Sylvia Rola, UFRJ/Coppe
Sonia Hilf Schulz, UFRJ
Vera Bins Ely, UFSC
Vera Tangari, UFRJ
Vinicius Netto, UFF
Wilson Florio, Unicamp
Yvonne Maggie, UFRJ

Avaliadores - Revista 35

Evaluators - Edition 35

Alice Horizonte Brasileiro, UFRJ
Alina Gonçalves Santiago, UFSC
Angélica Tanus Benatti Alvim, Mackenzie SP
Ceça Guimaraens, UFRJ
Claudia Barroso-Krause, UFRJ
Denise Alcântara Pereira, UFRRJ
Denise Mônaco dos Santos, UFV
Edson Mahfuz, UFRGS
Emílio Haddad, USP
Fernando Diniz Moreira, UFPE
Fernando Oscar Ruttkay Pereira, UFSC
Gleice Azambuja Elali, UFRN
Ítalo Itamar Caixeiro Stephan, UFV
José Simões Pessoa, UFF
Jonathas Magalhães Pereira da Silva, PUC Campinas
Leopolgo Gonçalves Bastos, UFRJ
Maise Veloso, UFRN
Maria Maia Porto, UFRJ
Patrizia Di Trapano, UFRJ
Paula Uglione, IP UFRJ
Paulo Afonso Rheingantz, UFRJ
Renato da Gama-Rosa Costa, Fiocruz
Rodrigo Gonçalves dos Santos, UFSC
Rosina Trevisan Ribeiro, UFRJ
Sonia Hilf Schulz, UFRJ
Virgínia Maria Nogueira de Vasconcellos, EBA-UFRJ

Palavra do Proarq

Finda-se o ano de 2020, um dos muitos que marcaram a história mundial. Vivenciar os dilemas e as soluções inovadoras perscrutadas por tantos de nós, para resistir e sobreviver às dificuldades impostas pela Pandemia 2020, nos fez reacender a dimensão criativa e também social que permitiu o desenvolvimento contínuo de cidades, países e continentes ao longo de décadas. A escala de tal resposta, sem dúvida, foi global.

Dentro do Programa de Pós-graduação em Arquitetura – PROARQ, da UFRJ, nos reinventamos. Aproximamos parceiros de pesquisa de diversas nacionalidades em eventos científicos em plataformas de encontros virtuais, que consolidaram nosso caráter inovador e resiliente; reestruturamos nossas disciplinas, orientações e defesas para ações remotas, que conseguiram – não sem muita estratégia – manter a qualidade e a preocupação com a excelência que sempre tivemos na vida presencial. Redescobrimos a necessidade de manter o contato social, mesmo que à distância, para o constante aprimoramento das ações e a manutenção dos elos. E, neste processo de reconstrução e prosseguimento, fomos gratamente honrados com a Menção Honrosa do PRÊMIO CAPES DE TESE 2020 ao trabalho de um recém-egresso do Programa, o Dr. Rodrigo Neves da Costa, orientado pela Profa. Dra. Giselle Arteiro Azevedo e coorientado pela Profa. Dra Rosa Pedro

Por tudo isso, percebemos a necessidade de não esmorecer na pesquisa em arquitetura e urbanismo. A revista 35 do CADERNOS PROARQ tem esse mote, também: mostrar que as cidades, e suas variadas temáticas, precisam continuar em profusão de desenvolvimento, desde o campo do Conforto Ambiental ao Patrimônio, do uso e das práticas urbanas à Paisagem Cultural, e seguindo por novas metodologias de ensino.

Desejo, assim, que este volume seja proveitoso e reverbere tal necessidade em todos os leitores(as)!

Ethel Pinheiro Santana

Coordenadora PROARQ/UFRJ

A word from Proarq

The year 2020 ends, one of the many that have marked our world history. Experiencing the dilemmas and innovative solutions explored by so many of us, to resist and survive the difficulties imposed by the Pandemic 2020, made us rekindle the creative and also social dimensions that allowed the continuous development of cities, countries and continents for decades. The scale of such a response is undoubtedly global.

Within the Graduate Program in Architecture – PROARQ, at UFRJ, we have reinvented ourselves. We have brought together research partners of different nationalities in scientific events on virtual platforms, which have consolidated our innovative and resilient character; we have restructured our disciplines, guidelines and defenses for remote actions, which managed - not without much strategy - to maintain the quality and concern for excellence that we have always had. We have rediscovered the need to maintain social contact, even at a distance, for the constant improvement of actions and the maintenance of affective links. And, in this process of reconstruction and continuation, we were gratefully honored with the Honorable Mention of Award PRÊMIO CAPES DE TESE 2020 for the work of a recent graduate from the Program, Dr. Rodrigo Neves da Costa, supervised by Prof. Dr. Giselle Arteiro Azevedo and co-supervised by Rosa Pedro.

For all these reasons, we realize the need not to lose out in research in architecture and urbanism. CADERNOS PROARQ #35 has also this motto: to show that cities, and their varied themes, need to continue in profusion of development, from the field of Environmental Comfort to Heritage field, from urban uses and practices to Cultural Landscape, and the new teaching methodologies needed.

I wish, therefore, that this edition turns itself very profitable to all readers and may reverberate this need in everyone!

Ethel Pinheiro Santana

Coordinator PROARQ/UFRJ

Metrópoles em suspensão, tempos de revisão para a pesquisa em arquitetura

A A revista 35 do CADERNOS PROARQ, construída em um momento excepcional da vida urbana mundial - a Pandemia 2020, coloca em sintonia algumas discussões sobre a escala da cidade, essas que contornam aspectos de direito a seu uso, transformações urbanas, planos e projetos urbanos, valores do espaço público, paisagem cultural, arquitetura moderna fora dos centros hegemônicos, preservação de monumentos e, também, aportes sobre o campo do conforto térmico e eficiência energética nas metrópoles para, por fim, se debruçar sobre novas metodologias de ensino de arquitetura.

Tantos assuntos atrelados à dimensão da vivência, experiência e promoção do desenvolvimento das cidades e do ensino nos levam a pensar que, mesmo em um momento de profundo questionamento de nossas relações sociais e de uma crise de saúde global, a dimensão progressista e a esperança depositada em nossa capacidade científica tem nos tirado do patamar de estagnação e produzido parte da evolução necessária ao constante caminhar da arquitetura e do urbanismo.

Abrindo, assim, este conjunto de artigos, nosso texto-âncora se coloca como um ensaio lúcido e premente sobre a realidade urbana provocada pela Pandemia 2020. Desenvolvido por **Fernando Martín Speranza**, o artigo apresenta um percurso ontológico acerca do espaço e do tempo, convidando-nos a refletir como tais noções adquirem nuances particulares nos tempos de pandemia. Sem os fluxos urbanos habituais a cidade, agora pausada, apresenta uma nova imagem que leva a novos enfoques tanto na percepção quanto nos valores até então instituídos.

O texto de **Julia Dias Gomes, Leticia Dias Gomes, Thiago Borges Mendes e Márcia Maria Couto Mello** questiona o engessamento e a concentração da ação política no planejamento urbano atual, tendo como mote a questão temporal. Ancorando-se no Direito à Cidade, enquanto propulsor de uma ampliação democrática e de participação coletiva, o artigo traz reflexões sobre as transformações no espaço citadino através de intervenções temporárias. Refletindo acerca do efêmero e da conceituação de cidade cinética, os autores utilizam-se do urbanismo tático como ferramenta de empoderamento dos habitantes das cidades, capaz de catalisar ações transformadoras da experiência urbana, que permitem a abertura do espaço para o acontecimento e para transformações inerentes à vida coletiva.

Pelo olhar do contato interpessoal, **Renato Leão Rego, Isabella Caroline Januário e Renan Augusto Avanci** analisam as expressões projetuais do arquiteto

curitibaense Jaime Lerner através de sua história formativa e profissional com o estúdio parisiense de George Candilis, Alexis Josic e Shadrach Woods, e com o arquiteto franco-húngaro Yona Friedman, com quem lá trabalhou. Trazem uma perspectiva histórica da arquitetura que, pela circulação transatlântica de ideias, culminou projetos alternativos ao engessamento brutalista vigente em boa parte do Brasil na época. Reside nisto a principal contribuição do artigo.

Carla Volponi Steffen e José Roberto Merlin examinam as transformações na morfologia urbana contemporânea através do uso e ocupação do solo por condomínios murados na cidade de Itu / SP. Os autores localizam os condomínios fechados como dispositivos suburbanos que crescem vertiginosamente enquanto alternativas de moradia às margens das rodovias na megalópole do Sudeste. Focando a investigação na paisagem urbana, o artigo discute como a implantação destes dispositivos vêm modificando substancialmente a relação entre os moradores e os espaços públicos, contribuindo para o aumento da segregação socioespacial e o empobrecimento da vitalidade das ruas contíguas aos condomínios pela presença inibitiva de muros.

Analisando criticamente as transformações na fachada marítima de Florianópolis, **Marjorie Martini de Souza Okano, Denio Benfatti e Jonathas Silva** investigam os aterros realizados nas Baías Norte e Sul da cidade, desde a época imperial, em 1847, até a ditadura militar, em 1975. Com este estudo, os autores identificam no gradual afastamento do mar do centro histórico de Florianópolis, bem como no privilégio ao transporte automobilístico para essas áreas, a formação de barreiras que dificultam o acesso físico e visual da orla. As intervenções advindas dos aterros modificam não só questões identitárias da própria cidade, como também as atividades que interagem diretamente com a orla. Os autores concluem, então, que os aterros, mesmo promovendo a expansão dos espaços livres da cidade, estão sob o efeito da globalização e de novos modelos de urbanização, fazendo com que adquirissem caráter monofuncional e com atividades muitas vezes pagas, efeitos da “espetacularização das cidades”.

Sob semelhante viés crítico, **Adriana Corsini Menegolli e Maria Cristina da Silva Schicchi** promovem reflexões sobre critérios de preservação de patrimônios industriais. Reconhecendo o caráter monocultor de diferentes usinas sucroalcooleiras, as autoras analisam uma paisagem de influência destas unidades, suas articulações ao trabalho e à conformação dos lugares - imbuídos de valores subjetivos e memórias. Compreendem o território simbólico das usinas sucroalcooleiras entre seu passado, presente e futuro. Com isso, contribuem, por fim, com a definição de parâmetros para identificação e preservação de diferentes valores de paisagens além dos industriais.

Chamando atenção para a relação centro-periferia, e as diversas implicações que ambos os termos carregam, **Melissa Laus Mattos e Ana Maria Gadelha Albano Amora** levantam a questão de como a historiografia considera algumas arquiteturas mais modernas que outras. As autoras apontam que

tal “classificação”, que parte de questões geográficas, taxa as obras modernas realizadas fora dos grandes centros urbanos brasileiros como menores que as realizadas no eixo Rio de Janeiro-São Paulo, ou até mesmo como sendo seus simulacros, fenômeno similar ou que ocorre com a produção da “Europa x os outros”. Contudo, o artigo ressalta o aumento de estudos no início do século XXI quanto à ressignificação do termo “periférico” e outras maneiras de denominar uma certa “modernidade ignorada”, que seria justamente a produzida fora dos grandes centros, destacando também as suas dinâmicas próprias de modelos de vida e de constituição arquitetônica moderna.

Juliano Loureiro de Carvalho faz um mapeamento das convergências e divergências sobre o tema nas concepções de Alois Riegl, Georg Dehio e Max Dvorák, aprofundando-se nos conceitos de valor de antiguidade, nacionalidade e universalidade. Com isso, o autor traça a trajetória das questões motivadoras para a preservação de monumentos, que partem da difusão do patriotismo na obra de Dehio, mas que Riegl, no fim de sua vida, aponta para a importância do valor de antiguidade em detrimento do nacionalismo evocado pelo monumento. Segundo o autor, para Riegl, a importância da preservação desta memória estaria ligada a um “sentimento de humanidade”, associando-a ao pensamento de William Morris e John Ruskin. As reflexões levantadas, bem com a própria figura de Riegl, mostraram-se fundamentais para a posterior formulação do conceito patrimônio da humanidade.

Com a verticalização urbana, Pedro Vitor Sousa Ribeiro e Ricardo Carvalho Cabús analisam a aplicação de painéis prismáticos de corte a laser (PCL) para iluminância de interiores em Maceió/AL. Sob método simulativo, os autores apresentam três modelos de adensamento urbano para avaliação relacional entre: fator de visão de céu (FVC), absorção de luz direta pelas janelas e redirecionamento de luz para o interior dos espaços por diferentes ângulos de PCL. A pesquisa conclui que que o FVC, apesar de condicionante de iluminância, não possui relação direta com os usos de PCL e ratificam, portanto, o uso de painéis prismáticos de corte a laser.

Pedro César Almeida, Matheus Menezes Oliveira, Joyce Correna Carlo e Delly Oliveira Filho se dedicaram a investigar a valorização de imóveis que possuem tecnologias sustentáveis, em especial, Medidas de Conforto Térmico, Medidas de Eficiência Energética (MEE) e Sistemas de Geração de Energia Fotovoltaica. A análise teve por base o método de avaliação de preferências de consumidores, utilizando questionários somados a um estudo de caso com simulação termoenergética de uma edificação real. O texto propõe um debate a partir dos dados resultantes da pesquisa e reforça a ideia de que, quanto maior o conhecimento sobre esses sistemas, maior a disposição em pagar mais por imóveis com esse tipo de tecnologia.

Encerrando esta edição, **Mariane Garcia Unanue, Flávia Moreira Pinheiro, Giovanni de Oliveira Vicente e Marcela Martins Cavalari Cardoso** oferecem reflexões a respeito de experiências metodológicas não-tradicionais no ensino de teoria e história na graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Buscando tornar os conteúdos disciplinares mais atrativos e incentivar uma prática crítico-reflexiva na atividade compositiva dos alunos, os autores propõem uma metodologia estratégica que incorpora às táticas habituais de aprendizagem, o uso de mídias sociais, a gamificação e a vivência prática dos assuntos componentes nas ementas das disciplinas obrigatórias do curso. Além do maior engajamento dos alunos através da ludificação dos conteúdos, a experiência suscitou possibilidades de extensão nas redes de troca e intercâmbio de banco de dados em territórios inter-universitários.

Agradecemos a todos(as) que possibilitaram esta nova edição da revista, em especial aos nossos pareceristas que, neste período turbulento de pandemia, mesmo envolvidos com excessivas atividades online, atenderam às nossas solicitações e permitiram a construção de mais um número do CADERNOS PROARQ, repleto de discussões pungentes.

Ethel Pinheiro Santana, *chefe de editoria*

Aline Calazans Marques, *co-chefe de editoria*

Comissão Editorial

Maria Julia Santos e Barbara Thomaz, *coordenadoras executivas*

Coordenação Executiva

Leonardo Muniz, Carolina Ferreira de Carvalho e Luiza Farias de Melo

Secretaria executiva

Metropolis in suspension, ways of reviewing research in architecture

CADERNOS PROARQ Journal #35 is built at an exceptional moment in world urban life - Pandemic 2020, a phenomenon that brings together some discussions about the scale of the city, those that circumvent aspects of the right to its use, urban transformations, urban plans and projects, values of public space, cultural landscape, modern architecture outside the hegemonic centers, preservation of monuments and, also, contributions on the field of thermal comfort and energy efficiency in the metropolises to, finally, focus on new methodologies for teaching architecture.

Several issues linked to the dimension of living, experience and promoting the development of cities and education make us think that, even in a moment of intense questioning of our social relations and of a global health crisis, the progressive dimension and the hope deposited in our scientific capacity has taken us from the stage of stagnation and produced part of the evolution necessary for the constant progress of architecture and urbanism.

We begin this set of papers with the anchor text, which is an urgent essay on the urban reality caused by Pandemia 2020. Developed by **Fernando Martín Speranza**, the paper presents an ontological journey about space and time, inviting us to think how such notions acquire particular nuances in times of pandemic. Without the usual urban flows, the city, now paused, presents a new image that leads to new approaches both in perception and in the values instituted until then.

The text by **Julia Dias Gomes, Leticia Dias Gomes, Thiago Borges Mendes and Márcia Maria Couto Mello** questions the stiffness and the concentration of political action in current urban planning, focusing on the temporal issue. Anchoring itself in the Right to the City, while encouraging democratic expansion and collective participation, the paper brings reflections on the transformations in the city space through temporary interventions. Reflecting on the ephemeral and conceptualization of the kinetic city, the authors use tactical urbanism as a tool for empowering city dwellers, capable of catalyzing actions that transform urban experience, allowing the opening of space for the event and for inherent transformations of collective life.

From the viewpoint of interpersonal contact, **Renato Leão Rego, Isabella Caroline Januário and Renan Augusto Avanci** analyze the design expressions of Curitiba architect Jaime Lerner through his formative and professional history, with the

Parisian studio of George Candilis, Alexis Josic and Shadrach Woods, and with the Franco-Hungarian architect Yona Friedman, with whom he worked there. They bring a historical perspective of architecture that, due to the transatlantic circulation of ideas, culminated in alternative projects to the brutalist plastering that prevailed in much of Brazil at that time. This is the main contribution of the paper.

Carla Volponi Steffen e José Roberto Merlin examine the transformations in contemporary urban morphology through the use and occupation of land by walled condominiums in the city of Itu / SP. The authors find closed condominiums as suburban devices that grow rapidly as alternatives for housing on the side of the highways in the megalopolis of the Southeast. Focusing on the investigation of the urban landscape, the article discusses how the implantation of these devices has substantially modified the relationship between residents and public spaces, contributing to the increase of socio-spatial segregation and the impoverishment of the vitality of the streets adjacent to the condominiums by the inhibitory presence of walls.

Critically analyzing the transformations in the maritime facade of Florianópolis, **Marjorie Martini de Souza Okano, Denio Benfatti and Jonathas Silva** investigate landfills carried out in the northern and southern bays of the city, from the imperial era, in 1847, to the military dictatorship, in 1975. With this study, the authors identify in the gradual removal of the sea from the historic center of Florianópolis, as well as in the privilege automobile transport to these areas, the formation of barriers that hinder the physical and visual access to the shore. Interventions from landfills modify not only identity issues of the city itself, but also activities that directly interact with the shore. The authors conclude, then, that the landfills, even promoting the expansion of free spaces in the city, are under the effect of globalization and new models of urbanization, making them acquire a monofunctional character and with activities often paid for, effects of “spectacularization” of cities ”.

Under similar critical bias, **Adriana Corsini Menegolli e Maria Cristina da Silva Schicchi** promote reflections on criteria for the preservation of industrial heritage. Recognizing the monoculture character of different sugar and alcohol plants, the authors analyze a landscape of influence of these units, their articulations to work and the configuration of places - imbued with subjective values and memories. They understand the symbolic territory of sugar and alcohol plants between their past, present and future. As a result, they finally contribute to the definition of parameters for the identification and preservation of different landscape values in addition to industrial ones.

Drawing attention to the center-periphery relationship, and the various implications that both terms carry, **Melissa Laus Mattos e Ana Maria Gadelha Albano Amora** raise the question of how historiography considers some architectures to be more modern than others. The authors point out that such “classification”, which starts with geographic issues, rates modern works carried out outside major Brazilian urban centers as smaller than those carried out on the Rio de Janeiro-São Paulo axis, or even as their simulacra, a similar phenomenon or

that occurs with the production of "Europe x the others." However, the article highlights the increase in studies at the beginning of the 21st century regarding the reframing of the term "peripheral" and other ways of calling a certain "ignored modernity", which would be precisely that produced outside the big centers, also highlighting its own dynamics of life models and modern architectural constitution.

Juliano Loureiro de Carvalho maps the convergences and divergences on the theme in the conceptions of Aloïs Riegl, Georg Dehio and Max Dvorák, delving into the concepts of value of seniority, nationality and universality. With this, the author traces the trajectory of the motivating questions for the preservation of monuments, which start from the spread of patriotism in Dehio's work, but which Riegl, at the end of his life, points to the importance of the value of seniority in detriment of nationalism evoked by the monument. According to the author, for Riegl, the importance of preserving this memory would be linked to a "feeling of humanity", associating it with the thinking of William Morris and John Ruskin. The reflections raised, as well as Riegl's own figure, proved to be fundamental for the later formulation of the concept of heritage of humanity.

With urban verticalization, **Pedro Vitor Sousa Ribeiro e Ricardo Carvalho Cabús** analisam a aplicação de painéis prismáticos de corte a laser (PCL) para iluminação de interiores em Maceió/AL. Sob método simulativo, os autores apresentam três modelos de adensamento urbano para avaliação relacional entre: fator de visão de céu (FVC), absorção de luz direta pelas janelas e redirecionamento de luz para o interior dos espaços por diferentes ângulos de PCL. A pesquisa conclui que o FVC, apesar de condicionante de iluminação, não possui relação direta com os usos de PCL e ratificam, portanto, o uso de painéis prismáticos de corte a laser.

Pedro César Almeida, Matheus Menezes Oliveira, Joyce Correna Carlo e Delly Oliveira Filho dedicated themselves to investigate the valuation of properties that have sustainable technologies, in particular, Thermal Comfort Measures, Energy Efficiency Measures (MEE) and Photovoltaic Energy Generation Systems. The analysis was based on the method of evaluating consumer preferences, using questionnaires added to a case study with thermoenergetic simulation of a real building. The text proposes a debate based on the data resulting from the research and reinforces the idea that the greater the knowledge about these systems, the greater the willingness to pay more for properties with this type of technology.

Closing this edition, **Mariane Garcia Unanue, Flávia Moreira Pinheiro, Giovanni de Oliveira Vicente e Marcela Martins Cavalari Cardoso** offer reflections on non-traditional methodological experiences in the teaching of theory and history in Architecture and Urbanism undergraduate courses. Seeking to make the disciplinary content more attractive and encourage a critical-reflexive practice in the students' compositional activity, the authors propose a strategic methodology that incorporates the usual learning tactics, the use of social media, gamification and the practical experience of the component subjects in menus of the compulsory subjects of the course. In addition to the greater engagement of students through

the ludification of the contents, the experience raised possibilities for extension in the exchange and database exchange networks in inter-university territories.

We are grateful to everyone who made this new edition of the magazine possible, especially to our reviewers who, in this turbulent period of the pandemic, even involved in excessive online activities, responded to our requests and allowed the construction of another issue of CADERNOS PROARQ, full of poignant discussions.

Ethel Pinheiro Santana

Aline Calazans Marques

Editorial Committee

Maria Julia Santos and Barbara Thomaz

Executive Coordination

Leonardo Muniz, Carolina Ferreira de Carvalho and Luiza Farias de Melo

Executive Secretariat

Sumário *Contents*

1

A cidade ex-habitada. O espaço-tempo em épocas de pandemia

The city ex-inhabited. Space-time in Pandemic ages
Fernando Martín Speranza

12

A cidade cinética: transições e transformações por meio do urbanismo efêmero e o direito à cidade

The kinetic city: transitions and transformations through the ephemeral urbanism and the right to the city

Julia Dias Gomes, Leticia Dias Gomes, Thiago Borges Mendes e Márcia Maria Couto Mello

28

Lerner, Friedman e Candilis-Josic-Woods: ideias transatlânticas e afinidades projetuais

Renato Leão Rego, Isabella Caroline Januário e Renan Augusto Avanci

Isabela de Mattos Ferreira, Vera Lúcia Moreira dos Santos Nojima e Frederico Braida

46

Dilemas urbanos na rota da Megalópole do Sudeste do Brasil – reflexos em Itu (SP)

Urban dilemmas on the route of the Megalopolis of Southeast of Brazil – reflexes in Itu (SP)

Carla Volponi Steffen e José Roberto Merlin

62

Aterros na ilha de Santa Catarina: transformações e valores do espaço público

Grounds in Santa Catarina island: transformations and values in public spaces

Marjorie Martini de Souza Okano, Denio Benfatti e Jonathas Silva

86

Paisagem cultural das Usinas Sucroalcooleiras de Araras, SP: dialética entre preservação e transformação

Cultural landscape of Araras Sugar Mills, SP: dialectic between preservation and transformation

Adriana Corsini Menegolli e Maria Cristina da Silva Schicchi

Sumário *Contents*

104

Arquitetura moderna no Brasil para além dos centros

Modern architecture in Brazil beyond the centers.
Melissa Laus Mattos e Ana Maria Gadelha Albano Amora

120

Reverendo os conceitos de valor de antiguidade, nacionalidade e universalidade na obra de Alois Riegl

Revisiting the concepts of age value, nationalism and universalism in Alois Riegl's work
Juliano Loureiro de Carvalho

136

Adensamento urbano e sua relação com a aplicação do painel de corte a laser (PCL) na cidade de Maceió-Al

Urban density and its relation with the application of the laser cut panel (LCP) in the city of Maceió-Al.
Pedro Vitor Sousa Ribeiro e Ricardo Carvalho Cabús

153

Influência de Medidas de Conforto Térmico, Eficiência Energética e sistemas fotovoltaicos no potencial valorativo de edificações

Influence of thermal comfort, energy efficiency and photovoltaic systems on the valuation potential of buildings

Pedro César Almeida, Matheus Menezes Oliveira, Joyce Correia Carlo e Delly Oliveira Filho

174

Para além da imagem: mídias sociais e jogos no ensino de teoria e história da arquitetura

Beyond images: social media and games in teaching theory and history of architecture

Mariane Garcia Unanue, Flávia Moreira Pinheiro, Giovanni de Oliveira Vicente e Marcela Martins Cavalari Cardoso

FERNANDO SPERANZA

A cidade ex-habitada.

Espaço-tempo em tempos de pandemia.

The ex-inhabited city. Space-time in pandemic times

Fernando Speranza

O autor do texto é o Dr. Arq Fernando M Speranza que, em colaboração com uma prestigiada equipe docente, realizou o referido trabalho no mês de abril de 2020 durante a pandemia que conduziu a uma “Quarentena à escala planetária”. Possui doutorado em urbanismo e é professor titular de projeto na FADU-UBA y de desenho arquitetônico na Faud - UNMdP. É pesquisador pesquisador nas especialidades complementares da área de projeto: na educação, na didática do desenho arquitetônico e urbano, e na planejamento urbano, na mediação urbana e seus modos de intervenção do projeto.

Este texto foi realizado no contexto da disciplina preparatória do projeto da Cátedra Speranza da UBA e da UNMdP, em uma didática virtual para a Cátedra Unesco “Cidade e Projeto”, na oportunidade do isolamento social preventivo e obrigatório, devido à Pandemia pela CoVid19. O texto original é em espanhol e foi gentilmente cedido por Fernando Speranza para tradução em Português e Inglês.

The author is Dr Arq Fernando M Speranza who, in collaboration with a prestigious teaching team, carried out the aforementioned work in the month of April 2020 during the Pandemic that led to a “Quarantine on a planetary scale” He has a Ph.D in urbanism and is a professor of architectural project at FADU-UBA and architectural design at Faud - UNMdP. As a researcher he is interested in investigating the complementary specialties of the project area: education, didactics of architectural and urban design, urban planning, urban mediation and its modes of project intervention.

This text was carried out in the context of the preparatory subject of the project of the Speranza Chair of the UBA and the UNMdP in a virtual didactics for the Unesco Chair “City and Project” in the opportunity of preventive and compulsory social isolation due to CoVid19. This text is originally written in Spanish and has been gently offered by Fernando Speranza for translation into Portuguese and English

fernandomsperanza@gmail.com

3 A cidade ex-habitada. Espaço-tempo em tempos de pandemia The ex-inhabited city. Space-time in pandemic times

A cidade ex-habitada. Espaço-tempo em tempos de pandemia.

As imagens, retórica do século passado, tentaram apagar os vestígios de um ser humano responsável pela destruição do planeta, ambicioso no acúmulo de recursos e incapaz de aceitar a alteridade, ignorando, apesar dos avanços tecnológicos, a fome no mundo. Nos diferentes campos disciplinares, o homem foi deslocado do centro da cena. Hoje, a partir da contingência do isolamento social preventivo e obrigatório à escala planetária, somos convidados a refletir sobre as noções de espaço e tempo que adquirem nuances particulares, inquietantes, paradoxais ... A nova imagem da cidade retida, pausada, sem os fluxos urbanos habituais provoca um investimento (um re-enfoque) tanto na percepção quanto nos valores até então instituídos. Vivemos em nossas casas um cartão postal global, simultâneo, de fragmentos digitais que constroem uma nova ordem, uma totalidade ainda não experimentada onde categorias, hábitos e valores parecem já não ser mais os mesmos.

The ex-inhabited city. Space-time in pandemic times

Images, as a rhetoric of the last century, have tried to erase the traces of a human being which is responsible for the destruction of the planet, ambitious in the concentration of resources and incapable of accepting otherness, ignoring, despite technological advances, the planetary hunger. From different fields, man was displaced from the center of the scene. Today, from the contingency of preventive and compulsory social isolation on a planetary scale, we are invited to reflect on the notions of space and time that acquire particular, disturbing, paradoxical nuances ... The new image of a stationary city, paused, without the usual urban flows causes an investment (a re-focus) both in the perception and in the values so far instituted. We live from our homes a global postcard, simultaneous of digital fragments that builds a new order, a totality not yet experienced where categories, habits and values seem to no longer be the same.



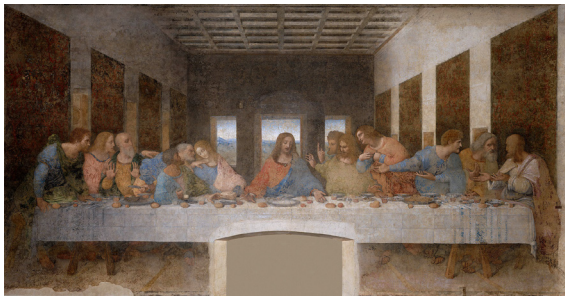
Figura: Fotografia da recriação da obra A Última Ceia, de L. Da Vinci, de Juan Manuel Ballester

Figure: Picture of the recreation of The Last Supper, by L. Da Vinci, by Juan Manuel Ballester

Aquele espaço-tempo moderno, cartesiano, homogêneo e perfeitamente divisível, pronto para o funcionamento dos campos científico-tecnológicos em desenvolvimento, que desde a objetividade e o positivismo se valeram do progresso humano como seu resultado imediato, vem sendo discutido há mais de um século nestes mesmos campos.

É que o paradigma do Progresso do Homem se desfaz em pedaços nos extermínios, ditaduras e horrores do início do século XX; nos desastres ecológicos pouco presumidos, amplificados nos mesmos campos que auguraram sua superação. Assim, esse tempo cartesiano, recortado pela precisão dos relógios, é re-descrito por Bergson¹ como durações heterogêneas, nas quais o presente, articulado ao devir, é novidade, transgredindo a causalidade moderna.

Então, esse espaço, organizado por bússolas, sextantes e representado por uma perspectiva cada vez mais operativa, é percebido por Bachelard² como concentrações de intimidade em tensão com evocações poderosas de um olhar fenomenal e intersubjetivo. Em suma, tempo e espaço são desperdiçados, em sua viagem aleatória e curiosa, pelo andarilho urbano, aquele flâneur descrito por Baudelaire³ no final do século XIX, que vive a sedução da cidade de Paris, sem direção certa, destino ou objetivo.



- 1 Henry Bergson (1859-1941), pensador e escritor francês que desenvolve o conceito de duração -durée- pensado precisamente como continuidade, sucessão e heterogeneidade e posteriormente retomado por pensadores mais contemporâneos como Gilles Deleuze, em termos de devir
- 2 Gastón Bachelard (1884-1962) Em 1957 escreveu A Poética do Espaço, onde descreveu o espaço a partir da imagem poética e do devaneio. E a evocação é um dos seus principais elementos. Propõe espaços carregados de qualidades em que o interior e o exterior, o topo e o fundo, são muito mais do que a homogeneidade das coordenadas cartesianas.
- 3 Charles Baudelaire (1821-1867) foi um poeta, ensaísta, crítico de arte e tradutor francês. O flâneur foi, antes de tudo, um tipo literário na França do século XIX, inseparável de qualquer imagem das ruas de Paris. Carregava atrelado a si um conjunto de traços heterogêneos: o caráter indolente, o explorador urbano, o indivíduo endurecido pelas ruas a partir da experiência urbana e moderna

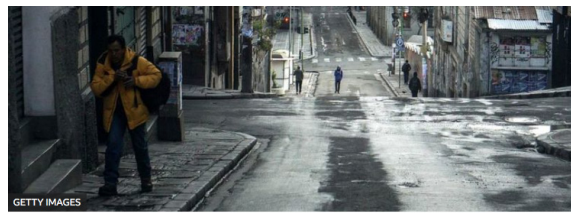
That modern, cartesian, homogeneous and perfectly divisible space-time, ready for the operations of the nascent scientific-technological fields, which from objectivity and positivism relied on human progress as its immediate result, has been discussed for more than a century in those same fields.

Is that the paradigm of the Progress of Man falls apart in shreds in the exterminations, dictatorships and horrors of the early twentieth century; in the little acknowledge ecological disasters, amplified in the same fields that augured their overcoming. Thus, this Cartesian time, trimmed by the precision of clocks, is re-described by Bergson¹ as heterogeneous durations, in which the present, articulated with becoming is novelty, transgressing the modern causality.

Then that space, organized by compasses, sextants and represented by an increasingly operative perspective, is perceived by Bachelard² as concentrations of intimacy in tension with powerful evocations from a phenomenal and intersubjective gaze. In short, time and space are wasted, in their random and curious journey, by the urban stroller, that flâneur described by Baudelaire³ at the end of the 19th century, who experiences the seduction of the city of Paris, without a direction, destination or goal.



Una de las consecuencias positivas de la cuarentena en Venecia, Italia, es que ha mejorado la calidad del agua en sus canales. Incluso han regresado muchos peces debido a la ausencia de turistas.



LA PAZ

- 1 Henry Bergson (1859-1941), french thinker and writer who developed the concept of duration -durée- precisely thought of as continuity, succession and heterogeneity and later taken up by more contemporary thinkers such as Gilles Deleuze, in terms of becoming.
- 2 Gastón Bachelard (1884-1962) In 1957 wrote The Poetics of Space, in which he described space from the poetic image and reverie. Evocation is one of its main elements. It proposes spaces loaded with qualities in which the inside and the outside, the top and the bottom, are much more than the homogeneity of the Cartesian coordinates.
- 3 Charles Baudelaire (1821-1867) was a French poet, essayist, art critic, and translator. The flâneur was, above all, a literary type in France of the XIX century, inseparable from any picture of the streets of Paris. He had a diverse set of traits attached to him: the indolent character, the urban explorer, the hardened urban's individual street modern experience

Também nesse sentido, entendido como ritmo de uma cidade, na noção de ritmanálise de Henri Lefebvre⁴, que em seu texto Ritmo-análise, espaço, tempo e vida cotidiana, analisa a cidade a partir de suas percepções subjetivas, destacando-se a conjuntura atual no seu capítulo de abertura, *Visto da minha janela*.

O mesmo ocorre também, a partir dessa mesma desobjetivação no campo das ciências, tanto naturais quanto sociais. Cientistas como Albert Einstein⁵, relativizam a possibilidade de uma medição unívoca do espaço em relação ao tempo. Ou mesmo Karl Heisenberg⁶ que, entre suas contribuições para a física quântica, tem o Princípio da Incerteza, que afirma que é impossível medir precisamente ao mesmo tempo a posição e o momento linear de uma partícula.



PARIS

Dando continuidade a esse rápido percurso cronológico, chegamos a Michell Foucault⁷, que propõe à história a partir de operações analíticas de superposição de temporalidades, a sincronia de sua noção de episteme. Lembremos que é ele quem fala aos arquitetos das heterotopias e das heterocronias, já profanando finalmente o tempo e o espaço.

O exposto adquire uma nova espessura na concepção espaço-temporal a partir da entrada massiva da sociedade no uso da tecnologia, onde as novas relações virtualidade-presencialidade, digitalizado-analógico mudam as regras do jogo.

4 Henri Lefebvre (1901-1991) foi um filósofo francês. Ele se dedicou à sociologia, geografia e materialismo histórico em geral. Influenciado pelo pensamento de Karl Marx, ele foi um dos primeiros intelectuais a divulgar o estudo do marxismo na França. Ele é considerado um dos pais do movimento que levou à revolução de maio de 1968 e inspirou toda uma corrente de pensamento progressista.

5 Albert Einstein, (1879-1955) foi um físico alemão que apresentou a Lei da Relatividade em 1915. Assim escreve o Dr. Axel Cherniavsky de Conicet, falando de espaço-tempo em Einstein "Espaço que se contrai simultaneamente que se desloca e o tempo que se expande pertencem sempre a um sistema de referência virtual"

6 Karl Heisenberg (1901-1976) foi um físico alemão vencedor do Prêmio Nobel de 1932 que fez contribuições essenciais para a Teoria Quântica.

7 Michell Foucault (1926-1984) foi um pensador francês que, a partir de sua noção de episteme, questiona a linearidade (diacronia) dos processos históricos. Ele propõe suas heterotopias e heterocronias em sua palestra para arquitetos em Paris: Outros espaços.

Also in this sense, understood as the rhythm of a city, in the notion of rythmanalyse of Henri Lefebvre⁴, who in his text Ritmo-analysis, space, time and daily life, analyzes the city starting from his subjective perceptions, standing out the juncture of nowadays in the opening chapter, *Seen from my window*.

The same occurs also, from this same de-objectification in the field of science, both natural and social. Scientists like Albert Einstein⁵, relativize the possibility of a univocal measurement of space in relation to time. Or even Karl Heisenberg⁶ who, among his contributions to quantum physics, has the Uncertainty Principle that states that it is impossible to measure precisely at the same time the position and the momentum of a particle.



MAR DEL PLATA

Continuing this rapid chronological course we arrive at Michell Foucault⁷, who proposes a history based on analytical operations of superposition of temporalities, the synchrony of his notion of episteme. Let us remember that he is the one who speaks to the architects about heterotopias and heterochronies, already finally desecrating time and space.

The aforementioned, acquires a new thickness in the spatio-temporal conception from the massive entry of society to the use of technology, where the new virtuality-presence, digitality-analogy relationships change the rules of the game.

4 Henri Lefebvre (1901-1991) was a French philosopher. He devoted himself to sociology, geography, and historical materialism in general. Influenced by the thought of Karl Marx, he is one of the first intellectuals to spread the study of Marxism in France. He is considered one of the fathers of the movement that led to the revolution of May 1968 and inspired a whole current of progressive thought.

5 Albert Einstein, (1879-1955) was a German physicist who presented the Law of General Relativity in 1915. Thus Dr. Axel Cherniavsky de Conicet writes, speaking of space-time in Einstein... Space that contracts, simultaneity that dislocates, time that expands, always belong to a virtual reference system

6 Karl Heisenberg (1901-1976) was a 1932 Nobel Prize-winning German physicist who makes essential contributions to Quantum Theory.

7 Michell Foucault (1926-1984) was a French thinker who, based on his notion of episteme, questions the linearity (diachrony) of historical processes. He proposes his heterotopias and heterochronies in his lecture given to architects in Paris: Other spaces.

O espaço-tempo ubíquo de Aleph de J L Borges, que parece ser o fim do caminho do google earth, também muda nossas percepções, e as camadas que fazem a mediação entre o real e o virtual também se tornam difíceis de reconhecer.

Esse processo começou com o que Marshall Mc Luhan chamou de Galáxia de Gutemberg e atingiu seu pico máximo no que Manuel J. Castells⁸ chamou de Galáxia da Internet.

Surge então uma cidade moderna articulada em caminhos(sendas), limites, bairros (barrios), marcos e pontos nodais (nodos) segundo Kevin Lynch⁹ que hoje se vê dinamizada por leituras digitais. E assim as bordas ou limites se tornam mais complexos em contextos que transgridem sua linearidade, onde a geometria variável permite configurações novas e mais inclusivas. Os bairros se sobrepõem com camadas, estratos, de comunidades virtuais, redes socioespaciais multiescalares, simultâneas, policêntricas e equidistantes.

O mesmo ocorre com marcos que competem com interesses e tendências comuns e continuam a ser funcionalmente referências espaço-temporais de influência e identidade.

Por fim, os pontos nodais deixam de ser apenas a convergência dos fluxos de mobilidade e trânsito ou tráfego de mercadorias, para se colocarem em tensão com os fluxos de comunicação e informação, hospedagem e armazenamento, logística digital entre a nuvem e as infraestruturas.

Nesse contexto, a arte antecipa, processa e acompanha funcionalmente esses processos de descentralização do Sujeito, de ausência do sistema de coordenadas cartesianas, retirando-o de cena. Removendo seus rastros, sua escala, sua expressividade, leva-o ao limite, enquanto estabelece seus limites.

The ubiquitous spacetime of J L Borges' Aleph, which seems to be the end of the google earth path, also changes our perceptions, and the between's layers that mediate the actual and the virtual also become difficult to recognize.

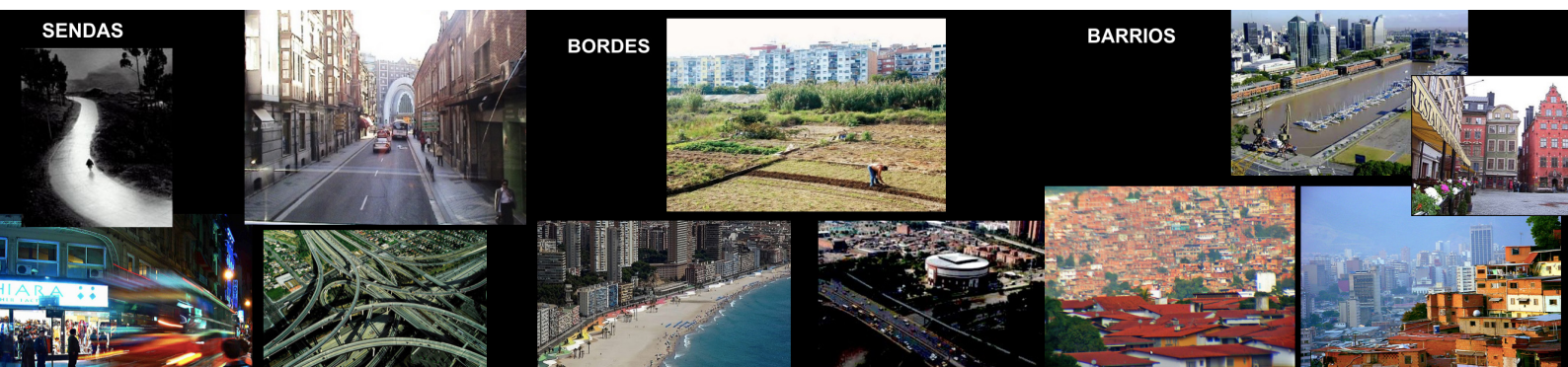
This process began with what Marshall Mc Luhan called the Gutemberg Galaxy and reached its topmost point in what Manuel J. Castells⁸ called the Internet Galaxy.

There is then a modern city articulated in paths, edges, neighborhoods, landmarks and nodes according to Kevin Lynch⁹, which today is driven by digital readings. And so the edges or limits become more complex in contexts that transgress their linearity, where variable geometry enables new and more inclusive configurations. The neighborhoods overlap with layers, leyers, of virtual communities, multi-scalar, simultaneous, polycentric and equidistant socio-spatial networks.

The same occurs with milestones that compete with common interests, trends and continue to functionally results spatio-temporal references of influence and identity.

Finally, the nodes are no longer just the convergence of mobility and transit flows or merchandise traffic, to put themselves in tension with communication and information flows, hosting and storage, an digital logistics between cloud and the infrastructures.

In this context, the art functionally anticipates, processes and accompanies these decentralization processes of the Subject, of estrangement from the Cartesian coordinate system, removing it from the scene. Removing its footprints, its scale, its expressiveness. Taking it to the limit, while setting its limits.



8 Manuel J. Castells, sociólogo e economista espanhol, nasceu em 1942. Um especialista em informação e globalidade, seu livro mais citado é *The Network Society*.

9 Kevin Lynch é um urbanista estadunidense (1918-1984) que trabalha principalmente sobre a organização da cidade a partir de sua percepção. Sua obra paradigmática es *A imagem da cidade*.

8 Manuel J. Castells, Spanish sociologist and economist, was born in 1942. An expert in information and globality, his most cited book is *The Network Society*.

9 Kevin Lynch is an American urban planner (1918-1984) who works fundamentally on the organization of the city from his perception. His paradigmatic work is *The Image of the City*.



Do desaparecimento de todos os traços expressivos do espírito humano nas desafiadoras obras do Dadá, ao desaparecimento, a ausência do homem nas obras de minimal arte, land art ou processos artístico-digitais.

É isso que nos impressiona na obra desabitada de Juan Manuel Ballester.

From the disappearance of all expressive traces of the human spirit in the challenging works of Dada, to the disappearance, the estrangement of man in works of a minimal nature, land art, or artistic-digital processes.

This is what strikes us in the uninhabited work of Juan Manuel Ballester.



Figura: O Jardim das Delicias de El Bosco

Figure: The Garden of Earthly Delights by El Bosco



Figura: "O jardim desabitado" (2008) - JOSÉ MANUEL BALLESTER

Obra que hoje se torna um espelho de nossas experiências, de nossas apropriações do vazio urbano, um fora visto da janela através de uma tela, alegoria em uma direção e em ambos os sentidos.

A rua se torna assim uma performance que inverte o sentido da obra de arte¹⁰, o homem finalmente desaparece, por um lado e ao mesmo tempo tateamos a sensação intersubjetiva de que cuidando uns dos outros, cuidamos de todos ... que todos os Homens do planeta estamos em busca deste desafio comum.

Figure: "The uninhabited garden" (2008) - JOSÉ MANUEL BALLESTER

Work that today, becomes a mirror of our experiences, of our appropriations of the empty urban, an outside seen from the window, through a screen, allegory in one direction and in both senses.

The street thus becomes a performance that reverses the sense of the work of art¹⁰, the man finally disappears, on the one hand and at the same time we feel the intersubjective sensation that by taking care of each other, we take care of all... that all the Men on the planet we are behind this common challenge.



Figura: "Verão", de Ballester, baseado no «La Era o El Verano», de Goya

10 Uma obra fundamental do dadaísmo é o mictório, apresentado por Marcel Duchamp em uma exposição de pintores cubistas do início do século passado, colocando em crise a própria noção de arte.



Figure: "Summer" by Ballester, based on «La Era o El Verano», by Goya

10 A foundational work of Dadaism is the urinal, presented by Marcel Duchamp in an exhibition of Cubist painters from the beginning of the last century, putting the very notion of art in crisis.

Figura: «Las Meninas», de Ballester baseado em "Las Meninas de Velazquez"

Figure: «The Ladies» by Ballester based on "The Ladies-in-Waiting" by Velazquez



Situação da rua ...

Tirar os jovens das ruas ...

Vencer a rua ...

Universidade da rua ...

Uma rua que em termos disciplinares é o espaço público por excelência, o espaço do encontro de Andy Merrifield¹¹, aquele espaço que democratiza as cidades, que evidencia o direito à cidade. O espaço de protesto, mas também de amor, de lazer, assim como de trabalho, de mobilidade e de encontro.

Street situation ...

Get young people off the streets ...

Win the street ...

Street University...

A street that in disciplinary terms is the public space par excellence, the meeting space for Andy Merrifield¹¹, that space that democratizes cities, that makes evident the right to the city. The space of protest, but also of love, recreation, but also work, mobility, but also meeting.



Figura: "3 de Maio" de Ballester, baseado em "Maio em Madrid" de Goya



Figura: "The Third of May" by Ballester, based on "May in Madrid" by Goya

¹¹ Andy Merrifield é um ensaísta prolífico e um dos principais ideólogos do The Right to the City. Em seus últimos trabalhos, ele é mais a favor da chamada política do encontro do que do direito ao espaço urbano.

¹¹ Andy Merrifield is a prolific essayist and one of The Right to the City's leading ideologues. In his latest works, he is more in favor of the so-called politics of the encounter than of the right to urban space

Espaço que possibilita os hábitos de deslocamento, reunião, contemplação e recolhimento de todas as respostas e combinações possíveis que permitem os rituais urbanos. Mas também o espaço da identidade, da paisagem como representação ontológica daquela e só daquela cidade, bairro, área.

Também como o lugar onde os urbanistas veem combinadas suas disciplinas projetuais. O espaço da interdisciplina, nessa tensão permanente entre o público e o privado, o construído e o vazio, o permitido e o transgredido, a centralidade e a periferia, o denso e o difuso ...

Olhando a rua de fora, em imagens virtuais, telas, transformamos essas imagens em imagens atuais. A rua atual é uma imagem virtual desabitada.

Assim vemos de nossas janelas a obra de Ballester¹², vemos de nossas janelas um espaço desabitado retomado pela natureza que parece reivindicar o território que um dia lhe pertenceu. Vemos de nossas janelas uma imagem parcial, mas significativa, daquele filme em pausa à espera ...

A construção colaborativa de um novo mapa a partir dos fragmentos espaço-temporais de nossas imagens colocará em evidência um todo diferente do conhecido. Um Território mediado, desabitado, virtualizado e detido. O resultado será um mapa que não é mais representação, mas permanece como o mesmo território.

Talvez a esperança seja, então, que esta alegoria duplamente forçada retire definitivamente o Homem de seu reinado e o faça recuperar o poder de suas experiências comuns em sua relação com o mundo. E a rua, embora virtualizada, como lugar que nos iguala e convoca, é precisamente o lugar dessa esperança, de solidariedade genuína e quotidiana.

Space that enables the habits of displacement, gathering, contemplation and recollection from all the possible responses and combinations that urban rituals allow. But also the space of identity, of the landscape as an ontological representation of that and only that city, neighborhood, area.

Also as the place where urban planners see mixed our projectual disciplines. The space of interdiscipline, in that permanent tension between the public and the private, the built and the empty, the permitted and the transgressed, the centrality and the periphery, the dense and the diffuse ...

Looking at the street from the outside, in virtual images, screens, we turn these images into current ones. The current street is an uninhabited virtual image.

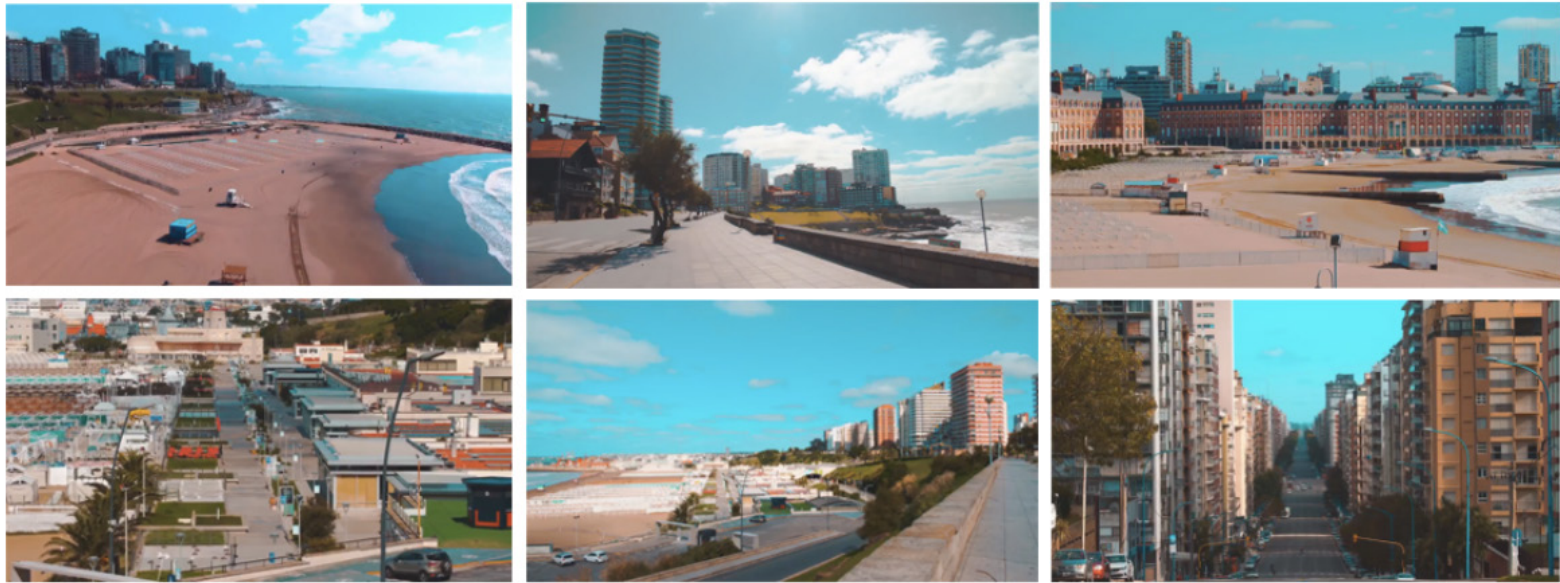
So we see from our windows the work of Ballester¹², we see from our windows an uninhabited space taken back by nature that seems to claim the territory that once belonged to her. We see from our windows a partial but significant image of that film paused in wait ...

The collaborative construction of a new map from the space-time fragments of our images will reveal a whole different from the known one. A mediated, uninhabited, virtualized, detained territory. The result will be a map that is no longer representation, but stands as the same territory.

Perhaps the hope is, then, that this double forced allegory will definitely lower the Man of his reign and make him regain the power of his common experiences in his relationship with the world. And the street, although virtualized, as a place that equals and summons us, is precisely the site of that hope, of genuine and everyday solidarity

¹² Juan Manuel Ballester (1960) Artista, fotógrafo espanhol. Em fotografias como a série Correções ou Espaços Ocultos, reproduções de obras renascentistas e barrocas, trabalha, como em quase todas as suas obras, a exclusão da figura humana. ... É preciso saber - diz o curador espanhol Vozmediano - que Ballester fez a sua tese em Belas Artes sobre a Reconstrução do processo técnico das escolas italiana e flamenga. Presumimos então que você conhece em detalhes as pinturas das quais se apropria ...

¹² Juan Manuel Ballester (1960) Spanish artist, photographer. In photographs like his series Corrections or Hidden Spaces, reproductions of Renaissance and Baroque works, he works, as in almost all his work, the exclusion of the human figure. ... It is necessary to know - says the Spanish curator Vozmediano - that Ballester did his thesis in Fine Arts on the Reconstruction of the technical process of the Italian and Flemish schools. We assume then that you know in detail the paintings that you have appropriated ..



MAR DEL PLATA DESHABITADA



PARIS



NEW YORK



BUENOS AIRES

RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: "O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação".

O CADERNOS PROARQ (ISSN 2675-0392) é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma *online* a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submetido em 21/05/2020

Aprovado em 13/07/2020

JULIA DIAS GOMES, LETICIA DIAS GOMES, THIAGO BORGES MENDES E MÁRCIA MARIA COUTO MELLO

A cidade cinética: transições e transformações por meio do urbanismo efêmero e o direito à cidade

The kinetic city: transitions and transformations through the ephemeral urbanism and the right to the city

Julia Dias Gomes

É arquiteta e urbanista, formada pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e Budapest University of Technology and Economics (BME). É mestranda em Desenvolvimento Regional e Urbano na Universidade Salvador (UNIFACS), com pesquisas nas áreas de cidades, urbanismo e urbanidades, morfologia urbana e transições e transformações das cidades.

Is an architect and urbanist graduated at Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) and Budapest University of Technology and Economics (BME). Is a master student in urban development at Universidade Salvador (UNIFACS), researching about cities, urbanism and urbanities, in the areas of urbanism, urban morphology, transitions and transformations of the cities.

juliadiasgomes@hotmail.com

Leticia Dias Gomes

É arquiteta e urbanista, formada pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e Budapest University of Technology and Economics (BME). É mestranda em Engenharia Civil pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), com pesquisas nas áreas de arquitetura moderna, conforto ambiental e tecnologia da arquitetura e urbanismo.

Is an architect and urbanist graduated at Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) and Budapest University of Technology and Economics (BME). Is a master student in civil engineering at Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), researching about modern architecture, environmental comfort and thecnology of architecture and urbanism.

leticiadiasgomes@hotmail.com

Thiago Borges Mendes

É arquiteto e urbanista, formado pela Universidade Católica de Santa Catarina com Pós-graduação em Projeto Arquitetônico e a Cidade. Mestre em Teoria e Prática del Projecte D'Arquitectura pela Universitat Politècnica de Catalunya, Espanha e mestre em Engenharia Civil na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Professor na Universidade Católica de Santa Catarina. Possui um escritório de arquitetura próprio, e entre 2005 e 2006 colaborou em projetos em Barcelona, Espanha. Em 2016 participa da convocatória/processo seletivo para a X Bienal Ibero-americana de Arquitetura e Urbanismo: Deslocamentos com o projeto Casa Hayashi.

Is an architect and urbanist, graduated graduated at Universidade Católica de Santa Catarina with a postgraduate degree in Architectural Design and the City. Master's degree in Teoria i Pràctica del Projecte D'Arquitectura at the Universitat Politècnica de Catalunya, Spain and master's degree in Civil Engineering at Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Professor at the Universidade Católica de Santa Catarina. He has his own architecture office, and between 2005 and 2006 collaborated with projects in Barcelona, Spain. In 2016 participated in the call/selection process for the 10th Ibero-American Biennial of Architecture and Urbanism: Displacements with the project Casa Hayash

tborgesmenDES@gmail.com

Márcia Maria Couto Mello

É licenciada em desenho pela Universidade Católica do Salvador. Mestre e Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Bahia. Professora Titular do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano (PPDRU) da Universidade Salvador (UNIFACS). Atua como professora pesquisadora e coordena o Grupo de Pesquisa Cidades, Urbanismo e Urbanidades (UNIFACS). Professora Colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais da Universidade Federal da Bahia (PPGAV-UFBA). Compõe o Conselho Consultivo da Associação Brasileira de Estudos e Pesquisa de Moda (ABEPEM).

Is licensed in drawing by the Universidade Católica de Salvador (UCSAL). Master's degree and DSc. in Architecture and Urbanism at the Universidade Federal da Bahia (UFBA). Full professor of the Graduate Program in Regional and Urban Development of the Universidade Salvador (UNIFACS). Works as a research professor and coordinates the Research Group Cities, Urbanism and Urbanities (UNIFACS). Collaborating Professor of the Graduate Program in Visual Arts of the Universidade Federal da Bahia (PPGAV-UFBA). Is part of the Advisory Board of the Brazilian Association of Studies and Fashion Research (ABEPEM).

marcia.mello@unifacs.br

Resumo

A estrutura física das cidades está em constante evolução, tornando-se cada vez mais fluida e mais aberta a transformações, estando os núcleos urbanos mais preparados para responder e organizar as pressões que sofrem sobre a própria produção do espaço. No que deve significar a dimensão temporal, o efêmero toma importância – sobre como devemos usar o espaço de um modo temporal, sendo uma forma de conseguir acompanhar e fazer as transições sem se prender a apenas uma solução. As transformações sobre o urbano, refletem a cidade como cinética – em constante mudança e movimento –, destacando-se o papel do urbanismo tático. Dotado de uma lógica “local”, o urbanismo tático, ou efêmero, responde as necessidades dos cidadãos vinculados à onde vivem, dinamizando os conceitos e tentando aproximar a transformação do espaço urbano com intervenções efêmeras. Nesse sentido, o trabalho concentra uma pesquisa qualitativa e de caráter exploratório, ao redor das relações entre tempo e espaço no cenário urbano. Procura-se construir um pensamento sobre as mudanças temporais que ocorrem nas cidades, o poder de transformação que os indivíduos possuem sobre como planejar cidades e criar cidades, reafirmando o direito à cidade.

Palavras-chave: Cidade cinética. Urbanismo tático. Intervenções efêmeras. Direito à cidade.

Abstract

The physical structure of cities is constantly evolving, becoming increasingly fluid and more open to change, with urban centers being more prepared to respond and organize the pressures they suffer on the very production of space. In what the temporal dimension must mean, the ephemeral takes on importance - about how we should use space in a temporal way, being a way of being able to follow and make the transitions without being attached to just one solution. The transformations about the urban, reflect the city as kinetic - in constant change and movement -, highlighting the role of tactical urbanism. Endowed with a “local” logic, tactical, or ephemeral urbanism responds to the needs of citizens linked to where they live, dynamizing concepts and trying to bring about the transformation of urban space with ephemeral interventions. In this sense, the work concentrates a qualitative and exploratory research, around the relations between time and space in the urban scenario. It seeks to build a thought about the temporal changes that occur in cities, the power of transformation that individuals have over how to plan cities and create cities, reaffirming the right to the city.

Keywords: Kinetic city. Tactical urbanism. Ephemeral interventions. Right to the city.

Resumen

La estructura física de las ciudades está en constante evolución, haciéndose cada vez más fluida y más abierta a los cambios, estando los centros urbanos más preparados para responder y organizar las presiones que sufren sobre la propia producción del espacio. En lo que debe significar la dimensión temporal, el efímero cobra importancia, sobre cómo debemos usar el espacio de manera temporal, siendo una forma de poder seguir y hacer las transiciones sin estar apegados a una sola solución. Las transformaciones sobre lo urbano, reflejan la ciudad como cinética - en constante cambio y movimiento -, destacando el papel del urbanismo táctico. Dotado de una lógica “local”, el urbanismo táctico, o efímero, responde a las necesidades de los ciudadanos vinculados al lugar donde vive, dinamizando conceptos e intentando provocar la transformación del espacio urbano con intervenciones efímeras. En este sentido, el trabajo concentra una investigación cualitativa y exploratoria, en torno a las relaciones entre tiempo y espacio en el escenario urbano. Se busca construir un pensamiento sobre los cambios temporales que se dan en las ciudades, el poder de transformación que tienen los individuos sobre cómo planificar y crear ciudades, reafirmando el derecho a la ciudad.

Palabras clave: Ciudad Cinética. Urbanismo Táctico. Intervenciones Efímeras. Derecho a la Ciudad.

Introdução

A partir de 1980, segundo o relatório “World urbanization prospects: the 2014 revision” (UNITED NATIONS, 2014), intensificou-se a transição urbana, que se veria consolidada no ano 2000, quando a população urbana superou a população dos campos. Entendido como um fenômeno urbano, este processo se mostrou presente em países de diversos níveis de desenvolvimento (Lefebvre, 2001).

Este relatório apontou também a administração das áreas urbanas como um dos problemas mais relevantes da modernidade, que carrega ainda hoje os efeitos da industrialização nos processos de transformações urbanas. Somam-se a este contexto as novas formas de produção, informacionais e de serviços, que acentuam os processos de urbanização e respondem também pelos problemas que daí originam.

Há pouco mais de cinquenta anos, Lefebvre (2001) consolidava o termo Direito à Cidade no contexto das manifestações e reivindicações que ocorriam em Paris, no final da década de 1960, devido às transformações físicas que se pretendiam, entre outros episódios, destruir bairros tradicionais para implantação de edifícios em altura.

A leitura de Lefebvre (2001) sobre o cenário urbano na década de 1960 propõe com que o Direito à Cidade se caracterize como uma ruptura sobre a lógica das transformações urbanas difundidas pelo capitalismo. Posteriormente, na ampliação deste debate, tomaram parte autores como Friedmann (1993) e Harvey (2012), que afirmaram que a cidade somente poderia ser assim chamada quando suas ruas pertencessem de fato aos cidadãos, o que se demonstraria pelo controle sobre os atuais e futuros processos de urbanização.

A grande discussão derivada dos estudos de Lefebvre concentra-se na questão da igualdade ao acesso à cidade, como pontuam Brandlhuber, Grawert e Ngo (2019), vista como um confronto no cerco aos terrenos comuns vinculando-os à exploração capitalista. Acompanhada pela privação dos bens comuns e de eventos como a crise financeira e incremento do neoliberalismo desde a década de 1970.

Sassen (2016) caracteriza as cidades como sistemas complexos, e apesar de incompletos, amparam as possibilidades de se fazer o urbano, o político, o cívico e a história. Do mesmo modo que as cidades se transformam, seja em diferentes escalas ou processos, o urbano sofre modificações, e não se resume apenas a um processo estático. Assim, grandes desafios vêm sendo enfrentados tanto pelas principais tendências econômicas quanto pelos processos causados pelo crescimento urbano.

O planejamento urbano atual proporciona com que intervenções em larga escala, no controle de cima para baixo, imponham-se sobre as ações urbanas, controlando esses processos. Como resultado, as cidades erguem espaços sem memórias e proximidade, ocasionando com que o cenário urbano promova ações práticas envolvendo a sociedade no processo do planejamento, tendo o urbanismo tático um papel significativo na construção do empoderamento dos indivíduos. Desta forma, o tático surge como um alicerce para as cidades realizarem tais transformações, onde os projetos e ações temporárias estão tomando destaque no cenário atual, utilizando a microescala do espaço como uma forma de pôr em prática intervenções coletivas (MACÊDO e ALMEIDA, 2018; BALEM, 2017).

A construção de ações sobre a paisagem temporal e efêmera busca apresentar a arquitetura não somente como espetáculo da cidade, mas ainda mais como algo que acompanha as mudanças que acontecem no espaço urbano. E, ante uma perspectiva na qual ocorrem mudanças contínuas de escala e demográficas, os problemas das cidades acabam por evoluir em ritmo bem superior às respostas possíveis do planejamento urbano, que resultam em um planejamento que encontra pouco tempo para pensar o futuro em virtude das demandas presentes.

A observação do poder das transformações perpetuadas pelos indivíduos nas cidades levou Mehrotra e Benítez (2017) a conceber a teoria da cidade cinética – destinada a entender os acontecimentos que resultavam de paisagens transitórias e espaços temporais, também entendidos como efêmeros.

Neste sentido, pretende-se discutir o tema das ações urbanísticas táticas como um elemento intermediário entre as posições defendidas principalmente por Lefebvre, por meio do direito à cidade e Mehrotra e Benítez, com a teoria da cidade cinética. Portanto, convém concentrar esta pesquisa, qualitativa e de caráter exploratório, ao redor das relações entre tempo e espaço no cenário urbano.

O neoliberalismo e a crise do planejamento urbano

A partir dos anos de 1990 começaram a aparecer em grande parte do globo novos grupos militantes e correntes de pensamento que retomaram o fio da contestação da ordem dominante. Destacam-se, nestas discussões, os efeitos nocivos do neoliberalismo que afirmam, fundamentalmente, a necessidade de uma nova ordem mundial, estruturada sobre princípios como o lucro e a exploração intensa dos recursos naturais. Consequentemente, os recursos comuns começaram a ser debatidos, apontando à gestão comunitária e democrática dos recursos como a resposta mais responsável, justa e duradoura dos mesmos (DARDOT E LAVAL, 2017).

Montaner e Muxí (2014, p. 211) sintetizam o que expressa a condição da crise do planejamento urbano nas cidades em um contexto no qual sua produção – do urbano – precisa ser revisada, pois a “prática urbanística tecnocrática está desacreditada, e sua dimensão pública ficou marcada pelo predomínio da especulação imobiliária, onde o objetivo do bem comum foi contaminado pelas exigências do mercantilismo”.

Ainda, Dardot e Laval (2017) descrevem que o triunfo da racionalidade neoliberal, a partir dos anos 1980, impulsionou a busca de um modelo urbano centrado em interesses econômicos que não levaram em conta a atuação as pessoas sobre as decisões de governo. A ênfase crítica recai então sobre uma apropriação do capital sobre os recursos naturais, espaços públicos e propriedades do estado.

É dessa mesma inquietação que Lefebvre (2001) se voltou sobre as consequências do crescimento urbano acelerado e sua preocupação com a racionalidade divulgada pelas cidades, quando retratou que o desenvolvimento urbano estava marcado por uma massiva imigração vinda das áreas rurais para as urbanas, e por uma mudança nas estruturas espaciais, onde o planejamento urbano funcionalista levou a uma reestruturação das áreas urbanas degradadas.

A produção social impulsiona esse discurso desde 1960, com a crise econômica ao final da década, levando à reconfiguração da produção capitalista. Ao longo dos anos seguintes, Schmid (2017) aponta o começo de movimentos sociais, partindo principalmente dos jovens, contra a baixa qualidade da vida urbana e demandando o cumprimento da promessa sobre a qual se apoia o direito à cidade. As cidades oferecem a promessa de liberdade, as oportunidades para o encontro, a cultura urbana e a apropriação do espaço público.

Estas lutas motivaram a sociedade a criar espaços alternativos de interesse cultural e centros de ocupação ilegal, resistência aos projetos de grande escala e lutas contra as diversas formas de gentrificação. Assim, os anos de 1970 e 1980 foram marcados pelas lutas sociais pelo espaço público e observadas em diversos países, como a Alemanha Oriental, Holanda, Suíça, Canadá, Estados Unidos, França e Ásia Oriental.

Nas metrópoles latino-americanas, depois de 1980, o urbanismo passa a se concentrar no resgate de centros históricos e locais que se voltam a processos de renovação das cidades. No entanto, até mesmo essa revitalização possui uma parcela excludente para um conjunto de cidadãos, principalmente no que se refere ao acesso ao espaço público, negando assim o direito à cidade, discutido com tanta força nessas décadas (GLEDHILL e HITA, 2018).

No contexto brasileiro, a década de 1960, é marcada pela retomada de movimentos sociais para a reforma urbana, especialmente após o final dos anos 1980, com promulgação da Constituição de 1988, que assegurava alguns direitos urbanísticos, foi então possível pôr em prática instrumentos de gestão pública sobre o planejamento urbano das cidades. Ainda que no processo de urbanização e lutas pelos direitos urbanísticos no Brasil tenha tido sucesso, com a Constituição, e mais tarde com o Estatuto da Cidade, as cidades brasileiras mesmo contendo obras do esforço coletivo, ainda são aproveitadas por poucos (BASSUL, 2002).

Conforme Harvey (2012), o discurso trazido pelo neoliberalismo com a livre concorrência sobre a ineficiência do estado, causa consequências no espaço urbano, sendo principalmente ligadas à identificação e vínculo das pessoas para com os espaços públicos, sendo concebidos sem o compartilhamento do poder público com os cidadãos, tornando o acesso à cidade cada vez mais mediado pela relação cliente/consumidor, ou mesmo pelo valor de uso e valor de troca, tornando o modo de vida mercantilizado e a qualidade de vida transformada em produto.

As condições atuais das cidades passam a criar um espaço com que novas estruturas busquem um tipo de envolvimento sobre uma nova trajetória, oferecendo espaços que possam gerar diferença, através de atores envolvidos diretamente com a produção do espaço, que passam a criar uma série de condições objetivas sem se importar se os envolvidos querem ou não (SASSEN, 2016). Por consequência, Gadanho (2016) descreve que a urbanização neoliberal gera uma emergência nas cidades informais, onde organismos profissionais e especialistas voltam a discutir uma condição urbana cada vez mais preocupante.

Esse problema está ligado diretamente sobre o problema do urbano, na medida em que o espaço apropriado de forma privada, torna-se fonte das questões sociais sobre esta discussão. Assim, Montaner e Muxí (2014) apontam o momento atual como uma hora de buscar novos protagonistas que pensam e projetam as cidades, sendo o modo de dominação segregadora englobado por pontos de vistas diversos que possam reinventar as cidades.

Nesse sentido, não só as intervenções desenvolvidas da sociedade no espaço ocupam um lugar, mas a noção do comum também toma a dimensão de uma produção social, por meio de movimentos e coletivos que têm tomado os espaços urbanos das cidades na busca da construção de algo novo, que possuem como cerne a questão da governamentalidade (ALVES, 2019. Dardot e Laval (2017), pontuam sobre o movimento de defender o que se pode definir esses elementos como bens comuns, é mais uma resposta aos aspectos evidentes do neoliberalismo, a “pilhagem” realizada pelos governos sobre o que era então de domínio público.

Mehrotra e Benítez (2017) confirmam essa questão, percebida ao contemplar a paisagem das cidades. Assim, o urbanismo atual aparenta estar suspenso sobre a acumulação do capital e o que existe nas cidades em fluxo constante, tendo transformações físicas que deslocam a estrutura das ideias e a relação com o desenvolvimento. A essas cidades em constante transformação, nota-se uma nova compreensão sobre o papel dos indivíduos sobre os espaços públicos, resultando em uma articulação sobre a ocupação temporária do espaço, concebendo uma melhor sensibilidade em relação ao pensamento sobre ele, que inclui usos nunca pensados em condições urbanas de alta densidade.

É sobre essa nova cultura política que nos possibilita compreender que a riqueza não é apenas gerada pelos donos do capital, mas também por comunidades ou sociedades cujos membros colocam o comum sobre os saberes e competências da sociedade. Surge assim uma nova maneira de construção de um vocabulário compartilhado que busca designar o que pertence ao coletivo e deve ser gerido de forma responsável (DARDOT e LAVAL, 2017).

Montaner e Muxí (2014) defendem a necessidade de um planejamento urbano que busque alternativas plurais, com atrativos que possam incluir sustentabilidade e estratégias de enriquecimento do território ambiental. Centrados na concepção de que os interesses econômicos propostos pelo modelo do neoconservadorismo liberal procuram substituir não somente o entorno natural, mas centros históricos, ruas e lugares públicos que perdem seu papel até mesmo imposto pela Carta de Atenas, o trabalho, a moradia, a circulação e o entretenimento acabam sendo deixados de lado pelos interesses econômicos do modelo neoliberal. Assim, o que se pode chamar de bem comum torna-se um tema recorrente nos novos discursos (DARDOT e LAVAL, 2017).

Para Montaner e Muxí (2014), uma possível resposta seria um planejamento urbano atuando com alternativas plurais, incluindo a agenda da sustentabilidade e estratégias de enriquecimento do território ambiental.

Deste modo, a dimensão do conceito mais inclusivo de urbanismo surge com uma lógica voltada a responder as necessidades sobre os locais nos quais residem. No que se pode chamar de urbanismo tático, são ações de pequena escala sobre os lugares que buscam resolver problemas encontrados no cotidiano (MACÊDO e ALMEIDA, 2018). Conceito este, criado por Lydon et. al. (2011) referindo-se a uma abordagem voluntária por meio de um processo de criação de ideias para os desafios do planejamento em escala local, caracterizando-se por ações de baixo risco, buscando o desenvolvimento entre os cidadãos e a construção de competências no âmbito político.

Nogueira e Portinari (2016) defendem que essas novas práticas de urbanismo assumem uma natureza efêmera ou permanente, mas são destinadas principalmente a informar a planificação e os problemas urbanos encontrados nas cidades a longo prazo. Desta forma, o urbanismo tático entra em questão no cenário atual para propor ações em curto prazo e mudanças a longo prazo, como uma forma de resposta aos problemas causados pelo neoliberalismo e pela produção capitalista do espaço, sem que se altere drasticamente o cenário urbano das cidades.

As intenções por trás destes projetos visam, por vezes, no aumento da revitalização econômica, enquanto outras visam melhorar a segurança dos pedestres e oferecer oportunidades para os cidadãos se conectarem uns com os outros. A maneira ao qual os projetos táticos são manifestos é variável, visto as diferentes escalas físicas e temporais, embora a grande maioria é projetada para ser temporária – e por isso o efêmero – em natureza, ao posteriormente serem implementados em escala local, em ruas, prédios ou blocos (PFEIFER, 2014).

Portanto, essas pequenas intervenções proporcionadas pela promoção cidadã contribuem para um processo equitativo na participação da construção do espaço, com uma mudança em bairros, ruas e vizinhanças, juntamente com a colaboração dos moradores locais, que são convidados a reagir contra as propostas impostas pelos governos que muitas vezes não tem contato ou conhecimento sobre a cidade. Essas intervenções mostram como o urbanismo tático entra nas ações do dia a dia como um instrumento de mudança e resposta aos problemas e percepções dos moradores sobre quem planeja a cidade, e ainda fomenta a melhor qualidade de vida de seus habitantes.

A cidade cinética e o urbanismo tático

Lefebvre (2006) destaca que a cidade é uma experiência concreta e prática, um espaço para que seus habitantes o utilizem e se apropriem em suas práticas cotidianas, mas que as experiências inscritas no espaço sejam de forma coletiva. Nesse contexto, Gadano (2016) conceitua que o urbanismo tático surge como uma forma de reação e resposta as práticas impostas pelo neoliberalismo, sendo uma ferramenta para que as pessoas possam controlar as questões urbanas com as próprias mãos.

É ao se contemplar a paisagem contemporânea das cidades que se pode perceber uma deficiência sobre o urbano, do qual pode derivar da noção dentro da cidade cinética. Diferente da urbanidade, que considera a cidade como um fluxo constante, a cidade cinética se encarrega das transformações físicas que descolam a própria estrutura das cidades, sobre uma mudança multifacetada, conglomerando o desenvolvimento na dimensão progressiva e percebida em constante movimento (MEHROTRA e BENÍTEZ, 2017)

Desta forma, a cidade cinética se move de acordo com a temporalidade, sendo “um lugar onde o desenho das soluções funcionais é mais importante que a construção do elemento arquitetônico, cujo espaço prevalece diante da rigidez, a flexibilidade é valorizada sobre o rigor” (MEHROTRA e BENÍTEZ, 2017, p.85). Assim, pode-se interpretar que a cidade cinética revela uma visão sobre as linhas confusas do urbanismo contemporâneo, sendo tomada pelo efêmero e pelo temporal, da forma que as transformações no ambiente urbano podem indicar soluções não vistas quando se debruça sobre o planejamento urbano efetivo.

Brenner (2016) discorre que as intervenções táticas surgem nas cidades contemporâneas, em um contexto de crise de governança, onde tanto os Estados quanto os mercados falharam na entrega dos bens públicos básicos, no qual as ações táticas surgem em uma ampla gama de projetos urbanos emergentes que buscam resolver problemas pontuais no cotidiano das pessoas. Farias (2018) cita que estas se dão principalmente pela maneira como as pessoas se engajam nesses processos que transformam o modo como os espaços são percebidos por elas, onde:

São experiências em que o corpo desempenha papel ativo, efetivo e afetivo no espaço. Ações que refletem disputas travadas nos espaços públicos, os quais, por definição, são também espaços políticos, onde se disputam necessidades individuais conflitantes. Ou seja, é no reposicionamento do corpo na arena política do urbano, e essencialmente, na experimentação da alteridade desse corpo, que as ações do Urbanismo Tático sinalizam seu grande potencial em ser instrumento de luta pelos direitos do corpo – do corpo coletivo, da multidão – à construção, uso e gozo da polis (FARIAS, 2018, p. 63).

Nesse sentido, Pfeifer (2014) identifica a ineficiência da burocracia como uma razão ao qual os cidadãos podem estar tomando melhorias em suas próprias mãos. O aumento da consciência sobre os processos de planejamento tradicional pode não ser adaptáveis e resilientes em resposta às necessidades locais. Desta forma, o urbanismo tático é uma crítica ao status quo das ações dos governos, especificamente, ele leva a uma ideia de que os cidadãos podem ter mais a dizer e controlar a produção do espaço (ALISDAIRI, 2014).

De encontro com esse pensamento, é abordado por Sansão-Fontes, Pessoa e Araujo-Souza (2019) o tático como uma construção no sentido de vizinhança, onde utilizam-se das intervenções políticas de curto prazo e baixo custo para uma recuperação imediata, no redesenho ou no planejamento do espaço, abrindo-se para intervenções e mudanças futuras. Ainda que alguns cidadãos possam optar pela contribuição através da participação em consultas de planejamento, sentados em conselhos e comissões da comunidade, outros estão optando por um impacto direto liderando

as iniciativas locais. Complementado por Brenner (2016), estes movimentos não são uma técnica unificada, mas sim o que pode ser chamado de uma “rubrica geral” nos projetos urbanos emergentes, experimentais ou provisórios.

Assim, a construção de um planejamento a longo prazo é proporcionada por essas ações em pequena escala, onde estimulam políticas urbanas. Descrito por Brenner (2016), “o urbanismo tático é mobilizado “de baixo para cima” através de intervenções organizacionais, culturais e ideologicamente diversas para enfrentar as questões urbanas emergentes”. Porém, as fontes geradoras dessas intervenções devem estar fora de qualquer ideologia ou instituição específica. São assim, modos de intervenção imediatos, ou “acupunturais”, em relação à essas questões locais urgentes:

O urbanismo tático geralmente promove uma visão de base, participativa, prática e de “faça você mesmo” de reestruturação urbana, na qual aqueles que são mais diretamente afetados por uma questão mobilizam-se ativamente para enfrentá-la, podendo, ainda, mobilizar-se continuamente para influenciar a evolução dos métodos e das metas necessárias de alcance. Por esta razão, ele é muitas das vezes, apresentado como um modelo de ação de “fonte aberta” e como uma forma de “reapropriação” do espaço urbano por seus usuários. (BRENNER, 2016, p. 9)

A criação de ideias para a solução de problemas, em pequena escala, oferece um propósito maior, no qual a atuação não depende dos recursos que são destinados a corrigir determinados problemas urbanos, mas a mudança viabiliza efeitos que em larga escala são feitos através do urbanismo tático. Assim, Gadano (2016) compartilha esse pensamento quando descreve que as ações táticas buscam uma produção urbana com uma base criativa de apropriação sobre os conflitos nas cidades, expressados na forma de infraestrutura alternativa, usos temporários dos espaços e reivindicações sobre o direito à cidade.

O urbanismo tático é demonstrado como um potencial paliativo para remediar determinados problemas urbanos em que as instituições estatais e os procedimentos do planejamento urbano não são capazes de discutir de forma adequada. Mesmo que efêmeras, as mobilizações da sociedade na modificação do espaço transformam as cidades e surgem como solução para problemas emergenciais, amadurecendo as relações socioculturais e políticas sobre o urbano. (BRENNER, 2016).

A natureza temporária dos projetos táticos também pode proporcionar uma oportunidade para planejadores e cidadãos a colaborar com os projetos locais. Ambos podem observar uma intervenção no terreno e fazer ajustes antes de comprometer-se a longo prazo. Quando bem-sucedido, os projetos pilotos temporários que obtenham apoio local podem vir a se tornarem permanentes ao longo do tempo.

Na esfera de tratar as ações táticas como intervenções sobre o bem comum, Dardot e Laval (2017) trazem que essa primazia de que o reconhecimento desses espaços comuns é o que possibilita a articulação e transformação do espaço em uma escala diária de codificação. O objetivo é que esses “comuns” na esfera social não seja um obstáculo ao exercício desse mesmo governo na esfera pública/pública. A flexibilidade “tática”, ou “cinética” gera espaços onde os esquemas de ocupação determinam uma forma de percepção sobre a paisagem urbana, “o resultado aumenta o valor do espaço aberto, conferindo os meios para melhorar a conectividade social que, por sua vez, proporciona maiores interações e também a possibilidade de colaboração” (MEHROTRA e BENÍTEZ, 2017, p.85).

É possível perceber o urbanismo tático como uma ferramenta sobre o instrumento do planejamento urbano, o diferenciando de ações dos instrumentos de gestão urbana a partir do momento em que engloba a transformação social e política sobre as intervenções no espaço, bem como proporciona a transformação das pessoas através

da prática. Mehrotra e Benítez (2017) pontuam que é desta forma que a cidade cinética se baseia sobre o efêmero, dotado de uma lógica “local” que responde as necessidades dos cidadãos vinculados à onde vivem.

Mesmo que em escala pequena, as formas buscadas para solucionar os problemas urbanos mostram que ainda é capaz de juntar cidade e sociedade para a construção de cidades mais justas e sustentáveis, levando em conta os princípios do direito à cidade por meio da participação das pessoas e transformação social.

A reafirmação do direito à cidade por meio das intervenções efêmeras

O debate acerca do conceito de espaço público foi principalmente estimulado pelos movimentos sociais surgidos na década de 1970, e a intensa urbanização das cidades com a era moderna. Schmid (2017) destaca que no âmbito dessas múltiplas lutas urbanas, como exemplo em Paris, Manuel Castells e seus colegas desenvolveram a ideia dos “movimentos sociais urbanos”, no qual se referiam a movimentos orientados para o consumo coletivo. Esses movimentos deram origem ao que hoje pode-se encontrar nos movimentos coletivos, com potencial para reformular a questão urbana, descobrir termos novos e autônomos do urbano nas paisagens urbanas que abram possibilidades para conceber e experimentar novas formas de vida urbana.

A proposta do direito à cidade defendida por Lefebvre (2001) apresenta-se por meio de uma crítica sobre as problemáticas urbanas, onde o modo de produção das cidades precisa abrir possibilidades de horizontes e caminhos sobre a construção democrática dos espaços urbanos, no qual “toda a realidade urbana perceptível (legível) desapareceu: ruas, praças, monumentos, espaços para encontros.” (LEFEBVRE, 2001, p. 27). Frente à essa realidade, o autor propôs, que uma nova perspectiva sobre o Direito à Cidade se fundamente no resgate de espaços públicos, fortalecendo suas relações de encontro, trocas sociais e culturais que represente a coletividade e a individualidade, compondo-se sobre a diversidade e democracia, percebendo os espaços públicos que são bem-sucedidos como exemplo sobre os problemas causados pela problemática da urbanização (SANTOS, DIAS, ARRUDA, 2020).

O ressurgimento da discussão acerca do direito à cidade, conforme pressupõe Harvey (2014), através dos movimentos sociais, que emergem geralmente das ruas e dos bairros, ressalta a existência do que James Holston (2008 apud HARVEY, 2014, p. 14) defende como uma “cidadania insurgente”, por meio das lutas que continuam a existir acerca de quem deve configurar as características da vida urbana cotidiana, que por sua vez são desassociadas dos ideais adotados por Lefebvre. Assim, este direito ao espaço ressurgiu, não por lealdade de seus ideais, mas sim do surgimento do urbanismo através das ruas e bairros de cidades doentes, tornando a luta das classes por seus direitos em plena atividade, pelo grito de socorro e amparo dos cidadãos oprimidos pela transformação do espaço (HARVEY, 2014).

O apelo por esse direito atualmente está localizado nesses movimentos de resistência, ocupação e transformação de espaços públicos, onde muitos dos problemas identificados por Lefebvre na década de sessenta foram relegados a um segundo plano. No entanto, Schmid (2017) destaca que inclusive sob as novas condições estabelecidas pela crise do planejamento urbano, o direito à cidade deve incluir mais do que o simples direito de existir e de satisfazer as necessidades básicas. Desta forma, o urbano torna-se uma reinvenção constante, podendo surgir de diversas formas, dando a oportunidade de imaginar alternativas e criar mundos possíveis.

Alisdairi (2014) considera que as práticas táticas, no contexto do pensamento do direito à cidade de Lefebvre, podem ser vistas como um avanço em direção a uma cidade próxima a da concepção do autor. O paralelo entre o conceito de direito à cidade e o urbanismo tático, onde Lefebvre (2001) defende que o espaço é produzido pela concepção, percepção e experiências, onde as ideias sobre a concepção partem das autoridades, mas os espaços estão sempre passíveis de apropriação. O direito à cidade permite com que as pessoas participem do uso e da produção do espaço urbano, assim como o controle sobre a produção do espaço significa o controle sobre as relações sociais e espaciais.

Desta forma, a experiência do dia-a-dia sobre a cidade oferece aos habitantes o direito à cidade, onde eles podem reapropriar o espaço urbano através de uma mobilização que controle a produção do espaço. A discussão sobre o direito à cidade dentro dos movimentos sociais é um elemento importante sobre a concepção de uma nova realidade urbana.

Purcell (2014) discorre sobre esse pensamento quando sugere que o significado do contexto sobre a decisão coletiva aponta para alternativas sobre a cidade, alinhando com o que Lefebvre chamava por uma nova cidade, na qual reabsorve o estado dentro da sociedade. As ideias do urbanismo tático ressoam bem com o direito à cidade, pois o processo tático é uma alternativa sobre o governo, levando as pessoas ao centro das tomadas de decisões, ao invés de simplesmente fazerem parte do processo de participação, indo de encontro com o que Lefebvre chama de participação ativa e real sobre a cidade.

O conceito de autogestão levantado por Lefebvre (2001) aparece na prática do urbanismo tático. A conexão com o direito à cidade proporciona as pessoas a terem alternativas além do status quo do planejamento urbano. Os processos de participação no espaço urbano reforçam o conhecimento da sociedade sobre onde vivem, no qual “nenhuma intervenção urbana pode começar sem que os moradores intervenham no diagnóstico, e toda obra requer a opinião e a atividade dos usuários a fim de valorizar e qualificar sua manutenção, de modo a interpretar sua pós-ocupação.” (MONTANER e MUXÍ, 2014, p. 219)

O papel tático sobre os problemas urbanos, segundo Brenner (2018) possui um potencial paliativo sobre as questões urbanas, onde as instituições e procedimentos padrões de planejamento não são capazes de solucionar. Desta forma, ele alivia algumas falhas de governança sem ameaçar o controle do governo sobre o desenvolvimento urbano.

O urbanismo tático pode se repetir em diferentes lugares, tornando-se um espaço global. A disputa pelos espaços das cidades, ao mesmo tempo em que gera diversos problemas, também os diversifica o espaço, sendo a cidade global propiciadora da cultura corporativa dominante, misturada com diferentes culturas e identidades (SASSEN, 2016). Os resultados obtidos através das ações táticas geram mudanças a longo prazo, podendo ser avaliados em tempo real, transformando a cidade em um laboratório de experimentação. Se incluso no processo de planejamento urbano, ele proporciona confiança entre os cidadãos, por meio da participação sobre as melhorias da cidade. (LYDON et. al., 2012)

Lydon et. al. (2012) complementam que quando as experimentações são feitas de maneira flexível e barata, podem ser mais funcionais do que caso se realizasse grandes investimentos. O urbanismo tático mostra que ações preventivas podem ser realizadas antes de grandes intervenções, e as lições proporcionadas com as ações produzidas podem ser utilizadas como um primeiro passo na realização de práticas e junto com o planejamento a longo prazo.

Portanto, a contribuição do urbanismo tático sobre a cidade proporciona a participação popular sobre o processo de planejamento, identificando as dificuldades dos espaços

urbanos e sendo um instrumento de diagnóstico para aqueles que planejam a cidade. O senso crescente de responsabilidade entre os cidadãos visto sua contribuição para as comunidades, em conjunto com o reconhecimento do valor do cidadão sobre a participação em processos oficiais de planejamento proporciona uma oportunidade para planejadores encontrarem maneiras mais significativas de capacitar as pessoas a trabalharem em conjunto, de modo que se resolva problemas maiores de planejamento.

Essas ações efêmeras sobre a cidade se tornam uma lição de que existem outras maneiras de pensar sobre o comum e de agir sobre ele. Além de empoderar as coletividades, esses experimentos podem adquirir características permanentes, modificando os espaços e fazendo perceber a cidade cinética, em movimento, que se transforma através do tempo.

Considerações Finais

O questionamento acerca da permissão para a ocupação da cidade e expulsão de certos indivíduos com relação a ela sobre as novas formas de urbanismo, por sua vez, não surgem apenas como um fator abrangente das carências da sociedade atual enquanto o espaço urbano, mas como agentes promotores da união entre o espaço e a sociedade, tendo em vista a importância das ações do urbanismo tático.

O grande projeto imaginado por Lefebvre (2001) consiste em explorar vias possíveis para um mundo urbano onde a unidade se opõe à diferença, em que a reunião, o encontro e a interação substituem a luta dos elementos urbanos individuais, podendo, assim, formar um espaço urbano consistido de uma base social para uma transformação da vida cotidiana, aberta a múltiplas possibilidades de um mundo radicalmente diferente (SCHMID, 2017).

Harvey (2014) propõe que o direito à cidade se encontra além de um direito de acesso individual ou grupal aos recursos da cidade, mas como um direito de mudar e reinventar a cidade de acordo com os desejos dos habitantes. Por isso, pode-se dizer que esta nova forma de um processo urbano, focaliza-se muito mais no coletivo que no individual, tendo em vista que reinventar a cidade depende do exercício de um poder coletivo sobre o processo de urbanização.

Neste ponto, a problemática atual pontuada por Harvey (2012) apenas para as elites políticas e econômicas que moldam os espaços conforme as suas pertinências, tomada da forma operacional e de ideal político, focaliza na questão de quem comanda a conexão necessária entre a utilização do produto excludente e a urbanização. Nesse sentido, o direito à cidade, ante uma perspectiva revolucionária, pode ser auxiliado com ações táticas que amparam a percepção das carências urbanas através da promoção e organização dos movimentos de intervenção nas cidades, que compõem gradualmente uma inteligência coletiva.

Embora os processos de participação não sejam novidade nas sociedades democráticas, Montaner e Muxí (2014) apontam que eles constituem um dos indicadores mais importantes no sentido de que, nos espaços internos das cidades, existe um esforço enquanto à promoção da sustentabilidade, demonstrando uma realidade mais humana e atenta para a diversidade e memória, ao qual objetiva-se no alcance de benefícios comuns, e exprime a vontade dos indivíduos de fazerem parte da cidade, reconhecendo suas transformações. E continuam:

Se a igualdade e a diversidade são valores, a participação é um procedimento, um instrumento. No entanto, sua argumentação e protagonismo são a chave para a

transformação de um urbanismo aberto às demandas sociais e que têm como objetivo os valores da igualdade e diversidade. (MONTANER E MUXÍ, 2004, p. 218)

Cabe um olhar sobre a forma de contemplar e pensar a cidade como potência de transformação sobre as paisagens. A transitoriedade da estrutura física dos espaços urbanos encontra-se cada vez mais fluida e aberta para receber propostas que promovam novas ideias sobre pensar o espaço. Estratégias como esta, possuem capacidade para serem elementos essenciais na construção da paisagem urbana contemporânea, de modo que contemple as necessidades emergentes de amplos setores da sociedade (MEHROTRA e BENÍTEZ, 2017).

A noção de cidade cinética amplia-se de “cinética” a “efêmera, e a mera ideia de “cidade” ao conceito de “urbanismo”. Ao reformular as categorias, o novo eixo produziria uma mudança potencial da ideia de cidade cinética como um meio de descrever uma série de particularidades locais à de um “urbanismo efêmero mais amplo. Essa reformulação proporciona um reconhecimento mais preciso da natureza temporária, expressada ao descrever uma cidade como cinética (MEHROTRA e BENÍTEZ, 2017, p.85).

Planejar e projetar com o tempo, e levar em conta o que se pode significar sobre as transições e transformações, ao se pensar no urbano, proporciona uma direção diferente para o que eventualmente se deseja. Desta forma, deve-se perceber o tempo como um caminho rigoroso junto com o discurso de planejamento urbano, no qual não pode ser só produto ou objeto orientado, pois a arquitetura é vista como um processo estático, mas o planejamento em relação a cidade cinética e a paisagem temporal, dinâmica e cultural, concretiza uma transição em escala temporal e efêmera. Logo, o urbano então, deve ser pensado através da arquitetura.

A dinâmica criada por esses novos tipos de “urbanismos”, considerando o efêmero como tático, representa um papel de união que vai muito além do planejamento. Pensar a cidade como agente promotor de mudança conduz para a materialização da ideia de que o papel de cada indivíduo sobre a cidade pode ir muito mais além da participação efetiva sobre a construção do comum: traz valores, perspectivas e conhecimento sobre o poder da coletividade.

A ideia romântica de que a construção do espaço tenha um forte poder de transformação é fundamentada sobre os princípios do direito à cidade, discutida por alguns autores, demonstrados aqui, que prezam pelo poder comum sobre as transições da cidade. Gatta (2013) contribui com a idealização coletiva quando descreve que a cidade está em um processo de mutação no qual provoca um lapso de suspensão anunciando um novo futuro, mas ainda não definido completamente.

O urbanismo tático, emerge assim, a um paradigma não só estético, mas de ação cultural, que é uma ética de intervenção no território. Confirmando a pertinência desta perspectiva, qualquer trabalho sobre a paisagem urbana, ao começar no olhar e culminar na ação física, exige o cruzamento de diálogos nas diversas disciplinas, em seguida, fundamentalmente da noção de natureza e cultura abordadas.

Na prática, nos encontramos hoje a frente de trabalhos e dias em que não existe qualquer monomania ideológica, mas sim uma simultaneidade de interesses, que por assim dizer, dão de si uma perspectiva integrada, causando a preservação de múltiplas dinâmicas entre atividades artísticas e esferas que, por tradição, pertencem exclusivamente ao tecer instrumental da vida social. Precisamos, por fim, saber como usar a cidade estática, como usar o efêmero, com o intuito de deixar espaço para a vida, e a temporalidade também ocupar a questão do planejamento.

Referências

- ALISDAIRI, L. K. **A Cry and a Demand: Tactical Urbanism and the Right to the City**. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano), Department of Urban Design and Planning, Universidade de Washington, 2014.
- ALVES, V. A. C. Urbanismo, ideologia e o comum: notas sobre a sociedade urbana pós-capitalista. **Cadernos Metrôpole**, v. 21, no. 45, pp. 439-459, 2019. <<https://revistas.pucsp.br/metropole/article/view/2236-9996.2019-4504>>
- BALEM, T. Microubanismo Efêmero: Entre Táticas de Construir e Revelar a Cidade. In: VVII ENAMPUR. **Anais [...]** São Paulo, 2017, p. 1-15
- BASSUL, J. R. Reforma urbana e Estatuto da Cidade. **EURE**, Santiago, v. 28, n. 84, p. 133-144, 2002. <<http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008400008>>
- BRENNER, N. Seria o “urbanismo tático” uma alternativa ao urbanismo neoliberal?. **E-metropolis**, [S.I.], v.27, p.8–18, 2016. <<http://emetropolis.net/artigo/201?name=seria-o-urbanismo-tatico-uma-alternativa-ao-urbanismo-neoliberal>>
- BRANDLHUBER, A.; GRAWERT, O.; NGO, A. L. A questão da propriedade: o controle territorial e os bens comuns. **Revista Plot**, São Paulo, n. 50, p. 150-151, set/out/2019.
- DARDOT, P.; LAVAL, C. **Comum: ensaio sobre a revolução no século XXI**. São Paulo: Boitempo, 2017.
- FARIAS, A. C. C. **Taxonomia do Urbanismo Tático: Uma Proposta para Leitura, Compreensão e Articulação das Táticas Urbanas Emergentes**. Dissertação (Mestrado em Projeto e Cidade). Faculdade de Artes Visuais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018.
- FRIEDMANN, J. Toward a non-Euclidian mode of planning. **Journal of the American Planning Association**, v. 59, p.482-485, 1993.
- GADANHO, P. Crescimento desigual: urbanismo tático para megacidades em expansão. **Revista Plot**, São Paulo, v. 28, p.171-173, 2016.
- GATTA, F. Temporality and Spaces of the Moving City: Informal Actors and Urban Transformations in the Era of the Greater Paris. **Rethinking Urban Inclusion**, Coimbra, n. 2, 2013.
- GLEDHILL, J.; HITA, M. G. Atores em disputas urbanas: os espaços contenciosos do urbanismo neoliberal – Introdução. **Caderno CRH**, Salvador, v. 31, p. 9-23, 2018.
- HARVEY, D. **Cidades Rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 2014.
- HARVEY, D. O direito à cidade. **Lutas sociais**, São Paulo, v.29, p. 73-89, 2012.
- LEFEBVRE, H. **A produção do espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: *La production de l'espace*. 4e éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão: início - fev.2006
- LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.
- LYDON, M.; BARTMAN, D.; WOULDSTRA, R.; KHAWARZAD, A. **Tactical Urbanism vol. 1: Short-term Action for Long-term Change**. Washington: Island Press, 2011.
- LYDON, M.; BARTMAN, D.; WOULDSTRA, R.; KHAWARZAD, A. **Tactical Urbanism vol. 2: Short-term Action for Long-term Change**. Washington: Island Press, 2012.
- MACÊDO, A. F.; ALMEIDA, A. M. O espaço público frente ao urbanismo tático: o caso das Praias do Capibaribe. In: Congresso Internacional Espaços Públicos, 1. 2018. **Anais [...]**. Recife, 2018, p. 1 – 10.

MEHROTRA, R.; BENÍTEZ, F. V. A obsolência do permanente: rumo a um urbanismo efêmero. **Revista Plot**, São Paulo, v. 28, p. 84-117, 2017.

MONTANER, J.; MUXÍ, Z. **Arquitetura e política: ensaios para mundos alternativos**. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

UNITED NATIONS. **World urbanization prospects: the 2014 revision**. New York: Highlights, 2014

NOGUEIRA, P. C. E.; PORTINARI, D. B. Urbanismo tático e a cidade neoliberal. **Arcos Design**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 177 - 188, 2016. < <https://doi.org/10.12957/arcosdesign.2016.29397>>

PFEIFER, L. **The planner's guide to tactical urbanism**. Canada: Montreal, 2014.

PURCELL, M. Possible words: Henri Lefebvre and the Right to the City. **Journal of Urban Affairs**, v.36, n.1, p. 141-154, 2014. < <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1111/juaf.12034>>

SANSÃO-FONTES, A.; PESOA, M.; ARAUJO-SOUZA, A. Urbanismo Tático como prueba del espacio público: el caso de las supermanzanas de Barcelona. **EURE**, Santiago, v. 45, p. 1 - 43, 2019. <<https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/2779/sansao.html>>

SASSEN, S. Complexo e incompleto: o urbanismo tático e seus espaços. **Revista Plot**, São Paulo, v. 28, p. 174-177, 2016.

SANTOS, J. C. B. d. M. d.; DIAS, D. M. d. S.; ARRUDA, P. R. Capitalismo, globalização e a proposta de direito à cidade de Henri Lefebvre. **Revista de Direito da Cidade**, v. 11, n. 3, p. 87-106, fev. 2020. <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/38000>>

SCHMID, C. Henri Lefebvre, o direito à cidade e a nova tendência metropolitana dominante. **Revista Plot**, São Paulo, n. 7, p. 185-193, dez/2017.

RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: "O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação".

O CADERNOS PROARQ (ISSN 2675-0392) é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma *online* a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submetido em 22/09/2019

Aprovado em 28/11/2019

RENATO LEÃO REGO, ISABELLA CAROLINE JANUÁRIO E RENAN AUGUSTO AVANCI

Lerner, Friedman e Candilis-Josic-Woods: ideias transatlânticas e afinidades projetuais

Lerner, Friedman, and Candilis-Josic-Woods: transatlantic ideas and design affinities

Renato Leão Rego

Arquiteto, doutor em arquitetura e urbanismo, professor titular da Universidade Estadual de Maringá na área de história da arquitetura e do urbanismo. Seus projetos de pesquisa recentes estão relacionados com a construção de novas cidades e a circulação de ideias de arquitetura e urbanismo. Foi pesquisador associado no Centro para Estudos Visuais Ibero e Latino-Americanos, do Birkbeck College, Londres, e professor visitante no Centro de Estudos Latino Americanos, da Universidade da Flórida, nos Estados Unidos. É autor dos livros 'Cidades plantadas: os britânicos e a construção da paisagem do norte do Paraná' e 'Ideias para novas cidades: arquitetura e urbanismo no interior do Brasil do século XX', e tem publicado vários trabalhos sobre a circulação de ideias urbanísticas no Brasil.

Architect, DsC., and professor at the State University of Maringá (UEM), Brazil. His teaching focuses on modern architecture and town planning history, and his current research project is related to the construction of new towns and the diffusion of architectural and planning ideas. He has been Associate Research Fellow at the Centre for Iberian and Latin American Visual Studies, Birkbeck College, and Visiting Professor at the Center for Latin American Studies, University of Florida. He is the author of Planted towns: the British and the construction of the northern Paraná landscape and Ideas for new towns: architecture and urbanism in twentieth-century Brazilian hinterlands (both in Portuguese), and has published widely on the diffusion of planning ideas in Brazil.

rlrego@uem.br

Isabella Caroline Januário

Arquiteta e urbanista formada pela Universidade Estadual de Maringá (2016). É mestre pelo Programa Associado UEM-UEL de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (2018). Doutoranda no mesmo programa (2019-2023). Foi bolsista CAPES/CNPq no programa de graduação sanduíche Ciências Sem Fronteiras na Università di Pisa, Itália, (2014-2015). Têm experiência na área de projeto arquitetônico e pesquisas nos seguintes temas: análise e método projetual, produção arquitetônica após-Brasília, arquitetura contemporânea, teoria e história da arquitetura e urbanismo moderno e pós-moderno.

Architect and urbanist graduated at the State University of Maringá - UEM (2016), with a master's degree from the UEM-UEL Associate Graduate Program in Architecture and Urbanism (2018). She is a doctoral candidate in the same program (2019-2023). She was awarded a CAPES/CNPq grant in the undergraduate program Science without Borders

which allowed her to study at the Università di Pisa, Italy (2014-2015 academic year). Her experience includes architectural design practice and her research interests include design methodology and analysis, post-Brasilia architecture, contemporary architecture, architecture and planning theory and history, modernist and postmodernist practice.

isajanu.arq@gmail.com

Renan Augusto Avanci

Arquiteto e urbanista formado pela Universidade Estadual de Maringá – UEM (2009). Mestre pelo Programa Associado UEM-UEL de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (2016). É doutorando pelo mesmo programa (2019-2023). Atua na área acadêmica como professor de projeto arquitetônico desde 2016 e na gestão de ensino desde 2018 como coordenador didático do curso de arquitetura e urbanismo do Centro Universitário Ingá – UNINGÁ. Como parte da prática acadêmica desenvolve pesquisa sobre organização espacial de campi universitários.

Architect and urbanist graduated at the State University of Maringá - UEM (2009), with a master's degree from the UEM-UEL Associate Graduate Program in Architecture and Urbanism (2016). He is a doctoral candidate in the same program (2019-2023). He has been teaching architectural design since 2016 and has been the academic coordinator of the Architecture and Urbanism course at Centro Universitário Ingá – UNINGÁ. His research interests are related to the spatial organization of university campi.

renanavanci@hotmail.com

Resumo

Os contatos entre arquitetos europeus e americanos difundiram ideias, teorias e práticas ao longo do último século. Ao invés de promover um internacionalismo homogêneo, estes contatos têm revelado o jogo de forças internas e externas e a reconfiguração de ideias viajantes. Interações transatlânticas durante a ‘primeira era da máquina’ têm sido extensamente exploradas, diferentemente das experiências conjuntas depois da crise do pensamento modernista, particularmente no caso brasileiro. Arquitetos sediados em Curitiba tiveram um papel chave na atualização do repertório arquitetônico pós-Brasília, com isso vencendo vários concursos nacionais nos anos 1970. O engenheiro civil, arquiteto, político e professor no curso de arquitetura de Curitiba, Jaime Lerner, foi uma figura central naquela cena, embora sua atuação como urbanista e político tenha recebido mais atenção até agora. Antes de começar a prática profissional, Lerner trabalhou em 1962 no estúdio parisiense de George Candilis, Alexis Josic e Shadrach Woods e teve contato com Yona Friedman – o que se mostrou uma experiência seminal para o jovem arquiteto. Este artigo revê os projetos arquitetônicos de Lerner para a Ponte do Encontro (1969) e para o campus da Universidade Estadual de Maringá (1ª versão 1971, 2ª versão 1976) e, focando em ideias arquitetônicas como ‘mat-building’, ‘cluster’, rede e megaestrutura, os analisa diante de uma leitura mais global da história da arquitetura através das diferentes localidades para argumentar que aqueles projetos buscaram uma expressão alternativa à arquitetura brutalista hegemônica e insular vigente durante o regime militar no Brasil (1964-1985).

Palavras-chave: Circulação de ideias. Ideias transnacionais. Megaestrutura. Rede. Mat-building.

Abstract

The contact between European and American architects has had the effect of diffusing ideas, theories and practices throughout the last century. Rather than promoting a homogenizing internationalism, this contact has revealed both the interplay of internal and external forces and the local reconfiguration of travelling ideas. While transatlantic interactions during the ‘first machine age’ have been widely examined, the joint experiences following the crisis in modernist thought, particularly in the Brazilian case, have yet to be studied. A new generation of Curitiba-based architects played a key role in updating the post-Brasília architectural repertoire, winning several national and international design competitions in the 1970s. The Curitiba civil engineer, architect, politician and professor at the local School of Architecture, Jaime Lerner, was a pivotal character in that scene, although his planning work and political career have so far drawn the most attention. Before starting his professional practice, Lerner had worked at the Parisian architecture studio of George Candilis, Alexis Josic and Shadrach Woods in 1962; he also contacted Yona Friedman – which proved to have been a seminal experience for the young architect. This paper reviews Lerner’s architectural designs and contextualizes his proposals for the Ponte do Encontro (1969) and the Maringá State University campus (1st version 1971, 2nd version 1976). It analyses them with a more global reading of architectural history through the lens of different localities. By focusing on architectural ideas such as mat-building, web, clusters and megastructures, it is then argued that his designs sought an alternative expression to the hegemonic, insular, brutalist architecture promoted during the military regime in Brazil (1964-1985).

Keywords: Architecture diffusion. Transnational ideas. Megastructure. Web. Mat-building.

Resumen

Los contactos entre arquitectos europeos y estadounidenses han difundido ideas, teorías y prácticas durante el siglo pasado. En lugar de promover un internacionalismo homogéneo, estos contactos han revelado la interacción de fuerzas internas y externas y la reconfiguración de las ideas viajeras. Las interacciones transatlánticas durante la "primera era de las máquinas" han sido ampliamente exploradas, a diferencia de las experiencias conjuntas posteriores a la crisis del pensamiento modernista, particularmente en el caso brasileño. Los arquitectos radicados en Curitiba jugaron un papel clave en la actualización del repertorio arquitectónico posterior a Brasilia, ganando así varios concursos nacionales en la década de 1970. El ingeniero civil, arquitecto, político y profesor del curso de arquitectura de Curitiba, Jaime Lerner, fue una figura central en ese escenario, aunque su actuación como urbanista y político ha recibido más atención hasta ahora. Antes de empezar su práctica profesional, Lerner trabajó en 1962 en el estudio parisino de George Candilis, Alexis Josic y Shadrach Woods y tuvo contacto con Yona Friedman, lo que resultó ser una experiencia fundamental para el joven arquitecto. Este artículo revisa los proyectos arquitectónicos de Lerner para Ponte do Encontro (1969) y para el campus de la Universidade Estadual de Maringá (1a versión 1971, 2a versión 1976) y, centrándose en ideas arquitectónicas como 'mat-building', 'cluster', red y megaestructura, los analiza en vista de una lectura más global de la historia de la arquitectura a través de diferentes localizaciones para argumentar que esos proyectos buscaban una expresión alternativa a la arquitectura brutalista hegemónica e insular vigente durante el régimen militar en Brasil (1964-1985).

Palabras clave: Circulación de ideas. Ideas transnacionales. Mega estructura. Red. Mat-building.

Introduction

Criticism and revision of modernist architecture and urbanism led to new design approaches in the second half of the twentieth century (Venturi, 1995; Rossi, 1995; Koolhaas, 1994; Rowe & Koetter, 1983; Montaner, 2008; Cohen, 2013; Mumford, 2018). These new design approaches took a more comprehensive view, moving away from the architectural object, in order to encompass not only contemporary socio-cultural factors but also the territory and the landscape, thus producing more complex physical structures. The idea of a system then became fundamental for some experimental proposals in architecture and urbanism. Montaner (2008, p. 11) defines an architectural system as a set of heterogeneous elements that are related and organized in such a way that they tend to strategically adapt themselves to the complexity of the context and, at the same time, constitute a whole that cannot be understood through only one of its parts; in short, in an architectural system there are no isolated elements and each part depends upon the other. As a consequence, morphological terms (such as webs, nodes, clusters and mat-buildings) became widespread, highlighting the relationships between the object and its setting, rather than its isolated characteristics (Montaner, 2008, p. 11).

In the late 1950s, Team 10 and, more particularly, the British architects Alison and Peter Smithson explored versatile forms that could adapt themselves to the pre-existing architecture, diversity of urban tissues, irregularities of the topography, and that could also grow (Montaner, 2008, p. 92). The 'cluster' was then an effective response to architectural design as well as to town planning. Interestingly, the urban policy developed by the architect and mayor of Curitiba, Jaime Lerner, was seen as a system whose general structure had the organic form of a 'cluster' (Montaner 2008, p. 94).

The 'mat-building' was another proposition of an architectural system that rejected the simplification and unity of the architectural object in order to "create more articulated, associated, flexible and complex forms" (Montaner, 2008, p. 95). The first mat-buildings were those by George Candilis, Alexis Josic and Shadrach Woods, who held that contemporary architecture should not create closed and complete forms, but rather place organizations, i.e., systems. Mat-buildings were based on the interconnection and association of parts and the possibility of sprawling, changing, and interchanging. Thus, they emphasized the relationship between the building, the city and the landscape – between the structure, which has a clear logic, and its context-, and were characterized by their adaptability and capacity for sprawl, creating open, enclosed spaces. Moreover, mat-buildings avoided the rationalist urbanism segregation of urban use and function in order to achieve spatial flexibility. Their horizontal appearance, courtyards and patterned features were intended to foster the establishment of social spaces and avoided the artificiality and imposition of modernist architecture. There are designs by Candilis, Josics and Woods that combined both cluster and mat-building solutions, specifically the proposal for Toulouse-le-Mirail (1962-1977) – a design done in collaboration with Jaime Lerner, when he worked at their studio in Paris.

The intention of a megastructure was to think of an architectural design as a city, by envisioning a system that amplifies the design approach from the object to the context. Megastructures were architectural complexes, generally polyfunctional, developed in the tri-dimensional space and built with advanced technology, which aimed for multifaceted programs such as regional and cultural centres and consumption hubs (Montaner, 2008, p. 103). In this case, the continuity of the rationalist order led to higher technological complexity, increasing the potential for prefabrication and industrialized construction systems.

This paper explores these new design approaches such as clusters, mat-building and megastructures in order to explain their adoption and adaptation in the Brazilian milieu. Therefore, the architectural designs of Jaime Lerner are presented as a relevant case study. In general, his town planning work and political career have overshadowed his architectural practice and for this reason his architectural designs have been less explored. However, Lerner was an important member of that new Curitiba generation of architects and his contribution to its body of work has yet to be analysed. Therefore, this paper examines how the architect Jaime Lerner contributed to innovative architectural expression in 1970s Brazil.

The paper first establishes the context for that new architectural expression. Then presents an overview of Lerner's Paris work experience along with some of the contemporary, cutting-edge architectural ideas that he had come across during this experience, including megastructures, mat-buildings, and webs. Finally, two of his designs are analysed: the Ponte do Encontro (Bridge of the Encounter, 1969) and the Maringá State University campus (1st version 1971, 2nd version 1976). These designs were created after Lerner's Parisian sojourn (1962) and his graduation in architecture (1965). This analysis will show how foreign ideas were adopted and adapted, introducing an innovative architectural approach and alternative expressions to mainstream architecture in Brazil.

Curitiba-based architects and alternative architectural expressions

From the mid-1960s, discussions on contemporary design processes and innovative architectural approaches had stagnated due to the insular attitude imposed on the country by the military regime (1964-1985). The consequent professional focus on the critical politico-social situation and the hegemony of the Paulista architecture-school ideology worsened the situation (Gnoato, 2002, p. 54; Bastos, 2007, p. 6 and 23). Concrete buildings and modernist aesthetics once again gave expression to the governmental targets of economic development, territorial integration and social transformation, just as they had done during the Estado Novo period (the 1937-1945 authoritarian regime) and during the construction of Brasília (Bastos, 2007, p. 4). Little attention was paid to post-modernist ideas at that time; Robert Venturi's work had a limited and late impact on Brazil (Gold et al, 2019) and Aldo Rossi visited the country almost in anonymity, despite having visited Latin America professionally (Souza, 2013, p. 222). The layout of new towns created in the 1970s employed the rationalist/functionalist approach to urbanism and Palmas, the new state capital in Tocantins that was created in the re-democratization period, is soundly modernist, notwithstanding the planners' intention (Rego, 2017).

The creation of Brasília had marked an inflection in Brazilian architectural history, with the mounting prominence of Paulista architecture over the Carioca style (Bastos & Zein, 2010). Sparse innovative designs were more evident in the 1970s, revealing alternative building systems and materials as well as a more contextually-friendly approach (Bastos, 2007). Even so, such designs were less consciously related to the criticism and rejection of modernist thinking than to an interest in pragmatic experimentation in order to advance modern architecture.

In the 1960s and 1970s, many architectural design competitions in Brazil were won by young architects based in Curitiba.¹ This group of architects was identified as the new

¹ In 1960s and 1970s Curitiba-based architects were awarded more than 50 prizes in architectural design competitions; seventeen first prizes (Gnoato, 2002; Pacheco, 2004, 2010; Dudeque, 2010; Silva, 2018; Januário, 2018).

generation of professionals in Curitiba; some of them had moved to the city for work opportunities, some were alumni of the local architecture school, where most of them also taught.² They often worked as partners, managing their own studios in groups of three or four.³ Some of these studios were located in the same buildings⁴ and they sometimes collaborated on the competition entries.⁵

The Architectural Design prizes being awarded to young architects in the state of Paraná drew broad attention from Brazilian critics and colleagues at the time when the Paulista (São Paulo) school was the hegemonic architectural expression in Brazil. The singularity of the architecture produced in Curitiba to a certain extent resulted from the creative transformation of previous references; according to Hugo Segawa (1986, p. 32), if there existed a common ground for architectural expression in São Paulo and Paraná, then what was found in Curitiba was a dialect of the original Paulista formulation. The different backgrounds of the co-workers, the favourable environment, a fairly common professional understanding, a pragmatic approach to architecture, external contacts (international publications, trips abroad, and overseas experiences), and the introduction of contemporary foreign design references all contributed to the expression of Curitiba's new generation of architects, according to the few researchers that have studied them (Xavier, 1985; Segawa, 1997; Bastos, 2007; Bastos & Zein, 2010; Pacheco, 2010; Gnoato, 2002; Gnoato, 2004; Dudeque, 2001; Santos, 2011; Januário, 2018; Januário e Rego, 2019).

The assorted background of the architects who migrated to Curitiba to teach in the new (and only) architecture school in the city contributed to the diffusion of heterogeneous ideas, including those relating to the evolution of modern architecture (Gnoato, 2002, p. 71; Santos & Zein, 2009). While the professors came from different states of the country (Rio Grande do Sul, Minas Gerais, and São Paulo), most of them had graduated from the Mackenzie School of Architecture, in São Paulo, a more pragmatic architecture school, compared to the Faculty of Architecture and Urbanism at the University of São Paulo (Gnoato, 2002, p. 68; Segawa, 1997, 131 and 152).⁶

Curitiba was then a fairly humble provincial city (Dudeque, 2001). Its 250th anniversary, celebrated in 1943, was the occasion for the presentation of an urbanization plan developed by the French urbanist Alfred Agache. Economic prosperity, its rising importance as an industrial centre and the creation of an architecture course and a planning institute contributed to a reversal of its circumstances. The implementation of the urbanization plan, along with urban improvements and new modern buildings, gave form to the efforts for modernization of the state capital (Dudeque, 2010). Moreover, the new city theatre and the governmental palace at the civic centre foreseen by Agache's plan were built along modernist lines.

² Luiz Forte Netto, José Maria Gandolfi, Roberto Gandolfi, Vicente de Castro and Joel Ramalho graduated from Mackenzie Presbyterian University (in São Paulo), and, apart from José, all taught in the Department of Architecture at the Federal University (UFPR) in Curitiba; Jaime Lerner, Leonardo Oba, Guilherme Zamoner, Domingos Bongestabs, José Sanchotene, Oscar Mueller, Alfred Willer, Lubomir Ficinski Dunin, and Manoel Coelho were UFPR alumni and taught there; Marcos Prado graduated from Minas Gerais University and also was a UPFR teacher.

³ Forte Netto and José Gandolfi were partners; Ramalho Jr., Oba and Zamoner were partners; Lerner, Bongestabs and Prado were partners; Sanchotene, Mueller and Willer were partners; Lubomir Ficinski Dunin ran his own studio.

⁴ Studios Forte-Gandolfi and Ramalho Jr-Oba-Zamoner were located in the same building in the Curitiba city centre.

⁵ Among the most important competitions won by them were the Euro Kursaal, in San Sebastián (1965, 2nd prize: Forte Netto, Gandolfi, Gandolfi, Lerner and Bogestabs); the Instituto de Previdência do Estado PR (1967, 1st prize: Forte Netto, Gandolfi, Castro and Ramalho); the Edifício Sede da Petrobrás (1968, 1st prize: Gandolfi, Gandolfi, Sanchotene and Forte Netto); the Pavilhão do Brasil na Expo 70 (1969, 3rd prize: Sanchotene, Mueller and Willer); and the Edifício-sede BNDE-DF (1973, 1st prize: Sanchotene, Willer, Mueller, Ramalho and Oba; 2nd prize: Forte Netto, Gandolfi and Castro).

⁶ Those architects who graduated from Mackenzie Presbyterian University between 1958 and 1959 had contact with prestigious São Paulo-based architects, such as Eduardo Kneese de Mello, Fábio Penteadó, João Batista Vilanova Artigas, Pedro Paulo de Melo Saraiva and Paulo Mendes da Rocha, particularly in the paulista branch of the Brazilian Architects Institute – IAB.

Distant from the industrial state capital of São Paulo and its metropolitan issues, Curitiba-based architects dealt with a singular context and a more traditional society. It is fundamental to bear in mind the dynamics involved in the diffusion of ideas – the set of initial circumstances in which ideas are born; the influence of differing contexts as the ideas travel from place to place, over time, and among people; and, finally, acceptance or rejection, as ideas are reconstructed (Said, 1983; Said, 2007). As a result, the Curitiba architectural output has been acknowledged as the transformation from the Paulista architectural form to a more widely acceptable architecture, less ideologic and more pragmatic, with the introduction of ornamental details and environmental concerns, featuring a less ‘brutal’ appearance (see Gnoato, 2007; Gnoato, 2004). Moreover, some innovative foreign ideas were also transferred in.

Lerner and his formative experience in Paris

Jaime Lerner received a grant from the French government to study urbanism in Paris in 1962, after graduating from engineering school the previous year. In Paris, Lerner attended a presentation of the proposal for Le Mirail, a satellite town of Toulouse, and ‘fell in love with that design’. Lerner came to work in the studio of architects Georges Candilis, Alexis Josic and Shadrac Woods, co-authors of the Toulouse proposal, and he was in charge of developing its pilot residential block. Lerner also worked on their Fort Lamy project (Berriel & Suzuki, 2012, p. 110; Silva, 2018, p. 56).

The Candilis-Josic-Woods studio had been awarded first prize in the 1961 design competition for the Toulouse satellite town.⁷ As members of Team 10, Candilis, Josic and Woods were rooted in modernism; however, they simultaneously had an antagonistic relationship with it, which suggests a singular position in architectural history (Kronic, 2012). Team 10, officially formed in 1954, was named after the group responsible for organizing the 1956 CIAM, 10th Congrès Internationaux d’Architecture Moderne. This event is seen today as the end of CIAM, and the name ‘CIAM’ was no longer used after the 1959 congress. Team 10 ideas were, to a great extent, the ideas of its most prominent members: Jacob Bakema, Georges Candilis, Aldo van Eyck and Alison and Peter Smithson, resulting in a diversity and plurality of opinions. However, based on sociological and ethnographic research, Team 10 members supported the criticism of CIAM’s universalist approach (see Joedicke, 1968), and precipitated the end of the congresses (Cohen, 2013; Mumford, 2000). In a 1962 publication, Team 10 defined themselves as a group of architects who ‘came together in the first place, certainly because of mutual realization of the inadequacies of the processes of architectural thought which they had inherited from the modern movement as a whole’ (Vianna, 2018, p. 39).

In the Toulouse-Le Mirail project, a system called ‘from stem to cluster’ was proposed, where long blocks were repeated from large to small scale, laying out the open spaces and indoor activities in a branching system of elements. The non-orthogonal geometry of the stem formed a system that could grow in different directions according to the need for expansion and take into account topographic accommodation. The ‘from stem to cluster’ system was also used by Candilis-Josic-Woods in the Fort Lamy project, also designed in 1962 (Vianna, 2018, p. 44).

The proposal for the University of Toulouse Le Mirail campus (1966-1972), developed shortly after Lerner’s contribution to the French studio, stemmed from Candilis, Josic and Woods’ new satellite town layout. The university layout is based on a particular configuration capable of adapting to the changing conditions of a multi-

⁷ With a background in philosophy and literature, Woods was the writer, lecturer and presenter at the studio, and, thus, this paper refers principally to his texts.

phase construction integrated into the vast territory (Woods, 1965). The University of Toulouse campus essentially follows the mat-building architectural system proposed by Team 10. Actually, that university layout was part of a long-term design study in which Candilis-Josic-Woods' designs explored the notion of cell, cluster, stem, and web as composition strategies (as well as the groundscraper concept). These strategies envisaged complex and versatile structures, adaptable to the specific context of each design, be it urban or natural. The term 'mat-building' dates from 1974, when Alison Smithson defined it, but it comprises the idea of web previously defined by Woods in 1962 (Solano Rojo, 2013).

Woods considered architecture and planning to be interrelated, organized continuously so that no single element is in danger of isolation. What is more, the parts of a system will take their identity from the system. As it is not possible to conceive of any long-range plan based on fixed spatial or compositional relationships, the system would remain open in both directions and be flexible so as to permit growth and change within itself. The notion of web incorporates this approach: its non-centric, open-ended, homogenic, geometric structure responds to the modern-life process in a changing world (Woods, 1962). It can grow horizontally and combine empty spaces and built areas in a new urban tissue whose order and orthogonal logics confer its formal and spatial liberty. The web allowed different practices and programs to be woven into a continuous patch without limits.

Candilis-Josic-Woods later incorporated these ideas in their entry to the design competition for the new Free University of Berlin campus (1963), which was awarded first prize. Reyner Banham (1978) related this design to the notion of megastructure, a term coined by the Japanese architect Fumihiko Maki in 1964. Maki understood the megastructure as a large frame in which all the functions of a city, or part of a city, are housed; an artificial feature of the landscape (Banham, 1978, p. 218⁸). A slightly more precise definition appeared in 1968, whereby the megastructure is "not only a structure of great size but also a structure constructed of modular units, capable of 'unlimited' extension; a structural framework into which smaller structural units can be plugged-in or clipped-on after having been prefabricated elsewhere" (Banham, 1978, p. 9). Furthermore, the notion of megastructure is relevant for this paper as it was frequently associated with the work of Yona Friedman, another architect with whom Lerner had dealings in Paris.

At the time, Friedman was known for his concept of spatial urbanism and his spectacular sketches of 'aerial cities'. Lerner revealed in a recent interview that during his time spent in Paris, he had the chance to attend a lecture by Friedman at which an extraordinary proposal was presented. Instead of the Eurotunnel, Friedman proposed "a very light bridge – with life in it, work, leisure, everything. I got excited about that design. I used to chat with him. He lived just off Boulevard Garibaldi, and was really a creator (...) The design I submitted to the Paris Biennale [Ponte do Encontro] was influenced by it" (Silva, 2018, p. 57).

Back in Brazil, Lerner began to study architecture at the recently created School of Architecture at the Univerasity in Curitiba and graduated in 1965. He then, once again, set up a prolific professional practice, this time as an architect in association with Domingos Bongestabs and Marcos Prado (Lerner, Bongestabs & Prado, 1967; Gnato, 2002; Silva, 2018). The Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba – IPPUC (Institute of Urban Planning and Research of Curitiba) – was founded that year and Lerner was a member of the staff from the beginning, becoming its president

⁸ Maki also used the term megaform. According to Frampton, the megaform may display certain megastructural characteristics although what is much more pertinent is the topographic, horizontal thrust of its overall profile, together with the programmatic place-creating character of its intrinsic program. Frampton, 2010, p. 11; Frampton, 1999.

in 1968. Due to a student protest against the professors at the Brasília School of Architecture, Lerner was invited to teach there and spent three months in 1968 living in the modernist federal capital, working at the gigantic curvilinear building designed by Oscar Niemeyer (Berriel & Suzuki, 2012, p. 114; Gnoato, 2002, p. 71).⁹ He was appointed mayor of Curitiba in 1971 (as municipal elections had been outlawed during the military regime).

In the next section, the outcome of Lerner's Parisian work experience will be analysed within the setting of the Curitiba environment favourable to the development of innovative architectural approaches.

Challenging designs

In 1969, Lerner and his partners were invited by the mayor of Maringá to present a proposal for the university campus to be built in the city. As an engineer, Lerner had designed the city's stadium before travelling to Paris. In the original design of the Maringá State University presented by Lerner and his team, the campus was laid out in four main curvilinear buildings (the UMA plan, Fig. 1), which concentrated and organized academic activities. The buildings occupied the central area of the plot at the edge of the new town, which had been planned and built from scratch in 1945-1947. The longest block accommodated the pedagogic functions, while administrative facilities were housed in the shorter one. A conference hall was located between them, as well as the dean's office and the library, all located in the 'great square'. The university hospital, clubhouse, an open-air theatre, and student housing were located further away (Avanci, 2016, p. 67).

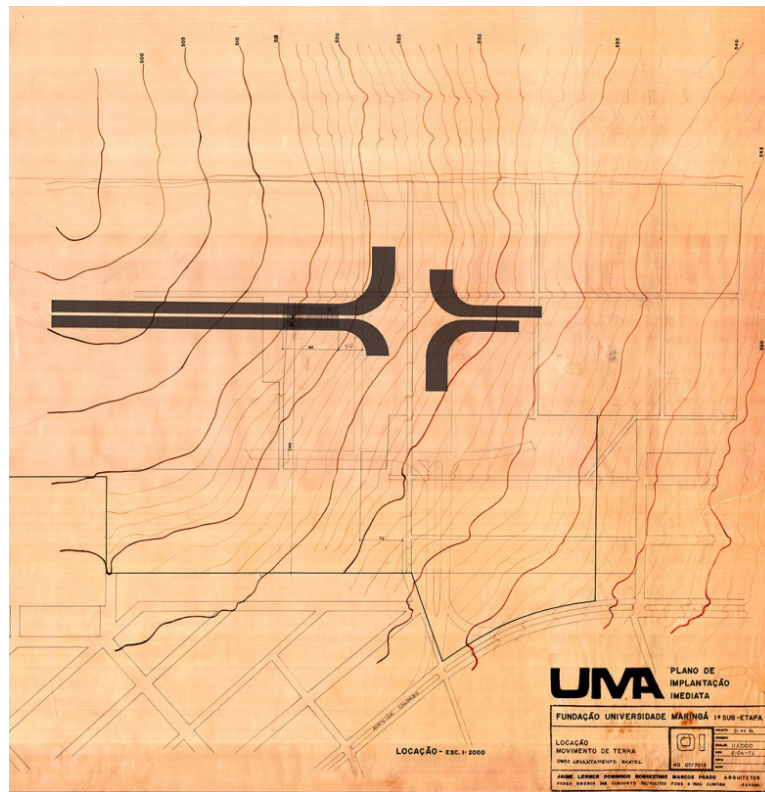


FIGURE 1 – UMA plan, 1969, site location.

⁹ Lubomir Ficinski, Luiz Forte Netto, Marcos Prado, and Roberto Gandolfi were also invited to temporarily replace architecture professors at the University of Brasília.

The classroom buildings were approximately 640 metres long and 36 metres wide, with a central corridor 14 metres wide. The smaller buildings were nearly 210 metres long (Fig. 2). These buildings had two floors and a lower level, which in part adapted the long buildings to the uneven ground. Concrete slabs were to be supported by bare concrete beams and pillars, while the roof was planned as a flat steel structure (Fig. 3). The buildings resembled the double, 700-meter long, curvilinear block that Oscar Niemeyer designed for the University of Brasília, where Lerner had taught three years before. However, Niemeyer's block is monumental in its abstract volume and isolation while Lerner's proposal defined a unique sense of place by arranging four blocks around a 'great square' and placing the circular conference hall at its centre as a monument. Structured like the Brasília cathedral, the conference hall was composed of irregular radial concrete beams leaning against a central ring.

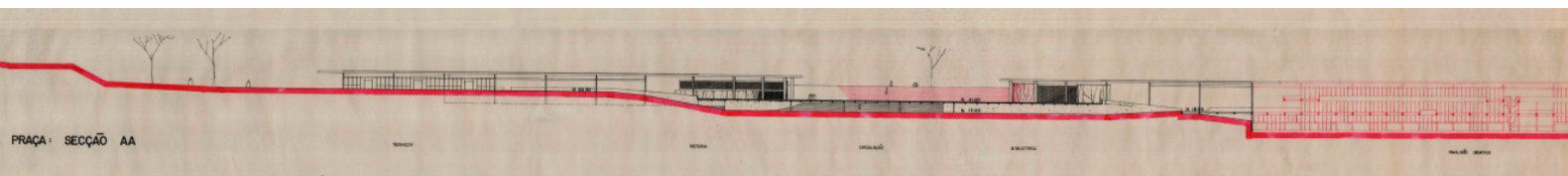


FIGURE 2 – UMA plan, 1969,
longitudinal section.

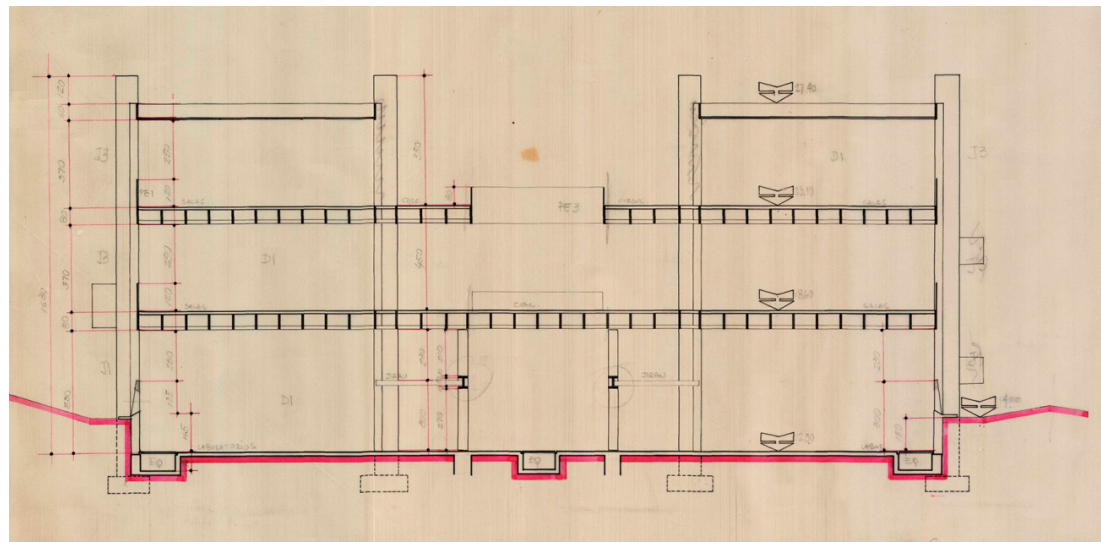


FIGURE 3 – UMA plan, 1969,
cross section.

In terms of engineering and construction the design was fairly simple, though it was challenging in terms of size and configuration. A range of activities would be located in each of the four buildings and a walk along them would have been like walking on a street. Lerner had a strong memory of traditional European streets (Berriel & Suzuki, 2012, p. 111) and, remembering his formative experience abroad, he seemed to have projected it onto those corridors.

The 'unlimited' long buildings would have created an artificial landscape (megastructural characteristics in a megaform). On the other hand, their modular structural framework would have allowed the construction of varied room sizes and the creation of voids along the linear form, when the modular units remained open. The building's accommodation to the ground and the economical metallic roofs can be understood as consideration for real, local aspects of the project.

Changes in the educational system determined by the 1968 governmental University

Reform¹⁰ prompted a revision to the UMA plan. While the monobloc building design granted internal flexibility due to its open plan, it was nonetheless externally rigid and could only be extended at the extremities, which would end up disturbing its functional zoning (Avanci, 2016, p. 76). Moreover, some land movement would be required and much of the built area was designated as a circulation area, leading to the rejection of the design. The architects were then asked to prepare another proposal that: considered organizing university activities into blocks, which would be built in sequential phases; had the shortest possible human displacements; had an 'articulated system'; and took into consideration the inter-relationship of different departments (Universidade, 1976). According to the architects, the web was the basis of the new, totally different campus layout, presented in 1976 (Avanci, 2016, p. 92).

Brazilian university campuses had been designed along modernist lines; that is, autonomous, isolated buildings dispersed on a vast green open space, and like the modernist city, the modernist campus had inverted the traditional urban configuration, transforming it from continuous solid to continuous void (Rowe & Koetter, 1983, p. 56). Lerner's new proposal to some extent reverted to the traditional idea of continuous buildings framing open spaces, and gave less status to each building and more emphasis on the exterior space that the buildings configured.

The Maringá State University web (Fig. 4) was formed by three oblique axes that constructed triangular and hexagonal spaces. Its dimensions had the capacity to respond to any extension of the planned blocks and to allow flexibility for the organization of the buildings, in addition to offering suitable walking distances (Avanci, 2016, p. 92). The triangular spaces were considered to be courtyards and the hexagonal knots were intended for auditoriums, cafeterias and sanitary installations (Fig. 5). The courtyards were to be seen as parts of the whole buildings. Single-floor classroom buildings were positioned on the axes and were independent (and visually distinct) from the hexagonal buildings which articulate them. The classroom buildings measured 60 metres in length and 15 metres in width, and their open floors would be divided by light prefab panels. Three-floor buildings were foreseen for future expansion, creating more intense usage in some parts of the web. The web articulation could easily rest on the terrain.

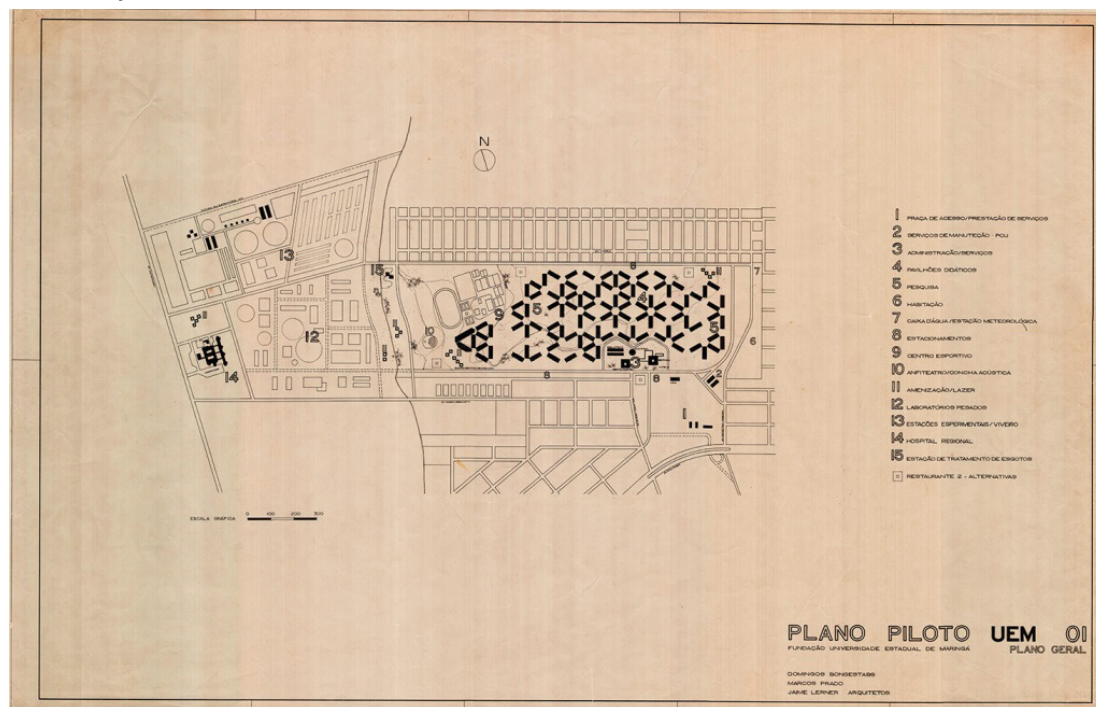


FIGURE 4 – Maringá State University, 1977, site plan.

¹⁰ See Brazilian federal law n. 5.540, 28th November 1968.

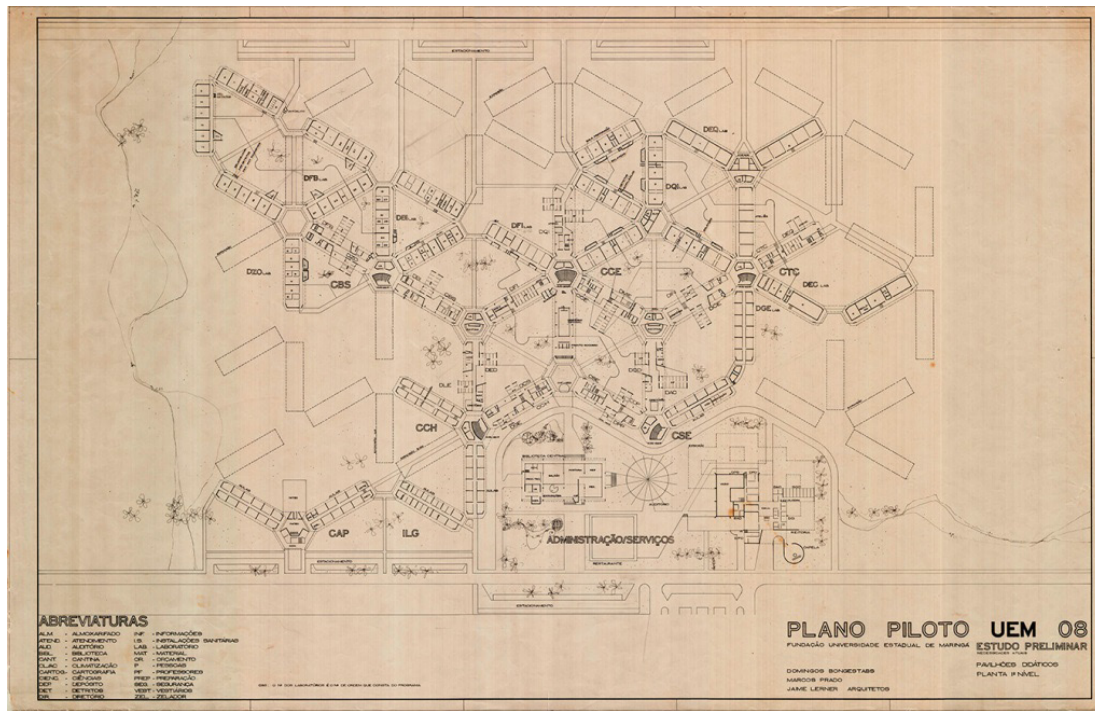


FIGURE 5 – Maringá State University, 1977, cluster plan.

Apart from the dean’s office, library, chapel, conference hall and restaurant, which are located separately from the web at the entrance of the campus, there is no hierarchy or differentiation among the blocks. Bare brick walls and metallic roofs were to be used, following a traditional building system (Fig. 6). The web would be partially or totally consolidated by repetition of these blocks and knots. In the web, the isolated buildings are much less important than the clusters of buildings, which are the core of community life. The public areas were established in the buildings as well as between them (see Joedicke, 1968, p. 159). In the non-centric, open-ended, homogenic, geometric web, the architecture to some extent avoided conventional urban structures (buildings, blocks and streets) as clusters brought the architecture and urbanism into unity (see Smithson & Smithson, 1957).

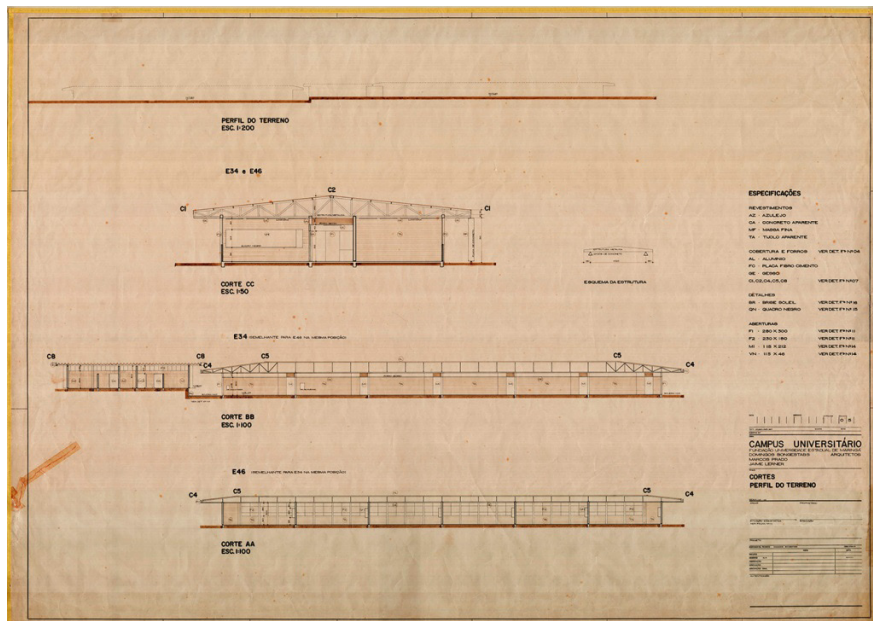


FIGURE 6 – Maringá State University, 1977, section.

The fusion of building and city, architecture and urban life, into a single form is also seen in the design of the Ponte do Encontro (1969. Fig. 7 and 8). Lerner's 'bridge-town' aimed at creating an international tourism centre in Foz do Iguaçu, as well as a connection between Brazil and Argentina in the form of a 200-meter long life-space structure (Silva, 2017, pp. 7-8). The project's proposal states that

'Le centre de tourisme des cataractes de l'Iguassú tente traduire l'essence d'un nouvel urbanisme, prospectif et surtout cohérent : la technique des structures en trois dimensions qui contiennent et en même temps supportent un équipement de rencontre intégré au milieu et qui le valorise' (Silva, 2017, p. 9).

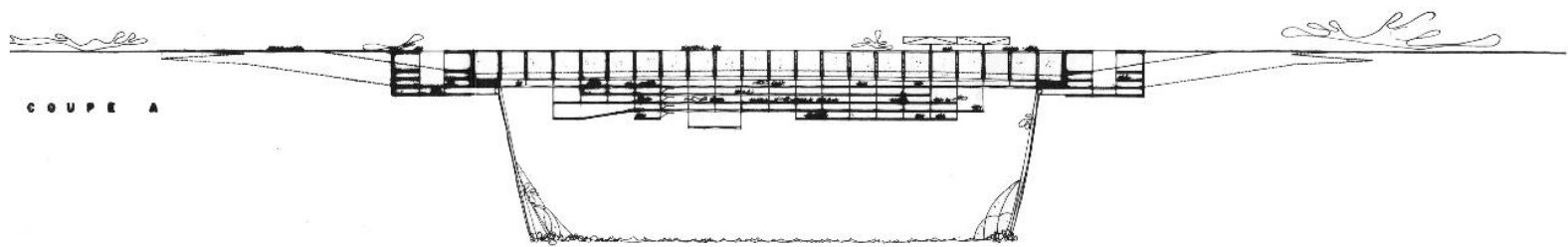


FIGURE 7 – Ponte do Encontro, 1969, longitudinal section Silva, 2018, p. 162.

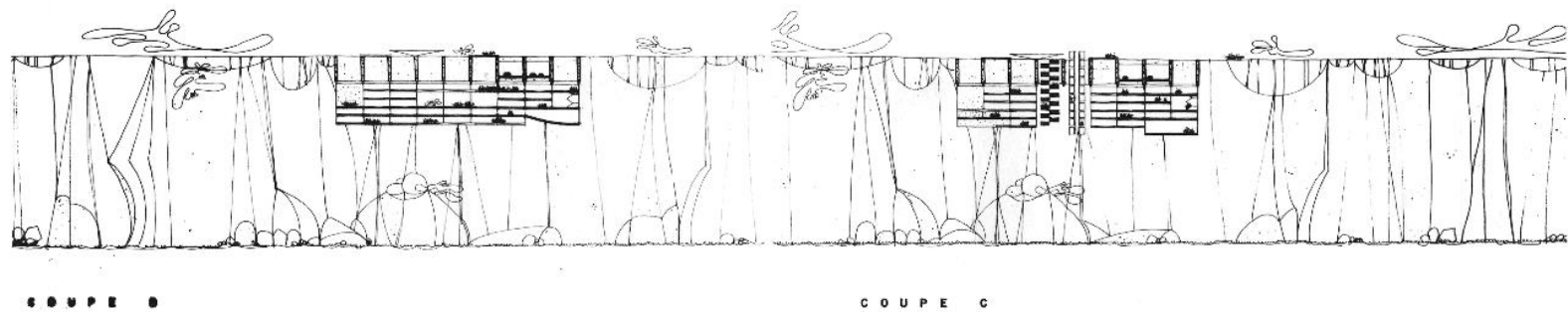


FIGURE 8 – Ponte do Encontro, 1969, cross section. Silva, 2018, p. 162.

Lerner and his colleagues (Forte Netto, Roberto Gandolfi, Sanchotene, Lubomir Ficinski, Abrão Assad) submitted the bridge design in response to an invitation for submissions from the Paris Art Biennale. They had been selected as the Brazilian representatives to participate in the World Young Artists Exhibition. After seeing the bridge proposal, the Brazilian government prohibited its presentation in Paris, although it ended up happening anyway via unofficial channels.

Less adaptable than the web concept, Lerner's bridge more closely resembles Friedman's proposal for the English Channel. Nevertheless, the design 'translates the essence of a new urbanism, integrated to the natural milieu' for the Brazilian audience. It has a built area of 60,000 m² and motor traffic was allowed on the bridge access level, where restaurants, hotel lobbies, tourism, and information agencies were located. The commercial levels, where shops, cafés, bars, bank agencies, etc. were located were reserved for pedestrians only. The concrete megastructure established a spinal, landmark building.

Lerner referred to a 'new urbanism' in the bridge project proposal, though it is not totally clear what he had in mind. He may have been acknowledging Friedman's planning ideas, according to whom the future of cities was to become recreation centres. Other functions are increasingly automated' and 'buildings must be skeletons that are refillable at will' (see <http://www.yonafriedman.nl>).

Conclusion

Professor and architect, Jaime Lerner was an influencer and, along with his team, a promoter of new architectural ideas. He pursued alternative architectural expressions in the midst of the dominant Paulista canon and the insular conditions of the dictatorship. Lerner was one of the protagonists in a network of collaboration and cooperation among the new generation of Curitiba-based architects. The contemporary ideas analysed in this paper, namely the web system, mat-building, and megastructure, diffused through his work in the 1970s, revealed the interplay of internal and external forces and the local reconfiguration of travelling ideas.

Lerner's bridge-town megastructure was merged into the landscape, emphasized it, and illustrated the idea of a gigantic infrastructure with an internal urban dimension. The UMA plan for the State University of Maringá endorsed the topographic aspect as a megaform, in line with Frampton's description (1999, p. 40), a 'unifying environmental trope in twentieth century architecture and civic design'. The campus web plan adapted the cluster system to a more vernacular construction method; distant from modernist urbanism and its isolated, autonomous buildings', it introduced a new joint approach to architecture and open space. They were both all-horizontal interventions in a territorial context, and the campus explored the use of other materials beside bare concrete. Lerner adapted the European ideas to the local circumstances, technological constraints and buildings possibilities. The flow of such transatlantic ideas revealed an affinity for unconventional design, an exception in Brazilian mainstream architecture when few dared to defy modernism.

Ultimately, the bridge was never built and the UMA plan was replaced by the web campus version, which in the end was only partially built and significantly modified. Still, today these proposals seem as challenging as they were invigorating. Each of these projects conveyed a specific design strategy, and while such diversity might be commonly result from teamwork, as was the case here, it was nevertheless Lerner who was the team leader and the point of contact with the source of the ideas. His approach, pragmatic and critical of the modernist universal attitude, reveals a postmodernist thinking inasmuch as it is a less idealized and less ideological attitude towards reality.

References

- Avanci, R. A. (2016). **UEM – campus e planos. Master dissertation.** Maringá: Universidade Estadual de Maringá.
- Banham, R. (1978). **Megaestructuras: futuro urbano del pasado reciente.** Barcelona: GG.
- Bastos, M. A. J. (2007). **Pós-Brasília: rumos da arquitetura brasileira.** São Paulo: Perspectiva.
- Bastos, M. A. J. & Zein, R. V. (2010). **Brasil: arquiteturas após 1950.** São Paulo: Perspectiva.
- Berriel, A. & Suzuki, J. H. (2012). **Memória do arquiteto: pioneiros da arquitetura e do urbanismo no Paraná.** Curitiba: IAB-PR/Editora da UFPR.
- Cohen, J-L. (2013). **O futuro da arquitetura desde 1889: uma história mundial.** São Paulo: Cosac Naify.
- Dudeque, I. T. (2010). **Nenhum dia sem uma linha: uma história do urbanismo em Curitiba.** São Paulo: Studio Nobel.
- Dudeque, I. T. (2001). **Espirais de madeira: uma história da arquitetura de Curitiba.** São Paulo: Studio Nobel.

Frampton, K. (1999). **Megaform as urban landscape**. Available at <https://taubmancollege.umich.edu/pdfs/publications/map/wallenberg1999_megaform.pdf> Accessed on 22.09.2019.

Frampton, K. (2010). **Megaform as urban landscape**. Urbana: University of Illinois.

Friedman, Y. (1977). **Utopías realizables**. Barcelona: GG.

Gold, J., Hein, C., Orillard, C., Rego, R. L. & Pérez Oyarzun, F. (2019). **Complexity and contradiction**: in memoriam Robert Venturi, *Planning Perspectives*, 34 (3), 533-538.

Gnoato, L. S. (2004). Arquitetura de Luiz Forte Netto: transformações da poética paulista, **Arquitextos**, year 04, 047.02. Available at: <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.047/592>> Accessed on 22.09.2019.

Gnoato, L. S. (2002). **Arquitetura de Curitiba, transformações do movimento moderno**. PhD Thesis. São Paulo: FAUUSP.

Januário, I. C. (2018). **A arquitetura de Joel Ramalho Junior, Leonardo Oba e Guilherme Zamoner nos anos 70**: concursos nacionais, respostas curitibanas. Master dissertation. Maringá: Universidade Estadual de Maringá.

Januário, I. C. e Rego, R. L. (2019). Os projetos premiados de Ramalho, Oba e Zamoner e a atualização da arquitetura brasileira nos anos 1970, **Projetar**, 4 (3), 8-20.

Joedicke, J. (1968). **Candilis Josic Woods**: una década de arquitectura y urbanismo. Barcelona: GG.

Koolhaas, R. (1994). **Delirious New York**. Nova York: The Monacelli Press.

Kronic, D. (2012). **The groundscraper**: Candilis-Josic-Woods' Free University Building, Berlin 1963-1973. Thesis. Los Angeles: University of California.

Lerner, J.; Bongestabs, D. & Prado, M. (1967). **Concurso do Departamento Federal de Segurança Pública – 1º Prêmio, Acrópole**, 29 (339), 19-21.

Lerner, J.; Bongestabs, D. & Prado, M. (1977). Memorial justificativo do plano piloto UEM. Maringá: Universidade Estadual de Maringá.

Montaner, J. M. (2008). **Sistemas arquitectónicos contemporâneos**. Barcelona: GG.

Mumford, E. (2000). **The CIAM discourse on urbanism, 1928-1960**. Cambridge, Mass.: The MIT Press.

Mumford, E. (2018). **Designing the modern city. Urbanism since 1850**. New Haven: Yale University Press.

Pacheco, P. C. B. (2010). **A arquitetura do Grupo Paraná**. PhD Thesis. Porto Alegre: UFRGS.

Rego, R. L. (2017). Shaping an urban Amazonia: 'a planner's nightmare', **Planning Perspectives**, 32 (2), 249-270. <https://doi.org/10.1080/02665433.2016.1277952>.

Rossi, A. (1995). **A arquitetura da cidade**. São Paulo: Martins Fontes.

Rowe, C. & Koetter, F. (1983). **Collage city**. Cambridge, Mass.: The MIT Press.

Said, E. W. (2007). Travelling theory reconsidered, in **During**, S. (ed.). *The cultural studies reader*. London: Routledge. P. 241-252.

Said, E. W. (1983). Traveling theory, in Said, E. W. **The world, the text, and the critic**. Cambridge: Harvard University Press. P. 157-181.

Santos, M. S. & Zein, R. V. (2009). A moderna Curitiba dos anos 1960: jovens arquitetos, concurseiros, planejadores. **8º Seminário Docomomo Brasil**. Rio de Janeiro: Palácio Capanema. Available at <<http://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/01/020-1.pdf>> Accessed on 18.09.2019.

- Segawa, H. (1997). **Arquiteturas no Brasil 1900-1990**. São Paulo: EdUSP.
- Segawa, H. (1986). Outro programa de passeio, agora em Curitiba, **Projeto**, 89, 31-32.
- Silva, P. S. B. (2018). **Jaime Lerner arquiteto: 1962-1971**. Master dissertation. São Paulo: FAUUSP.
- Silva, P. S. B. (2017). Ponte do encontro. Da utopia ao detalhe, 1969. **12º Seminário Docomomo Brasil**. Uberlândia: UFU. Available at <https://docs.wixstatic.com/ugd/c5f73c_ceaf56cb2c6a49bc99a904feb75dde45.pdf> Accessed on 18.09.2019.
- Solano Rojo, M. (2013). La Universidad de Toulouse Le Mirail. Sistema de mat-building, **Dearq**, 13, 54-67.
- Smithson, A. & P. Smithson (1957). Cluster city: a new shape for the community, **The Architectural Review**, November, 333-336.
- Souza, G. B. de. (2013). **Tessituras híbridas ou o duplo regresso: encontros latino-americanos e tradições culturais do debate do Retorno à Cidade**. PhD Thesis. São Paulo: FAUUSP.
- Universidade Estadual de Maringá (1976). **Plano Piloto do Campus Universitário - plano diretor, anteprojeto e projetos definitivos**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá.
- Universidade Estadual de Maringá (1971). **Plano de Implantação Imediata**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá.
- Venturi, R. (1995). **Complexidade e contradição em arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes.
- Vianna, F. B. (2018). Revisiting Toulouse-Le Mirail: from utopia of the present to the future of the past, **Pós**, 25 (47), 34-50.
- Xavier, A. (1985). **Arquitetura moderna em Curitiba**. São Paulo: PINI.
- Woods, S. (1965). **Le Mirail, a new quarter for the city of Toulouse**, Washington University Law Review, 1, 1-16.
- Woods, S. (1962). **Web**, Le Carré Bleu, 3, s.p.

RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: "O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação".

O CADERNOS PROARQ (ISSN 2675-0392) é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma *online* a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submetido em 10/03/2020

Aprovado em 13/08/2020

CARLA VOLPONI STEFFEN E JOSÉ ROBERTO MERLIN

Dilemas urbanos na rota da Megalópole do Sudeste do Brasil – reflexos em Itu (SP)

Urban dilemmas on the route of the Megalopolis of Southeast of Brazil – reflexes in Itu (SP)

Carla Volponi Steffen

Graduada na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2008), mestrado em urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2009) com o título "Transformações espaciais de Itu após a implantação de grandes condomínios (1970-2019)". Tem atuado em Itu, elaborando projetos residenciais, industriais, comerciais e planejamento urbano até o ano de 2015, quando foi selecionada no concurso público da Prefeitura da Estância Turística de Itu e ingressou na Secretaria de Obras da cidade.

Graduated at the Faculty of Architecture and Urbanism at the Pontifical Catholic University of Campinas (2008), Master's degree in Urbanism at the Pontifical Catholic University of Campinas (2009) with the title "Spatial transformations of Itu after the implementation of large condominiums (1970-2019)". She has worked in Itu, developing residential, industrial, commercial and urban planning projects until 2015, when she was selected in the public tender of the Prefecture of the Tourist Resort of Itu and joined the City Works Department.

carlavs.arquiteta@gmail.com

José Roberto Merlin

Doutor em Estruturas Ambientais Urbanas pela USP São Paulo (2004). Professor da FAU PUC Campinas, desde 1975, nas áreas de projeto, urbanismo, planejamento e sustentabilidade, sendo orientador nos cursos de graduação, especialização e mestrado. Ocupou e ocupa inúmeros cargos ligados ao ensino tendo sido membro da ABEA e, mais recentemente, tem participado como membro de comissões científicas de inúmeros eventos científicos de âmbito nacional e internacional. Recebeu por duas vezes o Prêmio de Mérito Científico por orientação de trabalhos no Programa de Iniciação Científica, na PUC Campinas, sendo o último em 2018.

DSc. in Urban Environmental Structures at USP São Paulo (2004). Professor at FAU PUC Campinas, since 1975, in the areas of design, urbanism, planning and sustainability, being an advisor in undergraduate, specialization and master's courses. He has held and holds teaching positions, having been a member of ABEA and, more recently, he has participated as a member of scientific commissions in scientific events of national and international scope. He received the Scientific Merit Award twice for guiding works in the Scientific Initiation Program, at PUC Campinas, the last being in 2018.

jrmerlin10@gmail.com

Resumo

A urbanização acelerada e a vida em condomínio têm gerado impactos profundos na forma de organização espacial de inúmeras cidades e no comportamento da sociedade. Os preceitos contemporâneos de urbanização têm interferido na morfologia urbana e na urbanidade, subjugando valores histórico-culturais progressos inseridos nos espaços públicos, ao impor novas formas de habitat cujo paradigma mais evidente tem se materializado nos muros dos condomínios que enclausuram as ruas, empobrecendo a esfera de vida pública, desafiando os urbanistas e os agentes políticos. Estudar os reflexos destas mudanças na produção da paisagem urbana é o objetivo deste trabalho, que partiu de concepções de autores que discutem os desdobramentos dessas novas formas de urbanização, cotejando-as, empiricamente, com a realidade de Itu (SP), que acolheu no início da década de 1970 um condomínio de grandes dimensões, voltado às camadas mais altas da sociedade, o emblemático e opulento “Terras de São José”. Com área maior que a área central histórica tombada do município, foi quase simultaneamente seguido por outros empreendimentos similares, iniciando uma efetiva transformação, evidenciando vários conflitos na produção e no uso do espaço. Busca ainda desvelar quais mudanças aconteceram no processo de urbanização da região e no espaço urbano da cidade, sob a égide da urbanização dispersa e fragmentada, especialmente após a implantação destes gigantescos condomínios, irrompendo uma nova esfera de vida pública, expressando a incorporação da cidade no processo constitutivo da chamada Megalópole do Sudeste Brasileiro, produto das dinâmicas globalizantes. Dialogando com autores que discutem a urbanização brasileira nesse período e através de pesquisas históricas, documentais e iconográficas buscando a empiria, foram constatadas mudanças na forma de uso e ocupação do solo a partir de novos loteamentos e a análise dos espaços públicos possibilitou verificar como o desenho e o modo de vida na cidade se transformaram.

Palavras-chave: Urbanização contemporânea. Morfologia. Paisagem. Condomínios murados. Cidade de Itu (SP).

Abstract

Accelerated urbanization and condominium life have had profound impacts on the spatial organization of countless cities and on the behavior of society. Contemporary precepts of urbanization have interfered in urban morphology and urbanity, subduing past historical-cultural values inserted in public spaces, by imposing new forms of habitat, the most evident paradigm of which has been materialized in the walls of condominiums that enclose the streets, impoverishing the public life sphere, challenging urban planners and political agents. The purpose of this work is to study the reflexes of these changes in the production of the urban landscape, and it started from the conceptions of authors who discuss the unfolding of these new forms of urbanization, comparing them, empirically, with the reality of Itu (SP), which in the beginning of the 1970s welcomed a large condominium, aimed at the highest strata of society, the emblematic and opulent “Terras de São José”. With an area larger than the historical center tumbled area of the municipality, it was almost simultaneously followed by other similar undertakings, initiating an effective transformation, evidencing several conflicts in the production and use of space. It also seeks to reveal what changes took place in the urbanization process of the region and in the urban space of the town, under the aegis of a dispersed and fragmented urbanization, especially after the implantation of these colossal condominiums caused a new sphere of public life to emerge, expressing the incorporation of the town in the constitutive process of the so-called Megalopolis of Southeast Brazil, product of globalizing dynamics. Dialoguing with authors who discuss Brazilian urbanization in this period, through historical, documentary and iconographical surveys, and looking for empiricism, changes in the form of the land use and soil occupation from new land divisions were found, and the analysis of public spaces made it possible to verify how the design and the way of life in the town have changed.

Keywords: Contemporary urbanization. Morphology. Landscape. Walled condos. Town of Itu (SP).

Resumen

La urbanización acelerada y la vida en condominios han tenido profundos impactos en la organización espacial de innumerables ciudades y en el comportamiento de la sociedad. Los preceptos contemporáneos de la urbanización se han inmiscuido en la morfología urbana y la urbanidad, sojuzgando los valores histórico-culturales pasados insertados en los espacios públicos, imponiendo nuevas formas de hábitat cuyo paradigma más evidente se ha materializado en los muros de condominios que cubren las calles, empobreciendo la vida pública, desafiando a los urbanistas y agentes políticos. Estudiar los reflejos de estos cambios en la producción del paisaje urbano es el objetivo de este trabajo, que partió de las concepciones de autores que discuten los desarrollos de estas nuevas formas de urbanización, comparándolas, empíricamente, con la realidad de Itu (SP), que acogió en la principios de la década de 1970 un gran condominio, dirigido a los estratos más altos de la sociedad, las emblemáticas y opulentas “Terras de São José”. Con un área más grande que el centro histórico del municipio, fue seguido casi simultáneamente por otros emprendimientos similares, iniciando una transformación efectiva, evidenciando varios conflictos en la producción y uso del espacio. También busca revelar qué cambios se produjeron en el proceso de urbanización de la región y en el espacio urbano de la ciudad, bajo el auspicio de una urbanización dispersa y fragmentada, especialmente luego de la implantación de estos condominios gigantes, abriéndose paso a una nueva esfera de la vida pública, expresando la incorporación de la ciudad en el proceso constitutivo de la denominada Megalópolis del Sureste brasileño, producto de dinámicas globalizadoras. En diálogo con autores que discuten la urbanización brasileña en este período y a través de investigaciones históricas, documentales e iconográficas que buscan empirismo, se encontraron cambios en la forma de uso y ocupación del suelo a partir de nuevas subdivisiones y el análisis de los espacios públicos permitió constatar cómo el diseño y la forma de vida en la ciudad han cambiado.

Palabras clave: Urbanización contemporánea. Morfología. Paisaje. Condominios amurallados. Ciudad de Itu (SP).

Introdução

Diversas foram as transformações nas formas de produção, organização e gestão das cidades, decorrentes das mudanças econômicas e seus modelos produtivos. A industrialização iniciou uma das mais profundas e emblemáticas mudanças, decorrentes de seu modo de produção, distribuição e consumo de mercadorias, engendrando grandes transformações no urbano brasileiro e no cotidiano do cidadão.

Caldeira (2000) e Villaça (1999) afirmam que as cidades se transformam no decorrer do tempo para suprir diferentes demandas da sociedade. Esses autores desvelam diferentes formas urbanas constatadas em três períodos distintos, a partir do final do século XIX, periodizando as tipologias urbanas.

Caldeira (2000) define três períodos dos espaços públicos quanto aos modos de segregação sócio espacial: o primeiro período compreendido do final do século XIX até 1940, em que praças e parques públicos serviam a todos; o segundo período, de 1940 a 1980, quando ocorreu a apropriação do território pelas camadas dominantes, repelindo os menos favorecidos dos locais centrais servidos por infraestruturas, resultando na formação de bairros periféricos precários; e um terceiro período, que tem início nos anos 80 e vigora até hoje, em que os mais ricos também saem dos centros e vão para “enclaves fortificados” nas periferias, algumas vezes vizinhos da pobreza, mas protegidos por muros e tecnologia.

Estudos de Villaça (1999) identificam proposições urbanas contidas nos planos diretores sincrônicos aos três períodos de Caldeira (2000): o primeiro vai de 1875 até 1930, marcado pelos planos de melhoramentos e embelezamento, que exaltavam a burguesia e buscavam destruir a forma urbana medieval (e colonial); o segundo, de 1930 até a década de 1990, marcado pela ideologia do planejamento enquanto técnica de base científica, e o terceiro, com início em 1990 e vigorando até hoje, consiste numa reação ao segundo momento, contendo outras ingerências. Vale lembrar que a promulgação do Estatuto da Cidade, em 2001, alargou mais essas diferenças.

A partir da década de 1990, com a globalização e seus objetos técnicos, a cidade passou a figurar mais intensamente como meio de produção, uma mercadoria com valor de troca, abrindo espaço para a reprodução do chamado capital financeiro, como explanado por Sassen (1995):

Uma das principais características de nosso tempo é o rápido desenvolvimento das tecnologias da informação, bem como o aumento da mobilidade e liquidez do capital. Processos econômicos transnacionais - fluxos de capital, trabalho, mercadorias, matérias-primas e turistas - ocorrem continuamente. [...] Isso mudou bastante na última década como resultado da privatização, desregulamentação, a abertura das economias nacionais para empresas estrangeiras, e a crescente participação de atores econômicos nacionais nos mercados globais. Posteriormente, foi observada uma reavaliação dos territórios estratégicos que constituem esse novo sistema. O enfraquecimento do nacional e a expansão da globalização explicam o surgimento de outras entidades e escalas espaciais. (SASSEN, 1995, p. 27).

Respeitados autores como Harvey e Lefebvre são taxativos ao afirmar o papel das intervenções urbanas na cidade para a superação das crises do capital. Harvey (2005) entende que a prática de se usar as grandes transformações urbanas como forma de superar crises do capitalismo vem ocorrendo desde o Plano Haussmann para Paris, passando pela suburbanização norte-americana entre 1940 e 1960, quando as linhas ferroviárias perderam o protagonismo para as rodovias, incentivando o uso do automóvel particular, promovendo de forma consciente a segregação social por meio de moradias unifamiliares, como apontam Montaner e Muxi (2014). Hoje, o mesmo fenômeno parece reprisado na construção das cidades vazias chinesas.

Lefebvre (2001) argumenta que os meios de produção “stricto sensu”, que ocorriam nas fábricas, perderam protagonismo por ações e planos de urbanização, colocando a cidade como elemento central na resolução das crises do capital. Destarte, a partir do terceiro quarto do século XX, devido a intensidade dessa estratégia, afirma haver uma passagem do tradicional período da “historicidade” para a “espacialidade”, como nova forma de reprodução do capital, cujos desdobramentos têm interferido negativamente na qualidade do ambiente urbano, por objetivar primordialmente o lucro.

Com as assertivas próprias à globalização, a partir dos anos 90 os governos tendem a realizar políticas públicas de revitalização, requalificação e renovação urbanas, parodiando procedimentos da acupuntura, como solução dos problemas urbanos, investindo em infraestrutura, mobilidade, segurança, habitação, buscando vocação adequada a cada cidade. Entretanto essas ações são homogeneizadoras e equalizam todas as cidades, como se fossem iguais, não levando em consideração as permanências do lugar, que estão presentes na sua história, na tradição de um povo, ou na arquitetura (SANTOS, 1998). Assim surge a noção de “não lugar” (AUGE, 2012), confrontando-se com questões visíveis no tecido urbano:

Entendemos como tecido urbano o modo pelo qual se definem as relações entre espaços públicos e espaços privados, entre espaços de uso privado e de uso coletivo, sejam esses de propriedade pública ou de propriedade privada[...]. O tecido é, portanto, uma definição geométrica de relações de propriedade e uma definição social das formas de uso. É no tecido urbano que se concretizam as formas de desigualdade na apropriação e uso dos espaços, as formas de segregação social e apropriação dos valores econômicos produzidos pelo uso social. E se concretizam também os espaços de uso coletivo e suas formas de organização. (REIS FILHO, 2006, p. 59-60).

De acordo com Reis Filho (2006), a ocorrência do chamado fenômeno da urbanização dispersa, decorrente da globalização, teve início a partir da década de 1970. O autor afirma que esse fenômeno ocorreu em todos os setores de uso e ocupação, comercial e de serviços, residencial ou industrial, e em todas as classes sociais, sendo caracterizado:

- ***Pelo esgarçamento crescente do tecido dos principais núcleos urbanos, em suas áreas periféricas;***
- ***Pela formação de constelações ou nebulosas de núcleos urbanos e bairros isolados em meio ao campo, de diferentes dimensões, integrados em uma área metropolitana ou em um conjunto ou sistema de áreas metropolitanas;***
- ***Pelas mudanças no transporte diário intrametropolitano de passageiros, que transformou as vias de transporte inter-regional, de tal modo que estas se tornaram grandes vias expressas inter e intrametropolitanas;***
- ***Pela difusão ampla de modos metropolitanos de vida e de consumo, também estes dispersos pela área metropolitana ou pelo sistema de áreas metropolitanas, como já ocorre em São Paulo. (REIS FILHO, 2006, p. 13).***

Dentre as causas desse tipo de malha urbana dispersa apontado por Reis Filho (2006), também está a busca bucólica pelo contato com a natureza numa tentativa de negação aos modos de vida metropolitano, bem como do “ideal” de segurança, quesitos que seriam encontrados nos condomínios fechados, muito utilizados por corretores imobiliários como estratégia de venda. Hoje também se constata que há uma grande busca por status e por garantia de valorização perante o mercado, tornando-se objeto de desejo não apenas das camadas mais altas da sociedade, mas de quase toda a população, nas áreas mais urbanizadas do país.

Ressalte-se que, mesmo impetrando um processo de segregação social, a busca por segurança não se restringe apenas às camadas de renda mais altas da população, mas também está presente nos programas de habitação de interesse social. Neles, cada vez mais, as unidades de morar são propostas com áreas mínimas, em torres verticalizadas, resguardadas por uma portaria, tida hoje como símbolo de segurança. Essas unidades habitacionais se reproduzem tanto nos grandes centros metropolitanos, como nas cidades menores, como se observa no interior paulista.

Esses novos modos de morar da população nas cidades têm abdicado cada vez mais dos espaços públicos que, historicamente, foram palcos e sustentáculos da vida comunitária, promovendo o convívio e as trocas interpessoais, enriquecendo a esfera de vida pública. Esta tendência ressalta a urgência em buscar novos caminhos para superar os impasses de nossas cidades, envolvendo gestores públicos e estimulando a comunidade, para se efetivar a vida coletiva e educar para a alteridade.

Considerando os efeitos descritos e seus rebatimentos na paisagem das cidades, observam-se as transformações espaciais através da proliferação de ruas muradas com fachadas cegas ou condomínios fechados, com aumento significativo de edifícios com vários pisos, transformando a morfologia urbana no sentido de reduzir vida social. O ideal de segurança passa a ser balizador para a escolha dos locais para viver, gerando mudanças nas formas de apropriação dos espaços públicos e aumento da mobilidade e deslocamentos diários.

No final da década de 1960, o Estado de São Paulo iniciou o processo de descentralização industrial de sua capital e houve a abertura da Rodovia Castelo Branco (passando por Itu), facilitando a implantação de condomínios residenciais horizontais ao longo de seu trajeto, evidenciando ainda mais a segregação socioespacial.

A cidade de Itu está localizada a 100 km da capital de São Paulo, possui cerca de 170 mil habitantes e 642 km² de área. Nela despontaram espaços e monumentos reveladores de eventos passíveis de serem interpretados como marcos significativos de mudanças históricas. Tendo se destacado na capitania de São Paulo, devido sua importância econômica como rota dos bandeirantes e produtora agrícola de açúcar e café, obteve beneplácitos do Imperador, obtendo inúmeras benesses do poder central, incluindo o título de “Fidelíssima”, oferecido por Dom Pedro I. Contraditoriamente, anos depois, em 1873, sediou a Convenção Republicana, sendo agora chamada de “Berço da República”.

Seu desenho urbano de formação tradicional gerou sua sede no eixo traçado sobre o espigão e divisor de águas entre dois córregos organizando o rocio, estruturador da malha urbana onde se desenvolveu o centro histórico, lugar em que grande parte da história está demarcada e materializada ainda hoje. Devido à grande concentração de imóveis setecentistas em taipa de pilão e taipa de pau a pique bem conservados, seu centro histórico viria posteriormente a ser tombado pelo CONDEPHAAT.

Devido à sua localização próxima a São Paulo e às facilidades da estrutura viária de primeira linha, na década de 1970 ocorreu a implantação de três grandes condomínios fechados na cidade, sendo um conectado à malha urbana existente, o condomínio Terras de São José I, e outros dois, em áreas afastadas do centro, nominados Fazenda Vila Real de Itu e City Castello, acessados apenas por rodovias, caracterizando o processo de urbanização dispersa apontado por Reis Filho (2006). Juntos eles inauguram um novo urbanismo em Itu, cuja forma de ocupação territorial até então era novidade, que logo viria se tornar objeto de desejo de grande parte da população, induzida pelo “marketing”, agregando status e se afirmando como tendência predominante para o mercado das classes mais privilegiadas, como comprovam os números nesta pesquisa explicitados adiante.

Com as mudanças ocorridas nas formas de produção e o avanço das tecnologias de informação, a partir da década de 1970, vimos, juntamente com a abertura das

rodovias que ligam a Região Metropolitana de São Paulo ao oeste do estado, a fase de interiorização do desenvolvimento, que levou a uma dispersão das atividades industriais rumo ao interior paulista, num ritmo constante e intenso, englobando cidades mais próximas, como Sorocaba, Campinas e Jundiá. Este processo tem sido chamado por alguns como “macro metropolização”, no qual a Região Metropolitana de São Paulo teria o papel de “comando”.

Essa dispersão de atividades se ampliou ao decorrer do tempo ao longo das rodovias e outras formas de comunicação, não se restringiu ao interior do estado e seguiu também por outras rodovias e direções, pelo litoral paulista e fluminense, além do Vale do Paraíba, conformando recentemente uma estrutura geográfica totalmente nova, na qual Itu está inserida, chamada de “Megalópole do Sudeste”.

Constitui-se numa nova entidade urbana no país; não percebida pela população ou institucionalizada pelo Estado, mas praticada cotidianamente. O espaço da megalópole vem se estruturando a partir de interesses da razão econômica, dos capitais hegemônicos, a quem se atrelam, de uma forma ou de outra, os vários agentes sociais: o Estado, os diversos capitais e a população em seus diferentes grupos e classes sociais. A megalópole tem sua formação relacionada à expansão das atividades fabris da metrópole paulistana para além dos limites oficiais da Região Metropolitana de São Paulo, nos anos 70 do século passado. Tal expansão é fruto das novas técnicas, sobretudo informacionais, que permitem a dispersão das unidades de produção e a centralização das decisões. Seu território é, no entanto, o resultado dinâmico de séculos da formação sócio-espacial do país, em particular dos estados em que ela atualmente se verifica: São Paulo, Rio de Janeiro e, mais recentemente, Minas Gerais. (QUEIROGA, 2001, p. 103).

Estudar os reflexos destas mudanças exógenas na produção da paisagem urbana, desvelando quais mudanças aconteceram no espaço urbano da cidade, sob a égide da urbanização dispersa e fragmentada, é o mote deste trabalho, especialmente após a implantação destes gigantescos condomínios, engendrando uma nova esfera de vida pública e transformando a morfologia da cidade. Foram buscados autores que discutem a urbanização brasileira neste período; concomitantemente houve a busca de dados em pesquisas históricas, documentais e iconográficas sobre a cidade almejando a empiria, através do desenho e da observação direta do modo de vida urbano, agora transformado.

Foram levantados e inventariados todos os dados referentes à aprovação de loteamentos e condomínios da cidade de Itu, tais como: as datas de aprovação e os números de processo, a quantidade de lotes e outros dados, para uma melhor interpretação da análise do crescimento e evolução da sua mancha urbana através de mapas. Também foram realizados levantamentos de campo para observação do cotidiano e levantamento fotográfico, averiguando “in loco” algumas situações percebidas no material cartográfico, bem como as transformações dos espaços públicos e de convívio.

A importância e justificativa deste trabalho está em mostrar que, embora a Constituição Federal de 1988 tenha delegado às cidades a prerrogativa de legislar prioritariamente sobre todo seu território, as transformações impingidas pelo processo de globalização, implementadas e materializadas pelo desenvolvimento da Megalópole do Sudeste do Brasil, trouxeram para o processo de ocupação, uso e apropriação do solo municipal novos e poderosos agentes, enfraquecendo o poder local. O que era decidido apenas na esfera local começa, agora, a ser partilhado com agentes externos, normalmente gerando a desvalorização dos valores culturais locais, homogeneizando a produção dos espaços que, quase sempre, priorizam interesses alienígenas. Este processo é novo e requer estudos mais aprofundados para que seja melhor entendido de forma

a ajudar na resolução efetiva dos problemas urbanos, especialmente sob o olhar do poder local constituído e da população.

O resultado é a aceleração do processo de alienação dos espaços e dos homens do qual um componente é a enorme mobilidade atual das pessoas: aquela máxima do direito romano, ubi pedis ibi patria (onde estão os pés aí está a pátria), hoje perde ou muda seu significado. Por isso também o direito local e o direito internacional estão se transformando, para reconhecer naqueles que não nasceram num lugar o direito de também intervir na vida política desse lugar. (Santos, 2005, p. 258).

A Megalópole do Sudeste e as rodovias em Itu

A noção de “Megalópole do Sudeste do Brasil” (QUEIROGA, 2001) ressalta que nela está concentrada quase toda a produção científica do Brasil, além de apresentar a maior concentração urbano-industrial da América do Sul, sendo a dinâmica de seus fluxos o que mais a caracteriza, onde as rodovias passam até a exercer o papel de “avenidas metropolitanas”.

Em Itu, quatro grandes rodovias, infraestrutura básica no processo de constituição da Megalópole do Sudeste, recortam seu território, conectando o município às Regiões Metropolitanas de São Paulo, Campinas e Sorocaba, além dos municípios de Salto, Porto Feliz e Jundiaí. São elas [1]: a Rodovia Presidente Castelo Branco (SP-300); Rodovia Deputado Archimedes Lammoglia e Rodovia Senador José Ermírio de Moraes (SP-75); Rodovia Waldomiro Correa de Camargo (SP-79); e Rodovia Marechal Rondon e Rodovia Dom Gabriel Paulino Bueno Couto (SP-300).



Figura 1: Mapa das rodovias em Itu. Fonte: Google Maps, 2019.

Assim, entender a Megalópole do Sudeste e o papel das rodovias em Itu é fundamental para ilustrar a dinâmica de fluxos presentes nas cidades, engendrando novos moldes de vida com ares metropolitanos através da mobilidade. Compreender Itu poderá se tornar um primeiro passo na observação das ações da Megalópole do Sudeste no entendimento do território em outras localidades. Este território é bastante vasto e pode-se citar, como exemplo, a interferência dos fluxos na determinação do crescimento urbano disperso de nossas cidades. Um exemplo bastante próximo é a triangulação formada pelas regiões metropolitanas de Campinas, de Sorocaba e de São Paulo, onde os tecidos se apresentam em acelerado processo de conurbação ao longo dos principais eixos rodoviários, preservando apenas pouca porção de matas nativas no interior do triângulo, especialmente a Serra do Japi [2].

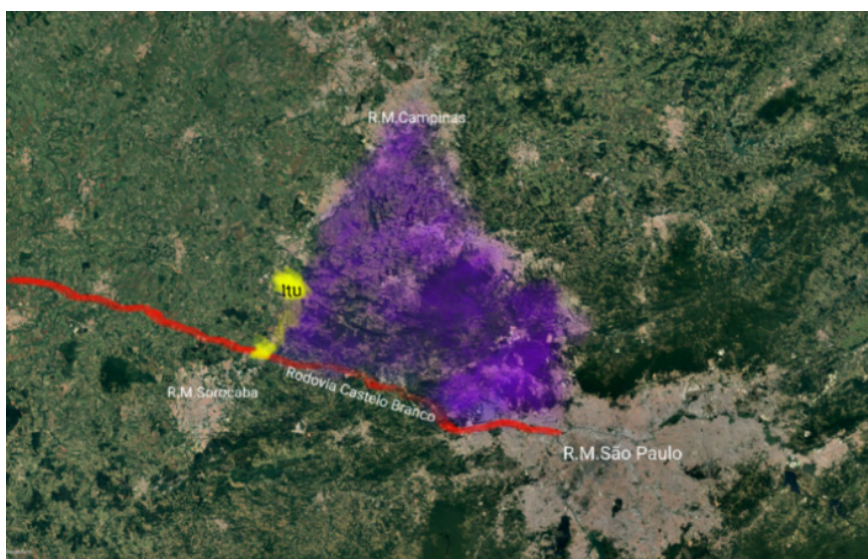


Figura 2: Vista aérea de Itu e região. Fonte: Google Maps, 2019.

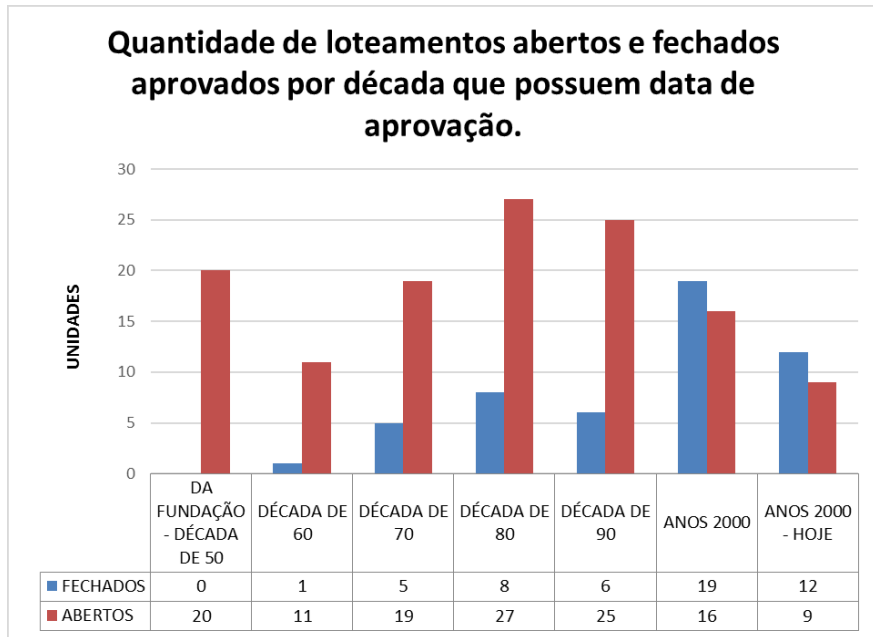
A proliferação de condomínios fechados

Rodovias de primeira linha e veículos particulares possibilitaram a dispersão de atividades, dentre as quais as de uso habitacional no sentido do interior do estado, facilitando a configuração e o acesso para condomínios residenciais fechados.

O levantamento nos arquivos da Prefeitura de Itu, das datas de aprovação de todos os loteamentos existentes na cidade, abertos e fechados, mostram que, em Itu, os condomínios se popularizaram, passando a superar em números de aprovação os loteamentos abertos, a partir do ano 2000, conforme demonstrado na tabela a seguir [3]. Como Itu, diversas cidades inseridas na Megalópole do Sudeste vêm sofrendo os impactos dessa forma de ocupação, bastante prejudiciais ao pleno desenvolvimento de sua morfologia e vida social, pois sob pressão, perdem parte do controle sobre o uso de seu território conforme determina a Constituição Federal de 1988.

Um dos fatores que contribuíram para a popularização dessas ocupações condominiais em Itu foi que, no decorrer do tempo, a legislação de uso e ocupação do solo diminuiu o tamanho dos lotes nos condomínios, chegando a uma área de 250 m². Concomitantemente, os lotes populares também foram sendo diminuídos. Isso mostra que os bairros mais populares da cidade caminham para adensamentos e impermeabilizações do solo maiores em função das dimensões mínimas dos lotes, que passaram de 250 m² para 125 m², ocupados intensamente pela população carente, cujos quintais são ocupados pelos familiares próximos aos proprietários.

Figura 3: Quantidade de loteamentos abertos e fechados aprovados por década que possuem data de aprovação.
 Fonte: Autora, 2019.



Nos últimos 20 anos foram produzidos, em Itu, 31 loteamentos fechados contra apenas 20 no período de 40 anos (1960 – 2000), representando um crescimento de 155%, superando em número a produção dos loteamentos abertos.

Ao espacializar a data das aprovações de loteamentos no mapa, foi possível observar a evolução da mancha urbana do município [4][5], deixando nítida a existência da urbanização dispersa como apontada por Reis Filho (2006). É o caso da região da Cidade Nova, identificada nas leis municipais como sendo a Macrozona Pirapitingui, localizada a 17 km do centro da cidade, na confluência das Rodovias Presidente Castelo Branco, Deputado Archimedes Lammoglia e Waldomiro Corrêa de Camargo, no sentido de Sorocaba.

RELAÇÃO LOTEAMENTOS DÉCADA DE 70

- Jardim Agarosei
- Loteamento Alto das Palmeiras
- Vila Bandeirantes (COHAB)
- Loteamento Granja Bela Vista
- Barro Brasil - Jardim Penseia Gleba A (*)
- Jardim Brasília
- Chácara Carolina
- Condomínio Chácara Uly Castello (A)
- Jardim Convênio de Iti
- Vila Fragran
- Chácara Harmonia I e II
- Jardim das Indústrias
- Parque Residencial Maynard
- Parque Residencial Presidente Médici
- Jardim Oliveira
- Loteamento Portal do Eden
- Vila Princesa de Moraes
- Vila Roma Brasileira
- Loteamento Terras de Santa Maria I e II (B) (irregular)
- Vila Santa Rosa
- Barro São Luiz - Chácara Dona Laura
- Condomínio Terras de São José (C)
- Condomínio Fazenda Vila Real de Itu (D)
- Condomínio Portal de Vila Rica (E)

LEGENDA GERAL

- Área de Proteção Ambiental
- Área de Proteção Ambiental e Turística
- Área de Proteção dos Matacões
- Limite do Município de Itu - IGC
- Rio Tietê
- Rodovias
- Ferrovia
- Loteamentos fechados

LEGENDA DAS APROVAÇÕES DE LOTEAMENTOS

- Zona Histórica
- Zona de Proteção Histórica
- Da Fundação - Década de 50
- Década de 60
- Década de 70

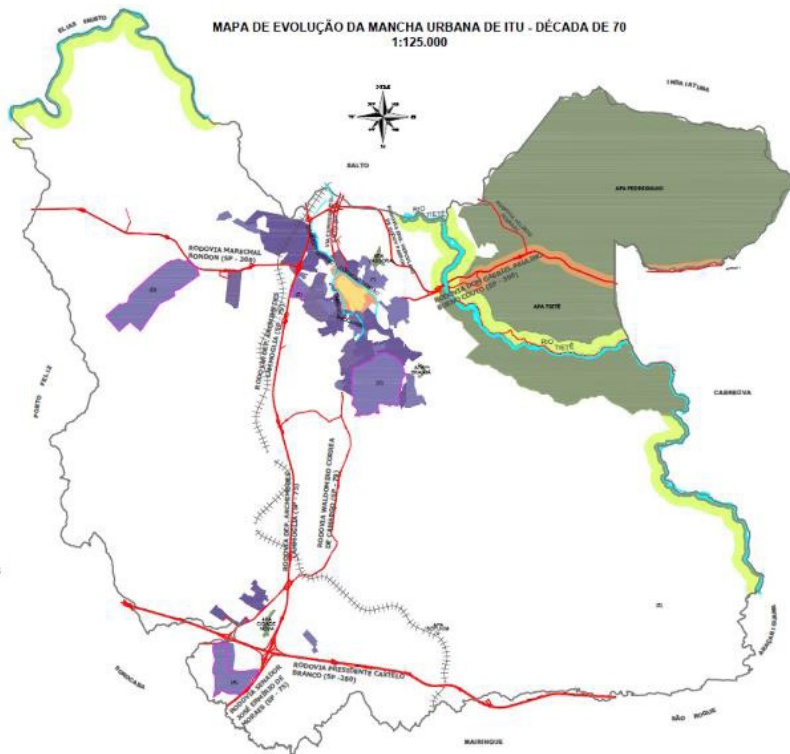


Figura 4: Mancha urbana de Itu na década de 1970. Fonte: Autora, 2019.

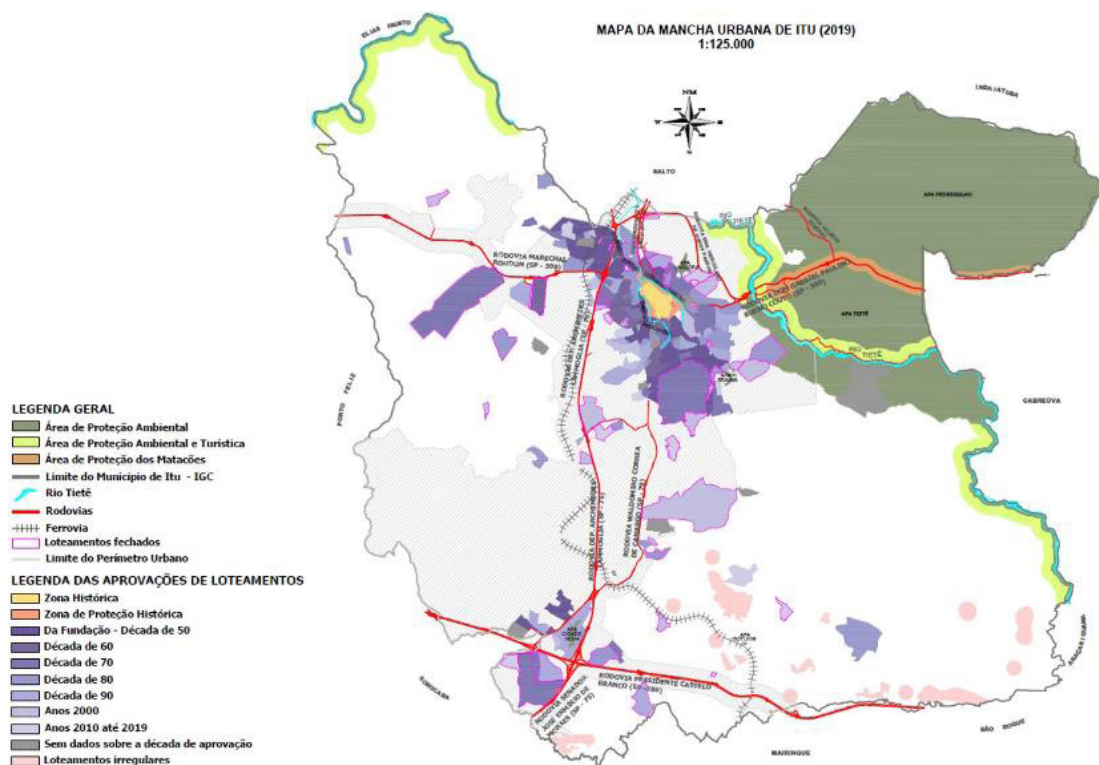


Figura 5: Mancha urbana atual de Itu. Fonte: Autora, 2019.

Duas grandes mudanças foram constatadas em Itu a partir da implantação dos primeiros condomínios na década de 1970 e a proliferação e protagonismo dessa forma de ocupação nos anos seguintes: transformações das relações dos usuários com os espaços públicos e mudanças na forma de crescimento da malha urbana da cidade.

Transformações das relações dos usuários com os espaços públicos

As alterações na forma de uso dos espaços públicos aconteceram de maneira gradual, relacionadas a fatores como alterações nos modos de vida da população, busca por segurança e popularização das tecnologias de informação que, através das redes sociais, permitem a troca de informações sem a necessidade de deslocamentos. Hoje, o uso desses espaços na cidade acontece, principalmente, através de interesses individuais em participar de algum evento, práticas de exercícios físicos e apresentações musicais, ou para manifestações políticas que normalmente são organizadas por meio das redes sociais.

A melhoria do sistema viário para veículos particulares e a facilidade para a compra dos automóveis nos últimos anos induziram o aumento das opções de lazer para as cidades de média distância. Assim, esvaziaram-se as praças dos encontros de tempos pregressos, bem como os tradicionais clubes que reuniam famílias, principalmente, os jovens.

Houve o empobrecimento de ruas e praças associado à presença dos muros de condomínios que promoveram a dicotomia entre espaço e vida social, criando ruas muradas que transformam as vias públicas em locais inseguros, impedindo as trocas de conhecimentos entre os diferentes tipos humanos, cerceando a alteridade, diminuindo o potencial educador da cidade. Ruas deste tipo servem apenas à

circulação de veículos, empobrecem a caminhabilidade no sentido mais comunitário e promovem a mixofobia que, no dizer de Baumam (2011), busca ilhas de similaridades num oceano de diversidades, gerando guetos, que esterilizam a vida no espaço urbano, como apregoam Jacobs (1961), Muxi e Montaner (2011) e Merlin e Queiroga (2011). Além disso: “A tendência a escolher um ambiente homogêneo, territorialmente isolado, pode ser incentivada pela mixofobia; e a prática de uma separação territorial é a fonte que alimenta e preserva esse medo”. (BAUMAN, 2011, p.127).

Em Itu, são inúmeros os exemplos da interferência destes elementos na paisagem urbana, como podemos ver nas imagens a seguir [6][7], com ausência de calçadas e ruas desertas em longos percursos.

Figura 6: Rua de acesso a condomínios fechados entre os muros dos mesmos. FONTE: Autora, 2019.



Figura 7: Rua de acesso a condomínios fechados entre os muros dos mesmos. FONTE: Google Street View, 2019.



Mudanças na forma de crescimento da malha urbana da cidade

Além das mudanças na forma como os usuários passaram a se relacionar com os espaços públicos da cidade, mudanças também foram percebidas no desenvolvimento da malha urbana de Itu, onde a grande concentração de condomínios engendrou conflitos em alguns locais específicos da cidade.

Surgem obstruções impedindo a continuidade das ruas da malha viária devido ao fechamento de grandes extensões de terra, irrompendo inúmeros muros que delimitam os condomínios fechados e a cidade vive problemas típicos da urbanização dispersa (REIS FILHO, 2006). Um deles é que as rodovias Senador José Ermírio de

Moraes (SP-75) e Rodovia Waldomiro Correa de Camargo (SP-79) exercem o papel de grandes avenidas indutoras de crescimento, únicos meios de acesso à Macrozona de Urbanização II – Pirapitingui, localizada na divisa com Sorocaba, a 17 km do centro histórico.

O uso das rodovias como avenidas é diferente de uma avenida do centro histórico, pois a velocidade de deslocamento não permite ao usuário observar seu redor e ter nítida percepção dos acontecimentos. Após inauguradas, em pouco tempo estas rodovias começaram a apresentar problemas típicos, como congestionamentos em horários de pico, por excesso de veículos, perdendo eficiência funcional.

No final da década de 1980, depois da construção do conjunto popular na área hoje conhecida como Cidade Nova, na região do Pirapitingui, o crescimento da cidade, antes radio-concêntrico polarizado pelo centro histórico, tornou-se difuso, atrelado a rodovias em um processo de urbanização dispersa.

Os deslocamentos são também impelidos pela ausência de projetos adequados em áreas de convívio e lazer inexistentes nos novos loteamentos abertos, visto que os promotores imobiliários cumprem apenas as percentagens mínimas de áreas de lazer exigidas para doação conforme a legislação. Projetos de convivência com proposição de urbanidade parecem pouco interessar ao mercado imobiliário.

Se, na cidade tradicional, as praças organizavam a malha urbana através de espaços de manifestação coletiva, hoje, nos novos loteamentos, os desenhos visam apenas ao aproveitamento máximo da área para vendas dos lotes e maximização dos lucros. Constatou-se que as áreas deixadas para vivência ocupam os lugares mais acidentados e fragmentados em pequenos espaços, impróprios para abarcar os eventos sociais coletivos, seguindo, quando existentes, as Áreas de Proteção Permanentes (APPs) ao longo dos córregos.

Em síntese, as áreas deixadas para uso coletivo não são mais projetadas para estruturar a paisagem urbana buscando a beleza e a qualidade de vida, como se fazia historicamente, nem mesmo no passado recente.

Considerações finais

Em diversas cidades, os impactos e a ingerência dessas forças exógenas sobre o município em sua forma de ocupação do solo, têm sido prejudiciais ao desenvolvimento pleno da vida na cidade, causando transtornos que poderiam ser evitados por propostas mais respeitadas para com a população. Verificam-se: obstrução da malha viária, descuido com o crescimento orgânico e sustentável da cidade, aumento da segregação socioespacial, empobrecimento da vitalidade das ruas adjacentes aos condomínios pela presença de muros. O mote central é a maximização dos lucros, independentemente se o produto final resulta em espaço estéril e desqualificado, verdadeiro empecilho ao convívio humano.

É necessário um olhar atento para as formas de produção da cidade, a fim de se vencer as formas de segregação apontadas por Guevara (2015), que ocorrem não apenas do ponto de vista das barreiras físicas, mas também no aspecto social, que clamam por ações incluídas no planejamento de políticas públicas e implantação de infraestruturas urbanas. A questão central seria resgatar para a apropriação humana os espaços coletivos que promovam a alteridade, criem vínculos de pertencimento, territorializando as pessoas como verdadeiros cidadãos, em meio ao turbilhão da urbanização dispersa, que opera com o objetivo único do lucro, gerando caos na organização espacial.

Para auferir a qualidade de vida urbana parece ineludível restringir a volúpia do ganho fácil na produção da cidade para fazê-la como espaço de vida e civilidade. É necessário mitigar os efeitos negativos desta urbanização predatória que vem acontecendo e pensar, mesmo que em utopia, proposições espaciais para uma vida urbana sustentável, que promovam relações humanas de civilidade e estimulem a prática da alteridade. Para tal, é necessário mudar o sistema de gestão da coisa pública, incluindo a participação dos cidadãos para contrabalançar o poder dos agentes que objetivam apenas a defesa do capital nas propostas urbanísticas.

Há algumas tentativas de controlar a voracidade dos empreendedores imobiliários pelos projetos urbanísticos, dentre as quais se podem citar: o controle do tamanho do condomínio, exigir que os lotes perimetrais sejam abertos para as ruas vizinhas que compõem a cidade, construir equipamentos de usos institucionais (como escolas e parques) nas bordas do condomínio, ensejando o uso para a população do entorno, criar calçadas bastante alargadas e vegetadas ao longo dos muros, exigir uma porcentagem da área do loteamento fechado para compor áreas coletivas dos loteamentos abertos vizinhos. Entretanto, é fundamental democratizar a gestão, produção e uso dos espaços da cidade, reequilibrando as forças entre os agentes que a usam e a produzem, garantindo ações técnicas preconizadas pela lógica da vitalidade e dos encontros humanos, valorizando a democracia. Para tal, é preciso equilibrar as negociações entre os cidadãos e os atores do capital, mediados pelos agentes políticos, que deveriam conduzir o processo decisório com maior neutralidade e isenção.

Referências

- AUGE, Marc. **Não Lugares**: introdução a uma antropologia da supermodernidade. Campinas: Papirus, 2012.
- BAUMAN, Z. **44 Cartas do mundo líquido moderno**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.
- CALDEIRA, T. P. do Rio. **Cidade de Muros - Crime, Segregação e Cidadania em São Paulo**. São Paulo: Editora 34, 2000.
- GUEVARA, T. Abordajes teóricas sobre las transformaciones sociales, económicas y territoriales en las ciudades latinoamericanas contemporáneas. **Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Y Regionales, Argentina.**, Vol. 41, nº 125, 2015. Disponível em: <http://www.eure.cl/index.php/eure/issue/view/141>. Acesso em: setembro 2018.
- HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.
- JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. Nova Iorque: Random House Inc., 1961.
- LEIS MUNICIPAIS**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/> Acesso em 22. Abr. 2019.
- LEFEBVRE, H. **A cidade do capital**. Rio de Janeiro: Editora DP&A, 2001.
- MERLIN, J. R.; QUEIROGA, E. F. Sobre espaços públicos potencialmente educadores. **Anais do 6º Colóquio QUAPA-SEL**, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://quapasel.wordpress.com/2011/11/18/sobre-espacos-publicos-potencialmente-educadores-educational-potential-of-public-space/> Acesso em: maio 2019.
- MONTANER, J. M.; MUXÍ, Z. **Arquitetura e política**: ensaios para mundos alternativos. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.
- QUEIROGA, E. F. **A megalópole e a praça**: o espaço entre a razão de dominação e a ação comunicativa. 2001. 351 f. FAUUSP. São Paulo, 2001.

REIS FILHO, N. G. (Org.). **Notas sobre Urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano**. São Paulo: Via das Artes, 2006.

SANTOS, Milton. O retorno do território. En: **OSAL: Observatorio Social de América Latina**. Año 6 N. 16 (jun.2005). Buenos Aires: CLACSO, 2005. -- ISSN 1515-3282.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SASSEN, S. **The global city**. Princeton, 1995.

VILLAÇA, F. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: DÉAK, C.; SCHIFFER, S. R. **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: “O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação”.

O CADERNOS PROARQ (ISSN 2675-0392) é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma *online* a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submetido em 13/07/2019

Aprovado em 08/07/2020

MARJORIE MARTINI DE SOUZA OKANO, DENIO BENFATTI E JONATHAS SILVA

Aterros na ilha de Santa Catarina: transformações e valores do espaço público

Grounds in Santa Catarina island: transformations and values in public spaces

Marjorie Martini de Souza Okano

Professora da Centro Universitário Adventista de São Paulo, mestra em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica – Campinas (2020) e graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade do Sul de Santa Catarina (2012).

Professor at the Adventist University Center of São Paulo, Master's degree in Architecture and Urbanism at the Pontifical Catholic University – Campinas (2020) and graduated in Architecture and Urbanism at the University of Southern Santa Catarina (2012).

marjorie_ms@hotmail.com

Denio Benfatti

Doutor em Urbanismo e Planejamento Urbano pelo Institut d'Urbanisme de Paris (1985) e pesquisador do Laboratório Quapá da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo..

PhD in Urbanism and Urban Planning by the Institut d'Urbanisme de Paris (1985) and researcher at the Quapá laboratory in the Faculty of Architecture and Urbanism at the University of São Paulo.

dbenfatti@uol.com.br

Jonathas Silva

Professor da Pontifícia Universidade Católica – Campinas e doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (2006)..

Full Professor at the Pontifical Catholic University – Campinas and DsC. in Architecture and Urbanism from University of São Paulo (2006).

jonathas.silva@puc-campinas.edu.br

Resumo

O presente artigo investiga os processos de aterros que ocorreram de 1847 a 1975 e transformaram a forma de ocupação e a relação de Florianópolis (SC) com o mar na fachada marítima central da cidade bem como os reflexos da globalização sobre o urbanismo e espaços livres. A barreira natural da orla ou rios não impediu a expansão urbana, sendo os aterros solução para moldar o espaço conforme a necessidade humana, o que modifica a paisagem e a natureza. Essas intervenções, fruto de ação antrópica para expansão do território, são práticas antigas na ilha de Santa Catarina, tendo registros desde 1847. Este estudo utiliza revisão bibliográfica e análise iconográfica e cartográfica para identificar os espaços criados e compreender as novas dinâmicas urbanas advindas das transformações pelos aterros. Como resultado, verifica-se que historicamente a relação estabelecida entre cidade e orla esteve ligada a interesses econômicos e que predominou nas várias intervenções em Florianópolis a implantação de vias para automóveis, quando, no mesmo período no Brasil, os espaços livres públicos passaram a ser considerados por práticas de lazer e socialização. Por último, novas propostas têm surgido, e Florianópolis é alvo de estudos de projeto na Baía Norte para reforçar interesses e parcerias público-privadas, sofrendo os reflexos da globalização sem resgatar a relação da cidade com o mar. Sendo assim, o artigo busca contribuir no campo da arquitetura e urbanismo, compreendendo como as transformações na fachada marítima afetam a paisagem, as relações sociais e a forma de apropriação dos espaços públicos livres no centro histórico e na cidade contemporânea.

Palavras-chave: Paisagem. Fachada marítima. Aterro. Ilha. Florianópolis (SC).

Abstract

This article investigates the landfill processes that occurred from 1847 to 1975 and transformed the form of occupation and the relationship of Florianópolis, SC with the sea in the central maritime facade of the city, as well as the effects of globalization on urbanism and open spaces. The natural barrier of the shore or rivers did not prevent the urban expansion, being landfills a solution to shape the space according to human need, which modified the landscape and nature. These interventions, result of anthropic action to expand the territory, are an old practice on the island of Santa Catarina registered since 1847. The study uses bibliographic review, and iconographic and cartographic analysis to identify created spaces and to understand the new urban dynamics arising from landfill transformations. As a result, it appears that historically the relationship established between the city and the waterfront has been linked to economic interests, and that in Florianópolis the implementation of roads and automobiles has predominated in the various interventions when, in the same period in Brazil, public open spaces became considered in leisure and socialization practices. Finally, new proposals have emerged, and Florianópolis is the target of project studies in the North Bay, where public-private interests and partnerships are reinforced, suffering the reflections of globalization without rescuing the city's relationship with the sea. Thus, the article seeks to contribute in the field of architecture and urbanism, understanding how the changes in the maritime facade affect the landscape, social relations and the form of appropriation of free public spaces in the historic center and in the contemporary city.

Keywords: Landscape. Waterfront. Landfill. Island. Florianópolis, SC.

Resumen

Este artículo investiga los procesos de vertedero sanitario que ocurrieron entre 1847 y 1975 y transformaron la forma de ocupación y la relación de Florianópolis (SC) con el mar en la fachada marítima central de la ciudad, así como los efectos de la globalización sobre el urbanismo y los espacios abiertos. La barrera natural de la costa o ríos no impidió la expansión urbana, siendo los vertederos una solución para configurar el espacio según la necesidad humana, lo que modifica el paisaje y la naturaleza. Estas intervenciones, resultado de la acción antrópica para ampliar el territorio, son prácticas antiguas en la isla de Santa Catarina, con registros desde 1847. Este estudio se utiliza de la revisión bibliográfica y el análisis iconográfico y cartográfico para identificar los espacios creados y comprender las nuevas dinámicas urbanas derivadas de las transformaciones de los vertederos sanitarios. Como resultado, parece que históricamente la relación que se establece entre la ciudad y el malecón ha estado ligada a intereses económicos y que la implantación de vías para vehículos predominó en las diversas intervenciones en Florianópolis, cuando, en el mismo período en Brasil, los espacios públicos abiertos se volvieron considerado por las prácticas de ocio y socialización. Finalmente, han surgido nuevas propuestas y Florianópolis es objeto de estudios de proyectos en la Bahía Norte para reforzar los intereses y las alianzas público-privadas, sufriendo los reflejos de la globalización sin rescatar la relación de la ciudad con el mar. Así, el artículo busca contribuir en el campo de la arquitectura y el urbanismo, entendiendo cómo los cambios en la fachada marítima afectan el paisaje, las relaciones sociales y la forma de apropiación de los espacios públicos libres en el centro histórico y en la ciudad contemporánea.

Palabras clave: Paisaje. Fachada marítima. Vertedero. Isla. Florianópolis (SC).

Introdução

A ilha de Santa Catarina, parte insular de Florianópolis (SC), passou por diversas transformações na fachada marítima, pois desde o primeiro aterro em 1847 com os aterros finais na Baía Sul e Baía Norte de 1975 houve investimentos na área, alterando a forma como a cidade se relaciona com o mar (CONCEIÇÃO, 2014; VEIGA, 2010).

As intervenções para construção dos aterros na orla ocorreram por diferentes motivações. Inicialmente eram pequenas adaptações para implementação de cais e trapiches, depois aterros com soluções sanitárias e, com o passar do tempo, consideravelmente ampliadas e associadas à utilização do automóvel em meio urbano, provocando o declínio do transporte marítimo, como as lanchas de passagem antes utilizadas e, mais do que isso, afastando e distanciando a cidade e o mar (CORBIN, 1989; FERRARO, 2017).

Para além das motivações nos interessa resgatar as contradições construídas pela correlação de forças que disputam os interesses públicos ou privados. Essas relações de interesse estão presentes ainda hoje, quando são elaborados projetos ou ações, para atender a uma parcela da população, ou um modelo de urbanismo pautado na globalização, descaracterizando o local e comercializando o espaço público (VILLAÇA, 2001).

A partir de uma revisão bibliográfica, baseada principalmente nos autores Veiga (2010), Ferraro (2017) e Sugai (1994), este trabalho busca a reflexão histórica sobre a ocupação e relação da cidade com o mar, seguido da compreensão do impacto dos aterros, reflexos do Plano Diretor (1952) e do Plano de Desenvolvimento Integrado de Florianópolis (1976), que além do distanciamento alterou a dinâmica local. Por último, resultado de toda a teorização anterior e utilizando autores como Teobaldo (2010) e Abrahão (2008), buscou-se avaliar como os novos espaços livres públicos advindos dos acréscimos de terra pelos aterros são ainda hoje influenciados por relações de interesse, ao elaborar-se projetos ou ações para atender a uma parcela da população. Em relação à orla, esses questionamentos baseiam-se mais em leituras e estudos (ZAPATEL, 2011; TEIXEIRA, 2002; CRUZ, 2019; CORBIN, 1989), por tratar-se de uma parcela de solo público.

Paisagem e ocupação inicial

A ilha de Santa Catarina, situada no oceano Atlântico, litoral sul do Brasil, tem em toda sua área central um relevo acidentado, com áreas livres e planas próximo ao mar, possibilitando uma ocupação litorânea linear e com potenciais paisagísticos.

Desde a minha chegada ao Brasil ainda não tinha visto uma região tão aprazível como a da cidade do Desterro e seus arredores. [...] A cidade acompanha os contornos das margens. Defronte, fica-lhe o canal que parece formar uma baía. Por todos os lados elevam-se colinas e morros de formas várias e que, dispostos em diversos planos, oferecem aos nossos olhos um agradável conjunto de cores brilhantes e vaporosas. A ponta que limita o porto pelo lado do sul é revestida de florestas verde-escuras; mais distante, divisam-se morros cujas encostas foram cultivadas e cujas sumidades permanecem coroadas de árvores e recebem a luz suave do sol poente; do lado oposto, ao norte, a ponta de s. João, pouco elevada e em parte revestida de grama, empresta a sua graça à paisagem; ao longe, defronte da cidade e ainda mais além, para o lado do sul, ficam situados diversos morros que se avistam através da névoa. (SAINT-HILAIRE, 1936, pp. 151-152)

A descrição da ilha por Auguste de Saint-Hilaire, decorrente de sua viagem a Santa

Catarina em 1820, e as pinturas de Louis Choris, em expedição de 1815, retratam a paisagem da ilha catarinense na beleza natural, nos morros esverdeados pela mata contrastante às planícies da borda do mar, características essas que favoreceram a ocupação inicial.



FIGURA 1 - Vue de la côte du Brésil vis à vis de l'île de Ste Catherine, de Luis Choris

Fonte: Berger, 1979, p. 238.

O bandeirante paulista Francisco Dias Velho, num processo de ocupação “litorânea lenta e espontânea”, fruto da “concessão de sesmarias, que se fixaram com seus estabelecimentos agrícolas e pastoris” (VEIGA, 2010, p. 31), estabelece o povoamento de Nossa Senhora do Desterro, entre as baías Norte e Sul.

A escolha se deu por fatores geográficos e naturais, uma vez que a região tinha uma praia abrigada, possibilitando futuramente a instalação de um porto (FERREIRA, 1994), e “aparentava uma mata menos agreste, onde os córregos eram abundantes, e a própria topografia convidava à instalação da comunidade, protegida por um ‘morro padrao’¹” (VEIGA, 2010, pp. 35–36).

Por muito tempo, a paisagem se manteve inalterada, com características de uma “pequena vila de pescadores à beira da praia” (MÜLLER, 2002, p. 55). Porém, com a intervenção da Coroa Portuguesa, que torna então a vila em capitania da Ilha de Santa Catarina (1738), enviando o brigadeiro José da Silva Paes, começam as primeiras modificações e intervenções na paisagem.

1 Padrao: “monte, colina, ou construção que domina um terreno” (A. FERREIRA, 1986, p. 1245). Também, segundo Almeida Coelho, em Memória histórica da província de Santa Catarina, sobre a povoação: “Limita-se esta cidade pelo Norte com a Praia de Fora, a Leste com o morro da Boa Vista continuação do Antão que lhe serve de padrao [...]” (VEIGA, 2010, p. 61).

Para um plano estratégico-militar, Silva Paes criou um sistema de fortalezas, característica da apropriação ou reconquista do território desde o século XVI, que de forma estratégica previa a ocupação por controle militar (ABREU, 2014). Também substituiu a capela por uma nova igreja, além de realizar a construção de edifícios públicos, como a Casa do Governador, o quartel e a Casa de Câmara e Cadeira (MÜLLER, 2002), fortalecendo a ocupação central da ilha, na baía Sul, próximo à praça da matriz.

Segundo Veiga (2010), as intervenções impulsionadas por Silva Paes influenciaram o fluxo populacional, resultado de mais doações de terra pelo sistema de sesmarias como também pela necessidade da vinda de “titulares graduados com suas famílias” para ocupação de cargos públicos, estimulando assim o gradativo crescimento da capitania.

Entretanto, é no início do século XIX, com a consolidação de uma elite comerciante, “proprietários de embarcações que efetuavam o comércio de pequena cabotagem² entre diversos pontos do litoral catarinense” (HÜBENER, 1981, p. 16 apud TEIXEIRA, 2002, p. 18), é que há a organização do porto, o que de forma mais efetiva influenciou na formação e transformação urbana, com alterações na borda marítima.

Aterros como instrumento transformador da paisagem

As intervenções nas fachadas marítimas advindas de aterros para expansão do território é uma prática antiga – segundo Ferraro (2017), há registros na Roma Imperial e na Grécia Antiga. A barreira natural da orla ou de rios não impediu a expansão urbana, sendo os aterros solução para moldar o espaço conforme a necessidade humana, modificando a paisagem e a natureza. O Palácio de Versalhes, na França, é um exemplo de construção sobre aterros, uma vez que as terras eram pantanosas. Quase concomitante, em 1640, em Boston, Estados Unidos, são construídas docas para navegação que fomentaram a expansão de áreas próximas por meio de preenchimentos de terra sobre o mar para ampliar a região que crescia com o comércio e a industrialização (FERRARO, 2017).

Em Florianópolis, o acréscimo de terras por aterros que modificam a fachada marítima também não é recente e teve diversas motivações e agentes ao longo dos mais de cem anos de intervenções (de 1847 a 1975).

Conforme os estudos de Veiga (2010), os aterros iniciaram-se no século XIX, com modestas alterações da borda, não modificando as relações que a cidade tinha com o mar. Porém, no decorrer do tempo, as proporções se modificaram, até o aterro final que somou 600 mil metros quadrados de área (FERRARO, 2017).

A Figura 2 apresenta um resumo cronológico das intervenções por aterros, ocorridos na baía Norte, área de estudo do projeto de parque urbano e marina, e os executados na baía Sul. As práticas de aterro foram realizadas em outras áreas da cidade, tanto na parte insular como na área continental, entretanto destaca-se (em itálico na tabela) as intervenções que possuem registro documental e que serão objeto de análise individual.

² Segundo dicionário Michaelis, capotagem refere-se a “[n]avegação que se faz ao longo da costa, ou entre cabos, tendo-se terra à vista”. O dicionário ainda difere as expressões “grande cabotagem” e “pequena cabotagem” como, respectivamente, “navegação mercante entre portos de um mesmo país” e “navegação mercante em águas territoriais, no máximo a 15 milhas da costa, e entre pontos não mais afastados que 250 milhas”.

Baía Sul	1847	Plano de aformoseamento
	1847–1888	Aterro Cais do Menino Deus
	1863–1890	Aterro Cais da Alfandega ³
	1887–1889	Aterro Capitania dos Portos (prolongamento cais Menino Deus)
	1938	Aterro da Prainha/largo Treze de Maio
	1950	Aterro da praia e trapiche Rita Maria
	1962–1968	Aterro para construção do cais da rua do Príncipe (atual rua Conselheiro Mafra)
	1972–1975	Aterro Baía Sul
Baía Norte	1840	Trincheira do Mendes e Leça (entre o atual Shopping Beiramar e a Ponta do Coral)
	1839	Abertura da travessa da rua da Praia de Fora
	1965	Aterro da praia de Fora e praia do Müller – av. Beira Mar Norte
	1975	Início da ampliação da av. Beira Mar Norte
Ponte	1922–1926	Ponte Hercílio Luz
	1971–1975	Ponte Governador Colombo Machado Salles (sentido ilha–continente)
	1982–1991	Ponte Governador Pedro Ivo Campos (sentido continente–ilha)

FIGURA 2 - Resumo cronológico dos aterros na baía Sul e baía Norte, Florianópolis.

Fonte: adaptado de Ferraro, 2017, p. 57.

Inicialmente os aterros foram pontuais e de pequeno porte. O primeiro de que se tem informação é o Aterro Cais do Menino Deus (1847–1888), que começou a ser projetado no ano de 1842, através da Lei nº 170, decretada pelo então presidente de província Antero José Ferreira de Brito (VEIGA, 2010).

Esta intervenção previa apenas o alinhamento da rua Augusta (atuais ruas Conselheiro Mafra e João Pinto), porém em 1880 o presidente da província aforrou as terras de marinha em frente à praia do Menino Deus “e mandou fazer aterro aludido, cedendo depois a particulares se isso conviesse aos interesses da Província” (VEIGA, 2010, p. 228). Este aterro teve sua área final como um “arco alongado, tendo um dos extremos apoiados no antigo forte de Santa Bárbara e o outro em um muro particular, no lado oposto, situado no prolongamento da rua Augusta” (VEIGA, 2010, p. 228).

Nesta intervenção, tem-se a licença de “privatização” da orla, como supracitado, já que o presidente da província concedeu as novas áreas “àqueles que já haviam-no requerido a sua demarcação” (VEIGA, 2010, p. 228). Não há registro dos interessados e se isso realmente aconteceu, mas cabe uma reflexão sobre a real motivação: se seriam apenas “correções” da fachada marítima ou interesses políticos. Ainda assim, na sequência de fotos (Figura 3), observa-se que, mesmo com o distanciamento do mar, há pouca interferência do aterro com as práticas locais de pesca e passeio, mantendo a característica da orla de espaço e uso público.

Não há como precisar a extensão e largura do aterro, porém com base na descrição de Veiga e no acervo fotográfico, elaborou-se a Figura 4, que localiza sua possível área de intervenção.

³ Aterro de pequeno porte, próximo a região do cais Rita Maria, na região do Mercado e da Alfândega, paralelo à rua Francisco Tolentino e o prolongamento da rua Menino Deus.

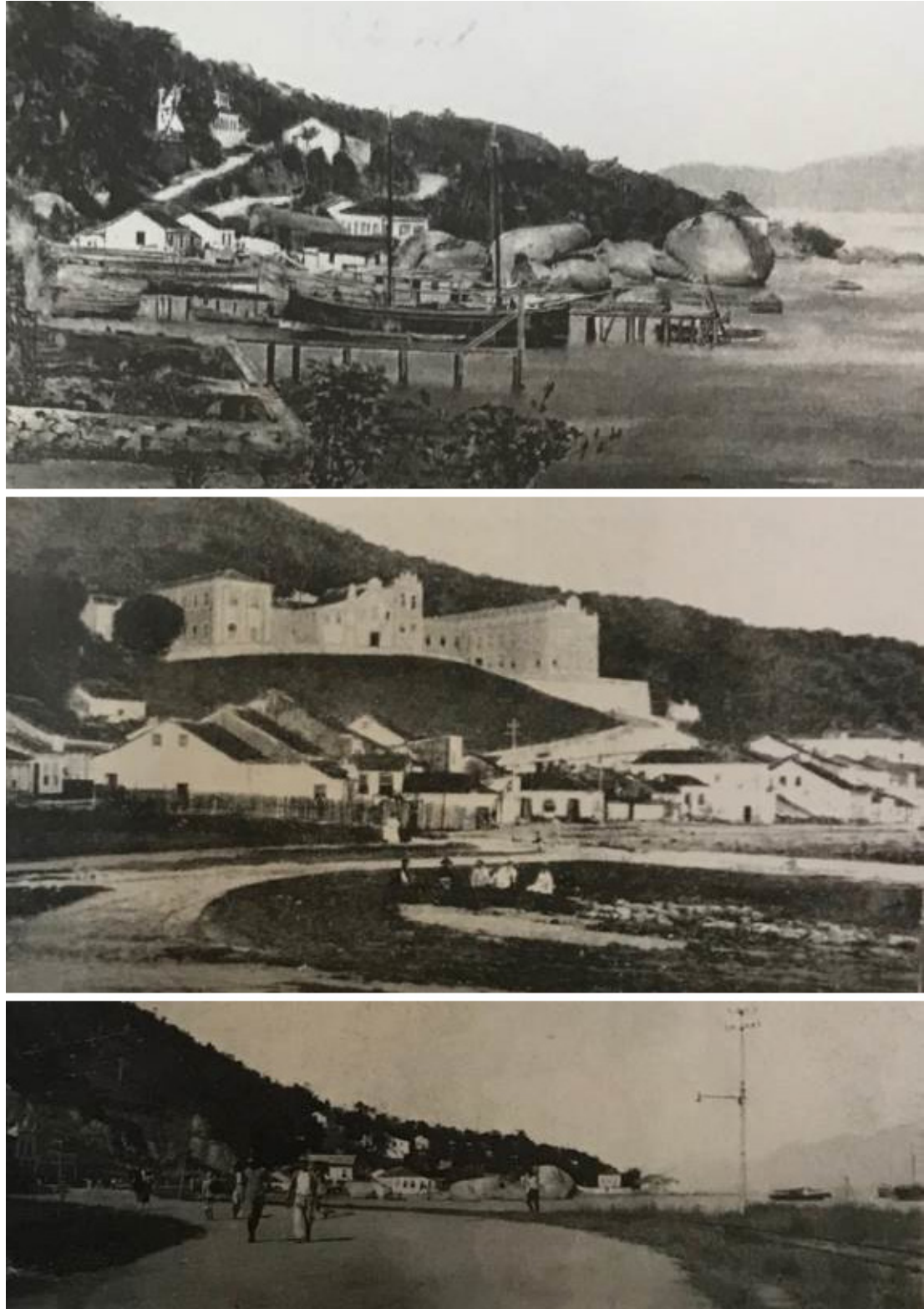


FIGURA 3 - Panorâmica da prainha no séc. XIX (acima), seguida por fotos do aterro.

Fonte: Veiga, 2010, p. 397.

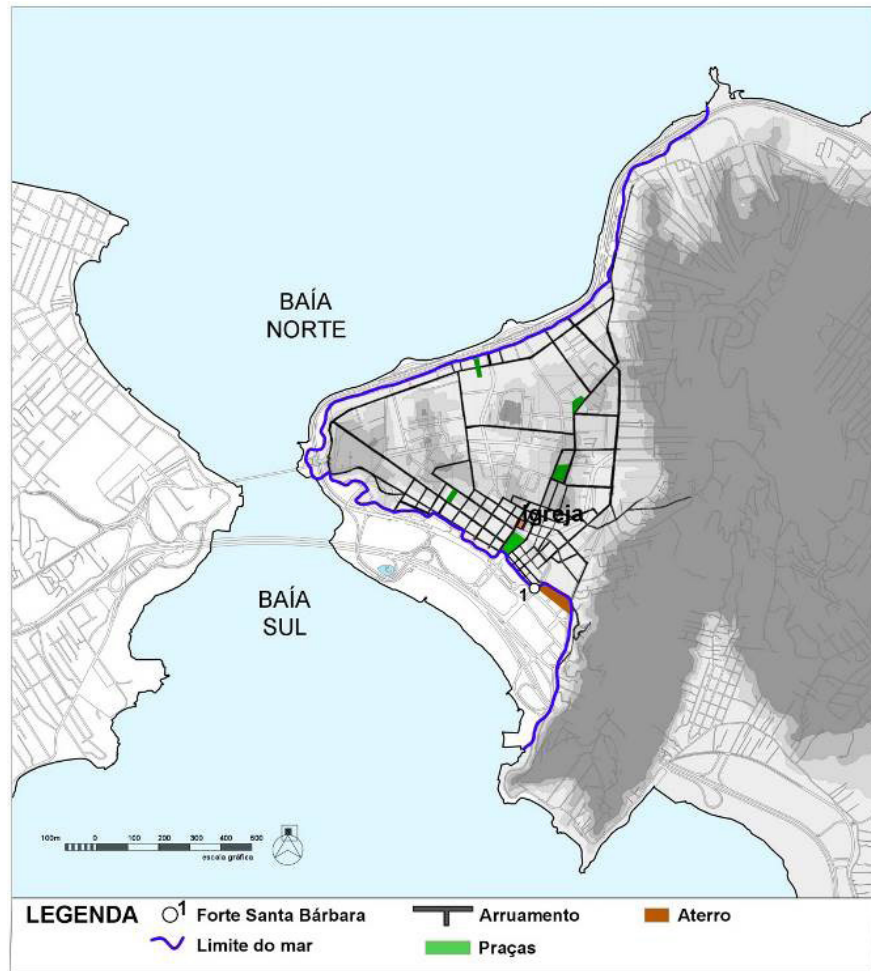


FIGURA 4 - Ocupações do núcleo central em Desterro em 1876 e aterro Praia do Menino Deus

Fonte: baseado nas imagens e descrição de Veiga (2010)

Na mesma época do aterro Cais do Menino Deus, ocorreram as intervenções no cais da Alfândega (1863–1890), que, assim como o primeiro, tratou-se de uma intervenção de pequeno porte e sem alteração significativa na relação da cidade com o mar, tendo como objetivo a adequação da orla para instalação de cais (FERRARO, 2017).

Ainda no século XIX, ocorreu uma das intervenções mais importantes da região, o aterro da Capitania dos Portos (1887–1889) – nome este por ocorrer ao lado da edificação de mesmo nome –, extensão do primeiro aterro, sendo cogitado desde 1846 (VEIGA, 2010), mas que teve suas obras somente iniciadas em 1887.

A área de intervenção entre o Forte de Santa Bárbara e o Hospital de Caridade é decorrente de medidas sanitaristas. Nesse período (décadas de 1880 e 1890), houve várias intervenções com o intuito de minimizar os problemas de lixo e insalubridade. Destaca-se a canalização de diversos rios, entre eles o rio da Bulha (atualmente onde se localiza parte da av. Hercílio Luz), o qual atravessava toda a cidade até desaguar na praia da Boa Vista, que era tido como o mais sujo, pois era alvo de despejo ao longo de todo seu trajeto (MÜLLER, 2002).

Após a canalização do rio da Bulha, a afluição das águas dos morros ficou concentrada, somando-se às “marés que penetravam pela única abertura existente” na fachada marítima, o que resultou em uma área pantanosa e malcheirosa, sendo resolvido com o aterro. Esta área permaneceu sem uso, sendo um grande vazio urbano até as futuras intervenções e projetos para baía Sul, em 1975.

Também foi canalizado, em toda sua extensão, o rio da Fonte Grande, através da

construção de um canal de concreto e a retirada de diversas casas. Sobre esta obra de engenharia, Müller (2002, pp. 89–90) comenta que a canalização “teve grande repercussão não somente do ponto de vista sanitário, mas principalmente do ponto de vista urbano, excedendo profunda modificação no traçado e na paisagem local”, resultando em uma grande área pavimentada onde atualmente está instalado o Instituto Federal de Santa Catarina.

Além das obras sanitárias, o período marcado pelo aterro da Capitania dos Portos foi de grandes intervenções no centro da cidade, sendo parte do aterro construído com material da rua do Senado (atual rua Filipe Schmidt, Figura 5) (VEIGA, 2010).

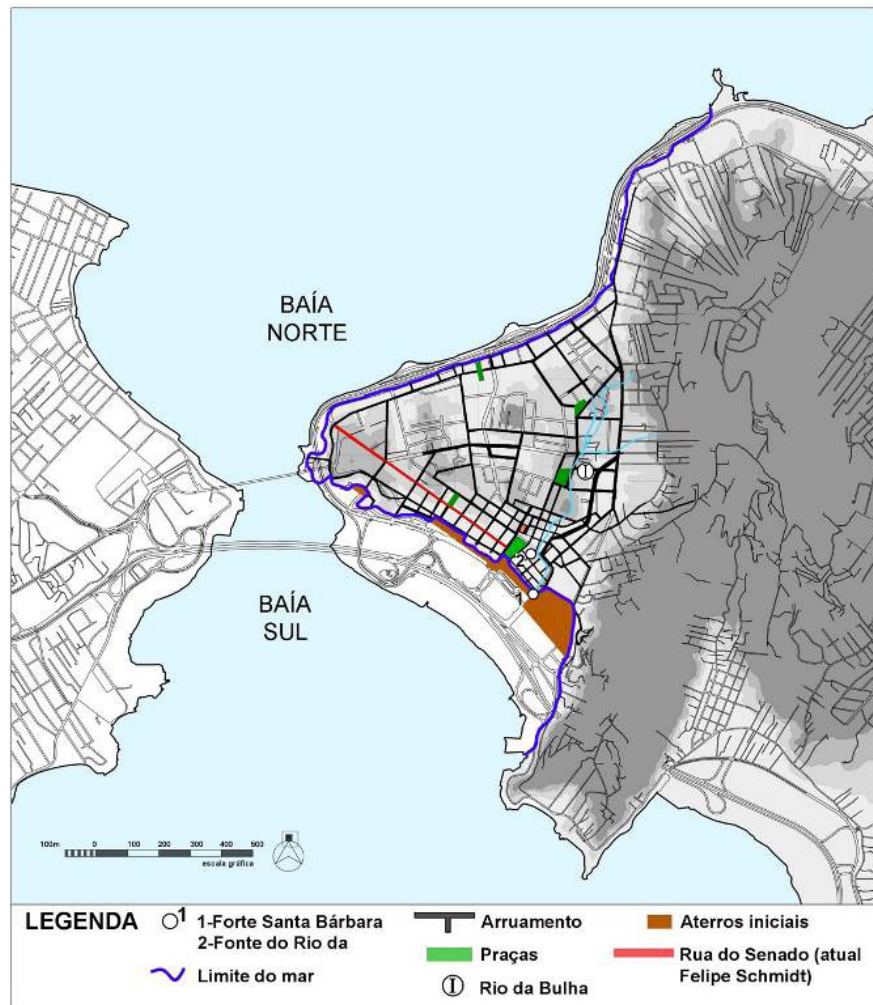


FIGURA 5 - Ocupações do núcleo central de Florianópolis em 1921 e aterro Capitania dos Portos.

Fonte: baseado em Ferraro, 2017.

Segundo Veiga (2010), o desmonte do morro alterou o perfil da rua do Senado, suavizando a declividade e possibilitando “o prolongamento de alguns eixos que esbarravam em elevações até então intransponíveis” (VEIGA, 2010, p. 233). O aterro, assim como o desmonte, alterou a paisagem, sendo a primeira intervenção na fachada marítima que modificou a relação cidade e mar, devido à extensão e a distância do mar com a malha urbana original (Figura 6).



FIGURA 6 - Em primeiro plano o aterro final da Capitania dos Portos.

Fonte: Casa da Memória, Florianópolis (SC).

A criação do aterro sem um planejamento prévio, além da alteração da cidade com o mar, resultou em área obsoleta, enquadrando-a como um grande vazio urbano de difícil apropriação. Após o aterro da Capitania dos Portos, outras pequenas intervenções ocorreram na fachada marítima da baía Sul, verificando-se a inexistência de projetos ou documentos, tornando-se inexpressivas na leitura urbana.

Já no século XX, surgem dois novos projetos de aterros de proporções muito maiores do que os realizados até então. Primeiro na baía Norte (1965–1975) e outro na baía Sul (1972–1975), a princípio motivados pelos mesmos interesses: a implementação do sistema de rodovias previsto nos Planos Diretores de Desenvolvimento Integrado (PDDI).

Impacto dos Planos Diretores de 1955 e 1976

A década de 1950 foi marcada por grandes obras e reformulação da legislação, incentivando a criação de planos urbanos nas esferas municipal, estadual e federal. Para isso, Florianópolis contratou, em 1952, uma equipe de arquitetos urbanistas, entre eles Edvaldo P. Paiva, Demétrio Ribeiro e Edgar A. Graeff para elaborar o plano diretor da cidade. A proposta final foi aprovada pela Câmara Municipal em 1955 (SUGAI, 1994).

O plano buscou definir formas diferenciadas entre a ocupação na ilha e no continente. Mantendo ainda o caráter portuário da cidade, a proposta previa a transferência do porto para a área continental, em um grande aterro de mais de sessenta hectares próximo à ponte Hercílio Luz. Nesta região também estariam localizadas indústrias e comércios, ao longo de uma avenida intermunicipal (SUGAI, 1994).

Na ilha, as propostas se limitaram a área central insular. Para a região da baía Sul, foi previsto uma via-tronco, que viria da área continental, passando pela ponte Hercílio Luz e contornaria a orla. Nas adjacências da via seriam instalados o centro cívico, centro religioso-comercial e, no aterro já existente, a cidade universitária (SUGAI, 1994, p. 65).

Na orla norte, foi projetado um zoneamento de áreas residenciais com edificações multifamiliares de até oito pavimentos e diversas áreas verdes, onde havia antigas

chácaras. A proposta ainda previa uma avenida que ligaria a área norte à orla sul, com trinta metros de largura, sendo parte instalada em terras existentes e em parte sobre o aterro (SUGAI, 1994).

O Plano de 1955 apresenta características modernas, influenciadas pela Carta de Atenas, que tem como princípio o zoneamento funcional, demarcando áreas de trabalho, lazer e moradia, bem como o aumento de densidade. Ainda que muitas das ideias não tenham saído do papel, sendo apenas implementada a via de contorno na baía Norte, atualmente conhecida com avenida Beira-Mar Norte, é neste plano que propostas de novas vias e aterros que transformarão a cidade são desenhadas, ideias que serão absorvidas pelo plano diretor da década de 1970.

A baía Norte tinha um caráter residencial, resultado do processo de ocupação da antiga praia de Fora, promovida pela elite de Florianópolis, que constituía chácaras de veraneio. Nas décadas de 1950 e 1960, essa região foi alvo de investimentos, sendo favorecida não apenas pela proposta do plano diretor, que garantiu acessibilidade através do sistema viário, mas também por investimentos urbanos não previstos, como preservação da região, vetando atividades industriais e portuárias (Lei nº 246/1955) e fortalecendo a concentração de residências das camadas sociais de alta renda (SUGAI, 1994).

A região da baía Norte foi aos poucos se transformando. A praia que por seu luxo uma vez fora tida como a “Botafogo catarinense”, por suas construções e paisagem natural (FERREIRA, 1994). Casas à beira-mar, trapiche, um lugar de lazer, recreio, descanso, tranquilidade e contemplação, características que motivaram comerciantes a ocupar a região no afã de “fugir” da área urbana, se alteraram com as novas propostas e intervenções do plano diretor.

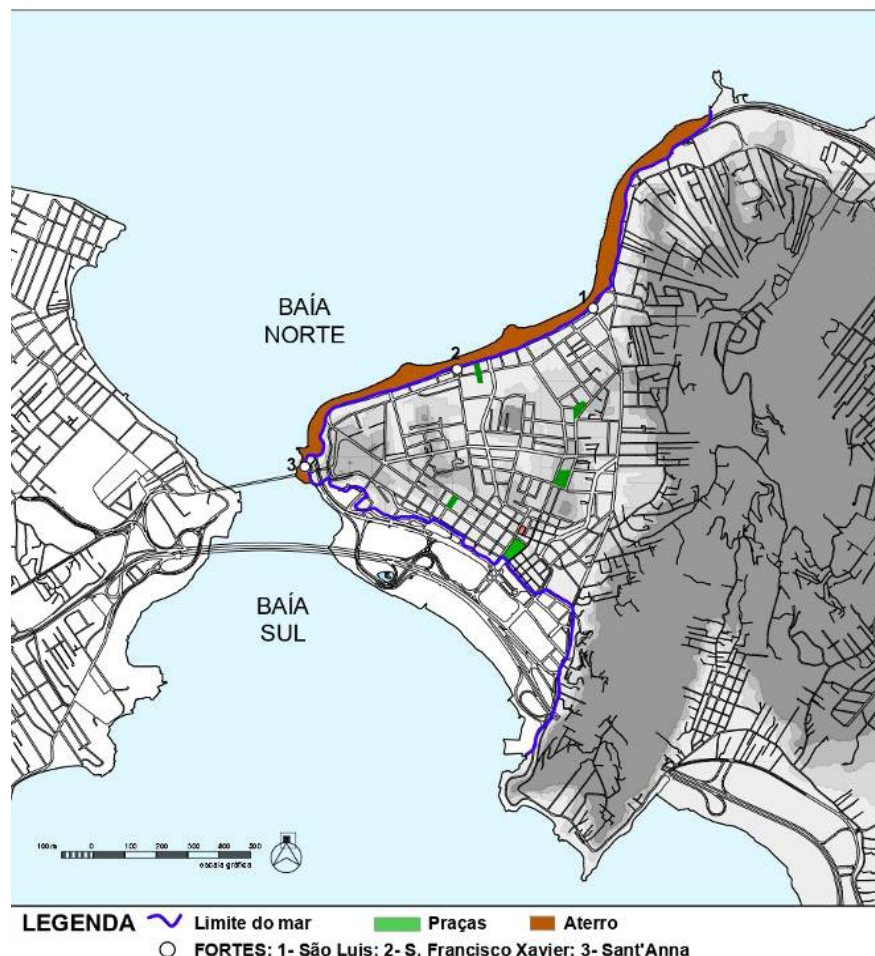


FIGURA 7 – Mapa do aterro na baía Norte.

Fonte: baseado em Veiga (2010).

Com a execução do aterro (Figura 7) e implantação da via de contorno na baía Norte, atualmente conhecida com av. Beira-Mar Norte, a dinâmica e paisagem da fachada marítima foi alterada. O caminho que inicialmente era de pedestres e cavalos foi substituído por vias automobilísticas, priorizando os poucos carros que já existiam na época. Na Figura 8, observa-se em primeiro plano o sistema viário e mais ao fundo a construção da primeira edificação com mais de dois pavimentos, ambas propostas do plano diretor de 1955. A orla que era longilínea, com edificações baixas e o mar próximo, em pouco tempo seria distanciada por vias expressas e edifícios com gabaritos superiores a oito pavimentos.



FIGURA 8 – Av. Beira-mar Norte, década de 1960, após a implementação do sistema viário.

Fonte: Casa da Memória, Florianópolis (SC).

A implantação da av. Beira-Mar Norte foi projetada para atender um sistema rodoviário que ligaria a baía Norte à baía Sul, que por sua vez se conectaria com o continente pela avenida tronco. Entretanto, boa parte do transporte continente-ilha era por embarcações, ainda que precárias, opção desconsiderada sem apresentar alternativas de modernização ou melhorias, priorizando exclusivamente o transporte individual.

A avenida de natureza intraurbana foi executada pelo Departamento de Estradas de Rodagem, órgão do governo estadual (SUGAI, 1994), que reforçou os estímulos externos governamentais para implementação de um sistema viário expresso.

A pista que inicialmente foi prevista com trinta metros e executada apenas com 22 fora superestimada em relação à quantidade de carros – segundo a Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, no levantamento feito em 1958 existiam apenas 575 automóveis, 88 camionetas, 33 motocicletas (FERREIRA, 1959). Devido à pouca demanda e às largas vias, observa-se pela Figura 9 que, mesmo após sua implantação, tal via foi usada como área de passeio e lazer. Poderia se dizer que foi uma tentativa de apropriação do espaço público que lhes foram tirados.



FIGURA 9 - Av. Beira-Mar Norte, década de 1970.

Fonte: Aterros, 2013.

Em Florianópolis, a ideia de desenvolvimento esteve intimamente ligada ao sistema viário. Para isso, o município desenvolveu o Plano de Desenvolvimento Integrado da Área Metropolitana de Florianópolis (PDI), futuramente denominado Plano de Desenvolvimento Integrado da Micro-Região de Florianópolis, em consonância com Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) do governo de Médici (1969–1974).

Diferentemente do Plano Diretor de 1955, que se limitou à área central insular, o PDI para Florianópolis, elaborado entre 1969–1971, tornando-se lei em 1976, abrangia toda a área conurbada do município. Ferraro (2017, p. 96) comenta sobre os ideais do novo plano, o qual foi baseado numa “ideologia desenvolvimentista e de modernização assumidos pelo governo tecnocrata, fruto da ditadura militar, instalada no país desde 1964”. Isso porque, com o novo governo, vê-se o espaço urbano como possibilidade de desenvolvimento, pautado no movimento moderno.

O PDI tinha como objetivo geral transformar a capital catarinense num grande centro urbano. Para isso o plano urbano propôs expansão urbana na área continental, ao longo da BR-101, bem como, na orla leste da parte insular, através de um Plano Setor Oceânico Turístico da Ilha, uma ideia de ocupação residencial e lazer. Este plano previu um sistema viário que ligasse as praias com a Via Expressa Sul. Além de uma organização da expansão e do sistema viário, o PDI propunha a criação do Centro Metropolitano, área central insular: proposta para nova ponte e execução do aterro da baía Sul, no qual estaria localizado o centro administrativo, institucional e financeiro da capital; equipamentos rodoviários, como o terminal intra e interurbano; e edifícios do poder legislativo, judiciário e executivo (SUGAI, 1994).

Observa-se que as propostas do PDI vão transformar a fachada marítima de Florianópolis por três vertentes. A primeira são os aterros (parcelamento), que têm como consequências o distanciamento do centro histórico do mar e a perda da maritimidade³ da cidade. A segunda vertente é o sistema de vias, que cruza as áreas de aterros, formando uma barreira invisível de acesso à borda d'água, e a terceira vertente são as edificações, que se transformam em barreiras físicas, dificultando tanto o contato visual como o acesso.

Contrariando a expansão e investimentos do plano diretor de 1955 na região norte da ilha, o PDI de 1976 priorizou a expansão urbana em direção à região sudeste, por motivos de interesse da elite florianopolitana, que, para manter as áreas residenciais do norte, direcionaram a expansão para outras regiões da ilha, como o bairro da Trindade (SUGAI, 1994). Outro ponto de destaque é a interferência do governo estadual, que, durante os seis anos que o PDI esteve em estudo e aprovação (1969–1976), executou algumas propostas, entre elas a ponte Colombo Sales (1975), novo elo ilha-continente ao lado da ponte velha (Hercílio Luz), e o aterro da baía Sul (1972–1975) (FERRARO, 2017; Figura 10).

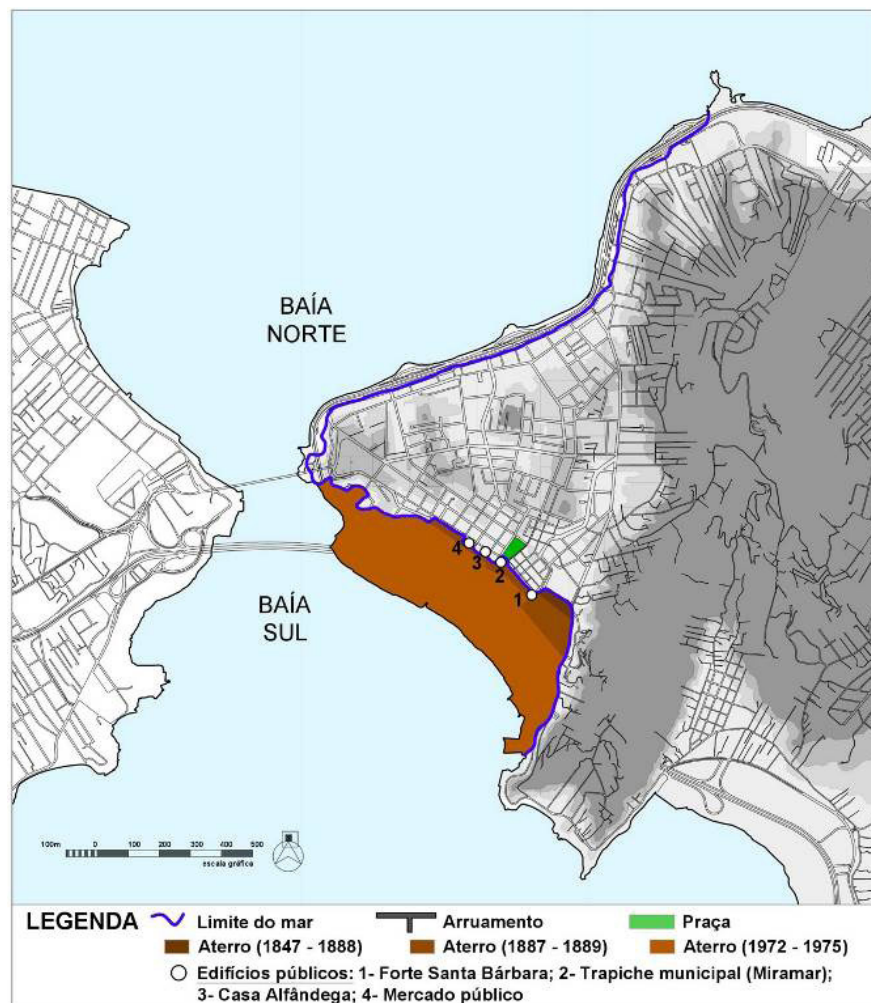


FIGURA 10 – Mapa do aterro na baía Sul (1972–1975).

Fonte: baseado em Veiga (2010).

³ Ferraro (2017) define como maritimidade a dependência ou atividades que interagem diretamente com a água, o que, no caso de Florianópolis, ocorreu através da prática de pesca para sobrevivência, do comércio pelo porto e, posteriormente, com atividades de lazer.

A respeito do aterro final da baía Sul, quando ainda do projeto, surge uma pressão por parte dos empresários pela reserva de uma área de até 25% do novo espaço para alienação e comercialização (SANTA CATARINA, 1974, art. 1º). Entretanto, esta ideia bem como a proposta de Centro Metropolitano não foram concretizadas, pois no governo estadual de Antônio Carlos Konder Reis (1975–1980) foi bloqueada a construção de qualquer edifício em parte do aterro, conforme o Decreto nº 5.392/1978, com o intuito de proteção e preservação de área verde, que futuramente teria Roberto Burle Marx como convidado para elaborar o projeto do Parque Metropolitano Dias Velho (SANTOS, 1997).

Como visto anteriormente, o aterro da baía Norte alterou a dinâmica e paisagem da cidade, e não foi diferente com o aterro da baía Sul. Para essa região, foi previsto um aterro hidráulico com 611 mil metros quadrados, que em alguns pontos chegou a afastar mais de quinhentos metros o mar da cidade – o Mercado Público, por exemplo, encontra-se a 460 metros das águas que um dia o cercaram.

Além da distância e da barreira, o aterro e as novas propostas promoveram o rompimento de outras relações da cidade com o mar. O porto (trapiche municipal) foi extinto – e com ele as trocas de mercadorias e interação com o mercado público – assim como o transporte marítimo, impulsionando o transporte automotivo com a execução da nova ponte.

O remo, esporte praticado na capital e que tinha as edificações instaladas na fachada da baía Sul, próximos ao trapiche municipal, aglomerava torcedores para acompanhar as competições. Segundo Santos (1997), os clubes de remo com suas cores distintas entre si e a localização tradicional no centro da cidade, junto a orla da baía Sul, organizavam uma territorialidade esportiva, em que a rotina dos atletas e treinos eram apreciados por grande parte da população (Figura 11).



FIGURA 11 - Localização da sede de remo do Aldo Luz e da Martinelli.

Fonte: Clube de Regatas, 2018.

Com a execução do aterro, os clubes que ainda estavam ativos foram deslocados para próximo do mar, ao lado da nova ponte (Figura 12). Segundo Santos (1997), a territorialidade esportiva “nunca mais se reestabeleceu”, já que os clubes foram relocados para um local entre as pontes, em três edificações lado a lado e com a

mesma arquitetura, mudança que vai de encontro aos ideais dos clubes, pois, além de perder o contato com o público, se tornaram “indistintos”. Apesar da nova localização das sedes dos clubes de remo facilitar o acesso dos esportistas às raias da baía Norte, mantendo a “sociabilidade marítima”, a cidade é que “perdeu” os clubes e a possibilidade de torcida (SANTOS, 1997).



FIGURA 12 - Novas instalações dos clubes de remo, 1979)- 1. Clube Náutico Francisco Martinelli. 2. Clube de Regatas Aldo Luz. 3. Clube Náutico Riachuelo.

Fonte: História, s. d.

Por outro lado, os aterros criaram grandes espaços livres, em especial o executado na baía Sul. Ainda que tenha sido tombado para evitar a construção de edifícios, não representou solução para ocupação do espaço físico, gerando outros impasses, como abandono, grandes parcelas fundiárias, esvaziamento dos espaços públicos e dificuldade de apropriação.

A apropriação dos espaços, muitas vezes inesperada e que busca de alguma forma o melhor aproveitamento dos espaços públicos, é indispensável para se manter a vitalidade urbana. O movimento moderno, por sua vez, teve influência sobre os espaços livres propondo grandes áreas que “seriam, supostamente, intensamente utilizadas” (SABOYA, 2016). Porém, grandes áreas abertas dificultam a apropriação, como o caso de Florianópolis, onde o projeto do Parque Dias Velho (1978) não foi capaz de promover a plena ocupação e uso, sendo abandonado e mais tarde ocupado com edificações isoladas, deixando áreas ociosas e voltando-se contra o mar.

Como visto, os aterros iniciais foram modestas e pontuais alterações na borda da fachada marítima de Florianópolis. Entretanto, as intervenções da década de 1960 (baía Norte) e 1970 (baía Sul) tomaram maiores proporções, estendendo a porção de terra e configurando um novo espaço.

Esse novo espaço configurou um segundo limite, atual borda do mar, que separa terra e água, linha física que não proporciona as mesmas relações na baía Sul e na baía Norte, tampouco se comparado com o limite anterior ao aterro.

Em ambas as baías, as intervenções na fachada marítima reduziram o aterro a um local quase monofuncional, de passagem e de edificações isoladas, acarretando uma

ruptura no espaço, descontinuidade na unidade do espaço pelo desenho urbano e alteração da paisagem característica de uma ilha, com edifícios públicos voltados e relacionados às atividades marítimas.

Os espaços públicos e a globalização

A análise da ocupação e desenvolvimento de Florianópolis nos permite identificar que o modelo de urbanismo passou por diversas fases (embelezamento, saneamento, preservação histórica, sistema viário), mas sempre como práticas governamentais, sem parceria ou interesse privado.

As propostas contemporâneas têm alterado a forma de intervenção, surgindo assim novos paradigmas de desenvolvimento. Entre esses, destacam-se a colaboração entre setores públicos e privados e a introdução de elementos catalisadores do desenvolvimento, como o turismo recreativo e cultural e o lazer, os quais, apesar de não garantirem por si sós o sucesso da revitalização, são elementos essenciais de propulsão no novo modelo (DEL RIO, 1993).

A orla marítima, palco de diversas ações e reflexos do novo modelo de urbanismo, é espaço de uso público e elemento importante na malha urbana, que compõe uma das classes estruturantes do tecido urbano, sendo definido como espaço não edificado (MAGNOLI, 2006, p. 179). Estes podem ser de carácter público, como ruas, praças, quintais, jardins e estacionamentos (QUEIROGA; MACEDO, 2016, p. 3), ou privado, como jardins frontais, pátios, quintais e demais áreas remanescentes de recuos obrigatórios nos lotes (CUNHA, 2003, p. 3).

Considerando o crescimento das cidades nas últimas quatro décadas, os espaços públicos tornaram-se essenciais para proporcionar o acesso a todos os cidadãos e para garantir o equilíbrio ambiental, social e cultural, sendo os espaços livres públicos ainda mais essenciais. Segundo Cunha (2003, p. 2), a presença dessas áreas é sentida nas condições ambientais da cidade, isto é, favorecem a salubridade bem como promovem a sociabilidade por meio do convívio e do lazer.

O termo “espaço público” antecede as cidades contemporâneas, e, ainda que se tenha mantido firme nas discussões urbanísticas e políticas, o conceito tem evoluído e ganhado novas abordagens, relativas à estrutura, função, e carácter social.

Abrahão (2008) comenta que estes espaços são como uma “espécie de coração da cidade”. Ainda que Castro (2002, p. 53) defenda a ideia de que reduzir o conceito a uma definição específica seria “reduzir a sua riqueza conceptual”, este trabalho se apoia numa visão ampla apresentada por Narciso (2009), segundo a qual o espaço público, independentemente da escala urbana, é de “uso comum, posse coletiva, pertence ao poder público [...] espaço por excelência da cidade”, onde se desenvolvem dimensões como política, vida pública, religiosa e artística ou mesmo encontros, sociabilidade e ócio (ABRAHÃO, 2008). Sendo assim, a qualidade da cidade está intrinsecamente ligada à qualidade desses espaços e permite a interpretação dos agentes atuantes, dos déficits, contradições e dinâmica do território (BORJA, 2013).

Entretanto, alguns espaços apresentam reflexos da globalização. Espaço e agentes específicos afetam a forma de produção e atuam profundamente nas políticas urbanas, tendo como resultado a “espetacularização das cidades”, que se tornam cada vez mais semelhantes entre si, fazendo com que os espaços percam as particularidades e a originalidade.

Teobaldo (2010) vai ao encontro da ideia de que as intervenções contemporâneas buscam por elementos catalisadores de desenvolvimento, defendida por Del Rio (1993),

ressaltando que a globalização transforma o espaço urbano em novas centralidades por intermédio da cultura e do lazer e apoiada no discurso de requalificação, com a “promessa aos cidadãos da recuperação de uma suposta vida local, dotando os espaços públicos de melhorias da infraestrutura, por meio de projetos envolvendo alta tecnologia” (TEOBALDO, 2010, p. 139).

Movidos pelo interesse e pelo poder privado que permeiam as parcerias público-privadas, os espaços são transformados de locais públicos em semipúblicos, quando não particulares, “uma vez que o público deve pagar pelos serviços dos quais usufrui” (LIMA, 2004). O resultado final da globalização são paisagens e intervenções repetidas, encontradas em numerosos lugares.

Em meio a esse cenário complexo e contraditório, são muitas as propostas de intervenção e requalificação dos espaços públicos, principalmente em orlas de rios, mares e lagoas, com o potencial de ocasionar, nessas áreas, uma mudança significativa nos usos e formas de apropriação por seus usuários. Florianópolis tem sido objeto de estudo e discussão pública para intervenção no espaço público por meio da execução e implementação do projeto do Parque Urbano e Marina Beira-mar na baía Norte, resultado de um edital para rocedimento de Manifestação de Interesse (PMI), de caráter público, para projeto de intervenção na orla.

O lazer é intrínseco à natureza humana e constitui uma das demandas para o espaço público. Entretanto, nas intervenções contemporâneas, há um conflito de interesses na produção do espaço, pois, conforme Borja (2013), o espaço público antes de tudo é de “uso coletivo, livre e heterogêneo”. Porém, pelos efeitos da globalização e o novo modelo de urbanização, defendido por Del Rio (1993), têm-se qualificado cada vez mais áreas de forma a transformar o espaço público em elemento de valorização, resultando em áreas mais exclusivas e “gentrificadas”, o que Teobaldo (2010) chama de “cidade espetáculo”.

Borges, Ferreira e Nóbrega (2017) também comentam que os reflexos da globalização sobre o mercado contemporâneo fizeram-no passar a “requerer esforços no sentido de transformações locais para despertar determinados interesses, em especial no âmbito econômico, de modo a captar investimentos dos setores público e privado”, assim como ignorar a antiga forma de apropriação, justificando-se com o discurso de revitalização dos espaços e assim alterando os usos e os usuários (TEOBALDO, 2010).

No projeto de Parque Urbano e Marina Beira-mar de Florianópolis, observa-se a supervalorização da área em detrimento de outros espaços urbanos, e a implementação da marina não ocorre como um serviço público que retoma o transporte náutico como prioridade, colocando-o como ponto central na proposta. Ao contrário, é prevista uma privatização da área de marina e a comercialização de serviços de lazer.

Os espaços livres públicos devem ser multifuncionais e possibilitar diversas formas de apropriação pública. Além disso, devem ser democráticos, o que, segundo Browne (2015), é um “espaço expressivo, significativo, polivalente, acessível e evolutivo, de forma que relaciona as pessoas e ordena o crescimento urbano [...] essencial para avaliar a democracia da cidade”. Esses conceitos, ainda que considerados na elaboração do projeto de Parque Urbano e Marina Beira-mar, não são perceptíveis na formulação do espaço, isso porque muitos ambientes são de usos predefinidos, restando a livre apropriação ao mesmo tempo que privatiza áreas, como a marina, e comercializa serviços de lazer (pedalinho e standup paddling), o que defaz o conceito de espaço democrático, acessível e aproveitável por todos gratuitamente.

Outro ponto que vale ser ressaltado e está diretamente ligado aos espaços públicos democráticos é a acessibilidade, não no sentido de acesso a determinado local, mas “defendido por vários autores como o lugar onde qualquer indivíduo pode circular livremente” (NARCISO, 2009). Tal princípio é um dos pontos chave que distinguem os

espaços públicos dos privados, com os acessos controlados ou de uso a um público específico.

O projeto para a baía Norte de Florianópolis, apesar de atender todos os parâmetros exigidos no edital disponibilizado pela prefeitura municipal, ainda é muito questionado e apresenta divergências entre discurso e proposta, além de estar sujeito aos reflexos da globalização e aos interesses da parcela da população que será beneficiada com esse projeto excludente, além dos interesses privados nas concessões para implementar, operar e gerir o Parque Urbano e a Marina Beira-mar.

Considerações finais

No decorrer da pesquisa, observou-se que a baía Sul e a baía Norte, locais das primeiras ocupações, foram também os locais com maiores intervenções da fachada marítima advinda dos aterros e que estas alteraram as formas iniciais de relação da cidade com o mar, rompendo com as características de maritimidade e portuária existentes até as décadas de 1960 e 1970.

Ainda que os aterros promoveram maiores espaços livres na orla, estes foram ocupados com vias urbanas, fragmentando o espaço e sendo uma barreira invisível de acesso ao mar. No caso da baía Sul, essa barreira foi intensificada pelas construções que se voltaram contra o mar.

O presente artigo permite refletir ao menos sobre quatro pontos que aqui destacamos:

O primeiro trata da paisagem que se modificou conforme necessidades locais, baseadas sempre no interesse público coletivo. Florianópolis foi cenário de inúmeras mudanças como a implementação de fortalezas (ideal militar), organização portuária e edifícios públicos (carácter comercial) e, por último, a instalação dos clubes de remo, organizando uma territorialidade esportiva. Em todos os casos os espaços públicos mantinham estreita relação da cidade com o mar e revelavam a complexidade dos espaços pelos diversos usos e funções.

O segundo se refere à relação entre cidade e mar. Essa relação foi intensa quando assim interessou às elites econômicas. À medida que os negócios e a economia local foram tornando-se independentes da orla, as intervenções foram agravando o rompimento entre cidade e mar.

O terceiro ponto é a observação de que foi justamente no período em que os espaços livres públicos passaram, no Brasil, a ser considerados nas práticas de lazer e socialização (entre 1950 e 1970) que em Florianópolis começou a predominar um modelo em que as vias e os automóveis são os elementos centrais de várias intervenções. No caso da orla, o desequilíbrio entre as necessidades de implementar um sistema viário que impulsionasse os novos negócios e de planejar o espaço livre da cidade resultou no rompimento entre cidade e mar.

O quarto e último ponto trata do reflexo da globalização sobre o novo modelo de urbanismo, que, diferentemente das intervenções iniciais em que havia preocupação com o coletivo, atualmente é movido por interesses e poderes privados, transformando espaços públicos em semipúblicos.

Tal modelo de urbanização foi observado no projeto Parque Urbano e Marina Beira-mar, proposta para Florianópolis, onde há uma supervalorização na região em detrimento a outras áreas da cidade, movidas por interesses imobiliários e comerciais, resultando em um projeto excludente e distante dos ideais do que se espera para o espaço público, como espaço democrático, coletivo, livre, acessível e multifuncional.

Referências

- ABRAHÃO, Sérgio Luís. **Espaço público**: do urbano ao político. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2008.
- ABREU, Mauricio A. **Escritos sobre espaço e história**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2014.
- ATERROS da Beira Mar e outros uma breve história. Fotos antigas da Grande Florianópolis, 9 abr. 2013. Disponível em: <<https://www.facebook.com/floripaantiga/photos/a.551546768200829/551550821533757>>. Acesso em: 15 set. 2020.
- BERGER, Paulo. **Ilha de Santa Catarina**: relatos de viajantes estrangeiros (séculos XVIII e XIX). Florianópolis: Assessoria Cultural, 1979. Disponível em: <<http://www.portalbarcosdobrasil.com.br/handle/01/584>>. Acesso em: 15 set. 2020.
- BORGES, Aylana L. M.; FERREIRA, Luana D. O.; NÓBREGA, Wilker R. M. Políticas públicas de revitalização urbana: uma abordagem no turismo e lazer da cidade de Natal/RN. In: **Colóquio Nacional sobre Cidades Litorâneas e Turismo – I** Cilitur. 2017, Recife. Anais[...] Recife: Editora UFPE, MDU/UFPE, 2017. Disponível em: <http://cilitur.com.br/cilitur/arquivos/tematica2/BORGES-A-L-M-FERREIRA-L-D-O-NOBREGA-W-R-M.pdf>. Acesso em: 27 de ago. 2019.
- BORJA, Jordi. Espaço público, teste da cidade democrática. **ArchDaily Brasil**, 24 nov. 2013. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/155061/espaco-publico-teste-da-cidade-democratica>>. Acesso em: 27 ago. 2019.
- BROWNE, Ana Paula Goyos. Direito à cidade e espaços públicos democráticos. **Conteúdo Jurídico**, Brasília-DF. 2015. Disponível em: <<https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/45744/direito-a-cidade-e-espacos-publicos-democraticos>>. Acesso em: 27 de ago. 2019.
- CASTRO, Alexandra. Espaços Públicos, Coexistência Social e Civilidade. Contributos para uma reflexão sobre os Espaços Públicos Urbanos. **Revista cidades, comunidades e territórios**, Lisboa, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE), n. 5, p. 53-67, 2002. Disponível em: <<https://revistas.rcaap.pt/cct/article/view/9164/6611>>
- CLUBE DE REGATAS Aldo Luz completa 100 anos de fundação. **Clube de Regatas Aldo Luz**, 27 dez. 2018. Disponível em: <http://aldoluz.com.br/clube-de-regatas-aldo-luz-completa-100-anos-de-fundacao>. Acesso em: 15 set. 2020.
- CONCEIÇÃO, Milton Luz da. O porto de Florianópolis: desenvolvimento econômico de uma ocupação estratégica. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, Belo Horizonte, v. 21, n. 29, p. 104-117, 2º semestre 2014. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquiteturaeurbanismo/article/view/P.2316-1752.2014v21n29p104/10272>>. Acesso em: 18 fev. 2019.
- CORBIN, Alain. A ignorância e os balbucios do desejo. In: **O território vazio**: a praia e o imaginário ocidental. Tradução: Paulo Neves. São Paulo: Companhia das Letras, 1989. cap. 1-2, p. 11-67. ISBN 85-7164-072-6.
- CRUZ, Rita de Cassia Ariza da. **Por que Angra dos Reis não deve se transformar em uma Cancún**. *Jornal da USP*, 7 jun. 2019. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/?p=250965>>. Acesso em: 27 ago. 2019.
- CUNHA, Rita Dione Araújo. Os espaços públicos abertos e as leis de uso e ocupação do solo: uma questão de qualidade para ambientes sustentáveis. In: **Anais do III Encontro Nacional sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis**. São Carlos: Enecs, 2003.
- DEL RIO, Vicente. Revitalização de centros urbanos: o novo paradigma de desenvolvimento e seu modelo urbanístico. **Pós**. Revista do Programa de Pós-Graduação

em Arquitetura e Urbanismo da FAU/USP, São Paulo: n. 4, dez. 1993. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/posfau/article/view/137032>>. Acesso em: 15 set. 2020.

FERRARO, L. H. **Entre terra e mar**: aspectos morfológicos e patrimoniais do aterro da baía Sul. Florianópolis (SC). Florianópolis: UFSC, 2017. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário Aurélio**. 12. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FERREIRA, Sérgio Luiz. **O banho de mar na ilha de Santa Catarina (1900-1970)**. Florianópolis: UFSC, 1994. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1994. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/76142>>. Acesso em: 12 set. 2018.

HISTÓRIA do Martinelli. **Clube Náutico Franscisco Martinelli**, s. d. Disponível em: <http://www.remomartinelli.com.br/?page_id=9>. Acesso em: 15 set. 2020.

LIMA, Débora. **Ilha de Santa Catarina**: desenvolvimento urbano e meio ambiente. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2007.

MAGNOLI, Miranda Maria E. M. Espaço livre: objeto de trabalho. **Paisagem e Ambiente**. USP, São Paulo: n. 21, pp. 175–198, 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/paam/article/view/40249>>. Acesso em: 15 set. 2020.

MÜLLER, Gláucia Regina Ramos. **A influência do urbanismo sanitista na transformação do espaço urbano em Florianópolis**. Florianópolis: UFSC, 2002. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/83510>>. Acesso em: 12 set. 2018.

NARCISO, Carla Alexandra Filipe. **Espaço público: ação política e práticas de apropriação. Conceito e procedências. Estudos e Pesquisas em Psicologia**. UERJ, Rio de Janeiro: ano 9, n. 2, pp. 265–291, jul./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.revvispsi.uerj.br/v9n2/artigos/pdf/v9n2a02.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2020.

PAIVA, Edvaldo; RIBEIRO, Demétrio; GRAEFF, Edgar. **Florianópolis**: Plano Diretor (1952). Florianópolis, 1952.

QUEIROGA, Eugênio F.; MACEDO, Silvio S. Os sistemas de espaços livres e a forma urbana contemporânea brasileira no século XXI: produção e apropriação. In: **Anais do Encontro Nacional de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo do Brasil**. Salvador: FAUFBA, 2016.

SABOYA, Renato T. de. Fatores morfológicos da vitalidade urbana – Parte 1: Densidade de usos e pessoas. **ArchDaily Brasil**, 18 nov. 2016. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/798436/fatores-morfologicos-da-vitalidade-urbana-nil-parte-1-densidade-de-usos-e-pessoas-renato-t-de-saboya>>. Acesso em: 8 maio 2019.

SANTA CATARINA. **Lei nº 5013, de 2 de junho de 1974**. Dispõe sobre a utilização de acrescidos de marinha, a parcial alienação do domínio útil e dá outras providências. Florianópolis, 2 jun. 1974. Disponível em: <<http://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-5013-1974-santa-catarina-dispoe-sobre-a-utilizacao-de-acrescidos-de-marinha-a-parcial-alienacao-do-dominio-util-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 12 maio 2019.

SANTOS, Paulo César dos. **Espaço e memória**: o aterro da baía Sul e o desencontro marítimo de Florianópolis. Florianópolis: UFSC, 1997. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1997. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/77327>>. Acesso em: 12 set. 2018.

SAINT-HILAIRE, Auguste de. **Viagem à província de Santa Catarina (1820)**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1936. Disponível em: <<http://www.brasiliana.com.br/obras/viagem-a-provincia-de-santa-catarina-1820/pagina/1>>. Acesso em: 23 jan. 2019.

SUGAI, Maria Inês. **As intervenções viárias e as transformações do espaço urbano. A via de contorno norte-ilha**. 1994. São Paulo: USP, 1995. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

TEIXEIRA, Luiz Eduardo Fontoura. **Espaços públicos da orla marítima do centro histórico de Florianópolis: o lugar do mercado**. Florianópolis: UFSC, 2002. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/83888>>. Acesso em: 2 set. 2018.

TEOBALDO, Izabela Naves Coelho. A cidade espetáculo: efeito da globalização. **Sociologia**. Revista do Departamento de Sociologia da FLUP, Porto: v. 20, pp. 137–148, 2010. Disponível em: <<http://www.redbcm.com.br/arquivos/bibliografia/8791.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2020.

VEIGA, Eliane V. **Florianópolis: memória urbana**. 3. ed. Florianópolis: Fundação Franklin Cascaes, 2010.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

ZAPATEL, Juan Antonio. **Barcelona: transformação urbanística (1979–1992)**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2011.

RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: “O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação”.

O CADERNOS PROARQ (ISSN 2675-0392) é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma *online* a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submetido em 22/03/2020

Aprovado em 12/09/2020

ADRIANA CORSINI MENEGOLLI E MARIA CRISTINA DA SILVA SCHICCHI

Paisagem cultural das Usinas Sucroalcooleiras de Araras, SP: dialética entre preservação e transformação

*Cultural landscape of Araras Sugar Mills, SP: dialectic between preservation
and transformation*

Adriana Corsini Menegolli

Arquiteta e urbanista pela EESC-USP em 1993. Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela PUC-Campinas em 2020, pesquisadora do grupo de Patrimônio, Políticas de Preservação e Gestão Territorial pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Docente e pesquisadora do Laboratório Cidades no curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Edmundo Ulson – UNAR, em Araras, SP.

Architect and urban planner at EESC-USP in 1993. Master's degree in Architecture and Urbanism at PUC-Campinas in 2020, researcher in the group of Heritage, Preservation Policies and Territorial Management by the Graduate Program in Architecture and Urbanism at the Pontifical Catholic University of Campinas. Professor and researcher at Laboratório Cidades in the Architecture and Urbanism course at Centro Universitário Edmundo Ulson - UNAR, in Araras, SP.

Maria Cristina da Silva Schicchi

Professora titular e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo e da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Bolsista Produtividade em Pesquisa CNPq Nível 2. Arquiteta e urbanista, doutora pela Universidade de São Paulo (2002). Pós-doutora junto ao Programa Oficial de Postgrado de la Universidad de Sevilla (2010). É pesquisadora da FAPESP, CAPES e Fundación Carolina (Espanha). É líder do grupo de pesquisa Patrimônio, Políticas de Preservação e Gestão Territorial da PUC-Campinas.

Full professor and researcher at the Graduate Program in Architecture and Urbanism and at the Faculty of Architecture and Urbanism at the Pontifical Catholic University of Campinas. CNPq Research Productivity Scholarship Level 2. Architect and urban planner, DSc. from the University of São Paulo (2002). Post-doctorate at the Official Postgraduate Program of the Universidad de Sevilla (2010). She is a researcher at FAPESP, CAPES and Fundación Carolina (Spain). She is the leader of the research group Heritage, Preservation Policies and Territorial Management at PUC-Campinas.

Resumo

As usinas sucroalcooleiras modificaram a paisagem urbana e rural do interior de São Paulo a partir da década de 1930, após o período de hegemonia da produção do café e seus atores político-econômicos, estimuladas pelo empreendedorismo dos imigrantes europeus e por privilégios no governo do Estado Novo. A partir da década de 1990, as alterações tecnológicas transformaram intensamente as relações de trabalho, iniciando a perda de referências culturais da região. Neste artigo, será tratado o conjunto formado por três usinas sucroalcooleiras localizadas no município de Araras, SP. Articuladas pelo monocultivo da cana de açúcar, formam um recorte geográfico que reproduz a paisagem de grande parte do interior do estado: a Usina São João e a Usina Santa Lúcia, que estão ativas economicamente e a usina Palmeiras, que está inoperante e desocupada, tendo perdido vários edifícios e significados culturais. O artigo se apoiou, em termos metodológicos, na leitura da paisagem, utilizando o conceito de paisagem cultural para o reconhecimento e a gestão do valor cultural expresso no objeto de estudo, as usinas, que por se manterem ativas ou preservadas fisicamente, invocam o cotidiano para o debate no campo do patrimônio. A análise das relações de trabalho, intrínsecas à formação dos conjuntos, revelaram modos de vida urbanos articulados e indissociáveis do rural. Através da síntese do inventário dos remanescentes materiais e de entrevistas com os sujeitos - diretamente envolvidos com a história e as atividades contemporâneas das usinas - buscou-se compreender os principais referenciais de herança coletiva e prática cultural presentes na região. Como resultado, foram propostos parâmetros para a identificação e preservação de valores da paisagem analisada.

Palavras-chave: Paisagem cultural. Patrimônio agroindustrial. Usinas sucroalcooleiras. Araras.

Abstract

The sugarcane mills changed the urban and rural landscape of the interior of São Paulo from the 1930s, after the hegemony of coffee production and its political-economic actors, stimulated by the entrepreneurship of European immigrants and government privileges. Since the 1990s, technological changes have rigorously transformed labor relations, leading to the loss of cultural references in these places. This paper deals with the set of three sugar and alcohol plants located in Araras, SP, articulated by the sugarcane monoculture, forming a geographical cut that reproduces the landscape of much of the interior of the São Paulo state: Usina São João and Usina Santa Lúcia, which are economically active and the Palmeiras plant, which is closed and unoccupied, having lost several buildings and cultural meanings. The study was based on the description of the cultural landscape as a concept that can recognize and manage the cultural value expressed in the object of study that remains operative, bringing the value of daily life to the debate in the field of heritage. The analysis of labor relations, intrinsic to the formation of groups, revealed articulated and inseparable urban ways of life of the rural. The research sought, through the synthesis of the inventory of material remnants and interviews with the subjects - directly involved with the history and contemporary activities of the plants - to understand the main references of collective heritage and cultural practice present in the region. As a result, parameters were proposed for the identification and preservation of values of the analyzed landscape.

Keywords: Cultural landscape. Agroindustrial heritage. Sugarcane mills. Araras.

Resumen

Las industrias sucroalcoholera cambiaron el paisaje urbano y rural del interior de São Paulo a partir de la década de 1930, luego del período de hegemonía en la producción de café y sus actores político-económicos, estimulado por el espíritu empresarial de los inmigrantes europeos y por privilegios en el gobierno del Estado Nuevo. Desde la década de los noventa, los cambios tecnológicos han transformado intensamente las relaciones laborales, comenzando a perder los referentes culturales de la región. En este artículo se tratará el grupo formado por tres industrias de azúcar y alcohol ubicadas en el municipio de Araras, SP. Articulados por el monocultivo de la caña de azúcar, forman un corte geográfico que reproduce el paisaje de gran parte del interior del estado: Industria São João y Industria Santa Lúcia, que son económicamente activas y la Industria Palmeiras, que se encuentra inoperativa y desocupada, habiendo perdido varios edificios y significados culturales. El artículo se apoyó, en términos metodológicos, en la lectura del paisaje, utilizando el concepto de paisaje cultural para el reconocimiento y gestión del valor cultural expresado en el objeto de estudio, las industrias, que por permanecer activas o preservadas físicamente, invocan lo cotidiano para el debate en el ámbito del patrimonio. El análisis de las relaciones laborales, intrínseco a la formación de grupos, reveló estilos de vida urbanos articulados e inseparables de lo rural. A través de la síntesis del inventario de los materiales restantes y entrevistas con los sujetos - directamente involucrados con la historia y actividades contemporáneas de las industrias - se buscó comprender los principales referentes del patrimonio colectivo y la práctica cultural presentes en la región. Como resultado, se propusieron parámetros para la identificación y preservación de valores del paisaje analizado.

Palabras clave: Paisaje cultural. Patrimonio agroindustrial. Industrias sucroalcoholeras. Araras.

Introdução

As usinas de processamento da cana de açúcar modificaram a paisagem urbana e rural do interior de São Paulo, a partir da década de 1930, após o período de hegemonia da produção do café, estimuladas pelo empreendedorismo dos imigrantes europeus e por privilégios no governo do Estado Novo. A dinâmica própria das relações de trabalho dessa agroindústria formatou territórios de vida urbana. Inseridos num rural que se tornou agromonocultural, provocou o redesenho das cidades com as quais se relacionava simbioticamente. A partir da década de 1990, as reestruturações empresariais e alterações tecnológicas transformaram as relações de trabalho, esvaziando as vilas operárias rururbanas, esmaecendo seus fluxos cotidianos e iniciando a perda de referências culturais destes lugares.

O artigo apresenta a análise do conjunto formado por três usinas em Araras - SP, que, a exemplo de outras cidades do interior do estado, foi transformada econômica e socialmente pelo setor sucroalcooleiro, o que provocou mudanças em sua estrutura fundiária e em sua morfologia urbana. O monocultivo da cana de açúcar, intrínseco às usinas, monopolizou a paisagem regional, formando um recorte geográfico singular. Esse recorte é parte da paisagem que se estende ao longo do território ocupado pelo setor sucroalcooleiro entre Piracicaba e Ribeirão Preto, entre as décadas de 1930 e 1950. Duas das usinas, a São João e a Santa Lúcia, permanecem economicamente ativas, com estrutura de gestão e propriedade familiar, mas participam do setor econômico globalizado, que tensiona as relações no território. A terceira, a Usina Palmeiras, está inoperante e desocupada, com parte de seu patrimônio demolido e perda de significados culturais, desde meados da década de 1990. Contudo, permaneceu como referência imagética e social da “paisagem das usinas”, para as cidades de Araras e Leme.

Considerando o objeto de estudo como formador e contínuo transformador do território no tempo presente, portador, portanto, de valor cultural, de que forma deveria/poderia ser preservado?

Nos processos de homogeneização cultural atuais, é necessário considerar que os sujeitos têm dificuldade em se identificar com os lugares em que vivem, sendo o reconhecimento como comunidade um importante fator para a sustentabilidade dos territórios. As marcas remanescentes no território ativam memórias, e o jogo de memórias - lembranças e esquecimentos - fundamentam a identidade dos sujeitos (CANDAU, 2016). São elas, portanto, que os vinculam individual e socialmente aos lugares e lhes dão sentido. O patrimônio cultural pode ser eleito pelo comportamento narcisista de construção da imagem da identidade humana (CHOAY, 2001), mas faz parte da reflexão de ser e estar nos lugares, do comprometimento que impulsiona os enfrentamentos cotidianos.

Nesse sentido, procurou-se entender o patrimônio cultural das usinas através dos valores percebidos pelos sujeitos envolvidos, com seus conflitos e diversidades intrínsecos, sem reduções, admitindo a complexidade própria dos objetos de estudo. Foram considerados aspectos como a memória do trabalho, as particularidades da indústria, o patrimônio natural, os fluxos sociais de esvaziamento do campo pelo monocultivo da cana de açúcar, as relações econômicas, as singularidades arquitetônicas e urbanísticas, as celebrações; sobre os quais, indagou-se: Como abordar essa complexidade? Como pensar priorização de valores para ser viável a gestão desse patrimônio? E ainda, em que grau é possível gerir uma paisagem contida num território privado?

A abordagem das questões se deu por meio do conceito de paisagem cultural, por permitir o reconhecimento de um objeto dinâmico, a compreensão de suas transformações e subsidiar a discussão sobre a preservação das referências culturais presentes na região.

Entende-se a paisagem cultural como um conceito integrador que permite compreender e articular as relações no território estudado, sem pretender alçá-lo a categoria patrimonial. Admite-se, nesse conceito, a complexidade de fatores como princípio, e a busca de superação da fragmentação do campo convencional de atuação da preservação, em especial, quando se propõe a relacionar valores culturais e vínculos de pertencimento da população local; torna possível compor um entrelaçamento dinâmico entre os valores preexistentes e as tendências de uso do lugar, apontando critérios para o planejamento integrado do território; permite incluir elementos de transformação sem excluir a memória dos lugares, os quais, no caso do conjunto das usinas, têm grande valor econômico também (RIBEIRO, 2007).

Muito além da percepção visual - condição fundamental para a existência da paisagem - a paisagem cultural das usinas aporta elementos estruturadores ao território, em seu papel integrador, traduzido nos fluxos cotidianos, no habitar, no trabalhar, na fruição e convivência do lazer e da comemoração, tornando-a um bem cultural (MENESES, 2002).

Paisagem cultural e patrimônio industrial

Choay (2001) aponta que a preservação do patrimônio é uma construção europeia provocada pela ruptura do passado, dentro do pensamento positivista do século XIX onde o ideal do progresso contínuo necessita da constatação histórica para seu reconhecimento, a matéria como prova inequívoca do passado. Os bens, eleitos a partir desses parâmetros, adquiriram significação cultural e a relação social com esses bens estava pautada no respeito à matéria, na visão de linearidade, onde o tempo não pode ser revivido e revertido (CHOAY, 2001).

A valorização da preexistência consolidou-se nas décadas de 1970 e 1980, a ponto de tornar as cidades dependentes da imagem que sua história, seu patrimônio e suas instituições culturais ajudaram a criar. Este caminho, impulsionado pela globalização, extrapolou as ações especializadas, direcionando-se às ações políticas. Os diversos aspectos da reestruturação produtiva, como a dinâmica vertiginosa do mercado financeiro, a transnacionalização das empresas, a integração das mídias e os deslocamentos, impactaram na reestruturação dos lugares, convergindo em uma forma de segregação: valorização de espaços isolados de seus contextos e esquecimento de outros nos interstícios. Os lugares adquiriram um potencial de captação de recursos externos, e a cidade assumiu um papel de produto de consumo, homogeneizando as relações humanas e a representatividade dos diferentes patrimônios culturais (GOMES, 2011).

Com a perda de identidade cultural dos lugares, consequência dos processos homogeneizadores, fortalece-se o debate sobre autenticidade e integridade do patrimônio cultural. A carta de Nara, do ICOMOS, de 1994, ampliou o entendimento da autenticidade como um sistema vinculado a processos sociais de construção de valor, incluindo premissas do pensamento oriental, onde os atributos sociais, imateriais, usos, significados e tradições podem prevalecer em relação à materialidade. Nesse processo de alargamento conceitual, o Conselho de Ministros da Europa, em 1995, recomendou o potencial integrador da paisagem cultural, formalizado na Recomendação de Viena. Em consonância com a Unesco, o Iphan (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) regulamentou a paisagem cultural como instrumento de preservação do patrimônio cultural brasileiro, em 2009, por meio da Portaria nº 127. Na chancela, a Paisagem Cultural Brasileira é definida como a porção peculiar do território nacional,

representativa do processo de interação do homem com o meio natural, à qual a vida e a ciência humana imprimiram marcas ou atribuíram valores.

No final do século XX, a desvinculação da população com seu patrimônio foi entendida como forte entrave e desafio para a preservação. Neste sentido, o alargamento do campo do patrimônio cultural aproximou-se de valores da vida cotidiana, do trabalho e do trabalhador, momento em que se intensificou o reconhecimento do patrimônio industrial e de outros, até então, pouco discutidos, como o vernacular e, principalmente, o imaterial.

O interesse pelas remanescências industriais inaugura-se na Inglaterra, no final da década de 1950, quando importantes testemunhos da arquitetura industrial foram demolidos. A repercussão pública desse processo extrapolou a discussão sobre a perda do patrimônio edificado e impulsionou a associação da memória industrial aos processos produtivos, meios de transporte e formas de produção de energia, que resultou em uma concepção multidisciplinar dessa expressão cultural (KÜHL, 2006).

O aprofundamento desse debate implicou o surgimento de organizações dedicadas ao patrimônio industrial, a exemplo do The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), criado em 1978, cujo intercâmbio de ideias começa a se consolidar na carta de Nizhny Tagil em 2003. Tal carta era ainda centrada na noção da arqueologia industrial e na conservação de vestígios, e não discutiu a complexidade do patrimônio operante, questão que somente será abordada em 2011, com a publicação dos “Princípios de Dublin”. Nesse documento - que trata da Conservação de Sítios, Estruturas, Áreas e Paisagens de Patrimônio Industrial, num esforço conjunto entre TICCIH e ICOMOS, incorporou-se, de modo decisivo, a cultura imaterial envolvida, como as tecnologias, as memórias, os saberes, as artes e os costumes. A partir desse documento, a dinâmica de patrimônios vivos, como no caso das usinas estudadas neste artigo, foi ressaltada por seu sentido de continuidade histórica, e não apenas como vestígios arqueológicos.

Hoje, consideram-se, para análise desses novos objetos patrimoniais, a sustentabilidade local, a comunidade envolvida e sua viabilidade econômica. O patrimônio, ao tornar-se parte da identidade de um território em transformação, pode contribuir para a ordenação do mesmo, não como um monumento a ser conservado, mas como vetor de valores coletivos, da expressão da memória coletiva.

O risco da nostalgia

O patrimônio aproximou-se tanto do sentido das palavras memória e identidade que, em muitos casos, se tornou quase um sinônimo. Identidade, memória e patrimônio são palavras chave da consciência contemporânea (HERVIEU-LEGER apud CANDAU, 2016, p16), admitindo-se ainda que o patrimônio é uma dimensão da memória. Pode-se “interpretar essa profunda necessidade de uma auto-imagem forte e consistente como uma maneira, encontrada pelas sociedades contemporâneas, de lidar com as transformações de que elas não dominam nem a profundidade nem o ritmo acelerado, e que parecem questionar sua própria identidade” (CHOAY, 2001, p.241). O valor de ancianidade e de culto ao patrimônio podem refletir um anseio de contemplação e celebração da identidade humana. Esse narcisismo é um estágio necessário para o desenvolvimento humano, mas passageiro: o culto ao patrimônio se justifica por um tempo próprio de confortar a identidade, refletir sobre ela e propulsionar os enfrentamentos cotidianos.

Para Choay (2001), se faz necessário o olhar crítico sobre a forma indiscriminada com que o conjunto dos patrimônios são reunidos, eliminando as diferenças, heterogeneidades e fraturas, como um método confortável de redução e supressão fictícia dos conflitos.

A ficção narcisista tende a confundir história e memória, a levar a um “passadismo encantatório” (CHOAY, 2001, p. 253) e resultar na eleição de um patrimônio nostálgico cuja gestão será insustentável. É preciso que se admita que o patrimônio é um “aparelho ideológico da memória” que “serve de reservatório para alimentar as ficções da história que se constrói do passado” que, em busca de uma “memória justa” deve apresentar-se como um “patrimônio ético” (POULOT, 2009).

Conscientemente, correndo o risco de atribuir encantamento ao objeto, pretendeu-se o reconhecimento da paisagem cultural das usinas - contínua no território - partindo da fruição do presente, instituída pela memória, em digressão às possibilidades de significados do passado. Ou seja, o objeto como vivenciado no presente, procurando entender sua identidade em transformação, mantendo o equilíbrio dos modos pessoal e impessoal, dentro da dinâmica do tempo e da cultura (CARSALADE, 2011).

A formação do território das usinas em Araras

Partiu-se do conhecimento da formação do território das usinas para entender a paisagem atual. Primeiro, sua abrangência territorial: as usinas sucroalcooleiras e a monocultura da cana-de-açúcar conformaram a paisagem de várias regiões do interior de São Paulo. O território paulista tem uma área plantada de 5,5 milhões de hectares, que representa 55% da produção brasileira, a maior do mundo, de acordo com os dados da Pesquisa Agrícola Municipal - IBGE 2018.

Com o declínio da cultura do café na década de 1930/40, houve uma alteração na paisagem da região nordeste do estado, com a substituição massiva do café pela cultura da cana-de-açúcar, estimulada pelo empreendedorismo dos imigrantes europeus e por privilégios obtidos no governo do Estado Novo. Os imigrantes europeus trouxeram consigo práticas e conhecimentos científicos que, a partir do acúmulo de capital, oriundo, principalmente, de atividades comerciais, levou-os a investir na produção de aguardente, produto de comercialização fácil e de boa rentabilidade, seguida pela produção de açúcar e álcool, adquirindo partes das terras barateadas pela decadência do café.

Em 1935, José Ometto adquiriu a Fazenda São João e substituiu o cafezal pela cana de açúcar, reproduzindo o negócio que sua família de imigrantes italianos havia desenvolvido em Piracicaba, desde a chegada ao Brasil, na virada do século XIX para o XX. O empreendedor montou um engenho de aguardente (do qual hoje resta apenas uma chaminé e um edifício em ruínas em meio ao mar de cana) e a primeira destilaria de álcool. Terras adjacentes foram sendo adquiridas, investimentos foram aplicados em novos maquinários e, em 1941, seus filhos montam a Sociedade Agrícola e Comercial Usina São João, construindo uma nova usina para produção de álcool às margens do Ribeirão Ferraz. Em 1944, incentivados pelo IAA, obtiveram licença para produção de açúcar. O líder, Hermínio Ometto, foi prefeito de Araras de 1952 a 1955, e destacou-se como empreendedor e político local (ORZARI, 2001; ALMEIDA, 1948).

Em 1940, o irmão de José Ometto, Jeronymo, procedente de Piracicaba, adquiriu uma gleba de terras para plantio de cana de açúcar e montou a destilaria de aguardente

e álcool Santa Lúcia, que entrou em operação imediatamente, em 1941, também estimulada pelo IAA, para suprir demanda de álcool durante a 2ª. guerra mundial. Jeronymo conseguiu licença para produção de açúcar em 1946, quando desenvolveu as instalações da usina, bem como sua vila operária.

A usina Palmeiras foi fundada em 1946, por membros integrantes da Cooperativa Ararense dos Plantadores de Cana, produtores agrícolas de Araras, cafeicultores proprietários de importantes fazendas, contíguas às terras da usina, que passaram a produzir cana de açúcar. Os proprietários desta Usina estavam ligados à política municipal, tendo sido, um deles, Francisco Graziano, prefeito municipal de 1958 a 1962.

Neste período, o IAA avançou no desenvolvimento de biotecnologias, contando ainda com a ação de pesquisa e ensino da ESALQ (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz), criada em 1901 em Piracicaba, SP. Durante a 2ª guerra mundial, considerando o risco de desabastecimento do sul do Brasil, as usinas paulistas reivindicaram o aumento de produção e, em uma década, tornaram-se os principais produtores brasileiros. Houve mudança de lideranças econômicas e sociais, alteração de vínculos de trabalho e transformação na relação campo-cidade (VALIO, 2014).

Na década de 1960, o foco do setor era ampliar o número de instalações e a área de plantio, fato que transformou a paisagem do interior do estado, e também desencadeou uma crise por excesso de produção e obsolescência das instalações. Aproveitando uma fase de alta de preços no mercado internacional, a reação das entidades envolvidas foi financiar, em 1973, a remodelação da maior parte das usinas.

Concomitantemente, ocorria a crise mundial do petróleo e, com as usinas em processo de modernização, o governo implementa o Proálcool (programa de incentivo à produção e uso do álcool como combustível, em substituição à gasolina), em 1975. Com crédito do programa federal, estas paisagens se consolidaram como imagem da força econômica na região e do enriquecimento de suas cidades e suas usinas.

Nesse período, ocorreram importantes processos de migração e expansão urbana, induzidos pelas políticas de subsídio e suporte trabalhista do Programa Proálcool. Pressionando os limites urbanos, gerou-se um vínculo do poder deste setor com gestores do território, refletindo seu domínio na cultura e dinâmica urbano-rural. Neste período, consolidaram-se as vilas operárias e seus aparatos rururbanos, formados para favorecer o vínculo e a dependência do trabalhador com a indústria. A operação produtiva da cana de açúcar, especificamente, seu corte manual após a queima, exigia mão de obra numerosa e resistente à atividade, que induziu uma migração intensa e sazonal de trabalhadores, proveniente do Nordeste brasileiro, conhecidos como “boias-frias” (D’INCAO, 1981). Uma parte destes trabalhadores permaneceu na região e provocou uma expansão urbana dispersa.

Após o fim da ditadura militar, na reabertura de mercado, na década de 1990, alterou-se a relação estatal com o setor, findaram-se os incentivos e serviços dados à produção sucroalcooleira e iniciou-se um processo gradativo de desregulamentação deste mercado, extinguindo-se o IAA, por exemplo (VALIO, 2014). A reação do setor não foi estratégica, revelando a dependência de planejamento e de tecnologia criados pelos governos anteriores. Em 1994 e 1995, a redução de compra de açúcar da Rússia, importante mercado de exportação no início da década, associada a fatores climáticos e produtivos, provocou forte depressão nos preços deste commodity.

Neste momento, o setor se agrupou em cooperativas privadas e se profissionalizou, e as gestões familiares foram alteradas para gestões de mercado. A legislação ambiental

referente ao corte de cana impôs o processo mecanizado e alterou as condições de trabalho, restringindo a captação de mão de obra não qualificada.

Uma grande parte das usinas possuía administração familiar, dependente das relações de poder de intervenção do estado, principalmente em relação às questões trabalhistas e tecnológicas. Houve fechamento de um grande número de usinas e outras foram vendidas para grandes grupos econômicos, sem vínculo algum com o território. As relações de poder passaram do nível municipal para a dimensão global. Os remanescentes culturais, materiais ou imateriais, passaram a ser considerados apenas como um passivo dispendioso.

A partir de 2007, e com cronograma final em 2014, o Protocolo Agroambiental, entre o governo do Estado de São Paulo e o setor sucroalcooleiro, extinguiu a queima da cana de açúcar, consolidando a colheita mecanizada. Além do processo de evolução tecnológica, próprio das indústrias, a mecanização da colheita redefiniu o potencial de empregabilidade do setor. A mecanização intensificou o despovoamento das áreas rurais e alterou o perfil do trabalhador, diminuindo a captação da mão de obra não especializada disponível nos conjuntos e no território adjacente (TORQUATO, 2012).

As alterações tecnológicas transformaram intensamente as relações de trabalho, esvaziando as vilas operárias rururbanas, formadas de seus fluxos cotidianos, iniciando a perda de referências culturais destes lugares por seus habitantes.

São esses habitantes, os sujeitos envolvidos com as usinas, principalmente, os que significam as práticas e criam as representações sociais. Desta forma, a pesquisa se propôs a obter impressões dos envolvidos: moradores, ex-moradores, usuários dos conjuntos, funcionários e ex-funcionários, além de proprietários, procurando sempre associá-las ao contexto com o qual estabeleceram vínculos, evidenciando consensos, diferenças e conflitos. Nas narrativas, foram reconhecidas posturas de nostalgia e negação do conflito, justificadas pelo desejo de apaziguar as lembranças desagradáveis e afirmar a identidade da comunidade. Constatou-se que refletir sobre essa realidade positivamente, era uma forma de aceitar os enfrentamentos cotidianos, além de reforçar, no imaginário do sujeito, a existência e importância do lugar de origem em sua formação¹.

A paisagem cultural das usinas em Araras

Considerou-se como elementos que individualizam essa paisagem, o conjunto das 3 usinas sucroalcooleiras e suas práticas cotidianas associadas, e a atividade econômica propulsora desta dinâmica - o monocultivo da cana de açúcar - que constroem as especificidades e valores passíveis de reconhecimento como patrimônio regional. A Figura 1 mostra uma dessas especificidades, a predominância do cultivo na ocupação do território de Araras, em especial, irradiada a partir das usinas. De acordo com a Recomendação de Viena de 1995, identifica-se a paisagem cultural em estudo como “paisagem essencialmente evolutiva” ou “paisagem com continuidade”, na qual a paisagem é constantemente alterada pelo cotidiano das relações socioculturais que, a despeito dessa atualização, mantém-se desde sua formação. A paisagem ainda conserva um papel social ativo na sociedade contemporânea, ligada ao modo de vida tradicional e ao processo evolutivo contínuo.

¹ Foram entrevistados, ao todo, 26 sujeitos, no período entre janeiro e agosto de 2019, no município de Araras (CORSINI, 2020).

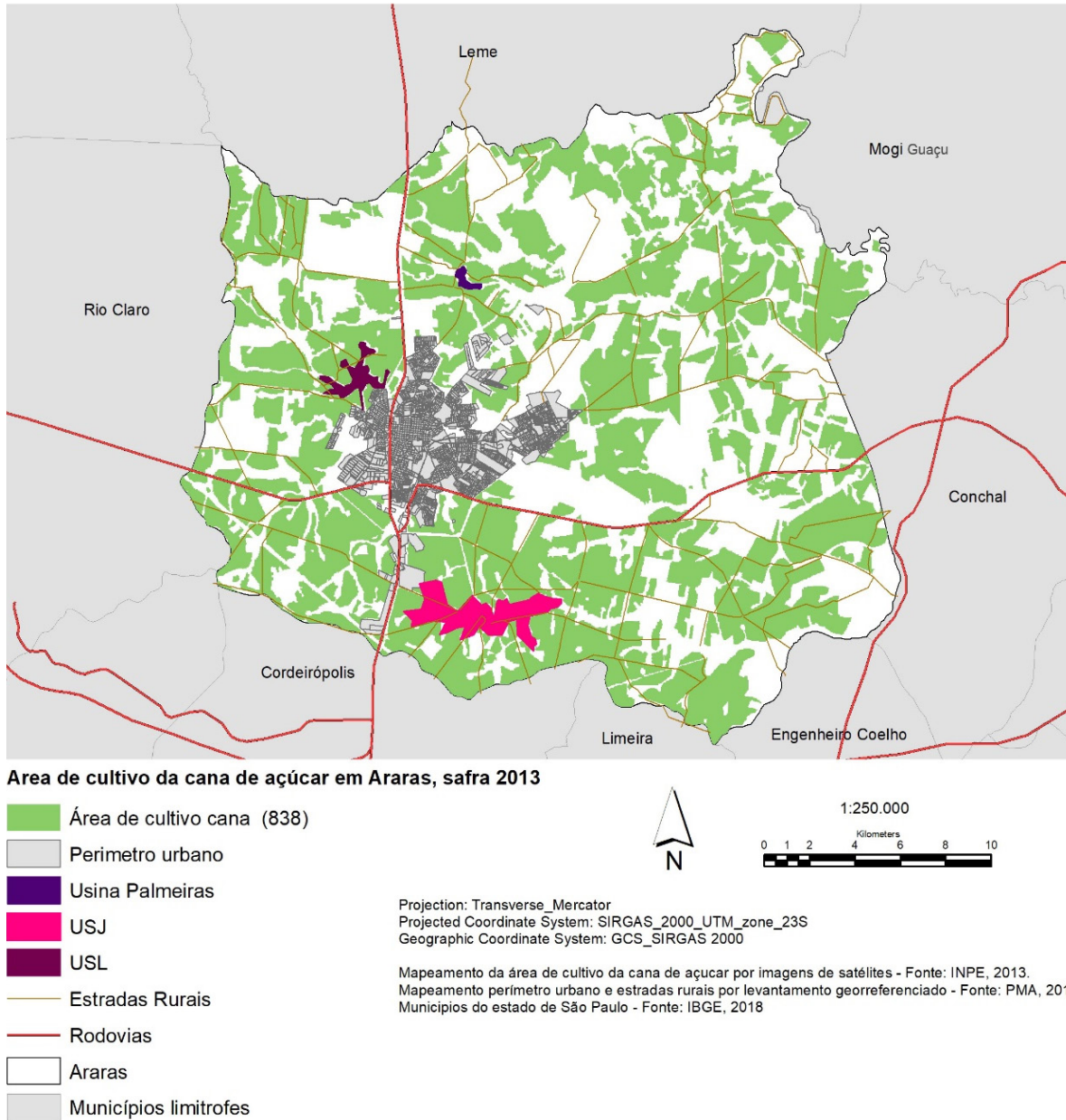


FIGURA 1. Mapa de localização das usinas e área de cultivo de cana de açúcar em Araras.

Fonte: CORSINI, 2020, p.109.

Isso fica evidente quando se observa a narrativa de um dos entrevistados, que destaca as sucessivas gerações envolvidas, bem como a longevidade das relações dos indivíduos com a empresa, ainda no presente:

Eu acho que a fixação aqui é muito pela filosofia da diretoria, eles preservam muito o funcionário. A rotatividade do funcionário é muito baixa. O Natalino tinha 84 anos antes de parar, desde os 20. Meu avô também, trabalhou aqui até morrer. Meu pai vai na mesma, já se aposentou, mas continua trabalhando. A gente até se espanta quando alguém é demitido. É mais uma tradição da usina. Se precisa de alguém novo, procura sempre do mais próximo, dentro daqui se possível. A própria casa é um vínculo, as pessoas respeitam a relação da casa com a empresa (MORAES, 2019).

Sobre a escolha dos sítios das usinas, algumas características produtivas definiram as implantações e compras das terras em Araras. O teor de sacarose na cana de açúcar diminuiu rapidamente com o tempo pós colheita, o que afetou o processamento do açúcar e do álcool na usina. Por isso, a área de plantio, preferencialmente, com relevos pouco acidentados, precisava estar diretamente ligada ao sítio da usina, evitando perdas de logística, com o tempo. Essa condição afirmou o vínculo territorial da agroindústria como um todo, área fabril e área agrícola, de forma indissociável. Outra condição imperativa, o uso abundante de água no processo produtivo, levou as usinas a implantações próximas a mananciais.

A condição de proximidade entre matéria prima, fonte de energia e unidade fabril, foi o elemento motor de um planejamento autóctone e um ordenamento urbano no campo. Essa dicotomia foi herdada dos engenhos de açúcar e das grandes propriedades cafeeicultoras coloniais, reunindo diferentes padrões de moradia, capelas, áreas de lazer e comércio ao redor das unidades fabris. A estrutura autônoma incluía serviços urbanos de atendimento de saúde, escolas, hospedaria, postos de combustível, cinema, agremiações sociais e clubes esportivos.

Segundo Campagnol (2008), a implantação de vilas operárias teve motivações econômicas e uma nítida intenção de controle social dos trabalhadores pelos patrões, em um período histórico onde o sistema empresarial mantinha relações de poder paternalistas, fortemente verticalizadas e hierarquizadas, acentuadas pelas relações de poder, de posse da terra e sistemas de trabalho agrícola herdados. As vilas asseguravam a disponibilidade em tempo integral do trabalhador, boas condições de moradia e o controle do uso de seu tempo livre. A vila operária era vista como um espaço disciplinador do operário, local orientador de valores tradicionais, para “homens de bem”.

Na maior parte das narrativas dos sujeitos, que moraram ou ainda moram nas vilas, a percepção sobre a comunidade formada nas vilas é positiva. Palavras como “tranquilidade, segurança, amizade, família e bem-estar” são constantes, a despeito das condições de trabalho e dominação relatadas anteriormente, e o sentimento de pertencimento ao lugar permanece.

A difusão das vilas operárias fabris ocorreu em larga escala por todo Brasil, no período de 1880 a 1930, expressando a era industrial que se instaurava, através de modelos arquitetônicos que remetiam a valores, materiais e símbolos relacionados à sua produção, assim como seus usos, funções e conflitos sociais (BARROS et al., 2006).

O conjunto de moradias com plantas semelhantes, de baixo custo, com certa padronização e habitações diferenciadas pela hierarquia, para técnicos, gerentes e proprietários, proporcionavam a convivência dos diferentes níveis, criando um imaginário de possibilidade de ascensão e formando certo consenso comunitário em favor do sucesso da empresa. Essa era a face da dinâmica social imposta, de patrão/proprietário e operário/inquilino, ou seja, as vilas operárias eram um instrumento de pressão salarial, que reduzia a rotatividade de mão de obra (CAMPAGNOL, 2008).

Os conjuntos rururbanos das usinas em Araras foram construídos por modelos arquitetônicos e urbanísticos muito similares entre si. Mantiveram o alinhamento às vias de acesso, presente nas colônias agrárias, mas adotaram padrões racionalistas urbanos, com espaços públicos centrais e parcelamento regular, com sistema de quadras e lotes e sistema viário com passeios. Os edifícios públicos, como igrejas e escolas, foram implantados formando largos.

As residências adotaram modelos com implantação geminada duas a duas, ou isoladas no lote, conforme diferenciação de cargos e funções, com a presença ou não de recuos e alpendres. Entre os modelos arquitetônicos remanescentes, nota-se principalmente a presença de um ecletismo simplificado, sem ornamentos. Os

tijolos aparentes se tornaram a principal característica do despojamento desta nova paisagem agroindustrial.

As vilas operárias das usinas eram abertas e próximas a estradas de fluxo intenso, aproximando-se, em termos morfológicos, das cidades interioranas, pequenas urbes rurais ou núcleos rururbanos. Atualmente, apenas a vila da Usina São João continua aberta, as outras duas têm fechamento com cerca e controle de acesso.

Os núcleos eram centralidades, para as quais convergiam os fluxos cotidianos dos moradores das regiões rurais. Foram, desde sua implantação, territórios de manifestações sociais agregadoras, potencializando espaços de lazer e formatando características culturais próprias.

As narrativas trazem à lembrança a excitação dos campeonatos de futebol, de vôlei, de bocha, das sessões de cinema, bailes e festas. A presença das represas também atraía um fluxo de lazer e de pesca. O clube da USJ está desativado, mas há manutenção constante, com uso eventual do campo de futebol e do salão social, sendo constantemente alugado para eventos. O estádio da USL cedeu lugar para o tanque de esfriamento de água, permanecendo apenas um galpão para eventos. As instalações da Usina Palmeiras estão abandonadas, mas o campo permanece com possibilidade de uso eventual, sem controle de acesso, isolado do conjunto.

A exibição nas salas de cinema das três usinas era terceirizada, pela mesma pessoa, e havia censura nos títulos selecionados, optando-se por filmes épicos estrangeiros, relacionados à formação dos indivíduos “honestos e trabalhadores”, valores implícitos no ideário do conjunto, considerando que tal postura não se restringia ao ambiente específico das usinas. A atividade cinematográfica terminou no final da década de 1980, durante a crise do setor cinematográfico no Brasil, quando se alterou o modelo de salas de cinema para o sistema Multiplex.

Um dos maiores fluxos sociais, que se refletia na fruição e potencial de encontro das vilas, era o das escolas primárias. Administradas pelo poder público municipal, centralizavam as crianças de cada região. A escola da USJ foi transferida para a gestão do governo do estado de São Paulo e consolidou-se como a principal escola rural de Araras. A escola da Usina Palmeiras fechou, juntamente com a empresa e a escola da USL, devido à proximidade de outros equipamentos de atendimento ao bairro contíguo. Ou seja, um simples expediente administrativo, desconectado da compreensão do valor cultural daqueles edifícios, desmobilizou totalmente núcleos de convívio social e cultural.

Outro fluxo social de frequência intensa eram os entrepostos comerciais. A atividade comercial rural estava estabelecida em dois grupos gestores, e inter-relacionavam as usinas. Além dos armazéns, as farmácias também eram pontos de atração dos fluxos regionais, estendendo sua atividade comercial para o atendimento básico de saúde, como foi senso comum por todo o século XX no Brasil. Atualmente, não há atividade comercial formal na USL e na USJ, e os atendimentos de saúde são realizados nos ambulatórios das empresas. Ou seja, mais um fluxo, responsável por deslocamentos entre as usinas e por integrar os equipamentos com a própria cidade, se perdeu.

Sem os fluxos cotidianos, com potencial de alçá-las como pontos referenciais na paisagem e para a cidade como um todo, as vilas permanecem como centralidades locais, com valor de uso dado pela práxis social vinculada ao espaço habitado, as igrejas e poucas celebrações anuais, como festas religiosas de celebração de início e fim de safra e a festa junina da Usina São João, que aguarda lugar no calendário oficial da cidade. Em contrapartida, também se afirmaram como centralidades globais de negócios.

Percepção da identidade e valor das memórias

A paisagem cultural é um conceito que pressupõe um sistema vivo, dinâmico e em constante transformação. Está determinada no tempo e no espaço, vulnerável às percepções dos sujeitos relacionados. Sendo assim, para estabelecer critérios de preservação, é importante que os valores e atributos associados à paisagem cultural estejam visíveis, para orientar as escolhas do que deve permanecer nos processos de desenvolvimento e substituição próprios da evolução do lugar, mas também, para que os sujeitos envolvidos possam participar da definição destes atributos e escolhas. O reconhecimento do valor de identidade da paisagem cultural das usinas para uma determinada coletividade, envolvida no tempo presente, tornou-a distinta das demais por sua importância e singularidade.

A percepção do valor cultural pôde ser aferida com a realização de entrevistas, adotadas como parte da metodologia, conforme já dito, com pessoas que participaram ou testemunharam acontecimentos e conjunturas econômicas e sociais diversas das usinas, através das narrativas de suas memórias, e da percepção de identidade social que as acompanham. O material coletado nas entrevistas, pelo método de história oral, acrescentou uma visão essencial à pesquisa, para além da descrição do contexto material das paisagens estudadas. Recuperou elementos da vivência pessoal e da memória dos indivíduos que, no conjunto, permitem vislumbrar nuances de uma memória coletiva, que não se encontra em documentos de outra natureza.

A dinâmica econômica das duas usinas que ainda se encontram em atividade, não representa um contraponto ao seu valor cultural, fato apontado nos comentários dos entrevistados que, em vários momentos, defenderam a importância da empresa como bem cultural. Ao considerar o conjunto das três usinas como uma paisagem cultural, a pesquisa buscou revisar os parâmetros já estabelecidos para o patrimônio cultural associado a áreas industriais desativadas, em processo de perdas materiais e imateriais. Tal abordagem permite considerar a prática – saber-fazer, usufruto de arquiteturas relevantes, meio ambiente conservado - antes de tornar-se representação simbólica, o que poderá, no futuro, também representar um recurso de marketing econômico para as empresas.

Sendo o tempo e o espaço variáveis dinâmicas, ao sistematizar os elementos e valores materiais e imateriais presentes, bem como as relações entre ambos, é possível pensar em um engajamento dos sujeitos e grupos sociais relacionados, conforme aponta Poulot (2009), constituindo as chamadas “comunidades de interpretação”. Assim, o desafio é gerar uma sistematização de critérios que permitam a percepção contínua de elementos e valores do território, em sua constante transformação, próprio da vitalidade da paisagem cultural estudada, reconhecendo e valorizando os elementos que a mantém como tal.

Na sistematização dos elementos da paisagem, o valor é uma construção humana, mas não necessariamente um consenso, antes, é um elemento de disputa, assim como as memórias. O consenso sobre o valor dos remanescentes e sobre memórias leva inevitavelmente a padrões hegemônicos, que reduzem a diversidade de significados (CANDAU, 2016); o valor tampouco possui uma representação quantitativa, mas exclusivamente qualitativa. E, por fim, os valores podem ser excludentes. Desta forma, a sistematização deve ser capaz de gerenciar a fragmentação das memórias, e os critérios não servem apenas para conduzir a tomada de decisão da ação de preservação. Necessitam permanecer sob o domínio dos indivíduos e grupos, permitindo a continuidade de suas práticas sociais, uma vez que, na sociedade contemporânea,

[...] aceitar ter que fazer escolhas em nossas heranças, reconhecer que a totalidade das memórias nos é inacessível, admitir nossa radical individualidade e a impossibilidade definitiva de um compartilhamento absoluto com o Outro é, talvez, a única maneira de reconstruir as memórias que não serão mais hegemônicas, mas pelo menos sólidas e organizadoras de um laço social em condições de repudiar toda ideia de submissão (CANDAUI, 2016, p. 195).

Assim, as percepções de valoração dos sujeitos foram classificadas em categorias, conforme apresentado por Ríos (2007), ressaltando-se um dos valores que se tornou relevante nos critérios dessa pesquisa: o valor “por pertencer a um conjunto”. Considerando o contexto das usinas, a despeito dessa categoria apontar elementos de pertencimento a um conjunto, revelaram-se atributos tanto do âmbito rural como urbano, ou seja, híbridos. Fundamentalmente, são aqueles que permitem compreender o processo produtivo integralmente, materiais ou imateriais, que conservam seu valor mesmo quando percebidos de forma fragmentada: implantação e conjunto de edifícios das vilas operárias [Figura2], largo da Capela, na Usina São João, conjunto de casas dos proprietários, escolas e conjuntos industriais.



FIGURA 2. À esquerda: paisagem da Usina Santa Lúcia; à direita: vista da vila a partir da portaria de acesso.

Fonte: Acervo da pesquisa, 2019.

Ainda segundo a categorização realizada por Ríos (2007), foram reconhecidos, pelos sujeitos, elementos por seu “Valor pela singularidade em projeto”, um critério essencialmente técnico, que refere-se às características irreprodutíveis ou de qualidade única do edifício e do desenho urbano, relacionadas com aspectos do projeto, as quais, no caso dos objetos estudados, poderiam equivaler à Capela de São João Batista, ao Cine Engenho Grande [Figura 3] e à forma do traçado urbano, todos na Usina São João.



FIGURA 3. À esquerda: Cine Engenho Grande; à direita: Capela de São João Batista.

Fonte: Acervo da pesquisa, 2019.

Reflexões sobre critérios de preservação cultural

O estudo fundamentou-se no conceito de paisagem cultural, entendendo que não é um conceito novo ou original, priorizando os sujeitos na dinâmica intrínseca à sustentabilidade dos lugares.

Nas últimas décadas do século XX, sem a crença em respostas únicas, esmaece a pertinência das gestões verticalizadas e emergem as resistências, as particularidades dos lugares, o sentido identitário das minorias, forças que explicitam a complexidade que é tratar da diversidade de valores e conceitos. É nesse momento que se reconhece novos valores: inicia-se com os bens materiais como a arquitetura vernacular, os conjuntos históricos híbridos ou heterogêneos, o patrimônio industrial, e culminam com os bens imateriais, o do trabalho e do cotidiano, reconhecendo-se saberes e formas de expressão, cuja demanda é a do próprio sujeito envolvido.

A complexidade dessa abordagem permite identificar o imaterial refletido na sua materialidade, e o material só pode ser um bem cultural se estiver imbuído de suas inter-relações socioculturais. Os patrimônios passam a fazer parte de um contexto ampliado, para além de seu entorno, constituindo uma paisagem.

Os resultados das gestões dos patrimônios são, muitas vezes, frustrantes, gerando gentrificação ou o desinteresse da comunidade envolvida, pela ausência de representatividade dos objetos preservados. Entende-se que a consideração da paisagem, como contexto de leitura das memórias próprias de cada lugar, seja uma via possível para pensar uma gestão sustentável. Conforme ressalta Meneses (2009, p.29), “como pode algo valer para o mundo todo, se não vale para aqueles que dele poderiam ter a fruição mais contínua, mais completa, mais profunda? Como pode o patrimônio mundial não ter, antes, valor municipal?”.

Para quem a paisagem cultural das usinas sucroalcooleiras de Araras faz sentido? Ela escreve parte da formação do território paulista, parte da história brasileira, com suas diásporas regionais, e é também um registro da formação do território de Araras. Portanto, a paisagem cultural estudada faz sentido aos sujeitos que mantêm uma relação de identidade, seja por ela participar do cotidiano desses sujeitos, seja pela memória de uma parcela da sociedade. Em ambas as escalas, reafirma uma relação de pertencimento.

A sistematização dos valores da paisagem cultural das usinas, para a construção de um plano estratégico de preservação, e as possibilidades de mecanismos de gestão compartilhada, podem ser o início de uma política de longo prazo, onde os objetivos e metas vão se configurando e complementando, acolhendo as transformações percebidas no cotidiano.

Conjugar elementos técnicos e variáveis mais híbridas ou fragmentadas - como são as memórias locais - nesse processo de construção, pode ser um caminho para não cair na armadilha de construir “grandes memórias organizadoras” (CANDAU, 2016), com as quais também se reproduzem as ideias de submissão entre diferentes grupos e classes sociais.

Objetivamente, a participação social dos atores que produzem, mantêm e transmitem este patrimônio nos processos de identificação, reconhecimento e apoio, precisa ser condição na formulação de uma legislação que ampare esse processo.

O monocultivo da cana é parte integradora da paisagem estudada, mas não pode ser restringido, nem ampliado, pois tem sua lógica própria de produção e de mercado, problemas de esvaziamento populacional e enfraquecimento do solo. Contudo,

enquanto as usinas mantiverem sua força produtiva e as relações sociais a ela vinculadas, a paisagem rural permanecerá. Uma preservação enquanto tal. Essa pode ser uma condição que, por si só, permita uma convergência de esforços para sua preservação e, por outro lado, converta-se também em benefício para os negócios.

A paisagem cultural das usinas em análise, não apresenta tendência a tornar-se objeto cultural ou turístico de consumo, mas ações de valorização do conjunto patrimonial, nela presentes, podem conscientizar os sujeitos diretos (usuários, proprietários) e indiretos (gestão pública e população), promovendo sua preservação e mantendo seus usos cotidianos. Considerando a recomendação do quarto princípio de Dublin (2011), uma gestão participativa coerente pode propor e realizar programas de conscientização em toda a riqueza do seu significado, para as sociedades contemporâneas, como visitas guiadas ao local, aproximando-se do modo produtivo, da forma como operam ou operavam seus equipamentos e processos, além de museus da indústria e da cidade, centros de interpretação, exposições, publicações, websites, itinerários regionais ou transfronteiriços. No limite, tais ações podem também repercutir sobre a preservação da Usina Palmeiras, a única desativada.

Agradecimentos

À CAPES, pela bolsa de mestrado concedida. Ao CNPq, pelo apoio através da bolsa Produtividade em Pesquisa (processo 307827/2017-8).

Referências

- ALMEIDA, Nelson Martins de. (diretor redator). **Álbum de Araras 1862-1948**. Documento histórico geográfico ilustrativo do município de Araras. Gráfica Odeon, Araras, 1948.
- BARROS CORREIA, Telma; GHOUBAR, Khaled; MAUTNER, Yvonne. **Brasil, suas fábricas e vilas operárias**. Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP, n. 20, p. 10-32, 2006
- CAMPAGNOL, Gabriela. **Usinas de açúcar: habitação e patrimônio industrial**. São Carlos – Tese de Doutorado – Escola de Engenharia e São Carlos, Universidade de São Paulo, 2008.
- CANDAU, Joel. **Memória e identidade**. FERREIRA, Maria Cecília (tradução). São Paulo: Contexto, 2016 [2011].
- CARSALADE, Flávio de Lemos. **A preservação do patrimônio como construção cultural**. Arqtextos, São Paulo, ano, v. 12, 2011.
- CHOAY, Françoise. **A Alegoria do Patrimônio**. São Paulo, UNESP. 2001, pp. 84-163
- CORSINI, Adriana. **Paisagem cultural das Usinas Sucroalcooleiras de Araras, SP: dialética entre preservação e transformação**. Dissertação de mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Campinas: Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2020.
- D'INCAO, Maria Conceição. **O "Bóia-Fria": acumulação e miséria**. Petrópolis: Vozes, 1981.
- GOMES, Marco Aurélio. **Preservação e urbanismo: encontros, desencontros e muitos desafios**. In: GOMES, Marco Aurélio; CORRÊA, Elyane L. Reconceituações Contemporâneas de Patrimônio. Salvador: Edufba, 2011. pp.129-144.

KÜHL, Beatriz Mugayar. **As ideias sobre preservação no início do século XX em países de língua alemã: algumas lições para o Brasil de hoje**. In. *Conversaciones Con.*, (5), 2018, pp. 219-234.

MENESES, UTB de. **A paisagem como fato cultural. Turismo e paisagem**. São Paulo: Contexto, p. 29-64, 2002.

MORAES, A. R. **Adolfo Roberto Moraes: entrevista [fev.2019]**. Entrevistadora: Adriana Corsini. USL - Araras, gravação digital (29 min.). Entrevista concedida para o trabalho de Dissertação de Mestrado "Paisagem cultural das Usinas Sucroalcooleiras de Araras, SP: dialética entre preservação e transformação". PUC-Campinas, 2020, p. 289.

ORZARI, S.V. Usina **São João 60 doces anos**. Araras: JC Editora, 2001.

POULOT, D. 2009. **Uma história do patrimônio no Ocidente**. Séculos XVIII – XXI. Do monumento aos valores. Tradução João de Freitas Teixeira. São Paulo: Estação Liberdade.

RIBEIRO, Rafael Winter. **Paisagem cultural e patrimônio**. IPHAN, 2007.

RÍOS DÍAZ, Covadonga. **Arquitectura industrial y posible reutilización**. Tesis de doctorado en ciencias técnicas, Oviedo, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Oviedo-Universidad de Oviedo, 2007. Páginas 121-123.

RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: "O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação".

O CADERNOS PROARQ (issn 2675-0392) é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma *online* a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submetido em 19/03/2020

Aprovado em 29/05/2020

CADERNOS
PROARQ 35

MELISSA LAUS MATTOS E ANA MARIA GADELHA ALBANO AMORA

Arquitetura moderna no Brasil para além dos centros

Modern architecture in Brazil beyond the centers

Melissa Laus Mattos

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (DINTER, PROARQ/UFFS); Mestre em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade pela Universidade Federal de Santa Catarina (2009); Professora do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) desde 2013.

DSc student at the Post-Graduate Program in Architecture (PROARQ) at the Federal University of Rio de Janeiro (DINTER, PROARQ/UFFS); Master's degree in Urbanism, History and Architecture of the City by the Federal University of Santa Catarina (2009); Professor of Architecture and Urbanism at the Federal University of the South Frontier (UFFS) since 2013.

melissa.mattos@uffs.edu.br

Ana Maria Gadelha Albano Amora

Doutora pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano (IPPUR/UFRJ) (2006); Professora Associado da FAU UFRJ desde 2008 e do PROARQ UFRJ; coordena o Doutorado Interinstitucional com a Universidade Federal da Fronteira Sul; foi professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFSC, e integrou corpo docente do Programa de Pós-graduação em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade (UFSC). É bolsista de produtividade CNPq.

DSc by the Urban Research and Planning Institute (IPPUR/UFRJ) (2006); Associated Professor at the Faculty of Architecture and Urbanism (FAU) and the Post-Graduate Program in Architecture (PROARQ), both at the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ) since 2008; coordinator of the Doctoral Program Collaboration between the Federal University of Rio de Janeiro and the Federal University of the South Frontier; Was a professor at the Department of Architecture and Urbanism from the Federal University of Santa Catarina (UFSC) and was a member of the Post-Graduate Program in Urbanism, History and Architecture of the City (UFSC). Also is a productivity grant holder of the CNPq.

aaamora@fau.ufrj.br

Resumo

O objetivo deste artigo é apresentar uma breve discussão sobre a arquitetura moderna brasileira produzida para além dos seus centros de origem e disseminação, notadamente São Paulo e Rio de Janeiro e, mais especificamente, como essa produção esteve historicamente relegada a uma posição de inferioridade frente à produzida nos centros, sobretudo por ser majoritariamente ignorada na historiografia hegemônica da arquitetura moderna brasileira, ou classificada com frequência como *periférica e tardia*. Esse debate surge no âmbito da pesquisa da tese “Ecos da Modernidade no Alto Uruguai Gaúcho: o caso de Erechim”, que estudou como se deu o processo de implantação de exemplares de arquitetura moderna no interior do Rio Grande do Sul entre os anos de 1945 e 1970. Se até pouco tempo atrás a narrativa hegemônica na historiografia centralizou seus esforços na produção e nos sujeitos ligados aos centros nevrálgicos dos grandes acontecimentos arquitetônicos modernos, no final do século XX já tivemos a construção de posturas críticas às verdades consolidadas. Agora, nas primeiras décadas do século XXI, encontramos o afastamento necessário para não apenas questionar a narrativa hegemônica, mas para pensar em ampliar o campo de estudo de modo a dar conta do imenso país que existe para além das capitais. No entanto, no corpo historiográfico aceito e, sobretudo, replicado em nossas escolas de arquitetura, predomina uma lógica fundada nas ideias de centro e periferia, não só da produção arquitetônica, mas também da produção da crítica a essa arquitetura. Nesse contexto, os centros emissores da modernidade, por movimentos de difusão e/ou influência, seriam a fonte comum a alimentar toda uma periferia cuja arquitetura moderna *baixa* sequer seria merecedora de crítica. Conclui-se que, ao se condicionar a experiência moderna à produção de arquiteturas do *alto e baixo* modernismo, leva-se o campo a uma análise formal, estilística, cuja função, no mais das vezes seria definir quais arquiteturas modernas são *mais* modernas.

Palavras-chave: Arquitetura Moderna no Brasil. Modernidade Periférica. Arquitetura no interior.

Abstract

The aim of this paper is to present a brief discussion on Brazilian modern architecture produced beyond the centers of its origins and dissemination, clearly São Paulo and Rio de Janeiro, and specifically how this production has been historically relegated to an inferior condition of that made in the centers, mainly because it has been ignored by the hegemonic historiography of the Brazilian modern architecture, or designated as *peripheral and delayed*. This debate emerges with the doctoral research “Echoes of Modernity in the Alto Uruguai Gaúcho: a case study on Erechim”, in which has been studied the process of implementation of buildings of modern architecture in small towns in the north of Rio Grande do Sul between 1945 and 1970. Not so long time ago the hegemonic historiographic narrative has been centralized efforts on the production and subjects related to the main centers of the key events of modern architecture, however the end of 20th century has become the development of critical attitudes to the consolidated statements. Nowadays, in the first decades of the 21st century, it's possible to broadly evaluate, not only to question of the hegemonic narrative, but also to think about expands the study field in order to embrace the vast country that exists beyond the capitals. Though, the approved historiographic frame and, especially, replicated in the architecture schools, prevail a logic grounded in the ideas of center and periphery, not only of the architectural production, but also of the critical production about this architecture. In this context, the transmitter centers of modernity, by movements of diffusion and influence would be the common powering source for the periphery, which the “low” modern architecture never even would worthy been criticized. In conclusion, by categorizing the modern experience in high or low modernism, it leads the field to a formal, stylistic analysis, that ends to define which architecture is most modern.

Keywords: Modern Architecture in Brazil. Peripheral Modernity. Architecture in the interior of the country.

Resumen

El propósito de este artículo es presentar una breve discusión de la arquitectura brasileña moderna producida más allá de sus centros de origen y difusión, en particular São Paulo y Río de Janeiro y, más específicamente, cómo esta producción ha sido históricamente relegada a una posición de inferioridad frente a el producido en los centros, principalmente porque es mayoritariamente ignorado en la historiografía hegemónica de la arquitectura moderna brasileña, o a menudo clasificado como periférico y tardío. Este debate surge en el ámbito de la investigación de la tesis “Ecos de la modernidad en el Alto Uruguai Gaúcho: el caso de Erechim”, que estudió cómo se desarrolló el proceso de implantación de ejemplos de arquitectura moderna en el interior de Rio Grande do Sul entre los años 1945. y 1970. Si hasta hace poco la narrativa hegemónica en historiografía centraba sus esfuerzos en la producción y en temas vinculados a los centros neurálgicos de los grandes acontecimientos arquitectónicos modernos, a finales del siglo XX ya teníamos la construcción de posturas críticas a verdades consolidadas. Ahora, en las primeras décadas del siglo XXI, encontramos la distancia necesaria para no solo cuestionar la narrativa hegemónica, sino para pensar en ampliar el campo de estudio para dar cuenta del inmenso país que existe más allá de las capitales. Sin embargo, en el cuerpo historiográfico aceptado y, sobre todo, replicado en nuestras escuelas de arquitectura, prevalece una lógica basada en las ideas de centro y periferia, no solo de producción arquitectónica, sino también de producción de crítica de esta arquitectura. En este contexto, los centros emisores de la modernidad, por movimientos de difusión y / o influencia, serían la fuente común para alimentar a toda una periferia cuya baja arquitectura moderna ni siquiera sería digna de crítica. Se concluye que, cuando la experiencia moderna está condicionada a la producción de arquitecturas de alto y bajo modernismo, se lleva el campo a un análisis formal, estilístico, cuya función, la mayoría de las veces, sería definir qué arquitecturas modernas son más modernas.

Palabras clave: Arquitectura moderna en Brasil. Modernidad periférica. Arquitectura en el interior..

Introdução

As reflexões que apresentaremos nesse artigo têm sua gênese no processo de pesquisa da tese *Ecos da Modernidade no Alto Uruguai Gaúcho: o caso de Erechim*. Ao se pesquisar a arquitetura moderna em uma cidade no interior do Rio Grande do Sul, há pouco mais de 100 anos de sua fundação, revelou-se de extrema importância a busca pelo entendimento de quais foram os caminhos que ensejaram o surgimento de uma arquitetura de caráter moderna no interior do país e como esse tipo de produção tem sido vista ao longo do tempo pela historiografia da arquitetura moderna brasileira, uma vez que sua narrativa foi quase que hegemonicamente construída sobre obras, arquitetos, pensamentos e críticas irradiadas a partir dos centros como Rio de Janeiro, São Paulo e, posteriormente, Brasília. Apresentaremos no texto que segue a ideia constituída da existência de uma arquitetura *periférica* e *tardia* e como esses conceitos contribuem, mais do que para o esclarecimento das condições em que essa arquitetura surge, para um processo de valorização da produção arquitetônica que, ao se basear, sobretudo, numa análise que privilegia os elementos formais das obras e na distância desses centros irradiadores, indiretamente determina que modernos são *mais* modernos.

Todos modernos, mas uns mais modernos que outros

Passado um século das primeiras experiências da arquitetura moderna no Brasil, pode-se afirmar que o lugar da arquitetura moderna na constituição do conjunto da produção arquitetônica no país já está consolidado. Dos primeiros exercícios técnico/compositivos à afirmação e difusão de sua prática, passando por reflexões críticas sempre renovadas, é possível afirmar que, independentemente de sua gênese ou influência externa inicial, a arquitetura moderna brasileira encontrou um caminho singular de desenvolvimento e realização como experiência plástica e construtiva nacional. Desde sua gênese essa arquitetura se adaptou às inúmeras variáveis econômicas e sociais em um país continental: de uma quase ortodoxia *corbusiana*, a variadas soluções técnicas e climáticas, até um hibridismo formal e técnico decorrente do atendimento de condicionantes variadas em comparação as de seus centros de origem (notadamente a Europa).

Ainda que a arquitetura moderna no Brasil não seja hegemônica em termos quantitativos, uma vez que sua produção mais apurada está atrelada a soluções técnicas sofisticadas e, por conseguinte, caras e pouco acessíveis às grandes massas (exceção se faz a alguns conjuntos habitacionais emblemáticos de meados do século XX), sua imagética, ao menos a partir da construção de Brasília, ocupa o imaginário de variadas porções da população. A materialização desse conjunto simbólico que habita a memória coletiva pode ser vista nos mais distantes rincões do território nacional, às vezes levada por profissionais graduados e eruditos em sua criação, às vezes patrocinada por um Estado que lhe acolheu eventualmente como linguagem oficial, mas em muitos casos, como uma construção que se apropria de elementos da gramática formal moderna em condições adversas e que resultam em arquiteturas de faces modernas, desejosas da vivência da modernidade, mas erigidas a partir de um saber fazer empírico em uma relação de singularidade e repetição de elementos modernos.

Em um país em que concorrem múltiplas temporalidades, a modernidade e suas arquiteturas também não acontecem simultaneamente. Todavia, o campo

historiográfico da arquitetura moderna no Brasil tende a considerar que sua difusão se dá como linhas esticadas, que a partir de seus centros de origem nacional (notadamente Rio de Janeiro e São Paulo) se ligam a centros periféricos menores e mais distantes. É bastante comum que se estabeleça uma relação genealógica de primeiro e segundo grau, ou seja: ou a arquitetura moderna no interior seria fruto direto do trabalho de arquitetos modernos que migram para essas regiões para executar projetos pontuais ou específicos, ou de arquitetos que, graduados nos centros formadores, atuam no mercado e na educação superior em centros menores para que, a partir desses, passem a atuar ou formar arquitetos para trabalharem no interior dos estados da federação.

Alguns exemplos desse raciocínio podem ser demonstrados tanto na consulta a importantes e seminais publicações sobre a arquitetura moderna no Brasil, como *Brazil Builds* de Philip Goodwin (1943), *Modern Architecture in Brazil* de Henrique Mindlin (1956) e Yves Bruand (1981), ou em publicações posteriores que se consolidam como importantes fontes bibliográficas acerca da arquitetura moderna no Brasil, como *Arquiteturas do Brasil 1900-1990* de Segawa (1998). Mesmo Bruand, quando excepcionalmente escreve sobre a obra de Luís Nunes no Recife, trata de confirmar a ideia da prevalência de Rio de Janeiro e São Paulo como centros da produção da arquitetura moderna no país, como se vê:

Os dois grandes centros do país, Rio de Janeiro e São Paulo, praticamente detiveram assim no início do século a exclusividade das iniciativas em matéria de arquitetura (...) As outras cidades limitavam-se a seguir a orientação dada ou transmitida por essas metrópoles, sem nada criar de realmente original (...) (BRUAND, 2002, p. 77)

Já em Segawa (1988, p. 9), dez anos antes da publicação de seu livro, trata em reportagem veiculada pela revista *Projeto* do que denominou “arquitetos peregrinos, nômades e migrantes”, onde justifica a presença da arquitetura moderna em outros rincões do país em função da chegada de arquitetos de outras regiões. Em *Arquiteturas do Brasil 1900-1999*, o capítulo “difusão de uma linguagem” reforça essa tese anterior.

Em termos mais simples: quando se pensa a arquitetura moderna realizada no interior do país, a narrativa hegemônica é a de um modelo de influência/disseminação a partir dos centros de produção da arquitetura moderna: Rio de Janeiro, São Paulo e depois Brasília. No entanto, mais do que a influência bem observada dos modelos arquitetônicos e urbanos, também a análise acadêmica que se construiu a partir do olhar dos centros, relegou indiretamente a toda produção realizada fora de seu alcance a condição de periférica.

Todavia, como veremos à frente, a acepção do termo periferia não expressa apenas uma relação geográfica. As páginas impressas da história da arquitetura moderna brasileira, em grande parte, não apenas apresentam a produção moderna que acontece para além dos centros como espelho daquela do centro, como também a considera menor, como mera interpretação de obras consideradas excepcionais, ou ainda seu simulacro.

A despeito da prevalência desse ideal e da ênfase histórica que a bibliografia sobre arquitetura brasileira deu sobre a produção de obras excepcionais, Carlos Martins (2010) ao refletir sobre a historiografia da arquitetura moderna brasileira chama atenção para a surpresa de Sigfried Giedion, ainda em 1956. Ao prefaciar o livro de Mindlin¹, Giedion observou que

[...] deve-se reconhecer que no Brasil se alcançou um certo nível de realização que vem sendo mantido. Se certas características são claramente visíveis nas obras de algumas individualidades excepcionais, elas não estão ausentes no nível médio da produção arquitetônica. Isso não ocorre na maioria dos outros países. (GIEDION, 1999, p. 17)

¹ Ver MINDLIN, H. E. *Arquitetura moderna no Brasil*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 1999.

Se já na década de 1950 era possível indicar a existência de uma arquitetura moderna para além das obras excepcionais, por que então a produção historiográfica sobre a arquitetura moderna no Brasil foi quase que massivamente produzida, nos quase trinta anos subsequentes, ratificando a onipresença qualitativa da arquitetura moderna brasileira apenas em seus centros irradiadores? E por que apenas recentemente passamos por uma revisão historiográfica que amplia o campo de estudo e alcança regiões e produções antes à margem do olhar acadêmico?

Inicialmente é preciso ter em conta que as narrativas históricas não são estáticas. Elas se transformam ao longo do tempo. A história da arquitetura moderna não é exceção nesse processo. Nesse sentido, observamos ao menos três fatores que podem ter influenciado o modo como foi construída esta narrativa no Brasil.

Em primeiro lugar o fato das publicações fundantes do debate serem de autoria de pessoas ligadas diretamente à produção da arquitetura moderna à época: intelectuais, artistas, críticos e especialmente os próprios arquitetos. Nesse contexto é possível aferir que a falta de um distanciamento histórico ou olhar ampliado para além da própria produção do grupo, criou um ambiente - nas palavras de Abílio Guerra (2010) - endógeno². Em um segundo momento, pós Brasília, em que a crítica à arquitetura moderna se consolida no país, temos os primeiros movimentos da historiografia que desviam parcialmente o foco na produção da chamada Escola Carioca e iluminam a produção da Escola Paulista. As demais produções, quando raramente consideradas, são tratadas como um *exotismo* digno de nota ou alguns parágrafos apostos. Um terceiro fator de influência na construção da narrativa histórica hegemônica da arquitetura moderna no Brasil pode estar ligado a centralização do ensino, mas principalmente da pesquisa, em arquitetura.

Segundo Lara, Loureiro e Marques (2005), a pesquisa na arquitetura em nível de especialização no Brasil surge ainda no tempo da Faculdade Nacional do Rio de Janeiro, especificamente na área dos estudos urbanos. O primeiro curso de mestrado em Arquitetura e Urbanismo data de 1972, na USP e o segundo de 1985, na UFRJ. (CAPES, 2020). Já o primeiro programa de doutorado em arquitetura data de 1980, na USP, e segue sendo o único até 1998. Segundo dados da Plataforma Sucupira, os primeiros programas de doutorado em arquitetura estabelecidos fora da região sudeste são os da Universidade Federal da Bahia, de 1999, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, de 2002 e da Universidade de Brasília, de 2003. Isso não significa que não existiam profissionais com formações acadêmicas em nível de pós-graduação antes da instalação desses programas, mas que esses precisaram recorrer ao aperfeiçoamento em escolas no exterior.³

Nas últimas duas décadas, a ampliação dos cursos de graduação em AU no Brasil e sua distribuição por outras regiões do país⁴, incluindo o interior, resultou na elevação do número de pesquisas - vinculadas ou não a novos programas de pós-graduação fora do eixo Rio-São Paulo - e também no aumento em quantidade e diversidade de eventos científicos e publicações, o que, entendemos, têm contribuído de modo decisivo na diversificação das narrativas históricas sobre a arquitetura moderna brasileira.

² Guerra (2010, p.12) aponta para essa "endogenia" ao apresentar a coletânea "Textos fundamentais sobre a história da arquitetura moderna brasileira - parte 1".

³ Segundo dados da Plataforma Sucupira (2020), existem hoje no Brasil 43 programas de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, divididos em 64 cursos, sendo 34 mestrados acadêmicos, 21 doutorados e 9 mestrados profissionais. Considerando as datas de início dos cursos registradas no portal, dois iniciaram na década de 1970, três na década de 1980, oito na década de 1990, 14 na década de 2000 e 35 entre 2010 e agosto de 2020, quando da redação deste artigo. Nesta data dois cursos estavam em fase de recomendação. Deste modo, apenas nas duas últimas décadas, foram criados mais 75% dos cursos de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo no Brasil. Fonte: pesquisa em dados brutos na Plataforma Sucupira [https://sucupira.capes.gov.br]

⁴ A ampliação do número de cursos de graduação Arquitetura e Urbanismo implantados no Brasil pode ser expresso através de quantitativo (segundo data de implantação), por pesquisa aos dados do E-Mec (2020), os quais apresentamos aqui separados por décadas: Dec. 1930: 1; Dec. 1940: 4; Dec. 1950: 1; Dec. 1960: 6; Dec. 1970: 22; Dec. 1980: 12; Dec. 1990: 58; Dec. 2000: 112; Dec. 2010: 506. Dentre os que tem registrados no sistema do Ministério da Educação data de início entre os anos de 2000 e 2020, pouco mais de 39% estão localizados na região sudeste. Ainda nesse período de tempo, quase 70% dos novos cursos criados não estão localizados nas capitais dos estados. Fonte: pesquisa em dados brutos da plataforma E-mec [https://emec.mec.gov.br/]

Em um país de extensão continental e em cujo território se testemunha discrepâncias econômicas, sociais e culturais, temporalidades variadas e distintas possibilidades de acesso à cidadania (em suas diversas expressões), também a arquitetura e seu processo histórico de produção não é único ou se manifesta de modo linear. A própria busca por uma identidade nacional já não é fecunda sem que se incorra em alguma generalização reducionista. Na arquitetura, se considerarmos apenas as variáveis de ordem criativa e as condições técnicas para sua realização, encontraremos um infundável universo de soluções técnicas, estéticas e programáticas distribuídas pelo país que, por si, já são capazes de derrubar qualquer tese de uma unidade nacional. Inversamente a essa constatação, temos que parte importante da historiografia da arquitetura moderna brasileira pôs de lado essas discrepâncias em nome da construção de uma ideia hegemônica do que se deveria considerar como 'a' arquitetura moderna brasileira.

Na esteira de processo de revisão histórica e também da busca de olhares alternativos às narrativas sobre a arquitetura moderna, são apresentadas já no início do século XXI, novas interpretações a partir de fenômenos que acontecem longe dos principais centros irradiadores e que, em maior ou menor medida, começam a se descolar da concepção de uma simples transposição de ideias no sentido eixo-periferia, ou de que esse fluxo entre influência e recepção seja linear e de sentido único.

Acompanhando essa perspectiva, podemos ver no Brasil um conjunto de novas classificações, dentre as quais destacamos o modernismo periférico (DINIZ, 2017), a modernidade possível (TEIXEIRA, 2009), o modernismo vernacular (LARA, 2009) e o modernismo popular (LARA, 2005)(LARA, 2008).

Ao analisarmos as transformações no âmbito da modernidade, vemos que, quanto mais nos distanciamos do epicentro de um fenômeno – seja em termos geográficos, seja em termos temporais – mais interpretações passam a ser consideradas e mais recortes de análise surgem.

Na historiografia da arquitetura moderna no Brasil esse fenômeno também acontece. No livro de Mindlin, de 1956, a “história da arquitetura moderna no Brasil é a história de um punhado de jovens e de um conjunto de obras realizado com uma rapidez inacreditável (...) em São Paulo e no Rio de Janeiro” (MINDLIN, 1999, p. 23). Na obra de Bruand, publicada em 1981, quando o autor trata do que chama de “maturidade da nova arquitetura brasileira”⁵, identifica de modo amplo três “atitudes”: a “arquitetura nova”⁶ (que se refere quase que exclusivamente ao que hoje se entende como a produção da Escola Carioca; a “continuidade racionalista”⁷ identificada na obra de Reidy ou em “pesquisas paralelas”⁸ de arquitetos como Jorge Machado Moreira e Rivo Levi; e uma atitude “à margem do racionalismo”⁹, que integra a “corrente orgânica” e o “brutalismo paulista” (BRUAND, 2002).

Em Segawa (2002), cujo livro tem sua primeira edição em 1998, a compreensão da arquitetura moderna se dá mediante classificação cronológica (incluindo sobreposições) já distanciada da ideia de produção de “um punhado de jovens”. Em seu livro são apresentados o “modernismo programático (1917-1932)”¹⁰, a “modernidade programática (1922-1943)”¹¹ e a “modernidade corrente (1929-1945)”¹². A “afirmação da uma escola” e a “afirmação de uma hegemonia” ficam entre 1943 e 1970¹³.

5 Ibid., p. 119

6 Ibid., p. 119

7 Ibid., p. 223

8 Ibid., p. 243

9 Ibid., p. 269

10 Ibid., p. 41

11 Ibid., p. 53

12 Ibid., p. 77

13 Ibid., p. 129

Mais recentemente as publicações tendem a examinar produções específicas da arquitetura moderna, aprofundando análises e iluminando produções até então pouco exploradas, mas também subdividindo e classificando as mesmas a partir de critérios variados de acordo com a pesquisa. Essa busca pelo estudo de fenômenos especificamente delimitados (como *subconjuntos* da arquitetura moderna no Brasil), tem de positivo o rompimento com a postura hegemônica que predominou na historiografia, e se torna importante quando seus resultados retroalimentam o entendimento do fenômeno mais amplo.

Podemos dizer que o modo como a arquitetura moderna produzida longe das capitais é mais recorrentemente tratada na historiografia brasileira reproduz, a sua medida, a relação centro/periferia vista tantas vezes aplicada na relação Europa X *os outros* (América Latina, Brasil, etc.). Vemos replicadas não apenas uma relação de subalternidade, mas também a cristalização - como pensamento único - de um entendimento que tende a considerar o traslado cultural (importação/exportação de ideias) como uma via de mão única que se expressa em processos de influência/recepção.

Marina Waisman (2013), ao propor uma revisão historiográfica da arquitetura na América Latina, sublinha alguns aspectos dessa relação, como a intrínseca dependência da periferia em relação ao centro que termina por gerar uma leitura por vezes depreciativa do primeiro. Em suas palavras:

[...] o par de conceitos centro/periferia traz consigo a ideia de dependência, pelo fato de os dois termos pertencerem a um sistema no qual o segundo está subordinado ao primeiro, ocupando um lugar secundário, acessório. Tudo o que for produzido na periferia será feito dentro do quadro das decisões tomadas pelo centro; na periferia, só serão possíveis as decisões de "segundo grau", ou seja, aquelas tomadas dentro do quadro traçado pelos órgãos de decisão de primeiro grau. (WAISMAN, 2013, p. 94-95)

Isso posto, nos vemos diante de um paradoxo sempre presente na reflexão sobre a arquitetura moderna na América Latina e que pode ser transposto para a realidade brasileira, qual seja: o estabelecimento das relações de centro/periferia na análise da arquitetura se impõem mais do que como instrumento de distinção, mas como instrumento de medida de nível civilizatório de uma cultura/região sobre outra. O paradoxo reside justamente em se ignorar que: 1) Os centros só se ratificam como centros a partir da existência de uma periferia. O deslocamento de um centro - ou da posição central de um observador - pode lhe atribuir um novo valor, mas perpetua o mesmo estado de coisas em que elementos de análise externos à arquitetura (precedência cronológica, posição geográfica, etc.) vão ser usados para estabelecer que moderno é mais moderno. 2) Como frisou Sperling (2003), introduzindo a reflexão de Silvia Arango, "o centro, ao colocar-se como tal, fecha-se a qualquer manifestação externa a si, considerada não relevante e acomete-se do que ela chama de provincianismo, e as periferias, abertas a receber influências produzem uma visão ampla do mundo - característica que deveria ser fundante de qualquer centralidade" (SPERLING, 2003).

Outra postura frente aos efeitos da modernidade que é vista na relação metrópole x colônia - e que se faz recorrente ao se tratar da arquitetura moderna no Brasil para além dos centros - é a identificação destes como fenômenos tardios¹⁴. Não há incongruência conceitual na adoção do termo quando consideramos apenas o fator cronológico, mas ressaltamos que é possível e corrente o entendimento do tardio simplesmente como atrasado.

O que nos interessa pôr em pauta, no entanto, é que é justamente no *tardio* que se estrutura todo o desenvolvimento da modernidade além dos centros. É o *atraso* ou a *lentidão* da materialização dos processos da modernidade - a modernização - que permite que no

¹⁴ O conceito de modernidade tardia, segundo Brandão (2005), é adotado no Brasil (no que tange a arquitetura) a partir da década de 1940, afim de identificar "a produção artística e cultural brasileira (...) que incorpora as manifestações periféricas do modernismo, ou seja, fora do eixo Rio-São Paulo" (BRANDÃO, 2005, p. 203-204).

desencontro entre a modernidade desejada e a modernidade alcançada se sobreponham múltiplas temporalidades e espacialidades. É de onde descendem por exemplo, os inúmeros casos de cidades brasileiras que surgem e se desenvolvem em curtíssimo espaço de tempo e carregam em si transformações em suas paisagens urbanas em ritmo acelerado (em muitos casos, às custas da destruição de configurações anteriores).

Junto dos adjetivos *tardio* e *periférico*, a produção arquitetônica moderna que acontece para além dos centros é também costumeiramente apresentada como uma versão popular (periferia) frente a uma versão erudita (centro), ou ainda como variações ou hibridismos frente a pureza da produção central. Gorelik (2009) entende que a criação dessas dicotomias se deve a um “desenho de mundo com geometria polar” onde a metrópole (centro) estará sempre representada como “fonte de inovação e originalidade frente a “idiotice” provinciana (periferia), lugar de resistência conservadora e demorada imitação”.

Apresentaremos na sequência alguns conceitos mais recentes aplicados à produção da arquitetura moderna no Brasil para além dos centros, que absorvem em diferentes medidas as argumentações anteriores. Formuladas a partir da pesquisa de realidades distintas e a partir de bases de estudo também distintas, essas conceituações e terminologias não são sinônimas. Ainda que todas tratem de uma produção arquitetônica moderna que ficou à margem da narrativa hegemônica da historiografia arquitetônica nacional e que todas busquem, a seu modo, jogar luz sobre essa produção periférica, cada uma delas vai trazer uma proposta terminológica particular.

Inicialmente trataremos dos conceitos mais amplos em sua aplicabilidade, como o *modernismo periférico*. A expressão *modernismo periférico* não é nova e não tem acepção única. Nos campos da sociologia, da arte e até da literatura (entre outros), não é raro que o *modernismo periférico* seja entendido como um esforço crítico em relação à modernidade, ou mesmo como uma adjetivação insurgente ante o modelo eurocêntrico. Essa não é, todavia, uma abordagem corrente ao se considerar a arquitetura moderna brasileira.

Ao contrário, ao se tratar do Brasil e da arquitetura, a leitura mais disseminada e francamente repetida é a dos centros – primeiro Rio de Janeiro, depois São Paulo e Brasília – em torno dos quais toda a produção passa a ser periférica. É o caso da primeira pesquisa que colocamos em pauta: o *modernismo periférico* anunciado pela pesquisadora Anamaria Diniz¹⁵ ao se debruçar sobre o caso da cidade de Goiânia.

Em seu texto a autora traz a análise dos projetos urbanos de Attilio Corrêa Lima para a cidade de Goiânia, entre 1932 e 1935. A condição de modernidade periférica posta por Diniz se exprime a partir de pequenos gestos – em especial anotações do autor do projeto sobre os desenhos originais – que é interpretada como resistência ao modelo eurocêntrico, como por exemplo uma notação de Norte apontada para baixo presente em todos os mapas da nova capital de Goiás.

Mesmo buscando construir uma narrativa a partir dessa observação, a autora não se furta a afirmar que “as experiências vividas por Attilio C. Lima durante os anos em que morou em Paris e que antecederam os planos de Goiânia, influenciaram em suas decisões de como planejar uma cidade sobre uma tábula rasa no sertão” (DINIZ, 2017, p. 108).

O que se tem do exposto é um algum desequilíbrio factual entre uma notação pretensamente anti-eurocêntrica e toda uma formação e prática de viés profundamente colonizador. Na ausência de alguma defesa mais aprofundada, temos uma abordagem de *modernismo periférico* que pretende acusar resistência (portanto se afastar de uma interpretação pejorativa do *periférico*), mas que termina injustificado e, por isso, se soma ao modo mais usual de utilização do termo, explicado apenas pela distância (em suas possíveis acepções) de um centro.

¹⁵ Pesquisa “Goiânia: Modernismo Periférico”, 2007. A autora é doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília – UnB (2015). Pesquisadora Fonds Historiques do Institut d’Urbanisme de Paris – IUP/UPEC (2011-2015).

Outra observação que julgamos necessária é sobre o fato de que, aplicado ao campo da arquitetura, o conceito do modernismo periférico ganha contornos pouco precisos, uma vez que preponderantemente se enfatiza o adjetivo - periférico - em detrimento do substantivo - modernismo. Ao nos depararmos com escritos que fazem uso dessa expressão é perceptível o estabelecimento de duas relações: uma, mais literal, que trata como periférico tudo que não é o centro, e outra, em que o periférico se alinha com adjetivações de outros campos, como a industrialização periférica, o capitalismo periférico e a cultura periférica, por exemplo. O termo não é encarado, portanto, (na maioria dos casos em que aparece na bibliografia da arquitetura brasileira) como uma variação do modernismo que teria características notáveis a ponto de exigir uma adjetivação como esforço de precisão. Logo, no modo em que aparece, não se estabelece como um outro modernismo ou como uma variação do modernismo, mas como uma simples variação de contexto de um fenômeno que não se transforma.

Algumas definições secundárias¹⁶ surgem pontualmente em falas, comentários e artigos de autores de distintas áreas dentro da própria arquitetura e cristalizam, em certa medida, esse triunfo do adjetivo. Fischer (2011), por exemplo, ao proferir fala de abertura de mesa de debate no 9º Seminário Docomomo Brasil, reúne artigos que tratam da arquitetura moderna para além dos centros sob o título de *À margem do Movimento Moderno*.

Essa arquitetura produzida à margem do movimento moderno seria assim entendida - na fala da autora - por estar representada em trabalhos que rompem com a “posição hegemônica no campo arquitetônico” que se forma na década de 1950 segundo uma “orientação arquitetônica originária das realizações de alguns profissionais cariocas e de forte raiz corbusieriana” cuja “estética findou por tomar para si a condição de legítima arquitetura moderna brasileira, (...) legando ao esquecimento obras que nela não se enquadram.” (FISCHER, 2011, p. 1)

Além disso, a autora complementa:

Nossa sessão foi constituída justamente com o objetivo de contemplar a apresentação de pesquisas sobre arquiteturas de orientação modernizadora¹⁷ – quanto à estética e linguagem, programas, aspectos construtivos etc. – que não se ajustam ao entendimento corrente do que seja a arquitetura do Movimento Moderno. Em outras palavras, será que os vencidos não têm direito sequer à história de sua própria derrota?” (FISCHER, 2011, p. 2)

Chama atenção a última frase de sua fala (“será que os vencidos não têm direito sequer à história de sua própria derrota?”), uma vez que expressa um paradoxo entre a compreensão de que a arquitetura moderna brasileira não se resume a Escola Carioca (entendida como hegemônica, central, e, portanto, margeada pelas demais produções), e a ideia de que o que não puder ser medido por essa mesma régua é uma manifestação de derrota. Apesar da força das palavras, essa é a postura média que a historiografia da arquitetura moderna brasileira adotou por muito tempo.

Ainda de modo pontual podemos encontrar em autores de outros países *periféricos* esforços recentes em busca de terminologias e conceituações que, guardadas diferenças de abordagem, intentam dar conta do fenômeno da modernidade periférica. Como exemplos podemos citar Roberto Goycoolea Prado (2014), que a partir da Espanha - mas observando as realidades latino-americana e africana - apresenta a *modernidade ignorada*¹⁸ ou Luiz Muller (2009) que escreve sobre as *modernidades de província* a partir da observação da arquitetura moderna em Santa Fe, na Argentina.

¹⁶ Tratamos como secundárias por não terem sido colocadas com uma tese ou proposição de abordagem sobre o tema, mas como termos que aparecem pontualmente na fala de alguns autores.

¹⁷ Grifo nosso

¹⁸ Mais informações podem ser encontradas em: <http://modernidadignorada.com/>

A modernidade ignorada resulta do trabalho de uma rede¹⁹ de pesquisadores da América Latina e da África “interessados no estudo, catalogação e recuperação dos aspectos e obras pouco conhecidas ou ignoradas no patrimônio urbano e arquitetônico moderno” (IKUGA e GUTIÉRREZ, 2011). Enquanto conceito, faz referência inicialmente ao caso da arquitetura moderna em Luanda, para se expandir e dar conta de casos similares de *desconhecimentos* por todo o hemisfério sul.

Prado (2014) coloca que a modernidade é, possivelmente, o tema mais conhecido e estudado na disciplina arquitetônica, tanto como conjunto, quanto a partir de seus protagonistas e suas obras. Nesse sentido a “ignorância aludida não pretende indicar que se trata de um fenômeno desconhecido, mas um fenômeno cujo conhecimento apresenta carências que ensejam revisão”. Segundo o autor, essas carências vão desde uma compreensão inadequada de aspectos pontuais até o desconhecimento de certos autores e obras específicas (o que considera mais grave). Em sua visão, os tipos e características dessas ignorâncias são múltiplas, mas destaca que parte significativa deriva da “visão hegemônica com que se tem abordado o estudo da modernidade arquitetônica” (PRADO, 2014, p. 12).

A *modernidade de província* apresentada por Müller (2009) pode suscitar um duplo entendimento: a província como divisão político-administrativa corrente na Argentina (país base de seu estudo), ou a província em oposição à metrópole. No caso da cidade estudada – Santa Fé – as duas acepções não são excludentes. Para Andrián Gorelik (2009), que prefaciou o livro de Müller, o desafio do autor foi propor um ponto de vista distanciado da dinâmica metrópole-província. “Um ponto de vista que escapa das tendências de celebração e denúncia para pôr sob uma lupa uma experiência de modernização em um âmbito duplamente provinciano”²⁰

O trabalho de Müller trata como objetos edificações públicas de Santa Fé a partir da década de 1930, principalmente escolas e hospitais. A essa produção moderna e amparada pelo Estado, o autor confere o papel de “exemplo” a partir dos quais “a inovação arquitetônica encontrou rápido eco em uma nova burguesia que, através de suas residências modernistas, apelava a um *ethos* progressista e cosmopolita que lhe permitiria diferenciar-se tanto do territorialismo²¹ de seus progenitores imigrantes, como do tradicionalismo da aristocracia local” (GORELIK, 2009)²².

De volta ao plano brasileiro, apresentamos a proposta de Teixeira (2009), que ao estudar as expressões da arquitetura moderna em Florianópolis/SC entre as décadas de 1930 e 1960, aponta para uma *modernidade possível*.

O conceito da modernidade possível que Teixeira nos traz se assenta na constatação de que, na Florianópolis de meados do século XX, a arquitetura manifestou “vieses da modernidade” não apenas “advindos de referências de outros centros”, mas também “filtrados por inviabilidades técnicas advindas de uma precariedade de meios, por um lado, e um conservadorismo de gosto estilístico das elites locais e seus agentes, por outro”. Na perspectiva colocada pelo autor, essas arquiteturas não trouxeram evidências de excepcionalidade ou monumentalidade, podendo ser entendidas como

19 A rede é coordenada pela Universidade de Alcalá (Espanha) e sua mais recente publicação: “Modernidades ignoradas. Indagaciones sobre arquitectos y obras (casi) desconocidas de la arquitectura moderna” congrega estudos de casos de diversos autores sobre expressões pouco conhecidas da arquitetura e desenho urbano moderno em cidades da Colômbia, Peru, Venezuela, México, Marrocos, Cabo Verde, Guiné Bissau, São Tomé e Príncipe, Espanha e Itália.

20 A referência a “um âmbito duplamente provinciano” parte da consideração que, em se mantendo a análise a partir do sistema das hierarquias centro-periferia na escala nacional argentina, Rosário, já nos anos de 1930, exercia centralidade sobre Santa Fé.

21 Territorialismo é uma tradução mais ampla do termo “comarcalismo” empregado pelo autor.

22 Tradução nossa

arquiteturas de *produção* e não de *proposição*²³. Mais do que isso, Teixeira circunstancia a arquitetura produzida naquele tempo na cidade a uma posição de "retaguarda da profissão", uma arquitetura do exercício cotidiano.

Como dissemos anteriormente, junto a ideia do modernismo periférico, outros conceitos aparecem constantemente atrelados. Numa dessas abordagens, reforçando a subalternidade das periferias em relação aos centros, se entende que as manifestações culturais modernas que acontecem para além dos centros (arte, literatura, arquitetura, etc.) são versões esmaecidas de um brilho central.

Essa consideração merece ao menos duas observações: a primeira diz respeito aos critérios de valoração impostos pela historiografia da arquitetura moderna no Brasil. Quase sem questionamento, esta parte de um pressuposto de que o máximo de qualidade que se encontrará nessas condições será uma interpretação de uma obra canônica projetada e/ou construída por um leigo ou arquiteto menor. Se levada ao pé da letra, deveríamos encontrar no interior do país apenas versões menores, adaptações ou simulacros dos palácios de Brasília ou qualquer outro modelo. Sabemos, no entanto, que nem essa é uma realidade, como também que muito da obra moderna construída fora do centro tem assinatura dos mesmos arquitetos do centro, ou de discípulos diretos com igual ou maior domínio do artefato arquitetônico ou urbano.

Outra observação que recai sobre a relação do ponto de vista do *esmaecimento* é a ideia de difusão/recepção. Antes de mais nada, é ponto pacífico que ideias viajam mais rápido que realizações arquitetônicas. Nesse sentido, antes de se considerar uma arquitetura como uma versão empobrecida de outra, seria preciso admitir que as ideias se desmancham no caminho entre o centro e a periferia. Isso não é de todo improvável considerando que no universo da arquitetura a experiência da imagem e da representação são privilegiadas. Além do que, essas imagens eram levadas de um lugar a outro por meio de vários suportes, sobretudo revistas e jornais. Todavia, se insistirmos na relação de difusão/recepção para explicar a arquitetura moderna no interior, devemos concordar que só existe um modelo, do qual todo o resto é mera cópia, e admitir que na análise desses fatos só nos interessa a questão formal.

Se é esta a alternativa, se especificidades locais de produção, condicionantes as mais diversas e particularidades culturais não entram no bojo da análise, então estamos condenados a classificar alguns modernos como mais modernos que outros. Uma planta livre é mais moderna que outra planta livre? Um telhado borboleta é mais moderno que outro telhado borboleta? Se nossa tendência é acreditar que essas perguntas não têm respostas, talvez seja oportuno repensar o estabelecimento de critérios de análise dos fenômenos ligados à arquitetura moderna para além dos centros, a partir de atributos não apenas formais e, menos ainda, a partir de sua "distância" de um centro.

Outra vertente da reflexão sobre a *modernidade periférica* é a relação entre arquitetura *erudita* e arquitetura *popular*. Como vimos, inerente à relação centro/periferia, está a ideia de esmaecimento da qualidade da produção arquitetônica moderna. Essa é uma generalização que pode ser desfeita sem grande esforço apenas observando as obras icônicas que são encontradas em todo o país. Também a ideia de que a arquitetura periférica é uma interpretação de leigos e/ou profissionais menores, pode ser facilmente contradita em exame superficial das autorias das mesmas obras icônicas para além do eixo Rio/São Paulo. Nos resta assumir que essa interpretação,

²³ As arquiteturas de produção e de proposição são categorias apresentadas por Fernando Diez (2008) em artigo para a edição argentina da revista Summa. Segundo autor, enquanto a arquitetura de produção busca dar respostas de qualidade às necessidades práticas estabelecidas sob estrita atenção às questões normativas, técnicas e econômicas (incluindo aí "procedimentos técnicos correntes"), a arquitetura de proposição tem sua qualidade reconhecida, mas é produzida em condições excepcionais de vários ordens, como suporte econômico, localização, entre outros. Ainda na visão do autor, mesmo a arquitetura de produção tentando satisfazer em grande escala as demandas da sociedade moderna e constituindo a massa edificada que dá formas às cidades, ela está relegada – especialmente na academia – à posição subalterna em relação a arquitetura de proposição, essa mitificada como a arquitetura de qualidade.

que também divide a produção arquitetônica moderna em alta e baixa, está aplicada a chamada arquitetura popular, ou a arquitetura que não é feita por arquitetos, e que se utiliza de uma gramática estética (muitas vezes construtiva) moderna.²⁴

Essa arquitetura popular, anônima - predominante em nossas cidades - recebe historicamente diferentes abordagens na historiografia da arquitetura brasileira. Algumas vezes exaltada como identitária e vernacular, mas na maior parte do tempo relegada ao campo do exótico. A arquitetura dos não arquitetos, em especial quando se cerca de simbologias da modernidade ou de desejos de ascensão social, por anos foi tratada como *Kitsch*.

Nestor Canclini, (2008) em sua obra *Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade* chama a atenção para o modo maniqueísta com que são encarados os processos constitutivos da modernidade, representado em oposições que podem ser vistas na continuada relação que estabelecemos entre *moderno = culto = hegemônico, contra o tradicional = popular = subalterno*

No Brasil o popular não é tratado como subalterno apenas no campo das ideias. Não soa casual que essa *arquitetura popular* floresça nas extensas periferias das grandes cidades ou no interior do país. Nessa altura conceitos e pré-conceitos difundidos por tanto tempo são um emaranhado de difícil solução.

Nesse sentido trazemos à tela o trabalho do professor Fernando Luiz Lara que, de 2005 para cá, observa as expressões populares da arquitetura moderna no Brasil e nos apresenta os conceitos de *modernismo vernacular* (LARA, 2009) e *modernismo popular* (LARA, 2005)(LARA, 2008), ambos temas que trata de modo mais amplo em seu livro de 2018: *Excepcionalidade do modernismo brasileiro* (LARA, 2018).

As análises de Lara vão dar conta do processo de difusão da arquitetura moderna no Brasil e iluminam sobre como, a partir da década de 1950, se consolidam ações que alguns estudiosos identificam como singularidade e repetição. A excepcionalidade que o autor observa está ligada principalmente ao nível de penetração do vocabulário moderno que, segundo este, no Brasil, ultrapassa vários extratos sociais “chegando à classe média e, por que não dizer, até as favelas” (LARA, 2018, p. 4). Desse modo, em seus termos: “a escala de disseminação e da apropriação popular do vocabulário e da espacialidade moderna no Brasil é ímpar, excepcional mesmo” (LARA, 2018, p. 31).

Considerações Finais

O processo de modernização brasileira foi e é excludente. Seja por se dar de modo incompleto, não abrangendo a ampliação de alguns dos direitos básicos de parte significativa de seus cidadãos, seja por atingir as diversas regiões do país de modo distinto em efeito e em temporalidade. Essa característica não impede que encontremos, no entanto, apropriação de um modelo construtivo moderno – como o sistema pilar-viga-laje - tão adotado pela arquitetura moderna e fagocitado pelo mercado imobiliário – nas mais diversas construções e autoconstruções independente do poder aquisitivo do construtor ou proprietário.

Além disso, a produção arquitetônica moderna no Brasil é tanto resultado quanto agente de um rompimento da ordem linear – temporal ou no sentido de expansão do conhecimento – predominante na narrativa histórica e mesmo na abordagem pedagógica do tema nas escolas de arquitetura. Nesse sentido se reforça a necessidade de, compreendido o contexto geral dos acontecimentos, nos debruçarmos sobre um entendimento aproximado de realidades particulares a partir não apenas de fatores

²⁴ Também pode-se ver a apropriação de um modelo construtivo, variação do Dom-ino, além da apropriação do uso do concreto armado, sem, no entanto, atingir todas suas potencialidades.

de ordem estilística, mas sobretudo a partir do exame dos processos. Essa abordagem poderá explicitar dinâmicas diversas ou ensejar o exercício de novos olhares que devem ir além da transposição física do ponto de observação dos fenômenos urbanos e arquitetônicos (do centro para a periferia ou da periferia para o centro), mas ousar a transformação no modo de se observar esses fenômenos: não apenas como núcleos receptores da informação externas, mas como regiões com dinâmicas próprias, múltiplas e não lineares de construção de seus modelos de vida e de constituição urbana e arquitetônica modernos. Tão modernos quanto os outros.

Referências Bibliográficas

- BRANDÃO, C. A. L. Modernidade quae sera tamen. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, Belo Horizonte, v. 12, n. 13, p. 201-215, Dez 2005.
- BRUAND, Y. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2002.
- CANCLINI, N. G. **Culturas híbridas. Estratégias para entrar e sair da modernidade**. 4. ed. São Paulo: EdUSP, 2008.
- CAPES. Cursos avaliados e reconhecidos por área de atuação - Arquitetura e Urbanismo. **Plataforma Sucupira**, 2020. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br>>. Acesso em: 03 jan. 2020.
- DIEZ, F. Arquitectura de proposición y arquitectura de producción. **Summa**, Buenos Aires, n. 94, p. 70-79, 2008.
- DINIZ, A. Goiânia: modernismo periférico. **Revista Estética e Semiótica**, Brasília, 7, n. 1, 12 set. 2017. 101-114. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/esteticaesemiotica/article/view/12218>>. Acesso em: 03 jan. 2020.
- FISCHER, S. À margem do Movimento Moderno. **9º Seminário Docomomo Brasil**. Brasília: Docomomo Brasil. 2011. p. 3.
- GIEDION, S. O Brasil e a arquitetura contemporânea. In: MINDLIN, H. E. **Arquitetura Moderna no Brasil**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 1999. p. 17-18.
- GORELIK, A. La modernidad y sus supuestos. In: MÜLLER, L. **Modernidades de provincia. Estado y arquitectura en la ciudad de Santa Fe 1935-1943**. Santa Fe: UNL Ediciones, 2009.
- GUERRA, A. A construção de um campo historiográfico. In: GUERRA, A. **Textos fundamentais sobre a história da arquitetura moderna brasileira - parte 1**. São Paulo: Romano Guerra, 2010. p. 316.
- IKUGA, L. M.; GUTIÉRREZ, C. G. Presentación. **Modernidad Ignorada**, 2011. Disponível em: <<http://modernidadignorada.com/>>. Acesso em: 22 jan. 2020.
- LARA, F. L. Modernismo popular: elogio ou imitação? **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, Belo Horizonte, v. 12, n. 13, p. 171-184, Dezembro 2005.
- LARA, F. L. **The Rise of Popular Modernist Architecture in Brazil**. Gainesville: University of Florida Press, 2008.
- LARA, F. L. Modernism Made Vernacular - The Brazilian Case. **Journal of Architecture Education**, v. 63, n. 1, p. 41-50, October 2009.
- LARA, F. L. **A excepcionalidade do modernismo brasileiro**. São Paulo: Romano Guerra, 2018.
- LARA, F. L.; LOUREIRO, C.; MARQUES, S. Pensando a pós-graduação em arquitetura e urbanismo: Brasil, 2005. **Arquitextos**, São Paulo, n. 065.05, Out 2005. ISSN 1809-6298.

Disponível em: <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.065/418>>. Acesso em: 05 maio 2019.

MARTINS, C. A. F. "Há algo de irracional." notas sobre a historiografia da arquitetura brasileira. In: GUERRA, A. **Textos fundamentais sobre a história da arquitetura moderna brasileira**. São Paulo: Romano Guerra, 2010. p. 131-168.

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

MÜLLER, L. **Modernidades de Provincia. Estado y arquitectura em la ciudad de Santa Fe - 1935-1943**. Santa Fe: Ediciones UNL, 2009.

PRADO, R. G. Modernidades ignoradas. In: PRADO, R. G. [. **Modernidades ignoradas. Indagaciones sobre arquitectos y obras (casi) desconocidas de la arquitectura moderna**. Puebla: Programa Editorial de la Red de Investigación Urbana, 2014. p. 12-25. Disponível em: <https://issuu.com/modernidadignorada/docs/miu-uah_libro_modernidades_ignorad>. Acesso em: 03 jan. 2020.

ESGAWA, H. **Arquitetos peregrinos, nômades e migrantes**. São Paulo: Projeto, 1988.

SEGAWA, H. **Arquiteturas no Brasil 1900-1990**. 2. ed. São Paulo: EdUSP, 2002.

SPEHLING, D. Arquitetura como discurso. O Pavilhão Brasileiro em Osaka de Paulo Mendes da Rocha. **Arquitextos**, São Paulo, n. 038.03, Jul 2003. ISSN 1809-6298. Disponível em: <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.038/667>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

TEIXEIRA, L. E. F. **Arquitetura e cidade: a modernidade (possível) em Florianópolis - Santa Catarina - 1930-1960**. Tese [Doutorado] - Programa de Pós-Graduação da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo - USP São Carlos. São Carlos. 2009.

WAISMAN, M. **O interior da história. Historiografia arquitetônica para uso de latino-americanos**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: "O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação".

O CADERNOS PROARQ (ISSN 2675-0392) é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma online a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submetido em 14/08/2020

Aprovado em 12/09/2020

JULIANO LOUREIRO DE CARVALHO

Reverendo os conceitos de valor de antiguidade, nacionalidade e universalidade na obra de Alois Riegl

Revisiting the concepts of age value, nationalism and universalism in Alois Riegl's work

Juliano Loureiro de Carvalho

Arquiteto na Secretaria de Infraestrutura do Senado Federal desde 2012; arquiteto na Superintendência do Iphan em Sergipe, de 2009 a 2012. Doutorando em Arquitetura e Urbanismo no PPG-FAU-UnB, com curso de aperfeiçoamento em Conservação do Patrimônio Construído no Iccrom (2016), mestrado em Arquitetura e Urbanismo no PPG-FAUFBA (2008) e graduação em Arquitetura e Urbanismo na UFPB (2005).

Architect in the Infrastructure Department of the Federal Senate of Brazil since 2012; architect in the National Heritage Institute, branch of the State of Sergipe, from 2009 to 2012. Doctoral student in the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of Brasília; former participant in the Course on Conservation of Built Heritage (Iccrom, 2016); master's degree in Architecture and Urbanism (Federal University of Bahia, 2008); bachelor's degree in Architecture and Urbanism (Federal University of Paraíba, 2005).

juliano@senado.leg.br

Resumo

Para aprofundar as interpretações sobre o valor de antiguidade definido por Alois Riegl (1858-1905), fazendo frente à complexidade do conceito, este trabalho investiga as formas como o conceito se apresenta em *O Culto Moderno dos Monumentos*, de 1903, e em outros cinco textos do autor, escritos entre 1899 e 1905. A abordagem compreende ainda o mapeamento das convergências e divergências entre as concepções sobre o tema nas obras de Riegl, Georg Dehio (1850-1932) e Max Dvorak (1874-1921), seus contemporâneos, com quem ele estabeleceu vívido diálogo intelectual. Num primeiro nível de leitura, identificamos e exploramos as transformações do conceito de valor de antiguidade ao longo dos textos de Riegl, desde sua formulação preliminar em 1902, passando pela definição mais difundida de 1903, até a relevante revisão de 1905. Naquele ano, ele diminuiu a ênfase dada às marcas do tempo como atributos do valor de antiguidade e passou a buscar seu sentido principal na continuidade concreta entre gerações humanas – e não mais na relação do sujeito com um tempo abstrato, universal. Propôs também, enfaticamente, o caráter universal da preservação. Essa revisão se insere no debate público sobre preservação de monumentos travado entre o autor e Georg Dehio, em que este último propôs o nacionalismo como razão da preservação e o primeiro lhe contestou, por meio da universalidade do valor de antiguidade. Esse debate é, portanto, central para a apreensão do pensamento preservacionista de Riegl. Num segundo nível de leitura, correlacionamos o conceito e seus elementos ao conhecimento disciplinar então disponível e ao contexto político do Império Austro-Húngaro. Assim, identificamos como sua obra primeiro se distancia e depois se reaproxima do pensamento de John Ruskin (1819-1900). Concluímos, ainda, que, apesar do alinhamento de Riegl ao contexto político de então, sua teoria deita raízes em sua própria reflexão histórico-artística, descartando uma interpretação de mera conformidade. As conclusões permitem avançar diante das interpretações disponíveis do conceito de valor de antiguidade, no que tange à sua transformação ao longo da obra de Riegl, às suas relações com o pensamento de Ruskin e à sua inserção no contexto austríaco de então.

Palavras-chave: Teoria da preservação. Alois Riegl. Valor de antiguidade. Georg Dehio. Nacionalismo.

Abstract

*In order to deepen the available knowledge about Alois Riegl's (1858-1905) concept of age value, this paper investigates how it appears in *The Modern Cult of Monuments* (1903) and in five other texts by the author, written between 1899 and 1905. The approach also includes the identification of convergences and divergences between Riegl's thoughts on the subject and those by Georg Dehio (1850-1932) and Max Dvorak (1874-1921), his contemporaries, with whom he established a vivid intellectual dialogue. At a first interpretation level, we identified and explored the transformations of the concept of age value throughout Riegl's texts, from its preliminary formulation in 1902, through the most widespread definition of 1903, until its relevant revision of 1905. At that year, he decreased his emphasis on the traces of time as attributes of age value, and linked its main meaning to the concrete continuity between human generations – and no longer to the subject's relation with an abstract, universal time. He also emphatically advocated the universal character of preservation. This shift is part of the public debate on preservation of monuments between the author and Georg Dehio, in which the latter proposed nationalism as a reason for preservation and the former challenged him, defending the universality of age value. Thus, such a debate takes on a central role in apprehending Riegl's conservationist thinking. Going further with our inquiries, we compare age value and*

its elements to the conservation concepts then available and the political context of the Austro-Hungarian Empire. Thus, we identify how Riegl's work first distances itself and then returns to the thinking of John Ruskin (1819-1900). We also conclude that, despite Riegl's alignment with his political context, the concept of age value also connects to his own historical-artistic reflection, allowing us to discard hypotheses of mere conformity. The conclusions go beyond the available interpretations of the concept of age value, regarding its change throughout Riegl's work, its relations with Ruskin's thinking and its links to the Austrian context of that time.

Keywords: Conservation theory. Alois Riegl. Age value. Georg Dehio. Nationalism.

Resumen

Con el fin de profundizar en las interpretaciones del valor de antigüedad definido por Alois Riegl (1858-1905), frente a la complejidad del concepto, este trabajo indaga en las formas en que se presenta el concepto en *El culto moderno a los monumentos*, de 1903, y en otros cinco textos de autor, escritos entre 1899 y 1905. El enfoque también incluye el mapeo de las convergencias y divergencias entre las concepciones sobre el tema en las obras de Riegl, Georg Dehio (1850-1932) y Max Dvorak (1874-1921), sus contemporáneos, con quien estableció un vívido diálogo intelectual. En un primer nivel de lectura, identificamos y exploramos las transformaciones del concepto de valor de antigüedad a lo largo de los textos de Riegl, desde su formulación preliminar en 1902, pasando por la definición más extendida de 1903, hasta la revisión pertinente de 1905. Ese año, el énfasis en las marcas del tiempo como atributos del valor de la antigüedad disminuyó y comenzó a buscar su significado principal en la continuidad concreta entre generaciones humanas, y ya no en la relación del sujeto con un tiempo abstracto y universal. También propuso enfáticamente el carácter universal de la preservación. Esta revisión forma parte del debate público sobre la preservación de los monumentos entre el autor y Georg Dehio, en el que este último propuso el nacionalismo como motivo de preservación y el primero lo impugnó, a través de la universalidad del valor de antigüedad. Este debate es, por tanto, fundamental para la comprensión del pensamiento conservacionista de Riegl. En un segundo nivel de lectura, correlacionamos el concepto y sus elementos con el conocimiento disciplinario entonces disponible y el contexto político del Imperio Austro-Húngaro. Así, identificamos cómo su obra primero se distancia y luego se acerca al pensamiento de John Ruskin (1819-1900). También concluimos que, a pesar del alineamiento de Riegl con el contexto político de la época, su teoría se arraiga en su propia reflexión histórico-artística, descartando una interpretación de mera conformidad. Las conclusiones permiten avanzar con las interpretaciones disponibles del concepto de valor de antigüedad, en cuanto a su transformación a lo largo de la obra de Riegl, sus relaciones con el pensamiento de Ruskin y su inserción en el contexto austriaco de la época.

Palabras clave: Teoría de la preservación. Alois Riegl. Valor de antigüedad. Georg Dehio. Nacionalismo.

Introdução. Riegl, Dehio e Dvorak, debates 1899-1916¹

Entre janeiro e março de 1905, vieram a público dois textos de Alois Riegl² e Georg Dehio³ que, divergindo sobre o papel do patriotismo na preservação de monumentos⁴, apresentam a situação deste debate na época e instigam a uma revisão de ideias correntes sobre o valor de antiguidade – conceito proposto dois anos antes por Alois Riegl, que segue relevante hoje, dada a centralidade dos processos de valoração enquanto mediadores de subjetividades nas práticas patrimoniais contemporâneas.

A proteção e a preservação dos monumentos no século XIX⁵ foi uma conferência proferida por Georg Dehio em Estrasburgo, em janeiro de 1905. Ao tempo em que apresenta um panorama legislativo e prático do tratamento dos monumentos na Europa até seus dias, Dehio faz a defesa da *Denkmalpflege* (que ele entende como manutenção do existente) em detrimento da *Restauration* (apontada como recriação do inexistente). Ele associa a primeira à história da arte, à ciência e à técnica, e a segunda à ilusão (DEHIO, 2018, p. 35, 39–43). Dehio aponta ainda o sentimento de nacionalidade como um dos motivos fundamentais da preservação aos monumentos. Para ele,

Não conservamos um monumento por considerá-lo belo, senão porque forma parte de nossa identidade nacional. Proteger os monumentos não significa buscar prazer, senão exercer piedade (DEHIO, 2018, p. 35, tradução nossa).

Ao buscar superar as flutuações do senso estético e os excessos da restauração, conforme entendida no século XIX, suas preocupações aproximam-se daquelas de Alois Riegl em seu *Culto moderno dos monumentos* (RIEGL, 2013a).⁶ Apesar disso, logo em março de 1905, Riegl publicou uma contestação a Dehio na revista da Real e imperial comissão central para a pesquisa e preservação de monumentos históricos e artísticos do Império Austro-Húngaro, com o título *Novas correntes na preservação de monumentos*.⁷

O texto também traz um panorama de questões de preservação. Seus argumentos se baseiam no diálogo crítico com Dehio e Bodo Ehardt⁸, que ele toma como epítomes do historiador da arte e do artista, respectivamente, cada um com as limitações de sua profissão. Para este artigo, interessa principalmente sua argumentação relacionada à nacionalidade. Se, no *Culto moderno*, Riegl apenas omitira a questão, nas *Novas correntes* ele a nega expressamente como fundamento da preservação. Para tanto, argumenta que o sentimento de nacionalidade, por ser restrito a um grupo, não é verdadeiramente altruísta nem universal. Estas qualidades seriam

1 Adotamos as grafias simplificadas Alois Riegl e Max Dvorak.

2 Historiador da arte austríaco, 1858-1905.

3 Historiador da arte germânico, 1850-1932.

4 Em alemão, “o termo geral para a documentação, proteção e manutenção de edifícios com valor histórico é *Denkmalschutz* (proteção de monumentos) ou *Denkmalpflege* (preservação de monumentos)” (BREITLING, 1981, p. 49, tradução nossa). Sendo ambos os termos genéricos, no texto mantivemos o uso de proteção ou preservação de acordo com o original alemão.

5 Traduzimos para o português todas as citações e títulos de obras em línguas estrangeiras. 1ª edição da obra: DEHIO, Georg. *Denkmalschutz und Denkmalpflege im neunzehnten Jahrhundert*. Estrasburgo: Heitz und Mündel, 1905.

6 1ª edição da obra: RIEGL, Alois. *Der moderne denkmalkultus. Sein wesen und seine entstehung*. Viena -- Leipzig: W. Braumüller, 1903a.

7 RIEGL, Alois. *Neue Strömungen in der Denkmalpflege. Mitteilungen der k. k. Zentralkommission*, Viena, v. IV, n. 1–3, p. 84–104, mar. 1905.

8 Arquiteto germânico, 1865-1945.

antes próprias do valor de antiguidade, cuja percepção independia das origens da obra ou dos observadores, e que, por este motivo, deveria basear a preservação. Nessa argumentação, Riegl apresenta o sentimento de comunhão com as gerações humanas passadas como origem e conteúdo do valor de antiguidade:

Por que então percebemos sua perda iminente [de casas destinadas à demolição] como uma dor desconsolada [...]? Não pode ser outra coisa senão o 'antigo', o não moderno, o testemunho criativo de gerações precedentes, cujos descendentes somos nós. Assim como podemos considerar os nossos antepassados como prolongamento de nossa existência que nos une com o passado, vemos também os monumentos como um vínculo entre nossa criatividade e aquela de tempos passados, e desde essa perspectiva, eles nos suscitam tal interesse, que estamos dispostos a sacrificar obras modernas e contemporâneas por eles (RIEGL, 2018, p. 65, tradução nossa).

A partir daí, define-se nosso duplo objeto:

- a) o debate entre Dehio e Riegl sobre nacionalidade, universalidade e preservação, no qual “a distinção fundamental [...] não deve ser procurada no como, mas no porquê da preservação” (BLOWER, 2012, p. 46, tradução nossa);
- b) o novo sentido que Riegl dá ao valor de antiguidade em 1905 – evocação do testemunho das gerações humanas passadas – enquanto no Culto moderno ele descrevera tal valor como evocação da relação do indivíduo com o tempo.

Retomar tais questões ajuda a esclarecer as razões da preservação, na época em que ela se consolidava como disciplina. Mais importante: ao identificar uma inflexão da teoria de Riegl, ainda não explorada pela bibliografia, contribui para o entendimento de uma peça incontornável da reflexão disciplinar, que tem sido amplamente difundida e discutida desde a década de 1980.⁹

Exploramos as raízes e ramificações mais próximas do debate, nos textos dos envolvidos e de Max Dvorak¹⁰, que sucedeu Riegl como professor de história da arte na Universidade de Viena e como conservador geral na Comissão central. São onze textos, datados de 1899 até 1916: de Riegl, A disposição harmoniosa como conteúdo da arte moderna (2013b);¹¹ A portada de Santo Estêvão, seu primeiro texto voltado à preservação (2003a);¹² O culto moderno dos monumentos (2013a) e os textos legais que lhe são corolários, a Lei de preservação dos monumentos (2003b)¹³ e as Disposições para a aplicação da lei de preservação dos monumentos (2003c);¹⁴ além de Novas correntes na preservação de monumentos (2018). De Dvorak, estudamos Riegl e a moderna preservação de monumentos (2012),¹⁵ Culto dos monumentos e desenvolvimento artístico (2003)¹⁶ e o Catecismo da preservação dos monumentos

⁹ Para relatos da reapreciação de Riegl desde a década de 1980, recapitulações das suas traduções e avaliações de sua importância disciplinar, recomendamos as obras de Margaret Iversen (1993), Michael Gubser (2006), Sandro Scarrocchia (2011) e Simona Salvo (2018).

¹⁰ Historiador da arte austríaco, de origem tcheca, 1874-1921.

¹¹ 1ª edição da obra: RIEGL, Alois. Die Stimmung als Inhalt der modernen Kunst. Graphische Künste, Viena, v. XXII, 1899.

¹² 1ª edição da obra: RIEGL, Alois. Das Riesentor zu St. Stephan. Neue Freie Presse, Viena, 1 fev. 1902.

¹³ 1ª versão da obra: RIEGL, Alois. Entwurf einer Gesetzlichen organisation der denkmalpflege in Österreich, II. Viena, 1903 (não publicado à época).

¹⁴ 1ª versão da obra: RIEGL, Alois. Entwurf einer Gesetzlichen organisation der denkmalpflege in Österreich, III. Viena, 1903 (não publicado à época).

¹⁵ 1ª edição da obra: DVORAK, Max. Alois Riegl. Mitteilungen der k. k. Zentralkommission, Viena, v. IV, n. 7-8, p. 255-276, out. 1905.

¹⁶ 1ª edição da obra: DVORAK, Max. Denkmalkultus und kunstentwicklung. Kunstgeschichtliches Jahrbuch der k. k. Zentralkommission, Viena, v. IV, p. 1-32, 1910.

(2008).¹⁷ De Dehio, além de A proteção e a preservação de monumentos no século XIX (2018), analisamos fragmentos de O que será do Castelo de Heidelberg?, traduzidos por Betânia Brendle (2014).¹⁸

Trata-se de um esforço de ampliação da base de textos desses autores costumeiramente analisada. A vasta bibliografia sobre a preservação no pensamento de Riegl consiste, em sua maior parte, de considerações gerais sobre O culto moderno dos monumentos, que tendem a desconsiderar o restante das obras do autor relacionadas ao patrimônio cultural, o que se confirma na escassez de traduções e análises delas.¹⁹ Assim, as perspectivas analíticas mais próximas da nossa aparecem nas publicações de Andreas Lehne (2010, 2018) e Jonathan Blower (2012), que também interpretam conjuntamente as proposições de Riegl, Dehio e Dvorak. Para tratar do valor de antiguidade como sentimento ligado à humanidade, consideramos ainda John Ruskin²⁰ e William Morris²¹, autores externos ao contexto analisado, porém fundamentais à discussão dessas questões.

Monumentos, nacionalidade e universalidade – contexto e limites

Quando Georg Dehio afirma que “é uma profunda exigência psicológica que o velho pareça velho, com todas as marcas da vida, rachaduras e feridas” (DEHIO apud BRENDLE, 2014, p. 353), em seu texto de 1901 sobre o Castelo de Heidelberg, ele tangencia o que Riegl definiria depois como valor de antiguidade. Contudo, não dá à passagem do tempo a mesma proeminência conferida pelo autor austríaco. Por exemplo, em 1905, ao mencionar os monumentos envelhecidos, não lhes reconhece valor por causa da passagem do tempo, mas apesar desta:

De um lado, está a realidade, provavelmente danificada e descolorida, mas é sempre a realidade; do outro lado está a ficção [...] Nada é mais justificado do que a dor e a revolta por uma obra danificada ou destruída, mas aqui nos encontramos com um fato que devemos aceitar, do mesmo modo que aceitamos o envelhecimento e a morte (DEHIO, 2018, p. 39, tradução nossa).

Com efeito, na obra de Dehio, a preservação de monumentos é prática antes motivada por uma utilidade social, a difusão do patriotismo.

Nossa época agitada não tem nada mais importante para dar aos jovens que um verdadeiro sentido de pátria, por meio de imagens claras e inesquecíveis da vida, em especial para as classes mais altas, cuja vida não é outra coisa senão um contínuo transitar de um lugar a outro (DEHIO, 2018, p. 38, tradução nossa).

Como se observa na citação da Introdução, ele relaciona tal sentimento a uma piedade, que deve ser entendida no sentido de época – reverência e respeito às

17 1ª edição da obra: DVORAK, Max. *Katechismus der Denkmalpflege*. Viena: Julius Bard Verlag, 1916.

18 1ª edição da obra: DEHIO, Georg. *Was wird aus dem Heidelberger Schloss werden?* Estrasburgo: Karl J. Trübner, 1901.

19 Dos onze textos analisados, apenas estão disponíveis em língua portuguesa A disposição harmoniosa como conteúdo da arte moderna; O Culto Moderno dos Monumentos e o Catecismo da preservação dos monumentos. Os demais foram consultados a partir das traduções em italiano, inglês e espanhol referenciadas.

20 Historiador e crítico de arte inglês, 1819-1900.

21 Designer e escritor inglês, 1834-1896.

gerações passadas.²²

Ao longo do século XIX, a preservação de monumentos empreendida por vários Estados europeus vinha incluindo raciocínios de base patriótica – por exemplo, a propriedade nacional da França pós-revolucionária ou a identidade nacional da Grécia. Para a difusão de ideias dessa natureza na população e nos meios administrativos, contribuíam escritos de alcance geral, como os de Víctor Hugo (JOKILEHTO, 2007, p. 69, 80, 128). Também na Inglaterra, obras como *As sete lâmpadas da arquitetura*,²³ de Ruskin, relacionavam os monumentos a um interesse que, além de individual, era nacional:

A pedra lavrada hoje tem o mesmo valor para os corações do povo francês que aquela vista por São Luís enquanto era alçada a seu lugar? [...] Uma nação previdente [...] pediria a seus arquitetos que produzissem fac-símiles dos templos que por séculos haviam dado alegria a seus santos, conforto a seus sofrendores e força a sua cavalaria? (RUSKIN, 1854, p. 12, tradução nossa).

Em sentido similar, William Morris perguntaria sobre as edificações inglesas antigas: “sem elas, a Inglaterra seria a Inglaterra que você ama?” (MORRIS, 1878, p. 1354, tradução nossa).

Dehio se alinha a essas ideias oitocentistas – é significativo que o título de seu discurso remeta ao século anterior. Considerando que a palestra em questão aconteceu por ocasião das comemorações do aniversário do imperador Guilherme II, torna-se difícil separá-las também do nacionalismo germânico difundido no Império Alemão, sob a forma do pan-germanismo.²⁴

Diferente era a situação do Império Austro-Húngaro.²⁵ Naquela justaposição de diferentes etnias e nações, “a unidade tinha de ser imposta ao povo a partir de cima pela minoria germânica governante, que, por esta razão, não podia permitir demonstrações flagrantes de patriotismos por parte de qualquer de suas várias nacionalidades” (BLOWER, 2012, p. 19, tradução nossa). Convinha conter nacionalismos e incentivar o pertencimento ao império multinacional – para o que o culto não-religioso dos monumentos poderia contribuir (LEHNE, 2018, p. 139–141). Em um dos exemplos dessa prática, já em 1850 o Ministro do Interior citava a “capacidade da preservação dos monumentos contribuir para o Estado Unificado, visto que reconhecia as histórias dos estados individuais, mas sujeitava aquele reconhecimento a um objetivo comum” (OLIN, 1985, p. 184, tradução nossa).

A questão das nacionalidades tornou-se crítica, na virada do século:

De 1897 a 1900, o problema da nacionalidade, com seus conflitos sobre os direitos idiomáticos na educação e administração, tinha praticamente paralisado o governo [...] A estratégia de longo alcance [...] era a de desviar as tensões políticas através de uma dupla campanha de modernização, uma na área econômica, outra na cultural. Nesses campos, pensava ele, todas as nacionalidades poderiam encontrar um interesse comum superior (SCHORSKE, 1988, p. 227–228).

Esse momento de afirmação da modernização e da plurinacionalidade na administração é o contexto imediato do desenvolvimento, por Riegl, do projeto de uma nova lei de preservação para a Comissão Central, que gerou o Culto moderno dos monumentos. O contexto ajuda a explicar por que o autor ignora o patriotismo nessa

²² Nos autores que citamos, os termos são *piety*, *pietät*, *pietà*. Em português, o problema com a cognata *piedade* é seu sentido corrente de compaixão. Assim, preferiremos as traduções *reverência* e *valor de reverência*, usadas por Mirandulina Azevedo (2011) e pela tradução brasileira de *A Alegoria do Patrimônio* (CHOAY, 2001).

²³ 1ª edição da obra: RUSKIN, John. *The seven lamps of architecture*. Londres: Smith, Elder and Co., 1849.

²⁴ O Império Alemão existiu da Unificação (1871) ao fim da Primeira Guerra Mundial (1918).

²⁵ O Império Austro-Húngaro existiu, com esse nome, do Compromisso Austro-Húngaro (1867) ao fim da Primeira Guerra Mundial (1918).

obra. Nas Disposições para aplicação da lei de preservação (RIEGL, 2003c, p. 231), tal concepção chega a ser citada negativamente, como uma fusão antiquada de valor histórico com valor de memória intencional; ou como um interesse “egoísta-estatal” ou “egoísta-nacional”, que vinha evoluindo para o sentimento universal do valor de antiguidade:

O sentimento de orgulho do austríaco em geral, ou do boêmio [...], polonês, etc., a propósito dos monumentos sob a posse de um estado, ou país, ou nacionalidade, era sempre baseado no isolamento em relação a outros [...] O sentimento do valor de antiguidade, por sua vez, se baseia na solidariedade com todo o mundo [...] o sentimento pelo valor de antiguidade é um sentimento universal e como tal sem exceção pode ser compartilhado por todos e não ofende nenhum sentimento egoísta de quem quer que seja (RIEGL, 2003b, p. 209–210, tradução nossa).

Em 1905, em seu texto de resposta a Dehio, Riegl desenvolveu essa argumentação, propondo a superação final do patriotismo (apresentado como um egoísmo preso ao século XIX) e retirando a ênfase nos indivíduos (que haviam sido o fulcro de sua argumentação nos textos de 1903): as Novas correntes apontavam para um sentimento difuso de humanidade, que exploraremos no próximo item; e a debilidade do raciocínio de Dehio estaria na identificação desse sentimento indefinido pelo passado como sentimento identitário nacional (RIEGL, 2018, p. 64, 70).

Inegável o contexto político dessas proposições, também negável é sua convergência com a trajetória intelectual de Riegl. Por exemplo: uma eventual proeminência do valor de nacionalidade levaria à preservação do monumento enquanto símbolo, a ser completado e reconstruído, com prejuízo seja para seu valor histórico, seja para seu valor de antiguidade. Situações como essa, que se acumularam no século XIX, contrariavam Riegl enquanto historiador de arte e conservador, como se verifica em seus diversos textos relacionado à preservação de monumentos, e são deploradas por ele na segunda metade das Novas correntes. Além disso, a defesa do valor de antiguidade feita por Riegl em 1905 se baseava num ideal de universalidade, numa missão social, e mesmo num socialismo não marxista, recorrentes no pensamento preservacionista da época, expressos também por Riegl, Dehio, e anteriormente por Ruskin (BLOWER, 2012, p. 48; OLIN, 1985, p. 189, 195). Dadas essas convergências intelectuais amplas, não devemos restringir esse aspecto da teoria de Riegl à subordinação a seu contexto político.

No momento subsequente, em que o pensamento liberal austríaco se vai desintegrando, juntamente com o próprio Império, a ascensão do nacionalismo no país é acompanhada pela intervenção direta na Comissão central, que, a partir de 1910, passa a ter como protetor o Arquiduque Francisco Fernando,²⁶

[...] que lhe emprestou algo da influência política que antes lhe faltava, ao tempo em que exercia um grau de influência não desprezível na instituição em si. Ele estabeleceu uma efetiva união pessoal entre a monarquia e a autoridade dos monumentos (BLOWER, 2012, p. 14, tradução nossa).

A partir de então, a emergência do patriotismo na preservação austríaca é evidente. Dvorak, discípulo de Riegl, lhe havia escrito um panegírico em 1905, e citava o conceito de valor de antiguidade correntemente, tendo mesmo chamado O culto moderno dos monumentos de “o texto mais importante e genial até agora publicado sobre a questão” (DVORAK, 2003, p. 363, tradução nossa). Mesmo assim, em 2010, no texto Culto dos monumentos e desenvolvimento artístico, ele critica a ideia da antiguidade como superação do patriotismo e quase toma o partido de Dehio:

²⁶ Francisco Fernando (1863-1814), herdeiro do trono do Império Austro-Húngaro, cujo assassinato em 1914 precipitou o início da Primeira Guerra Mundial.

[...] o Professor Dehio [...] declarou que a participação patriótica era a fonte mais importante do culto moderno dos monumentos. Alois Riegl se opôs a esta opinião [...], reforçando, certamente com razão, que, em primeiro lugar, não são as questões patrióticas que suscitam o nosso gosto pelas ruínas, igrejas e cidades antigas. A meu ver, contudo, também Riegl exagerou ao tentar excluir a participação do patriotismo [...] Não é apenas o valor artístico que move milhares de pessoas a visitarem um monumento do passado nacional, e em especial ultimamente, a gradual transformação do patriotismo político-doutrinário em um nacionalismo cultural concreto determina o fato de que também em relação à arte antiga sejam colocados em evidência os aspectos patrióticos (DVORAK, 2003, p. 361, tradução nossa).

Em obras subsequentes, Dvorak retoma a defesa do sentimento patriótico, em suas ligações com o sentimento de reverência:

[...] tudo o que, nas associações religiosas, públicas e nacionais, igrejas ou cidades, territórios ou estados, está habilitado a conservar ou manter acesa a lembrança do passado histórico e o sentido de pertencimento [...] São, portanto, um legado genealógico, que se deve honrar por dever moral e que deve ser transferido para a carne e o sangue de todos [...] da mesma forma, junto com as antigas prefeituras, portas das cidades e praças, são destruídas ricas fontes de civismo e do amor à pátria; quem destrói tais monumentos é um inimigo de sua cidade e de seus pais e prejudica a comunidade (DVORAK, 2008, p. 70).

A permanência do nacionalismo na preservação de monumentos austríaca pode ser lida como a não-realização da previsão de Riegl de que o valor de antiguidade teria importância crescente no século XX, enquanto base de um culto aos monumentos moderno e universal. Como aponta Andreas Lehne (2018, p. 145), Riegl superestimou o valor de antiguidade. Sua profecia de universalidade chegou aos seus limites tão rapidamente quanto o sistema político e cultural em que fora desenvolvida – e só teria novos desdobramentos décadas depois, no segundo pós-guerra, no contexto da organização da preservação em nível internacional.

Valor de antiguidade, do tempo abstrato à humanidade

Em *O culto moderno dos monumentos*, o valor de antiguidade fora descrito como evocação da relação entre o indivíduo (com sua existência) e o universo (presente por meio da natureza). Essa relação se manifestava na passagem do tempo, num ciclo de formação (particularização a partir do universal) e posterior dissolução (retorno ao universal):

Mas, logo que o indivíduo (tanto o que foi criado pelo homem como aquele que o foi pela natureza) está formado, tem início a actividade deletéria da natureza, a das suas forças mecânicas e químicas que dissolvem novamente o indivíduo nos seus elementos e pretendem ligá-lo ao todo amorfo da natureza (RIEGL, 2013a, p. 29).

A relação homem-natureza se confirmava na analogia entre a dupla formação e dissolução e a dupla nascimento e morte, no mesmo texto (RIEGL, 2013a, p. 29–30). Nesse raciocínio, o contentamento experimentado na contemplação do valor de antiguidade corresponderia à tranquilidade advinda da segurança da repetição do ciclo regular da natureza (RIEGL, 2014, p. 48).²⁷

²⁷ Para esta citação, recorremos à tradução brasileira de 2014, que julgamos transmitir melhor o raciocínio exposto.

Essas imagens de contemplação, de dissolução da individualidade dos objetos e dos sujeitos, aproximam-se do conceito de *Stimmung*, anteriormente explorado pelo autor na história da arte, como por exemplo em *A disposição harmoniosa* como conteúdo da arte moderna (RIEGL, 2013b). O conceito, de difícil tradução, abrange significados referentes tanto ao objeto como à reação emocional do sujeito diante do objeto: disposição harmoniosa, atmosfera, estado afetivo (LEHNE, 2018, p. 141; PROENÇA, 2013, p. x-xiii).

Da forma como descrito, o valor de antiguidade evoca a passagem do tempo de modo abstrato, afastado da história de cada objeto:

[...] o valor de antiguidade já abstrai totalmente, por princípio, do fenômeno individual, localizado, como tal, e avalia exclusivamente o efeito afetivo, em todo o monumento sem exceção [...] sob a mera consideração daquelas propriedades que apontam (marcas da idade) para a dissolução do monumento no geral, em lugar daquelas que traem a sua individualidade objectiva, originariamente coesa (RIEGL, 2013a, p. 23).

Como aponta Michael Gubser (2006, p. 146, tradução nossa), “admiradores do valor de antiguidade comprazem-se dos monumentos não por sua capacidade de elucidar este ou aquele período histórico, mas porque eles revelam o passado em si e como tal”. E, de fato, a ênfase de Riegl na experiência do tempo chega a reconhecer o direito à existência de tudo que se desenvolveu por longa duração, inclusive os objetos naturais (RIEGL, 2018, p. 67–68).

Embora centrais para Riegl, essas ideias eram secundárias nas reflexões preservacionistas da época, voltadas, desde o século XIX, para questões como nacionalidade, verdade histórica ou testemunho humano. Em outros autores, identificamos passagens raras e isoladas que dialogam com esse aspecto de sua reflexão (DVORAK, 2008, p. 86–87; RUSKIN, 2008, p. 77).

De fato, como percebeu Daniel Paz (2003, p. 113), essa concepção é limitada, ao desconsiderar “o fascínio de tocarmos algo que foi tocado por alguém de outras épocas” e “a percepção do vínculo que une dois seres na distância dos anos”.

Apontando para a superação de tal limitação, nos textos do mesmo ano que acompanhavam o *Culto Moderno*, Riegl sinaliza outra possibilidade: as marcas do tempo trazem evocações mais humanas de venerabilidade e resistência:

Estimamos ainda como tendo maior valor um monumento românico do que um gótico [...] porque sabemos bem que o segundo é menos antigo, e por isto viveu menos do que o monumento românico mais venerável (RIEGL, 2003c, p. 231, tradução nossa).

[...] o culto moderno dos monumentos [...] requer também para os ‘monumentos de antiguidade’ uma contemplação repassada de piedade [...] Na classe dos monumentos de antiguidade entra, por fim, toda a obra de mãos humanas [...], na medida em que lhe basta traír no exterior [...] que já existiu durante um longo período de tempo antes do presente e que ‘viveu ao longo’ dele (RIEGL, 2013a, p. 16–17, tradução nossa).

Seguindo este caminho alternativo, em 1905, nas *Novas correntes*, Riegl entrelaça definitivamente o valor de antiguidade com a humanidade, o tempo histórico e a reverência por eles. Os objetos não modernos e o gosto por eles agora evocam um sentimento altruísta pela experiência humana, cultural e compartilhada entre as gerações. Conforme apontamos no item anterior, Riegl propõe sobrepor à identidade nacional de Dehio esse sentimento universal, que atravessa as nações e não é mais individual, como fora em 1903.

A partir de exemplos de sua relação pessoal com Roma e Split, Riegl procura

demonstrar que, mesmo sem o vínculo nacional, há um “sentimento de humanidade”, puramente altruísta; e que esse vínculo não é de natureza artística, e sim ligado à antiguidade, acessível a todos mesmo sem conhecimento específico (RIEGL, 2018, p. 64–67).

Fica caracterizada, assim, uma origem alternativa para o valor de antiguidade: não mais ampliação do valor histórico, que do interesse pelo fato histórico passa ao interesse individual pelo transcorrer do tempo universal (como argumentado no Culto Moderno); mas ampliação do valor rememorativo intencional, que do interesse pela nacionalidade passa ao interesse coletivo pela humanidade. Nessa redefinição, o autor amplia a base explicativa do valor de antiguidade, sem abrir mão de sua proeminência em relação aos demais valores.

A nova explicação do valor de antiguidade leva também à limitação da analogia natural. Em 1903, a ênfase no caráter cíclico do aparecimento e desaparecimento dos monumentos correspondia à imagem do círculo, com a reintegração à natureza sendo uma volta ao ponto de partida. Em 1905, essa trajetória tem por melhor analogia o arco, imagem que ele não usa, dada a irreversibilidade da história humana – que ele já reconhecera ao falar da história da arte por meio da imagem dos elos de uma corrente, linearmente encadeados (RIEGL, 2013a, p. 10–11).

O interesse na continuidade entre as gerações humanas reaproxima Riegl de sua época. Desde Ruskin e Morris, era corrente o interesse nos monumentos enquanto evocação do caráter resistente e duradouro da obra da humanidade, da qual provinham sentimentos de contemplação, reverência e pertencimento coletivo (MORRIS; WEBB, 2006; RUSKIN, 2008, p. 68). Conforme apontaram Françoise Choay e, no Brasil, Mirandulina Azevedo, a reverência de Ruskin e de Morris tinha um viés moral, que valorizava a vida honesta e o trabalho das gerações passadas (RUSKIN, 2008, p. 56, 79). Para eles, o interesse na matéria tocada pelo tempo era o interesse na matéria tocada pela humanidade. Riegl, em sua revisão do valor de antiguidade apresentada nas Novas correntes, aproxima seu olhar ao de Ruskin, e não há dúvida de que conhecia sua reflexão – As sete lâmpadas da arquitetura haviam sido publicadas em alemão havia pouco,²⁸ e Riegl citara nominalmente o autor inglês no texto A portada de Santo Estêvão (2003a, p. 166).

Contemporaneamente a Riegl, Dehio e Dvorak também defendiam as razões morais, o sentido de continuidade humana e a reverência na preservação:

Nós queremos praticar o cuidado com os monumentos, sem sentimentalismos, sem pedantismos, sem arbitrariedades românticas, como uma expressão espontânea e natural de respeito a nós mesmos, e como reconhecimento do direito dos mortos, para o bem dos vivos (DEHIO, 2018, p. 38–39, tradução nossa).

[...] deva valer como regra geral que a restauração não deve jamais ser um fim em si mesma, mas deve significar um meio de assegurar aos monumentos sua integridade e seu efeito, conservando-os piedosamente para as futuras gerações (DVORAK, 2008, p. 99, tradução nossa).

Assim, a inovação de Riegl não é a valorização desses temas, mas a substituição do nacionalismo por eles e pelo valor de antiguidade. Enquanto para Dehio e Dvorak o sentimento patriótico tinha um cunho identitário e prescindia da passagem do tempo para se manifestar, Riegl propunha a substituição do nacional pelo universal e a associação desse universal com o antigo.

Concluimos, assim, que na obra de Riegl os objetos envelhecidos são capazes de uma

²⁸ RUSKIN, John. *Die sieben Leuchter der Baukunst*. Leipzig: Eugen Diederichs, 1900.

dúpla evocação. Em 1903, o autor pressupõe um tempo cíclico, presente nas referências aos ciclos naturais e nas Disposições, que excluem da preservação os monumentos reconstruídos até que eles atinjam os sessenta anos e voltem a se enquadrar na lei (RIEGL, 2003c, p. 225–226). Nessa reflexão, o sujeito se vê diante da natureza, aceitando as marcas do tempo enquanto retorno gradual do objeto à universalidade. Diferentemente, em 1905, ele trata de um tempo irrepitível; o sujeito se vê diante da humanidade, a guardar as marcas do tempo, enquanto particularização progressiva do objeto em sua trajetória histórica, concreta.

Conclusão. Ajustes de perspectiva

A partir dos panoramas traçados por Carl Schorske e Margaret Olin, observamos como a questão nacionalismo x cosmopolitismo do contexto cultural de Riegl se apresenta de diferentes maneiras em seus escritos patrimoniais – seja por omissão, no Culto moderno dos monumentos, seja por afirmações breves, nas Disposições para aplicação da lei de preservação dos monumentos, seja como argumento principal em Novas correntes na preservação de monumentos. Corroborando a leitura de Jonathan Blower, observamos que há convergência entre tais posicionamentos e outras posições por ele defendidas anteriormente, o que afasta leituras simplistas de mera conformidade aos objetivos políticos do Império Austro-húngaro e de sua Comissão Central de Monumentos. Os esforços universalistas de Riegl ressoaram pouco em seu meio, mesmo junto a Max Dvorak, seu sucessor na Universidade e na Comissão Central. Pode-se relacionar tal limitação ao aprofundamento da crise política austríaca que levou à acentuação dos nacionalismos e contribuiu para o eclipse das reflexões rieglianas.

Observamos como, em 1905, Riegl redefine seu conceito de valor de antiguidade de 1903, buscando seu sentido principal na continuidade concreta entre gerações humanas, que ele passa a sobrepor ao sentimento de um tempo natural, abstrato, universal, anteriormente defendido. As reflexões de 1905, ao deslocarem seu foco do indivíduo para a coletividade, se deslocam também de conceitos de base psíquica (especialmente o *Stimmung*) rumo a um caráter social, parecendo significar um redirecionamento intelectual – que não teve continuidade, dada a morte do autor naquele mesmo ano. Trata-se, também, de uma aproximação a reflexões oitocentistas, especialmente de Ruskin, agora integradas à sua teoria dos valores concorrentes – termo de Sandro Scarrocchia (2011). A observação sobre tal inflexão no sentido do valor de antiguidade vai além das recapitulações da polêmica Riegl-Dehio, já realizadas anteriormente por Jonathan Blower (2012) e Andreas Lehne (2018), e constitui a principal contribuição de nosso estudo.

Assim, propomos que, ao tratar do valor de antiguidade, seja no campo teórico, seja na prática da preservação, se o considere na ambivalência intrínseca entre natureza e humanidade; entre história linear e tempo cíclico; entre transitoriedade e permanência.

A partir daí, podemos refinar a afirmação de Michele Lamprakos de que as ideias de Riegl refletem o debate da época, especialmente as ideias de Ruskin (LAMPRAKOS, 2014, p. 422). Embora seu interesse pelo autor inglês estivesse presente desde seus primeiros escritos sobre preservação, apenas em seu último ano de vida, no texto de 1905, ele se aproxima definitivamente de uma perspectiva social e do valor de reverência. De forma complementar, podemos refinar também a reflexão de Mirandulina Azevedo, para quem o valor de reverência de Ruskin seria baseado na durabilidade, de forma oposta ao valor de antiguidade de Riegl, baseado na transitoriedade (AZEVEDO, 2011, p. 26–27). Se essa afirmação é aplicável ao Culto moderno dos monumentos, não o é

em relação às Disposições para a aplicação da lei de preservação e, especialmente, em relação às Novas correntes na preservação de monumentos.

Deste ponto, retomamos uma síntese das contribuições de Riegl ao campo da preservação:

No início do século XX, o Denkmalkultus deslocava inesperadamente o debate sobre a transmissão da herança arquitetônica e artística para além do conflito entre românticos e racionalistas, entre conservação e repristinação [...] O princípio segundo o qual o valor de um objeto se baseia na reação sensorial – estética ou emotiva – que pode ser causada no observador se volta a um aparato axiológico fundado não tanto em bases críticas da história, da estética e da teoria da arte, mas na afinidade entre objeto e observador [...] A preservação – não a conservação ou o restauro – se pretendia agora atividade reflexiva, que punha no centro o indivíduo (e consequentemente a coletividade) e sua capacidade crítica (SALVO, 2018, p. 321, tradução nossa).

A partir dessa reflexão, vemos que, após seu redirecionamento de 1905, Riegl não se afasta da subjetividade, indissociável da valoração e especificamente do valor de antiguidade. Persiste a identificação deste como valor sensorial/emotivo relacionado às marcas do tempo, que emerge no indivíduo e ganha dimensão universal; contudo, essa universalidade é vista de forma mais humana e menos natural; mais concreta e menos abstrata.

Ainda em diálogo com Salvo (2018, p. 322), encerramos observando que, em sua abertura à universalidade humana dos monumentos, Riegl é ponto fulcral de reflexões que desaguardariam no conceito de patrimônio da humanidade, algumas décadas e duas guerras mundiais depois.

Agradecimentos

À Secretaria de Infraestrutura e à Direção Geral do Senado Federal, que viabilizaram a presente pesquisa, por meio da concessão de afastamento para realização de curso de doutorado.

Referências

AZEVEDO, M. M. M. Patrimônio cultural e rememoração: notas preliminares sobre o valor de antiguidade. *Revista CPC*, n. 11, p. 7–32, 2011.

BLOWER, J. **The monument question in the late Habsburg Austria: a critical introduction to Max Dvorak's Denkmalpflege** (Tese -- Doutorado). Edimburgo: University of Edinburgh, 2012.

BREITLING, P. The origins and development of a conservation philosophy in Austria. In: **Planning for conservation**. Londres: Mansell, 1981. p. 49–62.

BRENDLE, B. “Konservieren, nicht restaurieren”: Georg Dehio e as raízes da moderna teoria da restauração. In: **De Viollet-le-Duc à Carta de Veneza. Teoria e prática do restauro no espaço ibero-americano (anais do evento em Lisboa, de 20 a 21 de novembro de 2014)**. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2014. p. 347–354.

CHOAY, F. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Estação Liberdade/ Unesp, 2001.

DEHIO, G. La protección y el cuidado de los monumentos en el siglo XIX. **Conversaciones...**, p. 29–45, 1905 2018.

DVORAK, M. Culto dei monumenti e sviluppo artistico. In: **Alois Riegl: teoria e prassi della conservazione dei monumenti. Antologia di scritti, discorsi, rapporti 1898-1905**. Bolonha: GEDIT, 2003. p. 359–372.

DVORAK, M. **Catecismo da preservação dos monumentos**. Cotia: Ateliê Editorial, 2008.

DVORAK, M. Alois Riegl. In: **The monument question in the late Habsburg Austria: a critical introduction to Max Dvorák's Denkmalpflege** (Tese -- Doutorado). Edimburgo: University of Edinburgh, 2012. p. 202–217.

GUBSER, M. **Time's visible surface: Alois Riegl and the discourse on history and temporality in fin-de-siècle Vienna**. Detroit: Wayne State University Press, 2006.

IVERSEN, M. **Alois Riegl: Art History and Theory. Cambridge** (Massachusetts): The MIT Press, 1993.

JKILEHTO, J. **A history of architectural conservation**. Londres: Routledge, 2007.

LAMPRAKOS, M. Riegl's "Modern Cult of Monuments" and the problem of value. **Change Over Time**, v. 4, n. 2, p. 418–435, 2014.

LEHNE, A. Georg Dehio, Alois Riegl, Max Dvorak: a threshold in theory development. In: **Conservation and preservation: interactions between theory and practice: in memoriam Alois Riegl (1858-1905) (Anais do evento em Viena, de 23 a 27 de abril de 2008)**. Florença: Polistampa, 2010. p. 69–80.

LEHNE, A. Las últimas palabras de Alois Riegl. **Conversaciones...**, n. 5, p. 139–148, jun. 2018.

MORRIS, W. The restoration of ancient buildings. **The Builder**, p. 1353–1354, 28 dez. 1878.

MORRIS, W.; WEBB, P. Society for the Protection of Ancient Buildings Manifesto. In: **Building conservation philosophy**. Shaftesbury: Donhead, 2006. p. 156–158.

OLIN, M. The cult of monuments as a state religion in late 19th century Austria. **Wiener Jahrbuch für Kunstgeschichte**, v. 38, p. 177–198, 1985.

PAZ, D. J. M. A arte como culto. O conceito de mana na apreciação da obra de arte. **Cadernos do PPG-AU/ FAUFBA**, v. 10, n. 1, p. 105–130, 2003.

PROENÇA, J. T. Introdução. In: **O culto moderno dos monumentos e outros ensaios estéticos**. Lisboa: Edições 70, 2013. p. i–xiii.

RIEGL, A. La porta gigante di Santo Stefano. In: **Alois Riegl: teoria e prassi della conservazione dei monumenti. Antologia di scritti, discorsi, rapporti 1898-1905**. Bolonha: GEDIT, 2003a. p. 163–170.

RIEGL, A. La legge di tutela dei monumenti. In: **Alois Riegl: teoria e prassi della conservazione dei monumenti. Antologia di scritti, discorsi, rapporti 1898-1905**. Bolonha: GEDIT, 2003b. p. 207–221.

RIEGL, A. Disposizioni per l'applicazione della legge di tutela dei monumenti. In: **Alois Riegl: teoria e prassi della conservazione dei monumenti. Antologia di scritti, discorsi, rapporti 1898-1905**. Bolonha: GEDIT, 2003c. p. 222–236.

RIEGL, A. O culto moderno dos monumentos. Trad. João Tiago Proença. In: **O culto moderno dos monumentos e outros ensaios estéticos**. Lisboa: Edições 70, 2013a. p. 9–65.

RIEGL, A. A disposição harmoniosa como conteúdo da arte moderna. In: **O culto moderno dos monumentos e outros ensaios estéticos**. Lisboa: Edições 70, 2013b. p. 77–90.

RIEGL, A. **O culto moderno dos monumentos. A sua essência e a sua origem**. Trad. Werner Davidsohn e Anat Falbel. São Paulo: Perspectiva, 2014.

RIEGL, A. Nuevas corrientes en el cuidado de los monumentos. **Conversaciones...**, n. 5, p. 62–75, jun. 2018.

RUSKIN, J. **The opening of the Crystal Palace considered in some of its relations to the progress of art**. Londres: Smith, Elder and Co., 1854.

RUSKIN, J. **A lâmpada da memória**. Cotia: Ateliê Editorial, 2008.

SALVO, S. Più che moderno, contemporaneo. Riegl e la tutela del patrimonio culturale nell'ultima decade. **Conversaciones...**, n. 5, p. 317–326, jun. 2018.

SCARROCCHIA, S. La teoria dei valori confliggenti dei monumenti di Alois Riegl. In: **Il culto moderno dei monumenti. Il suo carattere e i suoi inizi**. Milão: Abscondita, 2011. p. 75–104.

SCHORSKE, C. E. **Viena fin-de-siècle. Política e cultura**. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: “O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação”.

O **CADERNOS PROARQ (ISSN 2675-0392)** é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma **online** a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submetido em 13/07/2019

Aprovado em 27/08/2020

PEDRO VITOR SOUSA RIBEIRO E RICARDO CARVALHO CABÚS

Adensamento urbano e sua relação com a aplicação do painel de corte a laser (PCL) na cidade de Maceió-AL

Urban density and its relation with the application of the laser cut panel (LCP) in the city of Maceió-AL

Pedro Vitor Sousa Ribeiro

Doutorando em Arquitetura, mestrado em arquitetura e graduação em engenharia civil, todas pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Atualmente é professor efetivo da Universidade Federal de Sergipe (UFS) - Campus Laranjeiras. Faz parte da equipe do Laboratório de Simulação em Conforto no Ambiente Construído - LABSICA do Grupo de Pesquisa em Iluminação (Grilu) da UFAL. É pesquisador do Grupo de Conforto ambiental e eficiência energética no ambiente construído da UFS.

Doctoral student in Architecture, master's degree in Architecture and graduation in Civil Engineering, all from the Federal University of Alagoas (UFAL). He is currently an effective professor at the Federal University of Sergipe (UFS) - Campus Laranjeiras. He is part of the team at the Simulation Laboratory in Comfort in the Built Environment - LABSICA of the Lighting Research Group (Grilu) at UFAL. He is a researcher at the Environmental Comfort and Energy Efficiency Group in the built environment at UFS.

pedrovsribeiro@gmail.com

Ricardo Carvalho Cabús

Possui doutorado em Arquitetura pela University of Sheffield (2002), mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Catarina (1997), especialização em Computação, convênio UFAL/UFPE (1988) e graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Alagoas (1986). É Professor Titular da Universidade Federal de Alagoas, membro da CIE (Comissão Internacional de Iluminação), Coordenador do Laboratório de Simulação em Conforto Ambiental e Eficiência Energética (LabSica) e líder do Grupo de Pesquisa em Iluminação (Grilu).

PhD. in Architecture at the University of Sheffield (2002), master's degree in Civil Engineering from the Federal University of Santa Catarina (1997), specialization in Computing, UFAL / UFPE agreement (1988) and graduation in Civil Engineering at the Federal University of Alagoas (1986). He is Full Professor at the Federal University of Alagoas, member of the CIE (International Lighting Commission), Coordinator of the Simulation Laboratory in Environmental Comfort and Energy Efficiency (LabSica) and leader of the Lighting Research Group (Grilu).

r.cabus@ctec.ufal.br

Resumo

A aplicação de elementos de proteção solar em aberturas permite o controle e o melhor aproveitamento da luz natural dentro das edificações. Em cenários de adensamento urbano a reduzida visão de céu faz com que tais elementos precisem ser dimensionados de forma a reduzir a grande incidência de luz próxima à janela e redirecioná-la para regiões mais distantes do ambiente. Estudos mostram que a utilização de painéis de redirecionamento da luz, a exemplo do painel de corte a laser (PCL) em aberturas laterais reduz a incidência de luz direta do sol na área próxima da janela, aumenta a luz difusa no primeiro terço da sala mais próximo a janela e melhora a distribuição total de luz no ambiente. O trabalho tem como objetivo analisar a aplicação de painéis prismáticos de corte a laser (PCL) em um cenário de verticalização urbana na cidade de Maceió. A pesquisa utilizou três modelos de adensamento urbano para a cidade de Maceió, bem como cinco ângulos de aplicação do PCL, visando relacionar o ângulo de aplicação com o fator de visão de céu (FVC). As análises foram feitas de forma exploratória e utilizando ferramentas da estatística multivariada. A análise dos modelos urbanos aponta que o painel posicionado na vertical, a 0°, funciona bem como protetor solar contra os raios diretos do sol. Para função de redirecionamento da luz o elemento apresentou melhores resultados para céus parcialmente encobertos quando aplicado a 30° e para céus claros a 45° de inclinação, independente da orientação do cânion urbano. Entretanto cenários de reduzida visão de céu, menores que 20%, apresentaram comportamento distinto, requerendo análises complementares.

Palavras chaves: Iluminação Natural. Conforto Ambiental. Painel de Corte a Laser.

Abstract

The use of shading devices in openings allows the control and better use of daylight in buildings. In urban density scenarios, the reduced sky view means that these elements need to be dimensioned in order to reduce the high incidence of light near the window and redirect it to more distant regions of the room. Studies show that the use of light redirection panels, such as the laser cut panel (LCP) in side openings, reduces the incidence of direct sunlight in the area near the window, increases diffuse light in the first third of the room closest to window and improves the total light distribution in the room. The work aims to analyse the application of prismatic laser cut panels (LCP) in a scenario of urban verticalization in the city of Maceió. The research used urban density models for the city of Maceió, as well as five PCL tilting angles, aiming to associate the application angle with the sky view factor (SVF). The analyses were made in an exploratory way and using multivariate statistics tools. The analysis of the urban models points out that the panel vertically positioned, at 0°, works like shading device against the direct sunlight. Regarding light redirection function, the element showed better results for partly cloudy skies when applied at 30° and for clear skies at 45° inclination, regardless of the orientation of the urban canyon. However, scenarios of restricted sky view, less than 20%, presented distinct behaviour, requiring complementary analysis.

Keywords: Daylight. Environmental Comfort. Laser Cut Panel.

Resumen

La aplicación de elementos de protección solar en las aberturas permite el control y el mejor aprovechamiento de la luz natural en el interior de los edificios. En escenarios de densidad urbana, la visión reducida del cielo obliga a dimensionar estos elementos para reducir la alta incidencia de luz cerca de la ventana y redirigirla a regiones más alejadas del entorno. Los estudios demuestran que el uso de paneles de redirección de luz, como el panel cortado con láser (PCL) en las aberturas laterales, reduce la incidencia de la luz solar directa en el área cerca de la ventana, aumentando más la luz difusa en el primer tercio de la habitación más cerca de la ventana y mejora la distribución total de la luz en el ambiente. El trabajo tiene como objetivo analizar la aplicación de paneles prismáticos cortados con láser (PCL) en un escenario de verticalización urbana en la ciudad de Maceió. La investigación utilizó tres modelos de densidad urbana para la ciudad de Maceió, así como cinco ángulos de aplicación del PCL, con el objetivo de relacionar el ángulo de aplicación con el factor de visión del cielo (FVC). Los análisis se realizaron de forma exploratoria y utilizando herramientas estadísticas multivariadas. El análisis de los modelos urbanos apunta que el panel colocado verticalmente, a 0° , funciona bien como protector solar contra los rayos directos del sol. Para la función de redirección de luz, el elemento mostró mejores resultados para cielos parcialmente cubiertos cuando se aplica a 30° y para cielos despejados a 45° de inclinación, independientemente de la orientación del cañón urbano. Sin embargo, los escenarios con vista del cielo reducida, menos del 20%, mostraron un comportamiento diferente, requiriendo análisis complementarios.

Palabras clave: Iluminación natural. Confort ambiental. Panel cortado con láser.

Introdução

A adoção de soluções arquitetônicas que privilegiem a interação com o clima local reduz o uso de meios artificiais para promoção do conforto aos usuários, tornando-os apenas complemento dos meios naturais (LESLIE, 2003). A concepção de projetos que se utilizam dos condicionantes naturais requer do profissional conhecimento do clima e a capacidade de interpretação de dados climáticos locais, da forma como as variáveis de entorno influenciam a edificação e de um repertório técnico de estratégias que possam ser aplicadas à edificação (IZARD e GUYOT, 1983).

A configuração urbana influencia a quantidade da radiação solar que as fachadas das edificações são expostas, bem como a perda de calor nas cidades, alterando significativamente as condições no ambiente externo e interno (LITTLEFAIR, 1998). Autores como Hopkinson e Kay (1972) apontam que algumas fachadas, pela sua orientação, recebem maior carga térmica do sol que outras e que as aberturas devem ser dimensionadas de acordo com tal parâmetro além das obstruções de entorno e outros aspectos que interferem na disponibilidade de luz no interior da edificação. Para Oke (1987) a entre altura dos edifícios e largura da via (H/W) impacta diretamente no fator de visão de céu (FVC) ao nível da rua, e ressalta que esse parâmetro é muito importante quando se analisa as trocas de calor e radiação dentro do cânion urbano. Chapman et al. (2002) definem o FVC como a razão percentual entre a porção de céu visível a partir de um ponto e a porção potencialmente disponível para o mesmo ponto. Esse parâmetro assume valor 0 (zero) em um céu totalmente obstruído e 1 (um) em uma visão de céu livre de obstruções.

Estudos de Suga (2005) para a cidade de Curitiba mostram que quando o cânion urbano atinge relações H/W superiores a 1 há uma menor quantidade de luz natural disponível ao nível do solo, sendo necessária a complementação com iluminação artificial, e que valores acima de 2 inviabilizam a utilização exclusiva de luz natural no nível do solo. Araújo e Cabús (2007), em estudo na cidade de Maceió, afirmam que a quantidade de luz natural em ambientes internos é satisfatória mesmo com reduzida visão de céu, e que o aumento no ângulo de obstrução vertical da janela é acompanhado pelo aumento da contribuição proveniente das reflexões nas superfícies externas. Estudo realizado por Lima (2015), para a cidade de Maceió, verificou que as diversas formas urbanas possíveis previstas no plano diretor da cidade para zonas de ocupação e verticalização recentes permitem que haja disponibilidade de luz natural suficiente ao longo do dia. A autora cita ainda os estudos de Laranja (2010), para a cidade de Vitória - ES, que demonstraram significativa redução dos valores de iluminância em decorrência da presença de edificações obstruidora, fato que não foi observado no trabalho de Lima (2015).

Como forma de melhoria na qualidade da iluminação natural em ambientes internos no meio urbano surgem elementos que buscam solucionar algumas das problemáticas de tal situação. Os sistemas avançados de redirecionamento da luz são aqueles que conduzem a luz natural para regiões internas mais distantes da janela utilizando-se de algumas propriedades ópticas de novos materiais, como os princípios ópticos de reflexão, refração ou reflexão total interna (IEA, 2000).

Segundo Amorim (2002), existem diversos tipos de sistemas que podem ser associados a janelas ou a aberturas zenitais para melhorar a quantidade de luz e sua distribuição nos ambientes. Dispositivos zenitais, como dutos de luz, são comumente associados a situações onde não há verticalização das edificações e há visão de céu desobstruída. Já outros dispositivos, como o painel de corte a laser (PCL), funcionam através da reflexão da luz proveniente das regiões mais altas do céu para o fundo dos ambientes (LABIB, 2012). Esse sistema consiste em uma placa de acrílico onde são feitos cortes paralelos formando pequenos prismas; a superfície de corte se torna refletora, sendo

comumente aplicado entre camadas de vidro (EDMONDS, 1993). Um exemplo de seção do painel e de aplicação é mostrado na figura [1].

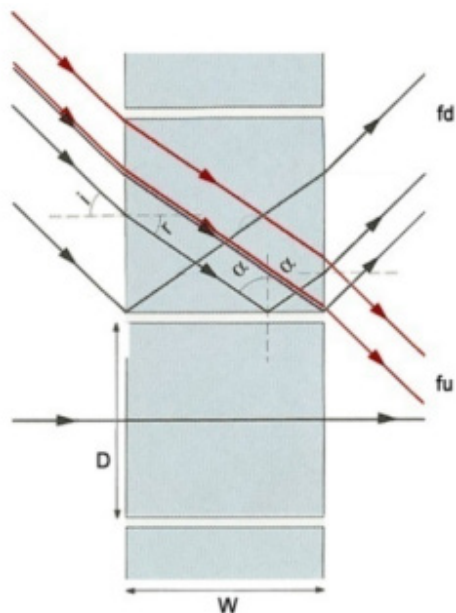


FIGURA 1 - Comportamento dos raios luminosos ao incidir no PCL e aplicação de um painel de corte a laser nas janelas altas em uma escola na cidade de Brisbane, Austrália.

Fonte: SANTOS, 2009

Estudos mostram que a utilização do PCL em aberturas laterais reduz a incidência de luz direta do sol na área próxima à janela, aumenta a luz difusa no primeiro terço da sala mais próximo à janela e melhora a distribuição total de luz no ambiente (EDMONDS, 1993; LAAR, 2001; CIAMPINI, 2005; SANTOS, 2009; LABIB, 2012; CHAVES, 2012). Ciampini (2005) aponta ainda que a maioria das pesquisas em sistemas como o painel de corte a laser não se atém às características ópticas dos materiais, limitando-se ao estudo qualitativo.

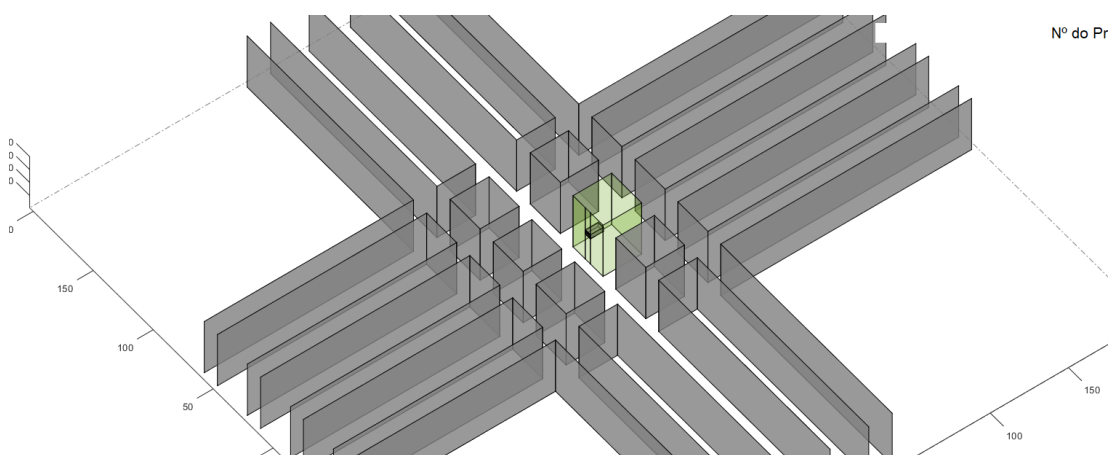
As pesquisas realizadas com o PCL limitam-se à definição da melhor aplicação para o material, sem levar em consideração as obstruções externas. Ao passo em que a verticalização reduz a área de céu visível, os níveis de luz provenientes dos meios naturais, de forma direta e refletida, são reduzidos, sendo necessária a verificação da influência do entorno em sua aplicação. Tendo em vista a falta de estudos sobre a relação entre o entorno construído e a aplicação de elementos avançados em iluminação natural a pesquisa teve como objetivo analisar a aplicação de painéis prismáticos de corte a laser (PCL) em um cenário de verticalização urbana na cidade de Maceió.

Metodologia

Para a avaliação da relação entre o FVC e a aplicação do PCL foi utilizado um cenário de adensamento urbano na cidade de Maceió, tendo como base os parâmetros urbanos do Código de Urbanismo e Edificações da cidade de Maceió – Lei Municipal 5.593/07 (MACEIÓ, 2007) para edificações residenciais multifamiliares (UR-5). A região de estudo compreende a ZR-4 (Zona Residencial 4) – que engloba os bairros de Ponta Verde, Pajuçara, Jatiúca e uma porção de Cruz das Almas. Alguns desses

bairros já possuem alta densidade de edificações, como apontado por Barbosa (2009), acarretando problemas quanto à disponibilidade de luz natural. Ainda segundo o normativo as UR-5 podem ter edifícios de até 10 pavimentos com ocupação de terreno de 50%, situação escolhida, o que implica em um afastamento frontal de 7m, laterais e posterior de 5,50m. Na figura [2] é apresentado um exemplo da geometria urbana obtida utilizando-se os parâmetros escolhidos. Os edifícios que compõem a quadra possuem as mesmas dimensões daquele em que se localiza o ambiente de estudo, e são espaçados igualmente. Para o estudo foi fixada uma largura de via de 12m, que compreende 8m para a pista de rolamento e 2m de passeio de cada lado, por ser a mais estreita permitida, resultando em cenários com menor visão de céu.

FIGURA 2 - Exemplo de modelo urbano utilizado nos processamentos. O edifício utilizado no processamento está destacado em verde, bem como o ambiente processado.



Foram simulados três cenários de altura do ambiente: O cenário 1 (C1) no quinto andar, a 19,5m do nível da rua; o cenário 2 (C2) no terceiro andar, a 10,50m e o cenário 3 (C3) no primeiro andar, a 4,5m, cujos fatores de visão de céu são apresentados na figura [3]. Importante ressaltar que o cenário urbano serviu apenas como referência para alcançar os valores de FVC necessários para a análise e que não foi objeto de pesquisa discorrer sobre os parâmetros urbanos utilizados. Ciampini (2005) aponta que para o estudo do ganho em profundidade é interessante que os ambientes possuam uma relação de 1:2 entre largura e profundidade e que possuem pé-direito elevado. As dimensões do ambiente utilizado nas simulações são apresentadas na Figura [4].

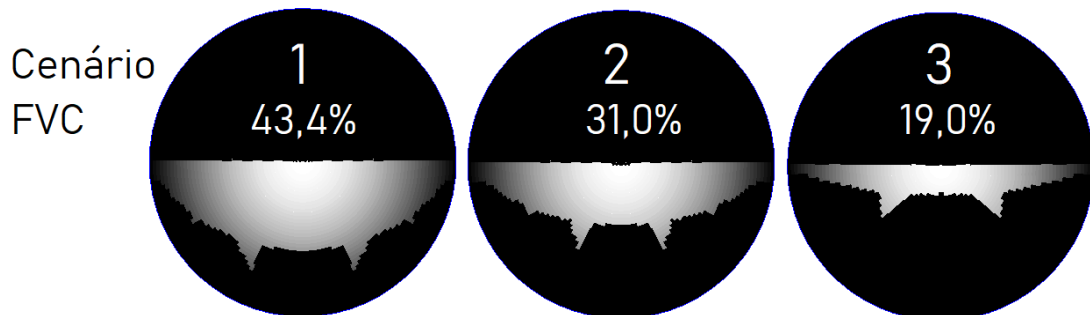


FIGURA 3 - Fatores de visão de céu para os três cenários estudados

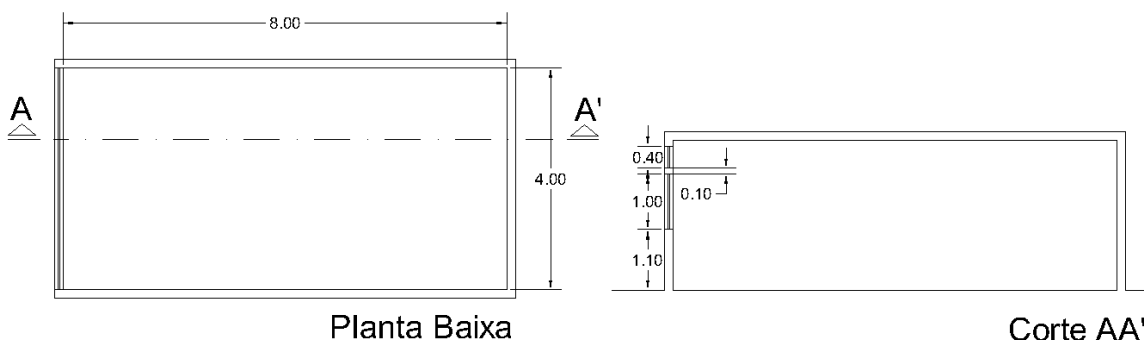


FIGURA 4 - Exemplo de modelo urbano utilizado nos processamentos

Tendo em vista a grande quantidade de luz proveniente da janela inferior, atestada em trabalhos como Lima (2015) e Ribeiro (2016), o estudo da influência do elemento superior fica prejudicado, pois os resultados elevados da janela inferior mascararam o comportamento da luz para o elemento. Para resolver a questão foi inserido um plano totalmente absorvente, de forma que os raios de luz advindos da janela não fossem computados, mas a existência da superfície envidraçada da janela não seja desprezada e tomada como uma superfície de vidro com a devida reflexão. As características dos materiais utilizados no ambiente foram obtidas em Dornelles e Roriz (2007), com 0,40 para o piso (concreto) e 0,85 para paredes e teto (PVC Branco Neve). A refletância de entorno foi definida em 0,40, conforme estudos de Laranja (2010).

A forma do cânion urbano gerado pelo cenário proposto faz com que os raios solares de origem direta venham das partes mais altas do céu, sendo assim o PCL foi dimensionado para tal situação. Os modelos que melhor se ajustam são aqueles com relação D/W maior. Estudos de Ciampini (2005) e Santos (2009) utilizaram painéis com relação de 0,75 com cortes a 0° e obtiveram bons resultados, configuração escolhida para o estudo. Foram definidas quatro posições tomando como referência a posição vertical: 0° (vertical), 15°, 30° (recomendada por Edmonds (1993) para cenários de cânion urbano) e 45° (proposta pelo mesmo autor para cenários desobstruídos). Na figura [4] são apresentadas as quatro posições do painel.

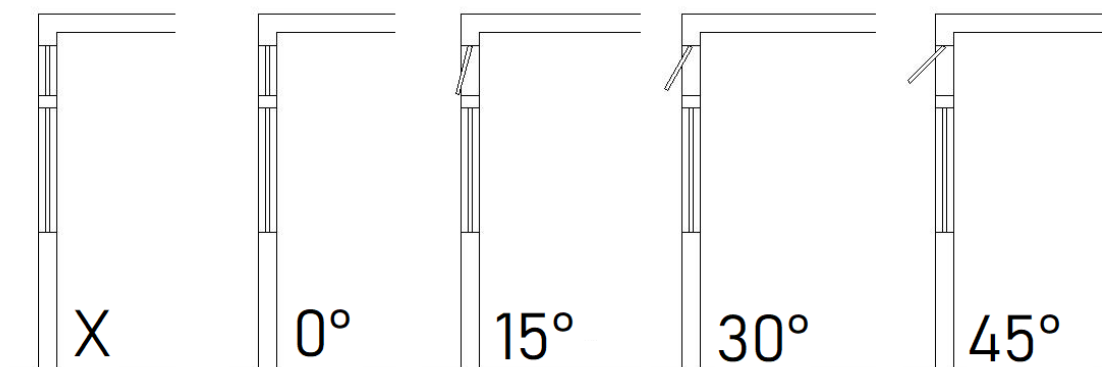


FIGURA 5 - Corte do modelo sem painel (X) e dos modelos com painel em suas posições (0°, 15°, 30° e 45°)

Todas as combinações resultam em um total de 15 modelos processados no software de simulação em iluminação natural TropLux 7. Os dados foram calculados em uma malha de 9x5 pontos definidos a partir da NBR ISO-CIE 8995 (ABNT, 2013) e em atendimento à NBR 15215-4 (ABNT, 2005). Os pontos foram uniformemente distribuídos em todo o plano de trabalho. As simulações foram realizadas nos horários de 7h às 17h, todos os dias do ano. Foram definidos 4 tipos de céus disponibilizados pelo TropLux. A escolha foi feita a partir do estudo de Cabús (2002), que mostrou a

predominância de 3 tipos ao longo do ano para a cidade de Maceió, são eles: Nublado (CIE 1), parcialmente nublado (CIE 10) e claro (CIE 14). Foi utilizado ainda céu com distribuição dinâmica de luminâncias (DDL), que utiliza um dos 3 tipos (1,10 e 14) de céu, de acordo com a sua probabilidade no dia e na hora calculados, usando dados das estações meteorológicas do INMET.

Foram analisadas duas orientações, com a fachada voltada a leste e a norte. A escolha teve como base o estudo da trajetória solar aparente ao longo da abóbada celeste: na orientação leste o sol percorre a abóbada na direção normal ao plano da fachada, já na orientação norte a trajetória aparente paralela ao plano da fachada. A escolha da fachada norte, em detrimento da sul, teve como base o fato da primeira apresentar maior tempo de insolação, com uma diferença de 33% entre elas.

A análise dos resultados dividiu-se em duas partes, a exploratória e a estatística. Na análise exploratória, os resultados de iluminância média anual (EMA) e uniformidade média anual (UMA) foram analisados em relação à posição do PCL. Na análise estatística foram utilizadas as ferramentas de matriz de correlação entre as variáveis de FVC, ângulo de aplicação do PCL, tipo de céu, cenário e orientação das aberturas. Os agrupamentos foram obtidos a partir da técnica de análise de agrupamentos da estatística multivariada. A quantidade de grupos foi definida conforme as características de cada conjunto, privilegiando que no mesmo grupo estejam elementos que já possuem comportamento semelhante conforme verificado na análise exploratória. Por fim, cada conjunto de dados foi verificado isoladamente quanto à correlação entre variáveis de forma a analisar o comportamento de cada conjunto de casos contido nos grupos.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos foram analisados para cada posição do PCL e são mostrados na figura [6]. Os dados de EMA indicam uma tendência de diminuição ao passo que o FVC é reduzido. O cenário 3, que possui menor fator de visão de céu, obteve os menores valores do indicador. Nas duas orientações estudadas há redução da EMA, variando, para céu encoberto, entre 7% (entre os cenários 1 e 2) e 57% (entre os cenários 2 e 3). Importante observar que do cenário 1 para o 2 as reduções percentuais da iluminância média são menores que do cenário 2 para o 3, indicando que com a diminuição do fator de visão de céu há uma diminuição na taxa de redução da iluminância média. Nas situações de céu encoberto os resultados de EMA apresentam redução na disponibilidade de luz natural nos ambientes. Do cenário 1 para o 2 a redução é menor, chegando a no máximo 20,6% para a orientação leste com céu parcialmente encoberto. Já do cenário 2 para o 3, em que há maior redução do fator de visão de céu, as perdas em iluminância chegam a 56,9%.

Nos resultados de UMA observa-se redução na uniformidade entre cenário 1 e 2 de, no máximo, 9% para a orientação leste no céu parcialmente encoberto. Entre os cenários 2 e 3 há o mesmo comportamento, entretanto mais evidente, com redução de UMA em até 31,5%, para uma redução do FVC de 38,7%. Os resultados evidenciam que a relação entre visão de céu e níveis de iluminância não é linear, mas aumenta conforme a visão de céu diminui. Para todos os casos a uniformidade foi baixa, entretanto tiveram um importante crescimento se comparado à situação de janela com vidro comum. Os maiores valores de UMA foram para o céu encoberto, com máximo de 51,1%, e mínimo de 38,5% na condição de céu claro. Esse comportamento evidencia que o painel em sua posição vertical funciona como um bom protetor solar, reduzindo a entrada de luz direta proveniente do sol e da porção de céu visível, fazendo com que a componente refletida corresponda à maior parte da luz no ambiente.

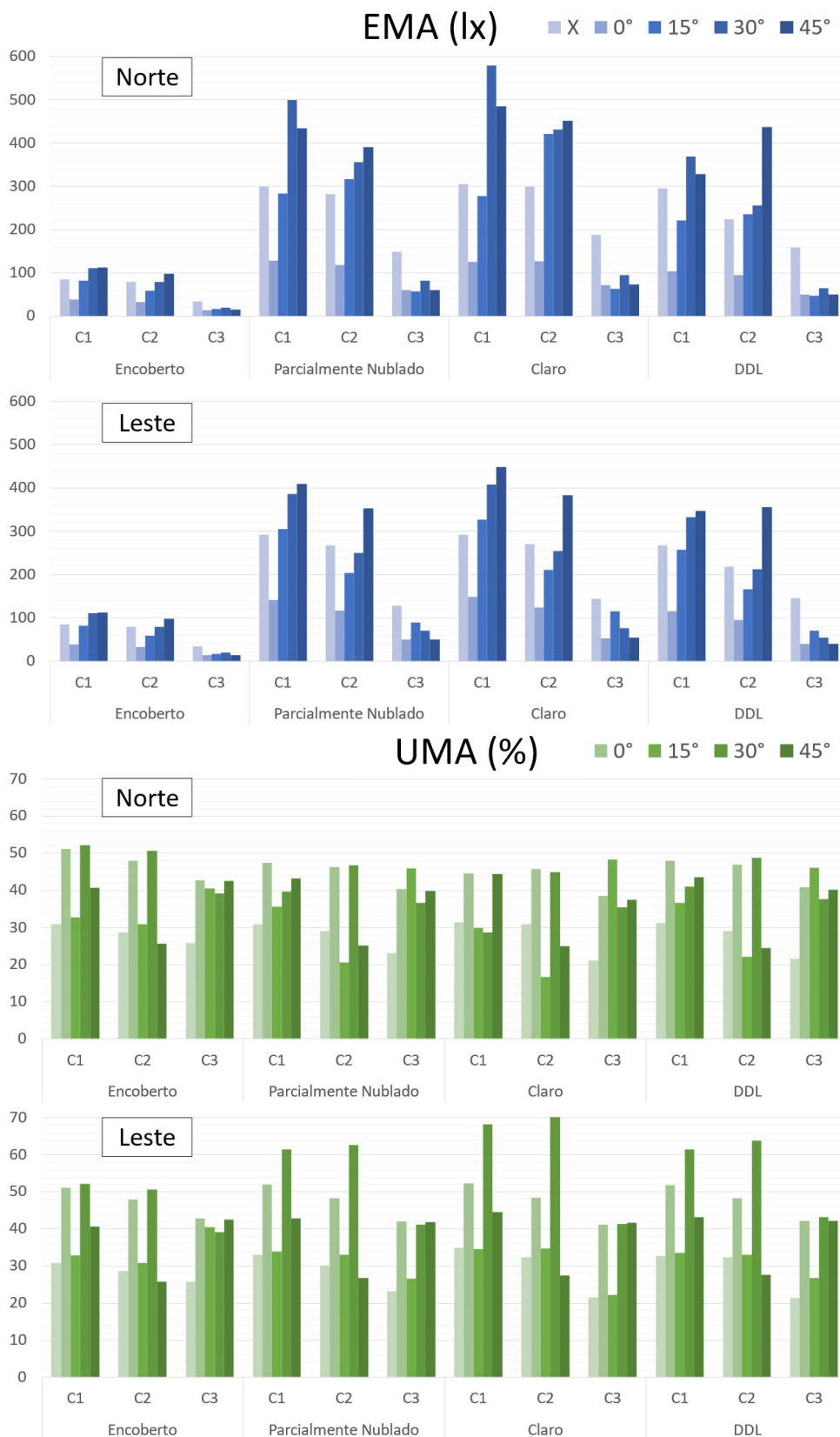


FIGURA 6 – Resultados de EMA e UMA obtidos, agrupados por tipo de céu e por orientação. X indica o modelo sem PCL e os demais indicam o ângulo de sua aplicação.

A análise das componentes de luz natural explica a redução da UMA acompanhada da redução na visão de céu. O cenário 3, com menor SVF, atingiu situações de incidência de luz solar direta para a orientação norte. A análise ponto a ponto mostrou que, tendo em vista a trajetória aparente do sol nessa orientação, há períodos do ano em que há incidência de luz solar direta na segunda linha de pontos de análise. É possível que em outras situações, para os demais cenários, o mesmo efeito aconteça, entretanto, a distância entre os pontos e a reduzida dimensão da janela faz com que essa incidência não seja computada. Observa-se ainda um aumento da componente de sol refletido com a diminuição do fator de visão de céu em todos os casos, apontando que parte da luz natural que atravessa o painel nessa posição provém da reflexão da luz solar.

Uma importante análise a ser feita é a forma como os raios luminosos incidem no painel para cada uma de suas posições. A figura [7] apresenta os setores de admissão da luz no PCL. O setor superior, correspondente à 53° em relação ao plano do painel corresponde aos ângulos em que o raio luminoso obrigatoriamente passará por um processo de reflexão para entrar no ambiente. O setor correspondente aos 37° em relação à normal do plano do painel corresponde à faixa onde há uma probabilidade de o raio ser refletido nos cortes, ou de atravessar sem tal efeito. Ao passo que o ângulo de incidência se aproxima da normal a probabilidade de o raio ser refletido diminui até o zero quando o raio incide normalmente ao plano do painel. Ainda há um terceiro setor, de menor dimensão, alinhado com as faces de corte do painel, em que todos os raios luminosos atravessam o elemento sem refletir nas superfícies de corte. É importante notar que no caso do painel posicionado a 0° os setores de admissão de luz estão todos voltados à edificação vizinha. Sendo assim, atesta-se o fato de que não houve possibilidade de entrada de luz solar direta em nenhum dos três cenários, fazendo com que toda a luz que atravessa o painel seja refletida pelas superfícies de corte.

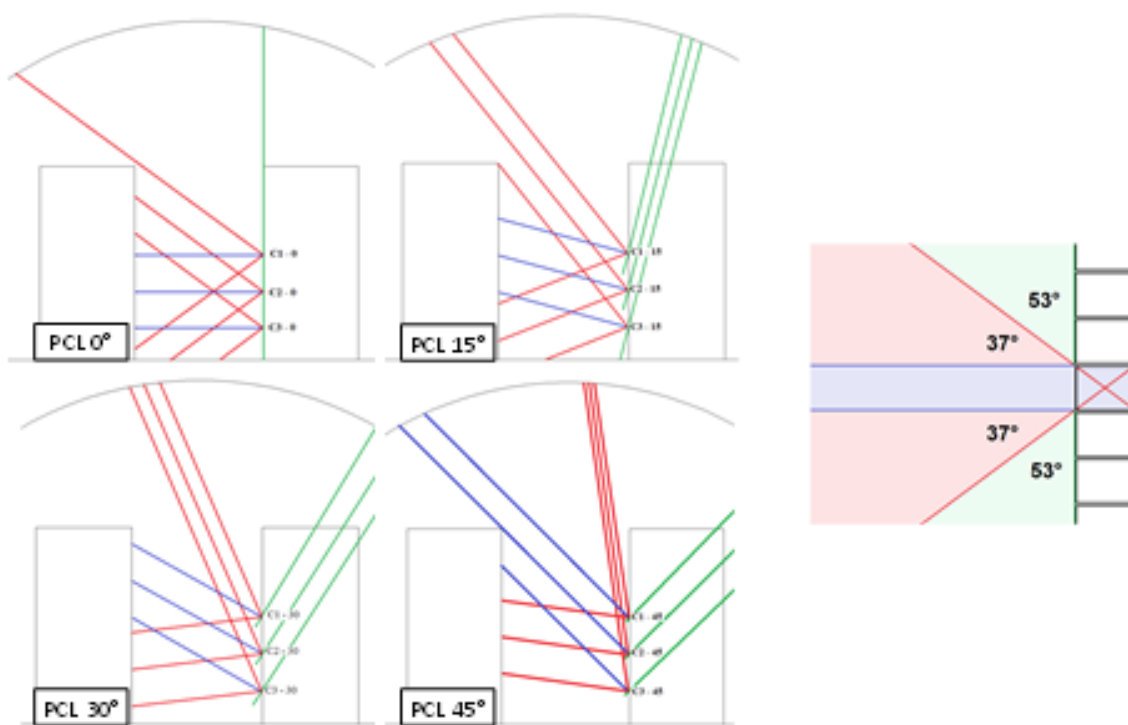


FIGURA 7 – Setores de Admissão da luz natural no PCL.

A análise mais aprofundada dos resultados apontou que alguns pontos próximos à janela em C2 tiveram incidência de luz solar direta em alguns períodos do ano, fazendo com que houvesse um aumento da EMA. O mesmo resultado não se repete para os demais, tendo em vista que para tais dias, em que houve entrada de luz direta, ela não atingiu os pontos de análise, mas a região próxima a eles, não tendo sido computada tal incidência. Esse acontecimento mostra a importância de definir corretamente uma malha de pontos em que tais efeitos não sejam desprezados.

Os resultados para uniformidade de iluminância apresentaram um comportamento distinto dos demais casos. Em todos os modelos houve uma redução da uniformidade entre C1 e C2, de até 42% para a orientação norte e céu claro. Quando analisada a variação entre C2 e C3, observa-se que para a orientação norte há um aumento de até 65,2% na uniformidade, entretanto, o mesmo comportamento acontece na orientação leste apenas na situação de céu encoberto. O aumento na uniformidade do modelo com menor visão de céu acompanha redução da iluminância média, indicando que a posição a 15° consegue bloquear os raios solares diretos que incidiriam no interior do ambiente. A diferença na trajetória aparente do sol entre as orientações norte e leste fez com que o mesmo comportamento não fosse verificado, já que o cânion nessa orientação está sujeito a maiores períodos de insolação direta que na orientação norte.

O estudo dos setores de admissão de luz para o painel de corte a laser evidencia que os cenários 1 e 2 têm parte do setor com céu visível, o que não acontece no cenário 3. Essa constatação indica que a posição a 15° funciona bem quando não há visão de céu pelo painel, fazendo com que toda a luz incidente diretamente seja refletida para o interior.

Na posição de 30° os resultados de UMA mostram que a redução do fator de céu é acompanhada pela redução nos níveis médios de iluminância, entretanto, a uniformidade não acompanha o mesmo comportamento. C2 obteve maior uniformidade, principalmente para a orientação norte, chegando a ser até 18,2% maior que os demais. Na orientação leste, esses resultados são menos expressivos.

Quando se analisa os setores de admissão do painel para a posição a 30° observa-se que nos três cenários já há visão de céu, permitindo que se tenha a possibilidade da entrada de luz solar direta, fato observado no conjunto de resultados verificado anteriormente.

A posição a 45° obteve comportamento da EMA semelhante modelo anterior. Houve, também, nessa situação, entrada de luz solar direta pelo painel, o que resultou em baixos valores de UMA. Em todos os casos, excetuando o céu DDL, houve redução da EMA acompanhada da redução da visão de céu nos cenários, comportamento semelhante à posição a 30°. Observa-se que a partir dos 30° haverá entrada de luz solar direta, pois a visão desobstruída do painel está praticamente toda voltada para a porção de céu visível. A redução da EMA entre C1 e C2 é de, em média, 12,5%, já entre C2 e C3 é de 72,5%. Tal comportamento atesta que nos dois primeiros cenários há entrada de luz solar direta – e que essa componente é responsável pelos altos níveis de iluminância.

Os resultados para UMA apresentaram comportamento distinto dos demais casos. Em todas as situações houve uma constância nos comportamentos e nos níveis atingidos, não variando entre si mais do que 12% para o mesmo cenário. Ao comparar C1 e C3 quanto à iluminância média e a uniformidade, observa-se que o painel conseguiu reduzir significativamente os picos de iluminância e conseguiu atingir uniformidade ligeiramente melhor. Na posição a 45°, os setores de admissão de luz natural para os três cenários estão totalmente expostos aos raios solares diretos. Entretanto, o percentual de luz solar direta é expressamente menor que nos casos anteriores, atestando que a posição a 45°, mesmo com ganhos pequenos em uniformidade, conseguiu reduzir consideravelmente a incidência de luz solar direta no ambiente.

Esses resultados sugerem uma relação entre o fator de visão de céu e o posicionamento do painel, entretanto a análise estatística dos resultados comprova de forma numérica precisa o comportamento da análise exploratória realizada. Todo o conjunto de resultados da análise estatística é apresentado na figura [8]. Quando avaliado o conjunto completo de dados observa-se que os valores de correlação obtidos são baixos, chegando a no máximo 0,56 entre o fator de visão de céu e a EMA.

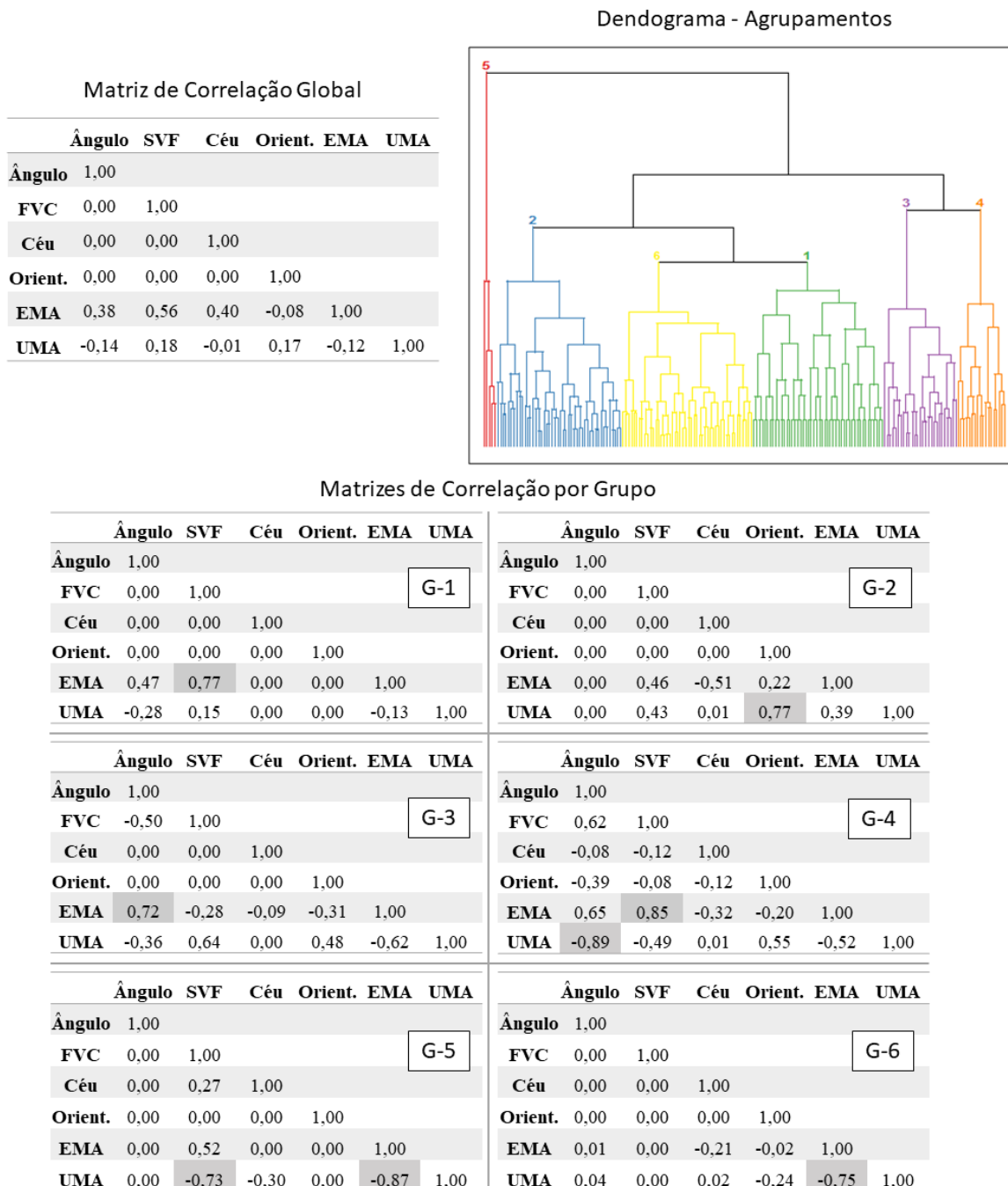


FIGURA 8 – Resultados da Análise Estatística: Matrizes de correlação dos dados globais e dos agrupamentos, bem como o dendograma de agrupamentos.

Os resultados apontam seis grupos de comportamentos distintos, São eles: G-1 com todos os resultados para o céu encoberto; G-2 com os resultados relativos aos cenários 1 e 2, com painel de corte a laser a 0° em todas as orientações; G-3 com resultados relativos aos cenários 1 com painel de corte a laser a 15° e os relativos ao cenário 2, com painel de corte a laser a 15° e a 45°; G-4 com os resultados relativos aos cenários 1 e 2 com painel de corte a laser a 30° e 45°; G-5 com os resultados com painel de corte a laser a 30° nos cenários 1 e 2, para a orientação norte e o G-6 com todos os resultados relativos aos cenários 3. Observa-se que os resultados para céu encoberto formam um grupo único. O cenário 3, com menor visão de céu, também foi agrupado em um único conjunto, apontando que a situação de menor visão de céu se distingue das demais. Os agrupamentos foram utilizados na segunda fase de análise, onde foram verificados o comportamento das variáveis envolvidas para conjunto de simulações.

A análise da matriz de correlação para o primeiro grupo (G-1), que corresponde a todas as simulações em que foi utilizado o céu encoberto, apresenta maior valor de correlação entre a EMA e o FVC, de 0,77, que entre o ângulo de aplicação do PCL, de 0,47. Tais valores mostram que há relação entre a visão de céu e a iluminância dentro dos ambientes. Na análise exploratória, percebe-se que esse aumento ocorre principalmente pelo incremento na componente refletida da luz.

Para o segundo agrupamento (G-2) a correlação que se destaca é entre orientação e UMA, de 0,77, indicando que o que o aumento no ângulo de aplicação do painel, caso não haja incidência de sol direto, gera um aumento de uniformidade, mesmo que pequeno.

Na análise exploratória, o grupo 3 (G-3) de resultados foi o que apresentou menor UMA entre todas as posições de aplicação do painel de corte a laser. Observam-se duas situações de correlação importantes: a primeira entre o ângulo de aplicação do painel e a EMA, e a segunda entre o fator de visão de céu e a UMA. Na primeira, o aumento no ângulo, para os modelos, resulta em um aumento da iluminância no interior do ambiente. Na segunda, o aumento da visão de céu acompanha um aumento na uniformidade. Essa segunda conclusão é observada na análise exploratória ao perceber que os cenários com maior visão de céu obtiveram uma menor entrada de luz solar direta que os casos com menor visão de céu.

O grupo quatro (G-4) foi o que obteve maiores valores de EMA e UMA. Importante notar que os melhores resultados novamente acontecem com a aplicação a 30° e a 45° do ângulo de aplicação do painel. A matriz de correlação apresenta valores expressivos entre o ângulo de aplicação do PCL e a UMA. Ao passo que o ângulo aumenta, para o grupo estudado, a uniformidade tende a diminuir. O fator de visão de céu obteve um alto índice de correlação com a EMA, o que mostra que nos casos estudados o aumento da visão de céu acarreta um aumento nos valores de média, mas sem comprometer os níveis de uniformidade.

O grupo 5 (G-5) foi o que apresentou o menor conjunto de simulações, compreendendo seis situações com a abertura voltada a norte e painel de corte a laser posicionado a 30°. As variáveis que obtiveram correlação expressiva entre FVC foram a EMA e a UMA. O comportamento observado no grupo é de crescimento da EMA e redução da UMA ao passo que o fator de visão de céu aumenta.

O último grupo (G-6) compreende a situação do cenário 3, em que se encontra o menor fator de visão de céu. O fato dele, excetuando as situações de céu encoberto, possuir grupo único permite concluir que para situações em que a visão de céu é reduzida o comportamento do painel de corte a laser deverá ser tratado de forma diferenciada de uma situação desobstruída ou com poucas obstruções. As correlações encontradas para este grupo não apresentaram valores significativos, apenas uma relação inversa entre EMA e UMA. A análise exploratória dos resultados aponta que este cenário

obteve um comportamento diferente dos demais, indicando que a reduzida visão de céu deva ser tratada de forma isolada dos demais casos. Vale ressaltar que mesmo nessa situação o cenário 3 com a aplicação do elemento teve a luz direta do sol bloqueada pelo painel, entretanto a pouca luz que chega ao painel, para as análises atuais, talvez não seja suficiente para gerar ganhos expressivos.

Considerações Finais

A análise da aplicação do painel de corte a laser nos cenários propostos apresentou diversos comportamentos, sendo importante destacar que a aplicação do elemento proporciona aumento na uniformidade da iluminância em todos os casos estudados, esse aumento pode chegar a até 42% para a orientação leste. O painel na posição vertical gera um aumento de uniformidade pelo bloqueio da luz solar direta advinda do cânion urbano, o que atesta que o uso do elemento na vertical pode funcionar como um protetor solar na janela, protegendo contra os raios luminosos que se concentrariam na parte próxima à janela, mas garantindo visão do exterior.

Em outras situações, como o painel a 30° e a 45°, os ganhos em uniformidade vêm acompanhados de aumento na iluminância média, o que aponta que tais posições são as mais indicadas para a aplicação do elemento. É importante notar que o desenvolvedor do painel de corte a laser recomenda a aplicação em cenários urbanos do painel a 30°, o que foi atestado com os maiores índices de uniformidade nesta posição, entretanto os resultados da aplicação a 45° foram os que obtiveram a menor incidência de luz solar direta nos ambientes.

Na análise estatística e exploratória, a influência na mudança de orientação do cenário urbano foi pequena, entretanto os melhores resultados foram encontrados para a orientação leste. Com a redução do fator de visão de céu, a influência da orientação se tornou cada vez menos significativa nos resultados, tendo em vista a reduzida visão de céu, e consequentemente a redução nas horas de insolação direta.

Observa-se, também, que os resultados mais expressivos ocorreram para os céus em que há sol visível, pois grande parte da luz dentro dos ambientes para os melhores resultados era da componente de sol refletido. Os resultados para o céu encoberto foram positivos para o ambiente, mas pouco expressivos se comparados aos apresentados nas demais situações, mostrando que os benefícios oriundos da aplicação do elemento decorrem, em grande parte, da reflexão da luz do sol.

Vale ressaltar que a ocorrência de sol direto em alguns resultados pode não ter sido identificada em decorrência da malha utilizada. A área de incidência da luz solar direta é menor do que a distância entre os pontos da malha, tendo em vista a pequena dimensão da abertura e da altura solar elevada, quando o sol é visível no cânion. Esse efeito faz com que ela nem sempre seja computada no cálculo das métricas e mostra que para elementos com frestas muito pequenas, ou ambientes com aberturas pequenas, a malha deve ser pensada para que tais efeitos não deixem de ser computados.

O cenário 3, que possui o menor fator de visão de céu, apresentou comportamento distinto dos demais, mas ainda assim conseguiu obter incrementos de iluminância e uniformidade, principalmente na posição de painel a 45°. O fato desse cenário ter tido comportamento diferenciado, e na análise de agrupamento ter configurado um grupo distinto, mostra a necessidade de se estudar melhor os cenários com visão de céu reduzida, menor que 20%.

Conclui-se que a redução do fator de visão de céu não apresentou uma relação direta

com a aplicação do painel de corte a laser para os cenários estudados, entretanto as condições de entorno devem ser levadas em consideração na análise, principalmente em situações de cânions urbanos muito estreitos.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq pela bolsa de mestrado durante a realização da pesquisa e à Universidade Federal de Alagoas.

Referências

AMORIM, C. N. D. Iluminação natural e eficiência energética – Parte 1: Estratégias de projeto para uma arquitetura sustentável. **Paranoá**, v. 4, p. 95-111, 2002.

ARAÚJO, I. A. L.; CABÚS, R. C. Influência da luz natural refletida pelo entorno na iluminação de edifícios em cânions urbanos no trópico úmido. In: ENCAC - Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído, 2007, Ouro Preto. **Anais [...]**, p. 86-95, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **ISO/CIE 8995-1**: Iluminação de ambientes de trabalho, Parte 1: Interior. Rio de Janeiro, 2013

_____. **NBR 15215-4**: iluminação natural parte 4: verificação experimental das condições de iluminação interna de edificações: método de medição. Rio de Janeiro, 2005

CHAPMAN L.; THORNES J.E.; BRADLEY A.V. Rapid determination of canyon geometry parameters for use in surface radiation budgets, **Theoretical and Applied Climatology**, n.69, p. 81-89, 2002. doi:10.1007/s007040170036

CHAVES, P. W. **Iluminação natural em escritórios**: o uso de painel prismático em aberturas laterais. 2012. 182 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Brasília, Brasília, 2012

CIAMPINI, F. **Sistemas inovadores de iluminação natural, estudo de seu desempenho sob condições de céu real em Campinas**. 2005. 314p. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Departamento de Engenharia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

EDMONDS, I.R. Performing of laser cut light deflecting panels in daylighting applications, **Solar Energy Materials and Solar Cells**, n. 29, p. 1-26, 1993.

HOPKINSON, R. G.; KAY, J. D. *The Lighting of Buildings*. London: Faber and Faber, 1972.

(IEA) INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Daylight in Buildings**: A source book on daylighting systems and Components. Solar Heating and Cooling Programme, Energy Conservation in Buildings & Community Systems. Washington: IEA, 2000.

IZARD, J.; GUYOT, A. **Arquitetura Bioclimática**. Cidade do Mexico: Gustavo Gili, 1983.

LAAR, M. Daylighting systems for the tropics: The example of laser cut panels (Australia) and plexiglas daylight (Germany). In: International IBPSA Conference, Rio de Janeiro, 2001. **Proceedings [...]**, p. 1329-1334, Building Simulation, 2001.

LABIB, R. Improving Daylighting in Existing Classrooms Using Laser Cut Panels, **Lighting Research and Technology**, n. 45, p. 585-598, 2012.

LARANJA, A. C. **Parâmetros urbanos e a disponibilidade de iluminação natural no ambiente interno. Rio de Janeiro**, 2010. 242p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

LESLIE, R. P. L. Capturing the Daylight Dividend in Buildings: why and how?. **Building and Environment**, v. 38, n. 2, p. 381-385. 2003.

LIMA, R. C. **Interferência do entorno construído na disponibilidade de luz natural no interior do ambiente no litoral norte de Maceió - AL**, 2015. 147p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2015.

LITTLEFAIR, P. Passive solar urban design: ensuring the penetration of solar energy into the city. **Renewable & Sustainable Energy Reviews**, Londres, n. 2, p. 303-326, 1998.

MACEIÓ. Lei Municipal Nº 5.593, de 08 de fevereiro de 2007. Institui o Código de Urbanismo e Edificações do Município de Maceió. **Diário Oficial de Maceió**, 2007

OKE, T.R. **Boundary Layer Climates**. 2. ed. Londres: Routledge. 1987. ISBN 0-415-04319-0.

RIBEIRO, P. V. S.. **Sistemas Avançados em Iluminação Natural: Análise da Influência da Configuração Urbana na Aplicação do Pannel de Corte a Laser em Maceió**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas. Maceió, 2016

SANTOS, S. D. P. **Sistemas avançados de iluminação natural: Estudo comparativo de vidros prismáticos, laser-cut, panels e channel panels**. 2009. 142p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2009.

SUGA, M. **Avaliação do Potencial de Aproveitamento de Luz Natural em Cânions Urbanos: Estudo Realizado nos Eixos Estruturais de Curitiba**. 2005. 213 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba, 2005.

RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: “O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação”.

O CADERNOS PROARQ (ISSN 2675-0392) é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma *online* a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submetido em 16/01/2020

Aprovado em 29/05/2020

PEDRO CÉSAR ALMEIDA, MATHEUS MENEZES OLIVEIRA, JOYCE CORRENA CARLO E DELLY OLIVEIRA FILHO

Influência de Medidas de Conforto Térmico, Eficiência Energética e sistemas fotovoltaicos no potencial valorativo de edificações

Influence of thermal comfort, energy efficiency and photovoltaic systems on the valuation potential of buildings

Pedro César Almeida

É Arquiteto e Urbanista (2014) e Mestre em Arquitetura e Urbanismo (2017) pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Atua profissionalmente como professor no Centro Universitário UNIFIPMoc, Faculdades Integradas do Norte de Minas - FUNORTE e Faculdade Vale do Gorutuba - FAVAG, onde leciona disciplinas nos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil. Desenvolve trabalhos de pesquisa nas áreas de adequação ambiental e eficiência energética na arquitetura. Tem experiência profissional tendo desenvolvido projetos arquitetônicos residenciais e comerciais e projetos de paisagismo residenciais e institucionais.

Is an Architect and Urban Planner (2014) and holds a Master's degree in Architecture and Urbanism (2017) at the Universidade Federal de Viçosa (UFV). He teaches Architecture and Urbanism and Civil Engineering at Centro Universitário UNIFIPMoc, Faculdades Integradas do Norte de Minas - FUNORTE and Faculdade Vale do Gorutuba - FAVAG. He also conducts environmental adaptation and energy efficiency research in architecture and has professional experience developing residential and commercial architectural and landscape projects.

pedro.arqufv@gmail.com.br

Matheus Menezes Oliveira

Possui graduação (2016) e mestrado (2017) em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Viçosa. Atualmente é doutorando do Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Viçosa. Tem experiência na área de Arquitetura Bioclimática, Comportamento Ambiental do Espaço Construído, Simulação Termoenergética e Conforto Térmico.

Architect and Urbanist at the Federal University of Viçosa (2016) master's degree (2017) in Architecture and Urbanism at the Federal University of Viçosa. He is currently a doctoral student at the Postgraduate Program in Architecture and Urbanism (PPG.au/DAU-UFV) at the Environmental Performance of Constructed Space. Has experience in Bioclimatic Architecture, Environmental Behavior, Thermoenergetic Simulation and Thermal Comfort.

matheus.meneses@gmail.com

Joyce Correna Carlo

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Minas Gerais (1997), especialização em Análise Urbana pela Universidade Federal de Minas Gerais (1999) e mestrado (2002) e doutorado (2008) em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Catarina. Tem pós-doutorado pela Universidade Federal de Santa Catarina e é professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Viçosa desde agosto de 2009. Tem experiência na área de Arquitetura Bioclimática, Eficiência Energética e Simulações Termo-energéticas e de Iluminação, tendo realizado consultorias e projetos arquitetônicos.

Architect and Urbanist at the Federal University of Minas Gerais (1997), Specialist in Urban Analysis at the Federal University of Minas Gerais (1999), master's degree (2002) and Ph.D. (2008) in Civil Engineering at the Federal University of Santa Catarina. Post-doctorate at the Federal University of Santa Catarina and professor in the Architecture and Urbanism Department at the Federal University of Viçosa, since August 2009. Has experience in Bioclimatic Architecture, Energy Efficiency, Thermal Energy simulations and Daylighting simulations, making consulting services and Architectural Designs.

joycecarlo@ufv.br

Delly Oliveira Filho

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Minas Gerais (1979), mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Minas Gerais (1983), e doutorado em Electrical Engineering - McGill University (1995). Realizou em 2004 treinamento na área de Geração Distribuída de Energia Elétrica em nível de pós-doutorado na Iowa State University, EUA. Atualmente é Professor Titular da Universidade Federal de Viçosa e tem experiência nas áreas de Engenharia Elétrica, Engenharia Agrícola e Ambiental e Engenharia Mecânica.

Electrical engineer at the Federal University of Minas Gerais (1979), a master's degree in Mechanical Engineering from the Federal University of Minas Gerais (1983), and Ph.D. in Electrical Engineering - McGill University (1995). Conducted in 2004 training in the area of Distributed Electric Power Generation at the post-doctoral level at Iowa State University, USA. He is currently Professor at the Federal University of Viçosa and has experience in the areas of Electrical Engineering, Agricultural and Environmental Engineering and Mechanical Engineering.

delly@ufv.br

Resumo

Em uma análise de viabilidade de sistemas de geração de energia fotovoltaica, normalmente são averiguados apenas os custos de instalação, manutenção, operação e a precificação da energia gerada. No entanto, há outros benefícios associados ao uso desses sistemas, como a possível valorização da edificação. As pesquisas relacionadas a esse tipo de valorização são escassas, e fazem parte de um cenário recente no Brasil, com uma carência de estudos e registros no país quanto às transações comerciais de tais imóveis e do conhecimento da população sobre a geração de energia fotovoltaica. Portanto, esse artigo tem como objetivo identificar a valorização de edificações que possuem Medidas de Conforto Térmico, Medidas de Eficiência Energética (MEE), e sistemas de geração de energia fotovoltaica a partir de questionários com investidores em potencial e de um estudo de caso realizado com investidores em uma edificação real. Foi possível observar que, grande parte dos investidores em potencial tem baixo nível de conhecimento a respeito da adoção de sistemas de geração de energia fotovoltaica, embora reconheça suas vantagens. O principal motivo de interesse de consumidores em potencial na instalação desses sistemas foi a redução de custos de operação, identificada nos questionários e no estudo de caso. Também foi identificada uma tendência de que o conhecimento desses sistemas levou a uma maior disposição para pagar mais por imóveis com essa tecnologia, em torno de 5 a 10%. Portanto, este trabalho contribui para o entendimento dos investimentos fotovoltaicos em geração distribuída após os regulamentos da ANEEL de 2012 e 2015.

Palavras-chave: Disposição em pagar. Balanço energético. PBE Edifica. Viabilidade econômica.

Abstract

The typical aspects verified in an availability analysis of photovoltaic systems are limited to the costs of installation, the maintenance and the operation, as well as the energy's tariff. However, other beneficial factors are related to the application of the photovoltaic systems, for instance, a probable influence on the value of a real state. The studies related to this type of valuation are scarce and are recent in Brazil, with a lack of studies in the country regarding the commercial transactions of such properties and the population knowledge about photovoltaic power generation. Therefore, this article aims to identify the valuation of buildings that have Thermal Comfort Measures (TCM), Energy Efficiency Measures (EEM) and photovoltaic systems (PV) through interviews with potential investors and a case study conducted with real investors. It was observed that most of the potential investors have a low level of knowledge regarding the use of photovoltaic systems, although they reckon its advantages. The main reason for the interest of potential consumers in the installation of the PV systems is the reduction of operating costs, identified in the questionnaires and the case study. A trend has also been identified that knowledge of these systems has led to a greater willingness to pay more for properties with this technology, around 5 to 10%. Therefore, this work contributes to the understanding of photovoltaic investments regarding distributed generation after ANEEL's regulations of 2012 and 2015.

Keywords: Willingness to pay. Energy balance. PBE Edifica. Economic feasibility.

Resumen

En un análisis de viabilidad de los sistemas de generación de energía fotovoltaica, normalmente solo se determinan los costos de instalación, mantenimiento, operación y precio de la energía generada. Sin embargo, existen otros beneficios asociados al uso de estos sistemas, como la posible valoración del edificio. La investigación relacionada con este tipo de valoración es escasa, y es parte de un escenario reciente en Brasil, con falta de estudios y registros en el país sobre las transacciones comerciales de dichos inmuebles y el conocimiento de la población sobre la generación de energía fotovoltaica. Por tanto, este artículo tiene como objetivo identificar la valoración de edificios que cuentan con Medidas de Conforto Térmico, Medidas de Eficiencia Energética (MEE) y sistemas de generación de energía fotovoltaica a partir de cuestionarios con potenciales inversores y un caso de estudio realizado con inversores en edificio real. Fue posible observar que gran parte de los potenciales inversores tiene un bajo nivel de conocimiento sobre la adopción de sistemas de generación de energía fotovoltaica, aunque reconociendo sus ventajas. El principal motivo del interés de los potenciales consumidores por la instalación de estos sistemas fue la reducción de los costos operativos, identificados en los cuestionarios y en el caso de estudio. También se identificó una tendencia de que el conocimiento de estos sistemas condujo a una mayor disposición a pagar más por propiedades con esta tecnología, alrededor del 5 al 10%. Por tanto, este trabajo contribuye a la comprensión de las inversiones fotovoltaicas en generación distribuida después de la normativa ANEEL de 2012 y 2015.

Palabras clave: Disposición a pagar. Equilibrio energético. PBE Edifica. Viabilidad económica.

Introdução

Devido à grande parcela de responsabilidade da construção civil nos impactos ambientais, as certificações de sustentabilidade e etiquetas de eficiência energética têm apresentado um grande crescimento no cenário mundial (SILVA, 2010). Porém, a interface entre sustentabilidade e construção civil é complexa, dada a grande quantidade de agentes interessados desde o início do empreendimento até à sua aquisição pelo usuário final.

Em empreendimentos cuja a principal finalidade é a geração de renda através da venda ou locação, o aumento do interesse de consumidores e sua disposição para pagar mais por edificações com eficiência energética comprovada pode exercer grande influência na adoção de Medidas de Eficiência Energética (MEE). Dentre os benefícios de imóveis eficientes estão: i) redução do consumo de energia, o que implica em redução de custos de operação; ii) aumento das informações do imóvel, sobretudo em relação às características de comportamento ambiental e consumo de energia; iii) redução da taxa de vacância; iv) marketing de sustentabilidade agregado; v) aumento do valor de venda ou de aluguel; e vi) benefícios sociais e ambientais (STEIN et al., 2014).

Nesse contexto de valorização de empreendimentos que incorporam MEE, destaca-se o potencial da instalação de sistemas fotovoltaicos com geração distribuída. Este sistema agrega benefícios econômicos e aumenta a satisfação do proprietário em virtude da contribuição para a redução do impacto ambiental com a geração local de energia (GUO et al., 2014). Outro destaque são as etiquetas de eficiência energética de edificações, implementadas pelo Inmetro como mecanismos de informação por meio de classificação dos níveis de eficiência energética de uma edificação (CARLO; LAMBERTS, 2010). Ambos fazem parte de um cenário recente no Brasil, respectivamente 2009 (INMETRO, 2013) e 2012 (ANEEL, 2012) com uma carência de estudos e registros no país quanto às transações comerciais de tais imóveis e do conhecimento da população sobre a geração de energia fotovoltaica.

Valorização de Edificações Sustentáveis

A maior parte dos estudos referentes à valorização de edificações que possuem características sustentáveis são baseados na análise comparativa de um histórico de registros de transações comerciais de imóveis (FUERST et al., 2015; DASTRUP et al., 2011), ou ainda por meio de simulação estatística com dados obtidos através desses registros (STEIN et al., 2014; CAJIAS; PIAZOLO, 2013).

No contexto brasileiro, a valorização de imóveis que possuem tecnologias sustentáveis, como geração de energia fotovoltaica, pode ser analisada a partir do método de avaliação de preferências de consumidores. Este método é baseado na aplicação de questionários ou entrevistas a consumidores em potencial, com perguntas sobre a disposição para pagar mais (willingness to pay) por imóveis desse tipo (BIGERNA; POLINORI, 2014). Yamamoto (2015) e Guo et al. (2014) aplicaram tais métodos para identificar como a energia fotovoltaica valoriza edificações e influencia a tomada de decisão na implantação desses sistemas no Japão e China respectivamente, e identificaram uma disposição do consumidor em pagar mais devido à redução do impacto ambiental.

No Brasil, dois estudos sobre a valorização de edificações sustentáveis utilizaram como método questionários e entrevistas com consumidores em potencial. O primeiro verificou o envolvimento dos investidores e consumidores em relação aos aspectos da sustentabilidade nas edificações. Viram que 47% dos consumidores estão dispostos a pagar até 8% a mais por uma construção sustentável (FEBRABAN, 2010). O segundo estudo constatou que há conhecimento e interesse dos brasileiros pela microgeração de energia fotovoltaica, visto que 74% dos respondentes afirmaram saber sobre o

assunto e 62% demonstram interesse em instalar o sistema na própria residência (DATAFOLHA, 2015).

Os resultados e conclusões das pesquisas realizadas pela FEBRABAN (2010) e Datafolha (2015) indicam uma tendência positiva de crescimento do interesse de consumidores e investidores com relação ao avanço da sustentabilidade em edificações e também sobre a possibilidade de microgeração de energia fotovoltaica. Todavia, tais resultados não são suficientes para afirmar que há uma influência da instalação de sistemas de geração distribuída fotovoltaica na valorização de um imóvel visto que uma das pesquisas foi feita quando a RN nº482/2012 (ANEEL, 2012) e RN 687/2015 (ANEEL, 2015) ainda não haviam sido instituídas, e a outra não tratou propriamente sobre a influência desse tipo de tecnologia na valorização do imóvel.

Medida de Eficiência Energética: geração distribuída de energia fotovoltaica

A Resolução Normativa Nº 482/2012, da ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL, 2012), alterada pela Resolução Normativa Nº 687/2015 (ANEEL, 2015), determina que as concessionárias de energia elétrica devam se adequar à possibilidade de microgeração e minigeração distribuída pelos consumidores (ANEEL, 2015), tais como a energia fotovoltaica conectada à rede de distribuição de energia, que é uma alternativa de baixo impacto ambiental.

A microgeração e minigeração de energia elétrica conectada à rede pode contribuir com aspectos importantes da geração de energia: (i) atendimento ao crescimento de carga constante nos sistemas de distribuição de eletricidade e aumento da capacidade da rede, com alterações mínimas em redes de transmissão; (ii) ampliação do uso de fontes renováveis; (iii) aumento da eficiência energética; (iv) redução das emissões de gases de efeito estufa; (v) aumento da confiabilidade local para garantir a qualidade de energia para os clientes (ANEEL, 2015).

As constatações levantadas provocam questionamentos sobre o conhecimento, a valorização e o nível de atratividade de instalação de sistemas fotovoltaicos com geração distribuída em edificações no Brasil. Logo, este artigo tem como objetivo analisar o potencial de influência de Medidas de Conforto Térmico e de Eficiência Energética, com foco na instalação de sistemas fotovoltaicos, sobre o valor de edificações.

Procedimentos Metodológicos

O método foi dividido em duas etapas. A primeira, dedicada aos questionários, teve como finalidade a identificação do perfil e opiniões dos respondentes em relação à importância e valorização dada aos sistemas de geração de energia fotovoltaica. A segunda etapa consiste em um estudo de caso a partir da simulação termoenergética de uma edificação real, para a análise entre Medidas de Conforto Térmico (MCT), Medidas de Eficiência Energética (MEE) e sistema de geração distribuída de energia fotovoltaica na tomada de decisão dos proprietários

Questionários aplicados em consumidores em potencial

A estrutura do questionário foi composta por três categorias de perguntas: a primeira com perguntas sobre informações gerais em relação às certificações e etiquetagem; a segunda com perguntas especificamente sobre aspectos relacionando a valorização imobiliária a partir da adoção de sistemas de geração de energia fotovoltaica; e a terceira com perguntas relacionadas ao perfil do consumidor em potencial e qual seria sua eventual motivação na adoção de sistemas de geração de energia fotovoltaica. Em todas as perguntas havia a opção “Não Desejo Responder” (NDR).

A aplicação de questionários foi realizada de forma pessoal e virtual. Os questionários foram aplicados no Aeroporto Internacional Tancredo Neves, na região metropolitana de Belo Horizonte MG, como forma de alcançar um público de diferentes regiões do país. A aplicação dos questionários virtuais aconteceu através de pedidos para participação na pesquisa enviados por e-mail.

O levantamento da proporção amostral foi feito com base em cálculo de amostragem simples, considerando distribuição binomial, uma vez que não se conhece o perfil exato de consumidores em potencial e sua população. Assim, foi determinado o número mínimo de 271 pessoas a participarem do estudo, com intuito de alcançar 90% de confiabilidade, com erro amostral de $\pm 5\%$.

Simulação Termoenergética

Caracterização da edificação

O projeto de um edifício escolar tipo creche, anexo à Igreja Presbiteriana, localizado na cidade de CIDADE foi utilizado como caso base. A edificação estava na fase inicial de construção em 2017 [1 e 2]. O edifício possui dimensões de 15,00m x 15,00m por 12,00m de altura, totalizando 900m² de área construída, divididos em quatro pavimentos. A escolha desta edificação como objeto de estudo ocorreu devido ao interesse dos proprietários na implantação de sistema de geração de energia fotovoltaica, MME e comprovação da eficiência energética da edificação.



FIGURA 1 – Imagem do projeto do edifício de ensino da IPV

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)



FIGURA 2 – Edifício de ensino da IPV em fase inicial de construção.

Fonte: Autores (2019)

Para a comprovação da eficiência energética da edificação, foi adotado o Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Comerciais, de Serviços e Públicas (RTQ-C), por simulação termoenergética em edificação naturalmente ventilada. Neste caso, a avaliação para etiquetagem do RTQ-C foi realizada a partir da análise da eficiência do sistema de iluminação artificial, e do conforto nos ambientes não condicionados (INMETRO, 2013), com base na ASHRAE 55 (ASHRAE, 2013).

Modelagem computacional

As simulações foram realizadas no software Energy Plus, versão 8.4, com o arquivo climático de CIDADE-MG TMY3. A cidade está situada na Zona Bioclimática 3 (ABNT, 2005), a 649m de altitude e apresenta clima tropical de altitude, com temperaturas médias mensais variando entre 15,3°C e 22,2°C durante o ano. A simulação foi realizada com o modelo de rede AirflowNetwork, para avaliar a ventilação natural e o desempenho térmico da edificação. O modelo computacional possui 58 zonas térmicas, totalizando uma Área Útil (AU) de 900m² [3 e 4].



FIGURA 3 – Modelo térmico do edifício - Perspectiva das fachadas Sudoeste e Noroeste

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

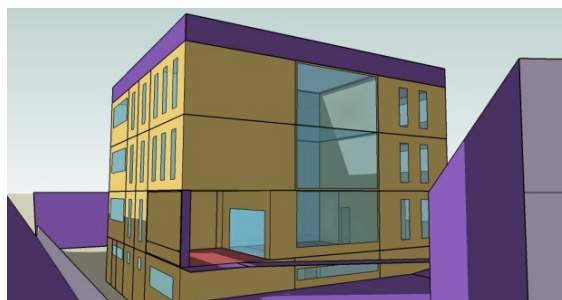


FIGURA 4 – Modelo térmico do edifício - Perspectiva das fachadas Nordeste e Sudeste.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Os materiais construtivos da edificação foram identificados de acordo com o projeto e configurados com transmitância dos componentes construtivos de 1,85 e 1,82W/m²K, e capacidade térmica de 105 e 169kJ/m²K das paredes e da cobertura, respectivamente. O comportamento dos usuários em relação à abertura e fechamento das janelas dos ambientes de permanência prolongada foi configurado conforme a temperatura operativa de 22°C e 18°C, respectivamente (INMETRO, 2013).

O padrão de uso de cada ambiente foi definido a partir de entrevistas com proprietários e usuários da igreja. O levantamento também serviu de base para a definição do número de pessoas por ambiente, das taxas metabólicas [5], da potência dos equipamentos [6] e do tipo de iluminação.

FIGURA 5 – Ganho de calor por atividade metabólica.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Atividade	Grupo	Tipo de atividade	Metabolismo	W/m ²
Alta intensidade	1	Ensaio de teatro	3,4	200,0 ¹
Média alta intensidade	2	Preleção	1,6	93,0 ²
Média intensidade	3	Convívio em pé	1,2	69,8 ²
Baixa intensidade	4	Sentado	1,0	58,2 ²

FIGURA 6 – Ganho de calor por equipamentos.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Equipamento	Potência (W)
Data Show	200 (Modelo Epson Powerlite X36+ 3600 Lumens Xga)
Frigobar	80 (Modelo Consul CRC12 120 Litros)
Equipamento de Som	150 ³
Ventilador de parede	100 ³
Iluminação de teatro	Utilização esporádica
Micro-ondas	1000 ³
Computador	250 ³
Chuveiro	5500 (Modelo Ducha Lorenzetti Maxi)
Elevador ⁴	Potência do motor: 4.800 / Demanda em espera: 80

1 (ASHRAE, 2013).

2 (ISO7730, 2005)

3 (ABRAHÃO, 2015)

4 Modelo Schindler 3300- definido pela comissão responsável pela edificação.

Proposição de Medidas de Eficiência Energética e Medidas de Conforto Térmico

Embora ao edifício original seja naturalmente ventilado, ele foi avaliado por condicionamento natural e artificial, com Medidas de Conforto Térmico (MCT) e Medidas de Eficiência Energética (MEE) para envoltória e sistemas, que inclui o sistema fotovoltaico. As MCT para a envoltória foram propostas de acordo com a análise de ganhos térmicos decorrentes da simulação da edificação real, como Caso Base. Os ganhos e perdas foram comparados aos resultados do percentual de horas em conforto (POC) e percentuais e desconforto por frio e por calor. Após definidas as principais intervenções para melhoria no desempenho da edificação, estas foram gradualmente incorporadas ao caso base para produção das alternativas que proporcionem mais horas em conforto.

O sistema de geração de energia fotovoltaico e as MEE foram inseridas na simulação após a inserção das MCT. Estas, tiveram com o objetivo aumentar a eficiência energética, considerando as limitações devido à edificação já se encontrar na fase inicial de construção no início dessa pesquisa.

O sistema fotovoltaico, as MEE e MCT foram orçados no mercado local para criação dos indicadores de custos, como payback e custo da energia conservada para uma vida útil de 30 anos. Para o cálculo dos indicadores econômicos considerou-se uma taxa de reajuste da tarifa de energia de 4,8% ao ano (ANEEL, 2017) e taxa de desconto de 8% (CESP, 2016).

Reunião com a comissão de proprietários

Reuniões com a comissão de proprietários foram utilizadas para observar as preferências na tomada de decisão dos investidores, partir da incorporação do sistema fotovoltaico das MEEs e MTC à edificação e os benefícios econômicos e de ganho de conforto térmico.

Resultados e Discussões

Questionários

Foram realizadas quatro visitas ao Aeroporto Internacional Confins - Tancredo Neves, na qual foram obtidas o total de 243 respondentes do questionário proposto. O número de respondentes dos questionários virtuais foi de 73, totalizando 316 respondentes ao todo. Embora o objetivo inicial de atingir pessoas de todos os estados, o resultado dessa pesquisa possui expressividade para o cenário de Minas Gerais, uma vez que a maioria dos respondentes é mineira (62%).

A partir de análise dos resultados, pode-se constatar que 56% dos respondentes se enquadram na faixa etária abaixo de 50 anos e nível de escolaridade com ensino superior completo ou pós-graduação de 53,4%.

Os resultados relativos à renda mensal indicaram que se trata de um público, predominantemente, da classe média alta e classe alta [7].



FIGURA 7 – Renda mensal familiar dos respondentes.

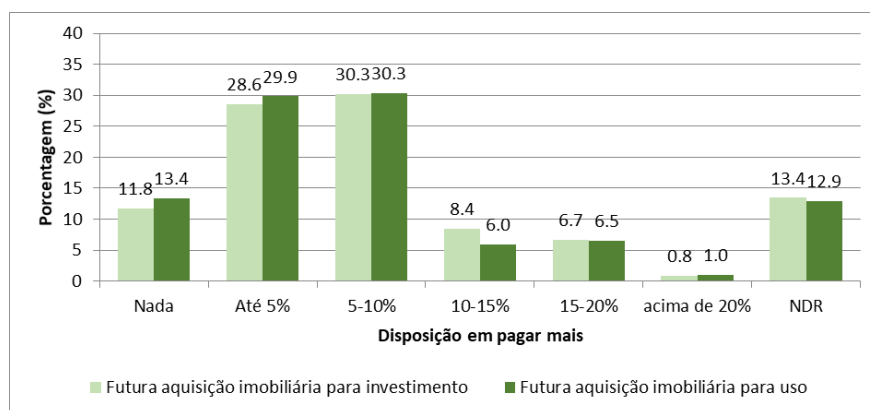
Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

O público mostrou baixo nível de conhecimento da resolução normativa e da etiquetagem: 52,1% declararam conhecimento mínimo da primeira, e 68,1% da segunda. Por outro lado, 77,9% dos participantes declaram que a implementação de inovações sustentáveis nas construções possui nível máximo de importância.

Na etapa seguinte do questionário, os respondentes foram divididos entre um grupo de consumidores em potencial, que fariam uma possível aquisição imobiliária para uso (62,8%), e um grupo de consumidores que fariam para investimento (37,2%). Os dois conjuntos somados, compõem o total do universo amostral. A divisão entre os dois grupos foi feita a partir da escolha do próprio respondente, uma vez que não houve diferença entre os questionários aplicados. A partir da escolha entre "possível aquisição imobiliária para uso" ou "consumidores que fariam para investimento" eram encaminhados para responder diferentes perguntas. 79,7% das pessoas que pretendem comprar imóveis para uso acreditam que um sistema fotovoltaico de geração de energia pode valorizar o imóvel, enquanto 93% dos investidores afirmaram que o imóvel valoriza. Tais dados revelam que há por parte dos respondentes, uma associação acentuada entre implementação de sistemas de geração de energia fotovoltaica em edificações e a disposição para pagar mais por esses imóveis [8].

FIGURA 8 – Disposição para pagar mais por imóveis que possuem geração distribuída de energia fotovoltaica.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)



Ao todo, 73,7% dos respondentes que fariam aquisição de imóvel para uso declararam que estariam dispostos a pagar algum valor a mais por imóveis desse tipo, sendo que a maior parte (30,3%) pagaria de 5 a 10% a mais do valor do imóvel. Com relação aos investidores, a quantidade de pessoas que pagaria algo a mais também obteve bastante expressividade, chegando a 74,8%. Semelhantemente, as opções mais escolhidas pelos investidores também foi a de pagar de 5 a 10% a mais do valor do imóvel (30,3%).

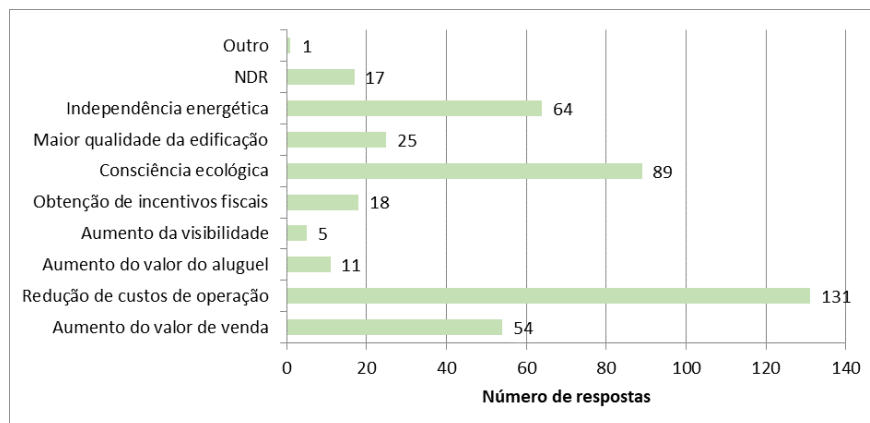
A disposição para pagar mais por imóveis que possuem geração distribuída de energia fotovoltaica apresentou relação com algumas características específicas dos consumidores em potencial, como nível de conhecimento sobre a RN nº482 (ANEEL, 2012). Dos respondentes que afirmaram que pagariam acima de 10% até 15%, 40% tinham conhecimento de algum dos benefícios da resolução normativa. Ou seja, o aumento do conhecimento sobre a resolução que possibilita a geração de crédito de energia, pode interferir diretamente na valorização do sistema e conseqüentemente, no aumento da disposição dos consumidores em pagar mais por imóveis com geração de energia fotovoltaica.

Com relação ao público que pretende adquirir imóvel para uso, os principais motivos apontados para essa valorização foram: redução de custos de operação; consciência ecológica; independência energética; e, aumento do valor para venda. O número de respondentes que assinalou a opção "aumento do valor de venda" se destacou, uma vez que se trata de consumidores em potencial de edificações para uso próprio. Ou

seja, mesmo que a possibilidade de venda do imóvel não seja iminente, a possibilidade de aumento do valor de venda é um dos principais fatores considerados pelos consumidores em potencial [9].

FIGURA 9 – Motivos de valorização dos imóveis que possuem geração distribuída de energia fotovoltaica - uso.

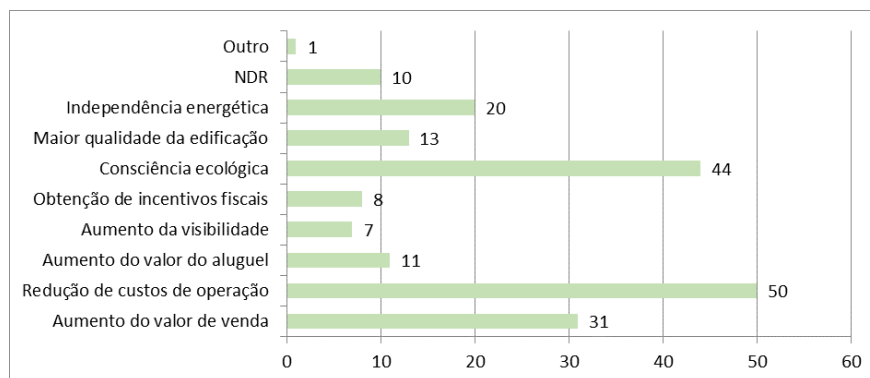
Fonte: Elaborado pelos autores (2019)



Com relação aos investidores, os principais motivos apontados foram: redução de custos de operação; consciência ecológica; aumento do valor de venda; e, independência energética [10]. Destaca-se o baixo número de respostas referentes às opções "aumento de visibilidade" e "aumento do valor do aluguel", o que apresenta um contraste em relação a revisão de literatura, que apresenta essas vantagens como um dos principais motivos de valorização de edificações sustentáveis (STEIN et al., 2014).

FIGURA 10 – Motivos de valorização dos imóveis que possuem geração distribuída de energia fotovoltaica - investimento.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)



Foi possível constatar que o conhecimento relacionado a microgeração de energia por parte dos entrevistados, apontado na pesquisa do Datafolha em 74%, foi consideravelmente menor em relação ao encontrado nessa pesquisa, em que 52,1% dos entrevistados afirmou desconhecer a resolução normativa.

Embora a média de conhecimento dos entrevistados sobre a energia fotovoltaica seja baixa, os resultados indicam uma tendência que a população valorize imóveis que possuem geração de energia fotovoltaica, uma vez que a maior parte dos consumidores em potencial manifestaram disposição para pagar mais por tais imóveis. Os principais motivos considerados pelos consumidores em potencial foram a redução de custos, consciência ecológica, aumento do valor para venda e independência energética.

Simulação Termoenergética de uma edificação real

A média do consumo energético da edificação foi levantada a partir dos resultados da simulação do caso base [11]. Destaca-se a grande parcela do consumo de energia final da edificação relativo ao sistema de iluminação (64%), o que indica a relevância de uma proposta de MEE voltada para esse sistema. Ressalta-se também a pequena parcela do

consumo de energia para uso de chuveiro elétrico (3%), abaixo da quantidade mínima de 10%, sugerida no RTQ-C para proposição de sistema de aquecimento solar de água (INMETRO, 2013).

	Consumo médio mensal (kWh/mês)	Consumo por ano (kWh/ano)	Custo médio mensal (R\$/mês)	Custo por ano (R\$/ano)	Usos finais da energia (%)
Iluminação	1843	22112	1.518,00	18.221,00	64
Equipamentos	801	9614	660,00	7.922,00	28
Elevador	166	1994	137,00	1.643,00	6
Chuveiro	84	1004	69,00	827,00	3
TOTAL	2894	34724	2.384,00	28.613,00	100

FIGURA 10 – Consumo de energia do Edifício – Caso Base.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

FIGURA 11 – Percentual de horas em conforto e desconforto dos ambientes de permanência prolongada – Caso Base.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

A simulação e cálculo de horas ocupadas em conforto foram realizados conforme os parâmetros estabelecidos pela ASHRAE 55 (ASHRAE, 2013), considerando os critérios para 90% de aceitabilidade. O Equivalente numérico de ambientes não condicionados e/ou ventilados naturalmente (EqNumV) apresentou pontuação regular, de aproximadamente 4,1, equivalente ao nível "B" da classificação do RTQ-C.

Essa pontuação constitui-se da média ponderada do POC dos ambientes de permanência prolongada, pela área de cada um. O POC, juntamente com o percentual de desconforto por frio e por calor de cada ambiente, foi identificado com intuito de avaliar mais precisamente os fatores que influenciaram os padrões de conforto [11].

Ambientes de permanência prolongada	POC (%)	Percentual de desconforto por frio (%)	Percentual de desconforto por calor (%)
Sala multiuso 1	89,5	4,3	6,2
Sala multiuso 2	80,7	0	19,3
Sala multiuso 3	81,6	2,0	16,4
Sala multiuso 4	78,2	14,4	7,4
Sala multiuso 5	87,9	1,7	10,4
Sala multiuso 6	84,4	6,1	9,5
Recepção	68,1	25,2	6,7
Sala multiuso 7	79,5	15,1	5,4
Sala multiuso 8	81,3	12,4	6,4
Sala multiuso 9	61,3	36,6	2,1
Sala multiuso 10	69,8	23,1	7,1
Sala multiuso 11	82,3	10,7	7,0
Sala multiuso 12	69,4	26,7	3,9
Sala multiuso 13	57,3	38,8	3,9
Capela	69,2	29,8	1,0
Média ponderada total	76,3	15,9	7,9

LEGENDA: ■ Nível A ■ Nível B ■ Nível C ■ Nível D ■ Nível E ■ Frio | ■ Calor

Com exceção das salas multiusos 1, 2 e 3, que possuem elevado ganho de calor pelo número de usuários, uma vez que são utilizadas como salas de aula, as salas voltadas para a fachada sudoeste apresentam menores POC, devido principalmente à condição de desconforto por frio. A quantidade de ganho de calor por radiação solar não é suficiente para manter a temperatura operativa do ambiente dentro dos limites de conforto, sobretudo no inverno. A comparação entre os ganhos térmicos da sala multiuso 13, onde foi constatado o menor valor de POC, com a sala multiuso 08, mostra o baixo índice de ganho de calor por radiação nas salas da fachada sudoeste, indicados por ganhos pela janela e radiação no piso [12].

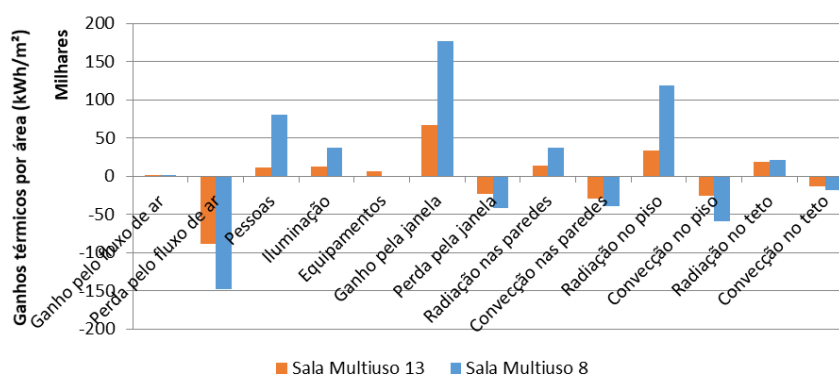


FIGURA 12 – Ganhos térmicos anuais das salas multiuso 13 e 18

A fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Com relação ao restante dos ambientes não condicionados, apenas a capela e as salas multiuso 4 e 7 não apresentaram nível "A" do EqNumV. No entanto, essas salas multiuso apresentaram elevado POC, de 78,2% e 79,5%, respectivamente. Elas apresentaram maiores perdas térmicas pela ventilação, devido à maior área de janelas operáveis, e assim, maior número de horas em desconforto por frio no período de inverno [13].

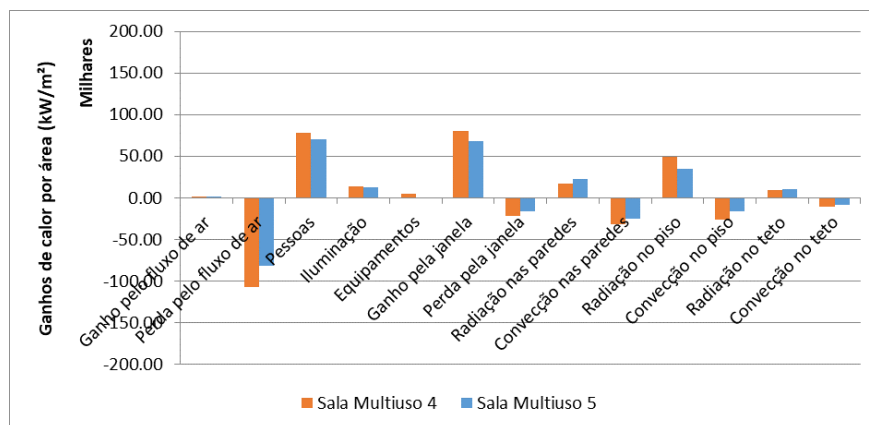


FIGURA 13 – Ganhos térmicos anuais das salas multiuso 4 e 5

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Portanto, os ambientes onde a classificação do EqNumV foi inferior ao nível "A" apresentaram maior parte das horas em desconforto devido ao frio. Baseado na análise de ganhos térmicos foi constatado que esses ambientes apresentaram menor ganho de calor proveniente da radiação solar ou por baixa ocupação, fazendo com que a temperatura operativa ficasse abaixo do intervalo de conforto no inverno. Também foi possível perceber que a ventilação natural foi o principal fator de perda de calor nesses ambientes.

Proposição de Medidas de Conforto Térmico

As Medidas de Conforto Térmico (MCT) foram determinadas a fim de elevar o ganho de calor através de radiação solar do edifício e evitar perdas por ventilação [14].

Medidas	Descrição	Justificativa
1	Alteração da pintura da fachada quanto aos locais onde foi proposto pintura em cor verde escuro ($\alpha=0,7$) e em branco ($\alpha=0,3$)	Maior parte dos ambientes, onde foi proposto a pintura de cor verde escuro, apresentam poucas horas de desconforto por frio, enquanto os ambientes onde foi proposto a pintura de cor branca, possuem maior porcentagem de horas em desconforto por frio
2	Proposta de pintura de toda parede externa com cor bege perola, com absorvância solar $\alpha=0,5^1$	Aumento da absorvância solar com intuito de promover maior ganho térmico através da radiação do edifício como um todo
3	Proposta de pintura de toda parede externa com cor verde escuro, com absorvância solar $\alpha=0,7$	Aumento da absorvância solar com intuito de promover maior ganho térmico através da radiação do edifício como um todo
4	Alteração do tipo de abertura das janelas pivotantes para maxin-ar das salas multiuso 4, 7, 9, 10, 12 e 13, recepção e capela	Redução da perda de calor através da ventilação natural dos ambientes que apresentaram elevada porcentagem de horas em desconforto por frio
5	Aumento de 24% do percentual de abertura das paredes voltadas para fachada Noroeste das salas multiuso 9 e 12	Aumento do ganho de calor por radiação solar nos ambientes onde há elevada porcentagem de horas em desconforto por frio
6	Proteção solar com instalação de dispositivos de sombra, com ângulo horizontal de 17°, nas janelas da fachada Nordeste	Redução do ganho de calor no período de maior incidência de radiação solar, durante o verão, nos ambientes voltados para a fachada nordeste

FIGURA 14 – Ganhos térmicos anuais das salas multiuso 4 e 5.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Inicialmente, a medida 2 apresentou maior aumento no índice de EqNumV, comparado ao caso base. Embora algumas medidas tenham reduzido o número de horas em desconforto por frio ou calor, as mudanças no desempenho ambiental da edificação, em sua maioria, não foram significativas ao ponto de alterar o valor final do EqNumV. Em seguida, foi realizada a simulação da associação entre cada medida proposta com a medida 2. A soma da medida 2 com a medida 4 proporcionou a combinação que apresentou taxa de EqNumV mais elevada [15] e que foi posteriormente associada as MEE.

CASOS		EqNumV	Pontuação Total	Desconforto por frio (%)	Desconforto por calor (%)	Medida adotada
BASE		4,10 - B	4,38 - B	15,9	7,9	
CASO BASE +	Medida 1	4,10 - B	4,38 - B	15,9	7,9	
	Medida 2	4,24 - B	4,43 - B	13,4	10,2	CASO 1
	Medida 3	3,89 - B	4,30 - B	15,2	10,2	
	Medida 4	4,10 - B	4,38 - B	17,3	6,1	
	Medida 5	4,10 - B	4,38 - B	15,7	8,2	
	Medida 6	4,01 - B	4,34 - B	17,7	6,8	
1 +	Medida 4	4,31 - B	4,45 - B	16,3 ¹	8,1	CASO 2
	Medida 5	4,01 - B	4,34 - B	16,2	8,9	
	Medida 6	4,19 - B	4,41 - B	13,5	10,5	
2 +	Medida 5	4,19 - B	4,41 - B	16,1	8,1	
	Medida 6	4,07 - B	4,37 - B	16,6	6,9	

1 Embora o valor de POC tenha reduzido, o valor de EqNumV aumentou devido ao método de cálculo do RTQ-C, no qual são considerados equivalentes numéricos ao invés de médias ponderadas, influenciando a análise de conforto, como já foi constatado por Nakamura et al. (2013).

FIGURA 15 – Análise das medidas passivas de desempenho.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Após essas medidas, foram propostas Medidas de Eficiência Energética (MEEs) [16].

	Descrição	Justificativa
MEE 1	Sistema de iluminação eficiente	Redução do consumo energético - No projeto elétrico original, a potência de projeto indica lâmpadas fluorescentes compactas ou T10, resultando em 11,1 W/m ² , equivalente ao nível B do EqNumDPI. Foram propostas lâmpadas mais eficientes, do tipo LED e fluorescente T8, reduzindo a carga até 8,2 W/m ² , referente ao nível A do EqNumDPI
MEE 2	Geração distribuída de energia fotovoltaica	O edifício apresenta condições favoráveis de geração desse tipo de energia, já que possui ampla área de cobertura com baixo nível sombreamento por parte das edificações vizinhas
MEE 3	Elevador com nível "A" de eficiência energética	Redução do consumo energético - O elevador especificado no projeto original corresponde ao nível "B" de eficiência energética conforme a norma alemã VDI 4707 (2009), considerada pelo RTQ-C. Foi proposto incorporação de um regenerador de energia, fazendo com que o elevador corresponda ao nível "A" de eficiência energética

FIGURA 16 – Análise das medidas passivas de desempenho.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

A simulação da geração de energia fotovoltaica foi realizada considerando um sistema de placas fotovoltaicas de silício policristalino, formado por 72 módulos de 280W, instalado na cobertura da edificação, com inclinação de 20° voltado para face Nordeste e área de 118,0m². Em [17 e 18], a geração de energia anual é identificada, bem como o consumo direto do sistema fotovoltaico através da concessionária de energia.

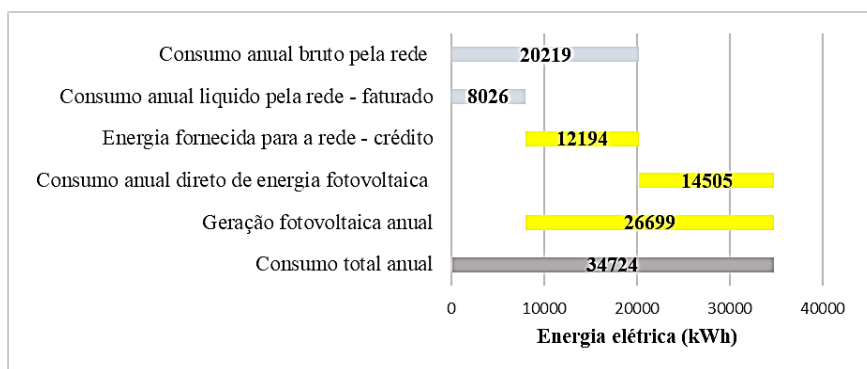
Tipo	kWh	Descrição
Consumo anual bruto pela rede (crédito + faturado)	20219	58% do consumo total
Consumo anual líquido pela rede (faturado)	8026	40% do consumo bruto pela rede
Energia fornecida para a rede (crédito)	12194	60% do consumo bruto pela rede e 46% da energia fotovoltaica
Consumo anual direto da energia fotovoltaica	14505	76% da energia fotovoltaica
Geração fotovoltaica anual	26699	77% do consumo total

FIGURA 17 – Geração fotovoltaica e consumo de energia elétrica do edifício.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

FIGURA 18 – Geração fotovoltaica e consumo de energia elétrica do edifício, relacionado à Figura 17.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)



Foi simulado um caso no qual a edificação possui condicionamento artificial nos ambientes de permanência prolongada. Essa possibilidade foi considerada com intuito de fornecer dados comparativos para a decisão sobre a implementação das MCT e MEE propostas. Foram considerados modelos de ar-condicionado do tipo split convencional, quente/frio, entre 9.000 e 24.000 BTUs, conforme a área e carga térmica de cada ambiente.

Proposição de Medidas de Conforto Térmico

A análise de viabilidade foi realizada estimando o início das atividades a partir do ano de 2018 [19].

	EqNumV	DPI	Pontuação Total	Diferença de Custo inicial de investimento (R\$)	Payback no tempo (anos)	Taxa Interna de Retorno, TIR (%)	Custo da Energia Conservada no tempo (CEC)	Conta de energia mensal da edificação (R\$)
Caso-base	4,10 - B	4	4,38 - B	-	-	-	-	2.384,00
MCT	4,31 - B	4	4,45 - B	46,00	-	-	-	2.384,00
Caso-base com	-	-	-	24.840,00	-	-	-	3.553,00
MCT + MEE 1 (iluminação)	4,31 - B	5	4,75 - A	2.801,00	1	102,4	0,103	2.131,00
MCT + MEE 2 (geração fotovoltaica)	4,31 - B	4	5,45 - A	123.046,00	6	12,3	0,173	551,00

MCT + MEE 3 (elevador eficiente)	4,31 - B	4	4,81 - A	122.046,00		-	3,947	2.316,00
MCT + MEE 1 (iluminação) +	-	5	-	27.641,00	1	102,4	0,103	3.550,00
MCT + MEE 2 (geração fotovoltaica) +	-	4	-	150.886,00	6	12,3	0,173	1.970,00
MCT + MEE 1 + MEE 2	4,31 - B	5	5,75 - A	125.801,00	5	14,6	0,166	277,00
MCT + MEE 1 + MEE 2 +	-	5	-	153.641,00	5	14,6	0,166	1.696,00

FIGURA 19 – Geração fotovoltaica e consumo de energia elétrica do edifício, relacionado à Figura 17

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Todas MEEs propostas, associadas às MTC, fizeram com que a edificação alcance nível "A" de eficiência energética. A MEE 1 se destacou como medida que apresentou melhores condições de viabilidade econômica, uma vez que possui menor payback e maior taxa interna de retorno (TIR).

Embora o caso simulado com condicionamento artificial possuía equipamentos de refrigeração e climatização com nível "A" de eficiência energética, ele não foi considerado MEE, e sim um caso base alternativo. Assim, não foi calculada a Pontuação Final do RTQ-C.

Proposição de Medidas de Conforto Térmico

Após a apresentação [19] aos proprietários, estes demonstraram interesse na adoção da primeira MCT proposta, relativa à pintura da fachada com a cor bege pérola. No entanto, apresentaram resistência quanto a MCT 4, de alteração do tipo de abertura das janelas. Os principais motivos para essa resistência ocorreram devido à redução da média total de horas em conforto e à sensação térmica de que a temperatura na cidade está mais elevada a cada verão, apesar de os resultados da simulação indicarem que a maior parte dos horários em desconforto foram provocados pelo frio.

Quanto às MEE, os proprietários confirmaram o interesse pela adoção dos conjuntos das medidas que contemplavam a geração de energia fotovoltaica, com destaque da combinação da MEE 1 e 2 (iluminação eficiente e instalação fotovoltaica), sem condicionamento artificial do edifício. O payback e a conta mensal de energia foram os indicadores que tiveram mais destaque na reflexão dos proprietários com relação à análise de viabilidade das MEEs. A redução da conta mensal de energia proporcionado pela MEE 1 e 2 para R\$277,00 foi um fator de grande atratividade, já que há grande preocupação com relação aos custos de operação da edificação. É importante destacar que o payback de cinco anos foi considerado bastante positivo pela comissão, uma vez que o custo da energia conservada está mais baixo que o valor da tarifa média consumida, o que gera benefícios durante grande parte do ciclo de vida da edificação.

Os proprietários fizeram questionamentos sobre as implicações com relação à obtenção da etiqueta de eficiência energética. Apesar da edificação estudada não se enquadrar nos casos de construções que teriam benefícios econômicos diretos através de incentivos fiscais, os membros da comissão reafirmaram a vontade de adotar as MEEs e atingir o nível "A" de eficiência energética. Além dos aspectos econômicos, pode-se perceber que essa intenção também acontece em virtude do princípio ideológico dos proprietários com relação a redução do impacto ambiental do edifício.

Considerações Finais

Nesse trabalho foi avaliada a valorização de edificações que possuem sistemas de geração de energia fotovoltaica sob a perspectiva de investidores em potencial e avaliado também a valorização de edificações com sistemas de geração de energia fotovoltaica, de MEE e MCT em uma edificação real.

Foi possível observar que grande parte dos investidores em potencial reconhece as vantagens da adoção de sistemas de geração de energia fotovoltaico. Entretanto, quanto maior o conhecimento sobre esses sistemas, maior a disposição em pagar mais por imóveis com esse tipo de tecnologia. Logo, acredita-se que, entre outras medidas, a difusão de informações sobre a geração de energia fotovoltaica seja fundamental para consolidação da adoção desse sistema no País.

A análise termoenergética a partir do estudo de caso evidenciou como as características específicas de cada edificação influenciam na viabilidade de MEEs. Aspectos como formato da edificação e o padrão de consumo de energia foram fatores determinantes na viabilidade econômica das MEEs propostas.

Embora o aumento do conforto térmico e da eficiência energética tenha sido considerado satisfatório, observou-se que a adoção das propostas de MCT não resultou em um EqNumV nível "A", o que ressalta a importância de uma análise de desempenho térmico na fase de concepção do projeto arquitetônico.

As respostas obtidas a partir dos questionários apresentaram alta relação com o estudo de caso, visto que os entrevistados, assim como que os proprietários, também expressaram a importância dada às características de redução do impacto ambiental do edifício, fator que aumenta seu valor subjetivo. Foi identificada uma disposição do mercado para pagar de 5 a 10% a mais no valor da edificação. A média desta disposição se aproxima da Taxa Interna de Retorno (TIR) de 12,3% encontrado no estudo de caso, cujo payback foi de 6 anos. Outras medidas de eficiência energética podem ainda elevar a TIR para até 102%, o que ocorreu com o sistema de iluminação artificial.

É importante destacar que a maior abrangência de respondentes do questionário foi para o estado de Minas Gerais, visto que mais de 60% dos entrevistados é residente no estado. Outra limitação foi o número de estudos de caso investigado, limitado principalmente pela dificuldade de contato com os proprietários para a tomada das decisões propostas. Logo é necessário a aplicação de mais questionários para verificar se as tendências apontadas nesse estudo são válidas para todo o Brasil, assim como a análise se mais estudos de caso, em diferentes estados.

Agradecimentos

Esse trabalho foi financiado pela Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig-D) e pelo Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico - P&D regulado pela ANEEL, no âmbito do projeto "D0638 - Análise da Viabilidade da Energia Fotovoltaica no Brasil em Face do Marco Regulatório da Geração Distribuída no Setor Elétrico Brasileiro - Aneel RN 482/12", coordenado pela Universidade Federal de Viçosa em parceria com a Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Referências

ABRAHÃO, K. C. F. J. **Avaliação dos pesos regionais do RTQ-R a partir da Análise da Estrutura do Consumo Residencial de Energia Elétrica por Região Geográfica**. 2015. 242 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Resolução Normativa nº 482**, de 17 de abril de 2012. Disponível em <<http://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2012482.pdf>> Acesso em maio de 2017

_____. **Resolução Normativa nº 687**, de 24 de novembro de 2015. Disponível em <<http://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2015687.pdf>> Acesso em janeiro de 2017.

_____. **Unidades consumidoras com geração distribuída**. Disponível em: <<http://www2.aneel.gov.br/scg/gd/gd.asp>>, Acesso em março de 2017.

AMERICAN SOCIETY OF HEATING, REFRIGERATING AND AIR-CONDITIONING ENGINEERS. **Standard 55: Thermal environmental conditions for human occupancy**. Atlanta: ASHRAE, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 15220-3. Desempenho térmico de edificações - parte 3: Zoneamento bioclimáticos brasileiros e diretrizes construtivas para habitação unifamiliar de interesse social**. Rio de Janeiro, 2005.

BIGERNA, S.; POLINORI, P. Italian households' willingness to pay for green electricity. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 34, p. 110-121, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.03.002>

CAJIAS, M.; PIAZOLO, D. Green Performs Better: Energy Efficiency and Financial Return on Buildings. **Journal of Corporate Real Estate**, v. 15, p. 53-72, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1108/JCRE-12-2012-0031>

CARLO, J.; LAMBERTS, R. Parâmetros e métodos adotados no regulamento de etiquetagem da eficiência energética de edifícios – parte 1: método prescritivo. **Ambiente Construído**. v. 10, p. 7-26, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-86212010000200001>

COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO - CESP. **Considerações Sobre a Taxa de Desconto nos Modelos de Planejamento do Setor Elétrico**. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/consulta_publica/documentos/CESP%20CP%2006_2014.pdf>. Acesso em novembro de 2016.

DASTRUP, S.; ZIVIN, J. S. G.; COSTA, D. L.; KAHN, M. E. Understanding the solar Home Price Premium: Electricity Generation and Green Social Status. **Nber Working Paper Serie**, v. 17200, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2012.02.006>

DATAFOLHA. **Mudanças Climáticas: O que pensa o brasileiro**. 2015. Disponível em: <<https://secured-static.greenpeace.org/brasil/Global/brasil/image/2015/Maio/datafolha%20clima.pdf>>, Acesso em setembro de 2016.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS - FEBRABAN. **Levantamento sobre Construção Sustentável 2010**. Disponível em: <<https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/17%C2%BA%20Constru%C3%A7%C3%A3o%20Sustent%C3%A1vel.pdf>> Acesso em setembro de 2016.

FUERST, F.; MC ALLISTER, P.; NANDA, A.; WYATT, P. Does energy efficiency matter to home-buyers? An investigation of EPC ratings and transaction prices in England. **Energy Economics**, v.48, p. 145-156, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2014.12.012>

GUO, X.; LIU, H.; MAO, X.; JIN, J.; CHEN, D.; CHENG, S. Willingness to pay for renewable

electricity: A contingent valuation study in Beijing, China. **Energy Policy**, v. 68, p. 340-347, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.11.032>

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO. **Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos, RTQ-C**. Eletrobrás, Inmetro, 2013. 93p.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 7730**: Ergonomics of the thermal environment: analytical determination and interpretation of thermal comfort using calculation of the PMV and PPD indices and local thermal comfort criteria. Geneva: ISO, 2005.

NAKAMURA, N.; MACIEL, L.; CARLO, J. Impactos de medidas de conservação de energia propostas no PBE Edifica para o nível de eficiência energética de envoltórias de um edifício naturalmente condicionado. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 13, n. 4, p. 105-19, out./dez. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-86212013000400008>

SILVA, V. Contribuição ao entendimento da aplicação da certificação LEED no Brasil com base em dois estudos de caso. **Ambiente Construído**, v. 10, n. 3, p. 81-97, jul./set. 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-86212010000300006>

STEIN, M.; BRAUN, W.; VILLÀ, S.; BINDING, V. Monte Carlo Cash Flows and Sustainability: How to Decide on Going Green. **The Journal of Sustainable Real State**, v. 6, n. 1, 2014.

YAMAMOTO, Y. Opinion leadership and willingness to pay for residential photovoltaic systems. **Energy Policy**, v. 83, p. 185-192, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.04.014>

RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: "O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação".

O CADERNOS PROARQ (ISSN 2675-0392) é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma *online* a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submetido em 10/01/2020

Aprovado em 01/05/2020

MARIANE GARCIA UNANUE, FLÁVIA MOREIRA PINHEIRO, GIOVANNI DE OLIVEIRA VICENTE E MARCELA MARTINS

CAVALARI CARDOSO

Para além da imagem: mídias sociais e jogos no ensino de teoria e história da arquitetura

Beyond images: social media and games in teaching theory and history of architecture

Mariane Garcia Unanue

Professora Adjunta do Departamento de Projeto, História e Teoria na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (UFJF) e no Mestrado em Ambiente Construído (PROAC/UFJF). Doutora em Arquitetura (PROARQ/bolsa CAPES-2016), Arquiteta e Urbanista (UFJF-1999), mestre em Memória Social (UNIRIO/bolsa CAPES-2005), MBA em Marketing e Negócios (UFJF-2012). Atualmente é pesquisadora do Grupo ÁGORA, onde investiga inovações na metodologia e no ensino em AU, e a associação pioneira entre Design de Serviços e Espaço. Colabora com a Revista Transverso (UEMG), Tríades em Design (Puc-Rio/UFJF) e o site argentino Foroalfa.

Assistant Professor at Design, History and Theory in Architecture and Urbanism (DPHT/FAU/UFJF), Faculty at Built Environment Graduate Course (PROAC/UFJF). Architect (UFJF-1999), PhD in Architecture (PROARQ/scholarship CAPES-2016), Master's degree in Social Memory (UNIRIO/scholarship CAPES-2005), MBA in Marketing and Business (UFJF-2012). Nowadays she's a researcher of ÁGORA Group, where she develops research on innovative teaching methodologies for architectural design, history and theories, and the original association of space and service design. She takes part at the editorial committee of Transverso Journal (UEMG) and Tríades em Design (PUC-Rio/UFJF) and collaborates with the argentinean online journal Foroalfa.

mariane.unanue@ufjf.edu.br

Flávia Moreira Pinheiro

Graduanda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Juiz de Fora tendo cursado parte da graduação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atuou como bolsista do Laboratório de Estudos em Conforto Ambiental e Sustentabilidade e do Grupo de Pesquisa Ágora da UFJF. Atuou como bolsista da Pró-Reitoria de Infraestrutura e Gestão da UFJF.

Undergraduate student in Architecture and Urbanism at the Federal University of Juiz de Fora having attended part of the undergraduate course at the Federal University of Rio Grande do Sul. She worked as a fellow at the Laboratory for Studies in Environmental Comfort and Sustainability and at the Agora Research Group at UFJF. She served as a fellow at the Pro-Rectory of Infrastructure and Management at UFJF.

flavia.moreira@arquitetura.ufjf.br

Giovanni de Oliveira Vicente

Graduando na área de Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Experiência em pesquisas acadêmicas, também na UFJF, desenvolvidas no âmbito de: "Avaliação Física de Pátios Escolares Infantis na cidade de Juiz de Fora (2018)" e "Arquitetura Escolar em Juiz de Fora de 1850 a 1945(2017)". Publicação de um artigo no V SBQP (2017), no mesmo âmbito da pesquisa sobre "Arquitetura Escolar em Juiz de Fora de 1850 a 1945"; colaboração voluntária na pesquisa "Ensinando Arquitetura e Urbanismo: referências projetuais, gamificação e mídias sociais" pelo laboratório Ágora da UFJF em 2019.

Graduating in Architecture and Urbanism from the Federal University of Juiz de Fora. Experience in academic research, also at UFJF, developed within the scope of: " Physical Evaluation of Children's School Yards in the city of Juiz de Fora (2018) " and " School Architecture in Juiz de Fora from 1850 to 1945 (2017) ' '. Publication of an article in V SBQP (2017), within the same scope of the research on " School Architecture in Juiz de Fora from 1850 to 1945 "; voluntary collaboration in the research " Teaching Architecture and Urbanism: project references, gamification and social media " by the laboratory Ágora of UFJF in 2019.

giovanni00griffin@gmail.com

Marcela Martins Cavalari Cardoso

Graduanda de Arquitetura e Urbanismo (AU) pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Graduada em Comunicação Social - habilitação em Jornalismo pela UFJF em 2014. Ex-membro do Laboratório de Estudo das Linguagens e Expressões da Arquitetura, Urbanismo e Design (LEAUD/UFJF), participando de pesquisa voltada para a produção de material didático para AU. Atualmente faz parte do Grupo Ágora da UFJF.

Undergraduate student in Architecture and Urbanism (AU) from the Federal University of Juiz de Fora (UFJF). Graduated in Social Communication - qualification in Journalism at UFJF in 2014. Former member of the Laboratory for the Study of Languages and Expressions of Architecture, Urbanism and Design (LEAUD / UFJF), participating in research focused on the production of teaching material for AU. She is currently part of the Ágora Group at UFJF.

marcela.cavalari@arquitetura.ufjf.br

Resumo

O mundo contemporâneo e as inovações tecnológicas representam desafios para o ensino na atualidade, especialmente de conteúdos teóricos dada a predominância dos aspectos visuais, muitas vezes apreendidos de forma superficial e acrítica, no cotidiano da nova geração de estudantes. Com o objetivo de fomentar alternativas para transpor essas dificuldades, este artigo relata uma experiência aplicada a uma disciplina de Teoria e História de um curso de graduação de Arquitetura e Urbanismo, visando tornar o conteúdo teórico mais atraente, interessante e adaptado para as novas formas de apreensão. Através de abordagens não convencionais, aliadas a formas tradicionais de aprendizagem, teoria, mídias sociais, gamificação e vivência prática formaram uma metodologia estratégica para conectar o cotidiano dos alunos às pesquisas teóricas presentes no escopo de disciplinas obrigatórias do referido curso. Ao mesmo tempo, foram desenvolvidas habilidades úteis à futura prática acadêmica e profissional dos estudantes. Os pressupostos teóricos, as etapas desenvolvidas, seus propósitos pedagógicos e resultados obtidos serão apresentados a seguir. Destaca-se entre os desdobramentos desta pesquisa, o aperfeiçoamento do material didático, especialmente o game, desenvolvido pela docente com a participação de diferentes alunos ao longo de quatro semestres, no âmbito do grupo de pesquisa Ágora. Espera-se, no futuro, gerar um material físico e/ou digital a ser compartilhado com outras instituições de ensino. Acredita-se também que a experiência metodológica aqui apresentada pode auxiliar no ensino de outras disciplinas que buscam ferramentas alternativas às metodologias tradicionais.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem. Arquitetura. Teoria e história. Gamificação. Mídias sociais.

Abstract

The contemporary world and its technological innovations present challenges for architectural education today, especially those related to teaching theoretical contents given the predominance of visual aspects, often uncritically apprehended by this generation of students' daily lives. With the purpose of surpassing these difficulties, this article reports an experience applied to a discipline of Theory and History of an undergraduate course in Architecture and Urbanism, that aimed to transform abstract contents into a more attractive, interesting, and adjusted ways of perception. Unconventional approaches allied to traditional techniques of learning, theory, social media, gamification and practical experience were combined into a methodological strategy to connect students' everyday habits to academic research abilities - demanded in the scope of the undergraduate course. At the same time, they have developed skills that will be useful to their future academic and professional practice. The theoretical assumptions, the stages developed, their pedagogical purposes and obtained results will be presented as follows. Among the future unfoldings of this research, emerges the improvement of the didactic material, especially the game cards, developed by the professor with the participation of different students over four semesters, carried out within the research group Ágora. In the near future it is hoped to generate a physical and / or digital material to be shared with other educational institutions. It is also believed that the methodological experience presented here can help other disciplines that seek alternative tools to traditional methodologies.

Keywords: Teaching and learning. Architecture. Theory and history. Gamification. Social media.

Resumen

El mundo contemporáneo y las innovaciones tecnológicas representan desafíos para la enseñanza actual, especialmente los contenidos teóricos dado el predominio de aspectos visuales, muchas veces aprehendidos de manera superficial y acrítica, en la vida cotidiana de la nueva generación de estudiantes. Con el fin de incentivar alternativas para superar estas dificultades, este artículo reporta una experiencia aplicada a una disciplina de Teoría e Historia de una carrera de Grado en Arquitectura y Urbanismo, con el objetivo de hacer más atractivos, interesantes y adaptados los contenidos teóricos a las nuevas formas de incautación. A través de enfoques no convencionales, combinados con formas tradicionales de aprendizaje, teoría, redes sociales, gamificación y experiencia práctica, conformaron una metodología estratégica para conectar la vida cotidiana de los estudiantes con la investigación teórica presente en el alcance de las asignaturas obligatorias de ese curso. Al mismo tiempo, se desarrollaron habilidades útiles para la futura práctica académica y profesional de los estudiantes. A continuación se presentarán los supuestos teóricos, las etapas desarrolladas, sus finalidades pedagógicas y los resultados obtenidos. Entre los desarrollos de esta investigación, destaca la mejora del material didáctico, especialmente el juego, desarrollado por el docente con la participación de diferentes alumnos a lo largo de cuatro semestres, en el ámbito del grupo de investigación Ágora. Se espera, en el futuro, generar material físico y / o digital para ser compartido con otras instituciones educativas. También se cree que la experiencia metodológica aquí presentada puede ayudar a enseñar otras disciplinas que buscan herramientas alternativas a las metodologías tradicionales.

Palabras clave: Enseñanza-aprendizaje. Arquitectura. Teoría e historia. Gamificación. Redes sociales.

Introdução

Este estudo relata uma experiência de ensino em teoria e história da Arquitetura e do Urbanismo (AU) que objetivou ultrapassar a visualidade tão característica da percepção desta área e, sobretudo, responder aos desafios docentes atuais para tornar conteúdos teóricos atraentes e interessantes aos jovens estudantes frente à constante oferta de imagens rápidas e volúveis.

Esta experiência se iniciou no primeiro semestre de 2017 e foi sendo aprimorada até chegar à formatação completa aqui relatada. A partir de 2018 foi incorporada aos estudos sobre ensino em Arquitetura e Urbanismo, no âmbito do grupo de pesquisa Ágora, contando com o apoio da Universidade Federal de Juiz de Fora com bolsas VIC/UFJF e envolvendo três estudantes de graduação na iniciação científica.

O ensino no tempo da imagética

Ensinar Arquitetura e Urbanismo sempre representou um desafio aos docentes, desde as primeiras escolas formais de arquitetura no final do século XVIII. No entanto, naquele momento, era justamente a história da arquitetura e os estudos históricos que permitiam aos futuros arquitetos aprender com o passado e cunhar os paradigmas do ensino (LASSANCE, 2009). As inovações tecnológicas e o mundo contemporâneo têm demandado diferentes adaptações frente à nova geração de estudantes e, também, ao modo majoritariamente visual com que a arquitetura tem sido apreendida e qualificada (HUYSEN, 2000; PALLASMAA, 2011; WAISMAN, 2013).

Novos métodos e táticas de ensino-aprendizagem servem como estratégias para o ensino de fundamentação teórica obrigatória na grade curricular dos cursos de graduação, visando complementar as principais publicações de livros, periódicos, sites e blogs da área, cujos conteúdos enfatizam características imagéticas em detrimento de outros atributos que também poderiam servir ao aprendizado.

O domínio da visualidade se faz presente através de referenciais eletrônicos e artificiais que fornecem imagens desconexas, cuja apreensão se dá de forma acrítica, conforme Montaner (2012). Diante dessa condição cultural, alguns desafios se impõem aos professores, sobretudo, de disciplinas teóricas: como despertar interesse para estudo e pesquisa dos temas? Como desenvolver pensamento crítico e reflexivo, auxiliar na compreensão e na identificação da relevância do conhecimento de ideias e conceitos formulados ao longo do tempo? Como instigar estudantes a ler vários textos num mundo cada vez mais imagético, onde a atenção e o interesse são instantâneos e volúveis?

Buscando respostas para essas questões, este artigo relata uma experiência de aproximação entre as esferas da vida cotidiana e do ambiente de ensino. Através da união entre teoria, mídias sociais e gamificação foi criada uma metodologia de ensino-aprendizagem com o objetivo de ultrapassar os aspectos imagéticos da arquitetura e incorporar o conhecimento de teoria e história do Movimento Moderno em AU ao dia-a-dia dos estudantes.

A metodologia desenvolvida incluiu pesquisa bibliográfica e leitura de textos para dar apoio às distintas atividades no âmbito da disciplina Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo IV, como a realização de um relatório escrito e apresentação oral, a criação de um perfil de um arquiteto no Facebook, a redação de um artigo científico, a elaboração de um mapa mundi da arquitetura, o desenvolvimento de uma carta de jogo sobre um arquiteto estudado e uma viagem de estudos. A seguir são apresentadas as bases teóricas, as etapas desenvolvidas, seus propósitos pedagógicos e as conclusões acerca dos resultados obtidos e esperados.

Mídias sociais e gamificação

Os jogos estão presentes na vida dos seres humanos desde tempos remotos, se apresentando inicialmente associados a cultos e rituais, portanto, com as características destes como “ordem, tensão, mudança, movimento, solenidade e entusiasmo” (VOLPATO, 2002, p.218). Com o desenvolvimento do capitalismo e a racionalização de diversas esferas sociais, também os brinquedos se tornaram mais específicos e com fins lucrativos. Se antes eles apresentavam significados culturais fortes, no século XVIII passaram a se destinar a um público-alvo específico e com uma finalidade em si mesmos.

Dentre as características dos jogos, Huizinga (2007, p.3-31) destaca algumas essenciais, como a voluntariedade da atividade, a existência de regras consentidas e obrigatórias, a limitação de tempo e espaço, e a presença de uma finalidade aliada ao estímulo de experiências capazes de proporcionar a transcendência do cotidiano. Desse modo, a racionalização dos jogos trouxe um desafio para sua utilização como recurso criativo, em especial quando direcionado ao fomento do conhecimento, compreendendo nesse recorte os jogos educativos, em versões tradicionais físicas ou digitais.

Vale destacar a diferença existente entre jogos educativos e atividades lúdicas, como demonstrado por Alexandre e Sabbatini (2013). Enquanto os primeiros têm por objetivo educar, as atividades lúdicas (educacionais) contribuem para o mesmo fim, porém sem ter esse propósito definido - o que não impede a utilização dos recursos educacionais como forma de motivação e instigação dos alunos para o aprendizado.

A ineficácia da transferência direta de conteúdo, que resulta em verbalismos vazios (ALEXANDRE; SABBATINI, op. cit., p.11), enfatiza a pertinência do estudo através dos jogos. Através deles, a aprendizagem pode ocorrer de diferentes formas. Na “aprendizagem disfarçada”, o foco não está no conteúdo em si, mas na forma como é repassado. Através do jogo, o conteúdo é transmitido muitas vezes sem que o jogador tenha uma consciência direta do que está sendo aprendido, “[...] em metáfora não é a história em si, mas como contamos a história é que chama ou não a atenção dos espectadores” (op.cit., p.11). Já quando o jogo serve como ferramenta de motivação, impulsionando a busca de informações extras, tem-se a “aprendizagem tangencial”. Em todos os casos, é importante que os temas dos jogos sejam de interesse dos alunos.

Se bem elaborados, os jogos podem estimular a realização de tarefas consideradas enfadonhas pelo método tradicional, como leituras, tutoriais, buscas e aplicações de conhecimentos, principalmente, por permitir diversas formas de combinação de elementos (BARROS, ROCHA e BEZERRA, 2017, p.636).

Do mesmo modo, transformar conteúdos teóricos em um jogo, ou game, pode estimular o aprendizado através de interfaces atraentes, desenvolvendo habilidades e conhecimentos por meios inusitados. De acordo com Deterding et al. (2011), a gamificação se refere à utilização de elementos, atributos e padrões de design característicos de jogos em contextos que não se referem somente a eles. Apesar de difundir-se recorrentemente em tecnologias digitais, não se limita a elas, “[...] *games and game design are themselves transmedial categories [...]*” (DETERDING et al., op.cit., p.11). Seu uso geralmente busca promover engajamento e facilitar a colaboração grupal, sobretudo em ambientes corporativos, desde os “*design games*” descritos por Hannula e Harviainen (2018).

Assim, a estratégia de co-criação de um jogo, para tratar dos conteúdos teóricos e envolver os estudantes na atividade, pode ser entendida como uma gamificação. Arelada a ela foi utilizada a mídia social Facebook, dando início ao engajamento dos estudantes com os temas tratados na disciplina.

Na atualidade, lidar com estudantes de graduação significa lidar com um público que cresceu no meio tecnológico e está inserido no mundo virtual cotidianamente - as ferramentas digitais e as mídias sociais participam de grande parte das atividades que desenvolvem. Além disso, a Pesquisa Game Brasil (2018) aponta que 75,5% dos brasileiros jogam jogos eletrônico, sendo o smartphone/celular a plataforma mais utilizada, seguida pelo console e pelo computador.

Diante das atuais realidades possibilitadas pela disponibilidade e pelo dinamismo do conhecimento em rede (LÉVY, 1999, p.157-160), a relação de ensino-aprendizagem demanda transformações, cabendo aos sistemas de ensino orientarem os caminhos individuais para alcançar o saber, incluindo o não acadêmico. Isto significa que, ao propor uma metodologia de ensino-aprendizagem que faça uso destas plataformas como meio de circulação de conteúdo, foi possível inseri-la na linguagem cotidiana dos estudantes e possibilitar seu acesso a qualquer momento, a partir de qualquer plataforma digital, esteja o estudante onde estiver. A partir das postagens no Facebook foi possível construir estradas para textos completos, artigos científicos, páginas de instituições relevantes ao tema, vídeos relacionados, filmes e séries que ilustravam os tempos históricos estudados. Assim, pode-se "mostrar o caminho das pedras" em direção à pesquisa científica de uma forma natural e divertida.

Metodologia

A metodologia de ensino-aprendizagem baseada em mídias sociais e gamificação foi direcionada para a disciplina obrigatória História e Teoria da Arquitetura e do Urbanismo IV do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal de Juiz de Fora. Seu desenvolvimento se iniciou no primeiro semestre de 2017, abrangendo até o momento quatro turmas do 4º período do curso.

Sua ementa abarca a história e as teorias da produção artística, arquitetônica e urbanística do início a meados do século XX, período definido como Modernismo. O conteúdo da disciplina foi desenvolvido para discutir história e teoria a partir de seus protagonistas e suas obras (arquiteturas construídas ou não, manifestos, livros e outros tipos de registros de seu pensamento). Assim, a metodologia utilizada buscou contemplar o programa através de três abordagens não convencionais: (1) **uso de mídias sociais**, que se inicia com pesquisa bibliográfica e leitura de textos para dar suporte a apresentações orais e a criação de um perfil de um arquiteto no Facebook, concluindo com elaboração de um artigo; (2) **uso de gamificação**, que inclui elaboração de um mapa-múndi da arquitetura e desenvolvimento de uma carta sobre um arquiteto, a ser utilizada em um jogo no final da disciplina e (3) **abordagem prática** de referências projetuais, incluindo uma viagem de estudos.

Uso de mídias sociais

O escopo previsto na ementa da disciplina (período abarcado, acontecimentos, personagens e obras relevantes) é bastante extenso e de fundamental importância para a formação do arquiteto e urbanista. Como então atravessar este conhecimento ao longo do semestre sem que se torne algo pesado e maçante? Diante desse desafio, o intuito da primeira atividade da disciplina foi propiciar uma construção coletiva do saber.

Cada aluno ficou responsável por pesquisar um dos arquitetos modernos a serem estudados ao longo da disciplina, selecionados previamente pela docente. Os principais personagens foram escolhidos por seu destaque na historiografia da arquitetura e outros profissionais relevantes foram incluídos - apesar de serem pouco citados na produção bibliográfica da área, o objetivo aqui era demonstrar aos estudantes a

carência de estudos sobre arquitetos fora do eixo Europa-EUA.

Esta pesquisa de conteúdo e informações sobre o arquiteto deveria ser feita em bases confiáveis, como livros, periódicos e portais de instituições da área. Uma das intenções era fazer com que os estudantes fossem à biblioteca e descobrissem o prazer de estar em meio aos livros, acabando por ampliar sua lista de referências bibliográficas para além daquelas presentes no programa da disciplina. Além disso, era importante que compreendessem o valor da confiabilidade das fontes. Embora a pesquisa virtual fosse permitida, foi incentivado o acesso aos periódicos qualificados e à produção de grupos de pesquisa, dissertações de mestrado e teses de doutorado através de bases de dados de universidades.

Concomitantemente, ao longo da pesquisa sobre o arquiteto pelo qual era responsável, o aluno deveria fazer postagens na rede social sobre os conteúdos pesquisados. As informações recolhidas de fontes diversas deveriam ser reunidas em um relatório estruturado e apresentadas em seminário da disciplina, abordando sete esferas da vida dos arquitetos: trajetória pessoal, trajetória profissional, influências e/ou conexões, pensamentos, publicações, obras e contribuições. Esse conteúdo deveria também contextualizar o personagem em relação às teorias estudadas, destacando sua contribuição para a arquitetura, o urbanismo e/ou design do período.

A trajetória pessoal de cada personagem incluiu os locais onde nasceu e viveu, algumas experiências pessoais, fatos sobre família e amigos e, principalmente, fatos relevantes que ajudassem a compreender seus feitos profissionais. Na trajetória profissional foram incluídos seus estudos em arquitetura para tentar identificar vocações preliminares e seus contatos profissionais com outros arquitetos de influência. Suas filiações teóricas e influências foram abordadas em seu pensamento, apresentando suas principais ideias com relação à arquitetura.

No período moderno em arquitetura, a principal forma de transmitir e disseminar as novas ideias era feita através da publicação de manifestos e livros. Assim, muitos dos arquitetos estudados tiveram trabalhos teóricos publicados, além de suas obras arquitetônicas - construídas ou não - registradas em publicações de livros e periódicos que circulavam por todo o mundo, inclusive no Brasil, divulgando a "boa nova" do modernismo.

Este trabalho de pesquisa individual e a posterior apresentação de seminário, concomitante com as postagens do Facebook, permitiram que cada aluno se apropriasse de seu arquiteto/personagem, compartilhasse seu conhecimento com a turma, abrisse um canal de comunicação e troca de percepções, fazendo com que refletissem de forma mais aprofundada sobre os conteúdos teóricos estudados. Além disso, a turma constituiu, em conjunto, seu próprio banco de dados para os estudos e a realização das atividades posteriores.

O propósito de tornar cada aluno responsável por um arquiteto era fazer com que esse se tornasse tão familiar quanto um amigo de infância, ou colega de turma, para que o estudante pudesse entender seu mundo, suas aspirações e motivações e, conseqüentemente, sua produção. Dessa maneira, pode-se entender por que cada arquiteto/personagem, ao se tornar um perfil no Facebook, tenha se tornado um avatar¹ (SALEN e ZIMMERMAN, 2004) daquele aluno até o fim do semestre letivo. Assim, ao assumir e administrar sua personalidade, os arquitetos com quem tal personagem se relacionava deveriam fazer parte da rede de amigos desse na rede social.

Deveriam ser realizadas duas postagens por semana, sugeridas para serem escritas

1 O termo "avatar" é utilizado na linguagem dos games para definir um personagem do qual assumimos a identidade, características e/ou habilidades, conforme exemplificam Sallen e Zimmerman (2004), quando um player está tão imerso no personagem de um jogo que acredita fazer parte do universo imaginário dele.

em primeira pessoa, com o objetivo de incorporação do avatar pelos alunos, da mesma forma que os indivíduos fazem em suas páginas pessoais nesta rede, e também despertar a vinculação e interesse dos colegas de turma para cada um dos arquitetos estudados na disciplina - uma vez que estes conteúdos seriam alvo da avaliação final (o jogo dos arquitetos) e todos deveriam ter conhecimento deles.

O Facebook foi escolhido como mídia social por ser a mais utilizada pelos estudantes quando se iniciou a experiência e pelas possibilidades oferecidas em sua interface, que permite acrescentar dados pessoais, informações biográficas, datas de eventos e locais de viagens, dentre outros. Outro ponto relevante é que a rede permite fazer amizades virtuais, de modo que os arquitetos que foram sócios, amigos ou colegas de trabalho podiam estar conectados, formando uma rede de relações de fácil compreensão. Assim, tornou-se possível postar na linha do tempo as relações profissionais [1], as produções dos arquitetos, suas referências provenientes de viagens [2], congressos e experiências com as companhias, datas, localizações e fotografias.



FIGURA 1 – Postagem feita pelo avatar, mostrando o arquiteto Barragán com seu amigo, Goeritz.

Fonte: Autor 2, 2019.

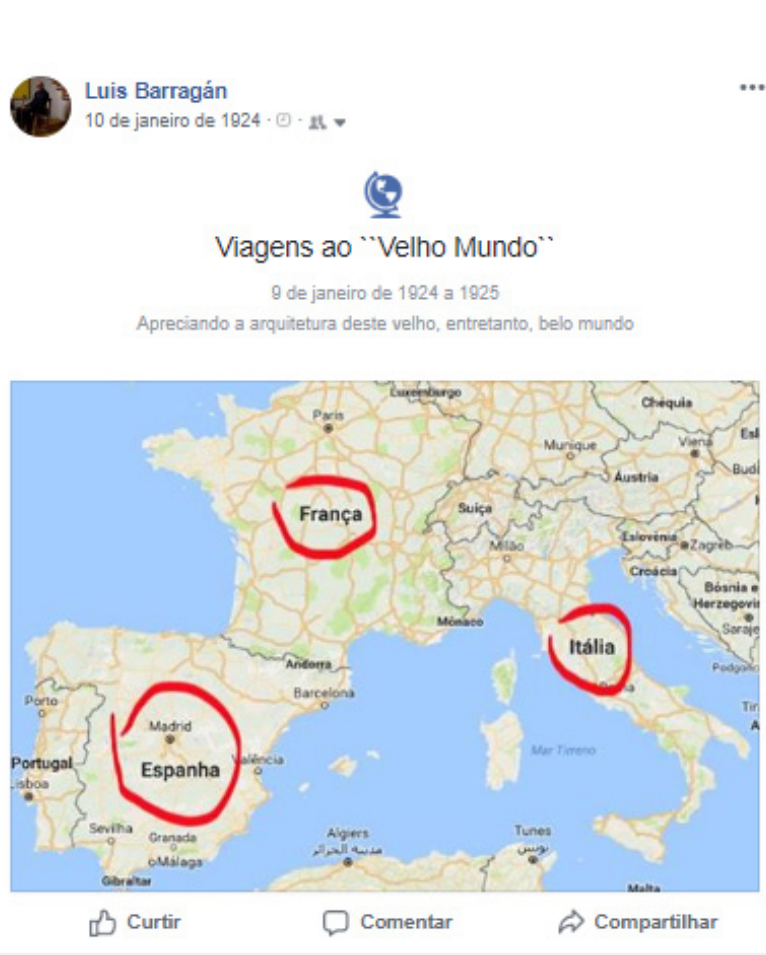


FIGURA 2 – Postagem sobre viagens feitas pelo avatar do arquiteto.

Fonte: Autor 2, 2019.

Esse processo de pesquisa deveria se aprofundar ao longo do semestre, sendo realizadas orientações com a docente e com a monitora da disciplina. Ao fim do período, um artigo científico foi entregue como trabalho conclusivo, tendo sido realizado por dois alunos e, assim, tratando da produção de dois arquitetos. As duplas poderiam ser definidas pelos próprios alunos, porém era necessário que houvesse diálogo entre os personagens. Se por um lado personagens díspares impunham desafios maiores, por outro a formação de duplas garantia o ineditismo dos trabalhos e evitava o plágio.

Anteriormente à entrega final dos artigos, foi realizado um seminário geral com a turma para a discussão dos temas, descobertas das pesquisas e abordagens a serem trabalhadas pelas duplas. Os alunos foram incentivados a buscar meios de publicar seus trabalhos em periódicos e eventos da área, sendo apoiados no desenvolvimento de uma carreira científica.

Uso de gamificação

A última atividade da disciplina foi a realização do "Jogo dos Arquitetos Modernos", game criado pela docente da disciplina inspirado nos tradicionais jogos de tabuleiro e de cartas, "War" e "Perfil", respectivamente. Ambos tratam-se de jogos tradicionais e com grande popularidade, cujas características de conquistar de novos territórios com seu exército (War) e dicas de personalidades a partir de uma carta (Perfil) permitiram destacar o avanço das ideias modernistas pelo mundo no período estudado, além de se conhecer os pormenores das personalidades da Arquitetura e do Urbanismo.

Dessa forma, os alunos aplicavam os conhecimentos adquiridos sobre seu avatar para elaborar uma carta para o jogo. Cada carta deveria conter quinze dicas que resumiam a trajetória e os feitos de seu personagem, dentre elas, cinco deveriam ter um nível de dificuldade grande, outras cinco de dificuldade média e mais cinco fáceis.

Antes da realização do game, foi desenvolvido pelos alunos um mapa-múndi com todos os arquitetos preenchidos em suas localidades, objeto crucial para a compreensão da distribuição e influência espacial dos arquitetos estudados, além de servir posteriormente para a divisão dos grupos que iriam compor os "exércitos", com base na referência do jogo de tabuleiro "War". Assim, os grupos se dividiam conforme as localidades, como: grupo Europa, América Latina, América do Norte, entre outros, para, enfim, tornar o jogo no final na disciplina uma competição com base em toda a pesquisa realizada ao longo do período.

As cartas eram agrupadas conforme o exército ao qual o personagem de estudo fazia parte e eram sorteadas, uma a uma, pelo time concorrente. No decorrer do jogo, esse time escolhia uma das quinze dicas e, a partir dela, deveria tentar descobrir, dentro do intervalo de 1 minuto, quem era o arquiteto. Vale salientar que quanto maior a quantidade de dicas necessárias para a determinação do personagem, menor pontuação seria dada ao grupo. As dicas eram distribuídas de forma aleatória nas cartas, não sendo possível, portanto, optar pelo nível de dificuldade visando obter maior pontuação. O sucesso da equipe dependia, então, do nível de conhecimento de seus participantes, que se reuniam para discutir dicas e justificar escolhas [4] antes de fazer a tentativa de descobrir o personagem em questão.

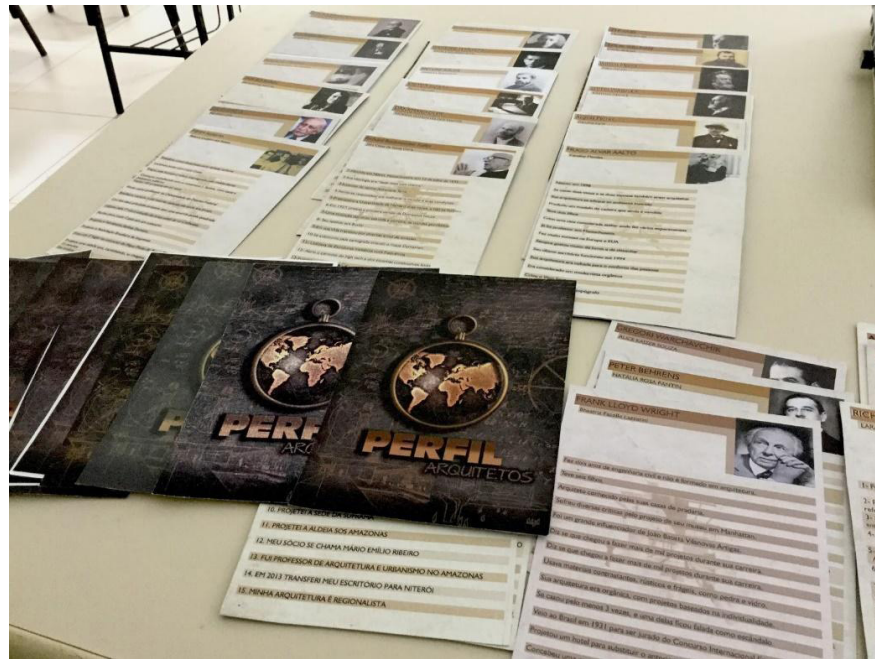


FIGURA 3 – As cartas do game
Fonte: Autor 1, 2018.



FIGURA 4 – Decisão da equipe.
Fonte: Autor 1, 2018.

A docente e a monitora foram responsáveis por realizarem o sorteio das cartas, a marcação das dicas e a contagem de pontos, além de evitarem consultas externas de qualquer natureza, assim como em uma prova tradicional. A equipe com a maior pontuação recebeu nota máxima na atividade e as demais foram pontuadas proporcionalmente.

Abordagem prática

Outra abordagem para aprofundar toda a pesquisa teórica realizada ao longo da disciplina se deu através da realização de uma viagem de campo à cidade do Rio de Janeiro, realizada próxima do fim da disciplina e antes do game. O principal foco

na viagem era a arquitetura modernista, que estampa as ruas do centro da cidade, entremeada com construções ecléticas e contemporâneas. Arquiteturas estas de alguns dos arquitetos estudados através das pesquisas individuais e seminários. Antes da viagem foi apresentado um roteiro geral sobre o que seria visitado. Era extremamente importante observar, analisar, contemplar, e por fim, sentir a atmosfera da arquitetura que era, até então, inconcebível em sala de aula. Levando isso em consideração, compreendeu-se que sentir a atmosfera do lugar era imprescindível para entender o personagem por trás da obra. Zumthor (2009) demonstra que a percepção da atmosfera se apresenta de diversas maneiras, entre elas, a temperatura, a sonoridade, as consonâncias dos materiais, dentre outras características, que se tornaram possível dada a presença corpórea de nós, indivíduos, que passamos a fazer parte do local não mais como um mero observador (Pallasmaa, 2011), mas como um ser integrante do espaço.

Considerações Finais

Conforme demonstrado ao longo desse trabalho, a experiência relatada buscou levar o aprendizado da história e das teorias em Arquitetura e Urbanismo para além da percepção visual possibilitada pelas mídias impressas e digitais na atualidade. Buscou também transformar os conteúdos teóricos em assuntos instigantes aos jovens estudantes e fazer com que os personagens da história da arquitetura se tornassem amigos íntimos destes futuros arquitetos.

A partir da compreensão do contexto histórico-sócio-cultural por trás das imagens de arquiteturas de referência, assim como dos aspectos da vida dos arquitetos que as produziram, buscou-se desenvolver nos alunos uma prática crítico-reflexiva (WAISMAN, 2013; UNANUE, 2016), na qual as soluções arquitetônicas pretéritas se tornam capazes de promover um diálogo de ideias e conceitos, em vez de se tornarem modelos de regras estilísticas e estéticas a serem reproduzidas. Demonstra-se, assim, a importância de teoria e história na prática projetual, na medida em que a reflexão gera soluções práticas e estas fornecem novos materiais conceituais - criando-se relações transdisciplinares entre os conteúdos lecionados na graduação.

Além disso, a experiência pretendeu levar o aprendizado extramuros, saindo do espaço da sala de aula para o ambiente digital, incentivando os estudantes a conhecer o fértil terreno da pesquisa acadêmica, até a experimentação *in loco* da arquitetura de referência, reforçando a afirmação de Vargas (2017) de que os meios educacionais podem variar, não se restringindo a lugares pensados a priori para tal objetivo. Desse modo, desde o estudo tradicional, por meio de leituras e discussões teóricas, até à vivência da arquitetura através da viagem de campo, pode-se auxiliar os alunos na superação de um dos obstáculos ao aprendizado, que é a falta de repertório de projetos (SCHÖN, 2000), auxiliando-os a serem capazes de, no futuro, desenvolver respostas às questões contemporâneas a partir de soluções pensadas ou executadas por outros profissionais no passado.

A viagem de campo também foi um importante recurso de ensino na medida em que permitiu complementar os conteúdos visuais digitais de rápida assimilação, apresentando a materialidade das ideias e conceitos, permitindo vivenciar a corporeidade da arquitetura e sua relação com o seu entorno físico imediato e com as pessoas. Assim, em vez de se opor às inovações tecnológicas presentes diariamente na vida dos estudantes, faz-se um complemento a elas, visando minimizar o desconforto²

2 Desconforto compartilhado por autores como Chupin (2010), Huyssen (2000) e Pallasmaa (2011).

de concepções digitais sem materialidade. Além disso, a viagem pode proporcionar aos estudantes uma oportunidade de conhecer um grande centro de arquitetura de referência no Brasil, uma vez que a grande maioria dos alunos se origina de cidades do interior de Minas Gerais (UFJF, 2018).

Pretendeu-se também a memorização das informações adquiridas pelos estudantes através da humanização dos grandes mestres da arquitetura moderna, uma vez que foram estabelecidas relações entre os conteúdos que não são apenas da ordem dos fatos, mas possuem registros emocionais. Da mesma forma, a vivência arquitetônica propiciada durante a viagem possibilitou um aprofundamento das arquiteturas estudadas (PALLASMAA, 2011) e permanecerá registrada na memória dos alunos.

As postagens realizadas pela rede social se tornaram um dos atrativos da disciplina [5] [6] e permitiram organizar e divulgar os conteúdos da pesquisa e, ao mesmo tempo, a interação entre a turma e a troca de informações sobre os arquitetos estudados. Por sua vez, a gamificação, através do jogo das cartas, permitiu a revisão e consolidação dos assuntos estudados ao longo do semestre. Assim, tanto a mídia social quanto a gamificação atuaram para a construção e a assimilação dos conteúdos, corroborando com Alexandre e Sabbatini (op. cit.) sobre uma aprendizagem tangencial e disfarçada.

É válido salientar que a maior parte das características essenciais dos jogos foi mantida no game, como o estabelecimento de regras consentidas e obrigatórias presentes na forma de distribuição das cartas, das dicas e da pontuação, na limitação do tempo e do espaço para a realização do game e na transcendência da realidade, ampliada pela criação do avatar ao longo da disciplina, de modo a preservar o caráter lúdico da atividade ainda que o game demandasse conhecimento objetivo e teórico do escopo da disciplina.

O game trabalhou outra habilidade importante para os processos de pesquisa: a capacidade de selecionar e organizar informações. A carta proposta permitia um número limitado de informações, de modo que o aluno precisou julgar quais dados eram mais relevantes, exigindo a revisão de todo o trabalho e a elaboração de conclusões. Assim, a experiência também possibilitou aos estudantes desenvolver habilidades necessárias à vida acadêmica e ao exercício futuro da profissão, uma vez que tanto a capacidade de análise, síntese e reflexão, quanto os conhecimentos teóricos e técnicos, são fundamentais para a atividade profissional do arquiteto e urbanista.



FIGURA 5 – Postagem de frases e pensamentos.

Fonte: Autor, 2019.



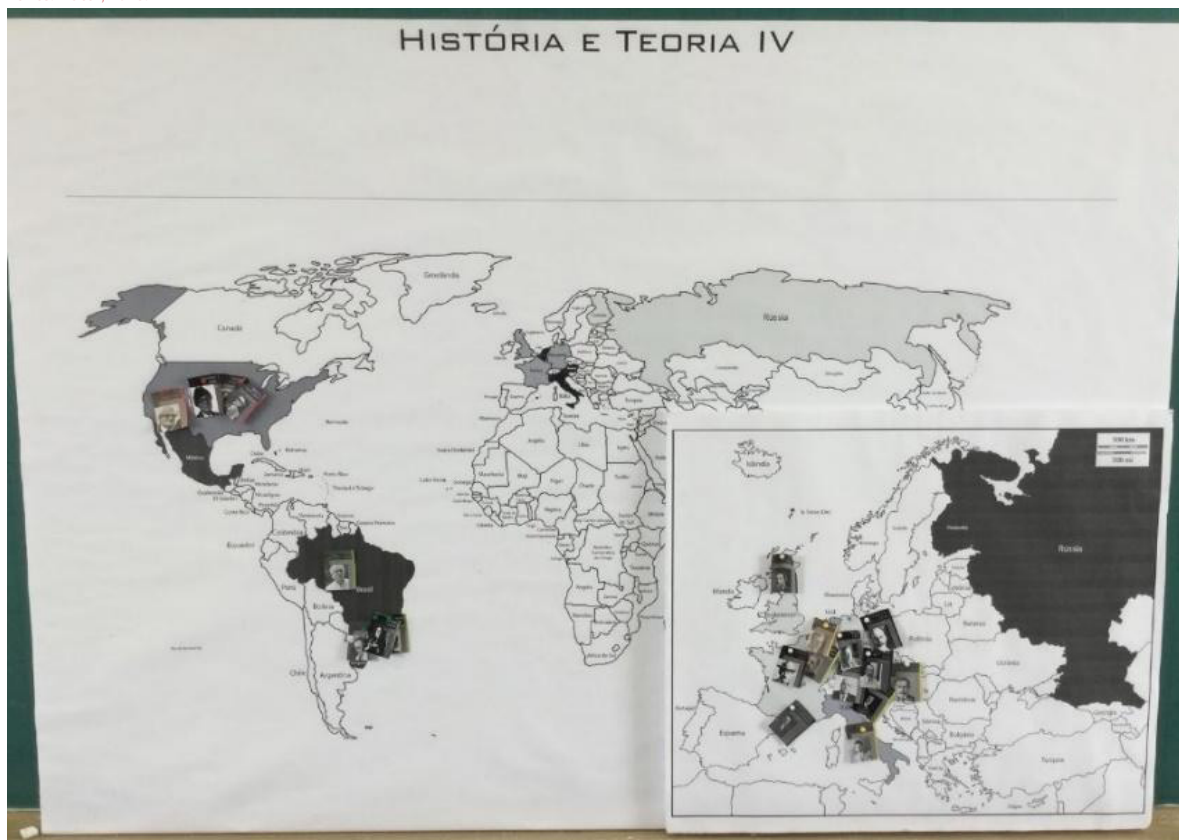
FIGURA 6 – Postagem sobre hábitos pessoais.

Fonte: Autor 2, 2019.

Por sua vez, a elaboração do mapa-múndi físico [7] compôs uma imagem completa da conquista de novos territórios pela arquitetura moderna, à medida que as ideias e teorias da modernidade foram ganhando repercussão e adeptos ao redor do mundo (inicialmente com os primeiros países europeus que se industrializaram até chegar aos países de “Terceiro Mundo”). Assim, pôde-se dar destaque a arquitetos latino-americanos com uma contribuição arquitetônica extremamente rica, como, por exemplo, o mexicano Luis Barragán.

FIGURA 7 – Mapa-múndi desenvolvido pelos alunos.

Fonte: Autor, 2018.



Na abordagem, a ausência de determinados temas ficou bastante evidenciada e incentivou os alunos a se interessarem pelos arquitetos pouco conhecidos, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento crítico, uma vez que evidenciou o posicionamento eurocêntrico da historiografia da arquitetura mundial. O vazio presente na parte oriental do mapa correspondente a uma ausência do registro historiográfico da produção arquitetônica modernista nessas áreas, enquanto a Europa foi ampliada devido à grande quantidade de informações e arquitetos registrados [7], ressaltando-se a nova geografia da arquitetura na modernidade (SEGAWA, 1997).

Desdobramentos da pesquisa

Além de demonstrar possibilidades de inovação na abordagem de conteúdos teóricos na sala de aula, a experiência aqui relatada já planeja novos desdobramentos, como a elaboração de um jogo educativo que possa ser compartilhado com outras disciplinas e com outras instituições de ensino. A proposta é desenvolver um game de tabuleiro físico e/ou online para ser levado à sala de aula pelo próprio professor, de forma que alguns dos conteúdos possam ser mais aprofundados. Desse modo, tem-se nesse artigo a iniciação de um projeto mais amplo, cuja revisão de literatura já iniciada irá compor as análises dos resultados para o desenvolvimento de novos materiais.

Outro desdobramento ainda em fase embrionária é a expansão do mapa-múndi, tornando-o virtual. O objetivo é que ele seja interativo e possa ser constantemente atualizado, incentivando os alunos a estudarem cada vez mais e a buscarem conteúdos ainda pouco abordados. Pretende-se poder contar com a participação de outras instituições de ensino de diferentes partes do país, e até mesmo do exterior, gerando um intercâmbio de informações e constituindo um amplo banco de dados sobre a historiografia arquitetônica moderna que contemple as contribuições de países considerados "periféricos" (MONTANER, 2012).

Agradecimentos

Agradecemos à bolsista da disciplina de História e Teoria da Arquitetura e do Urbanismo IV, Ana Elisa de Oliveira, que tem auxiliado no desenvolvimento da metodologia de ensino-aprendizagem aqui relatada, assim como neste artigo. Agradecemos o apoio do Programa de Iniciação Científica da Pró-Reitoria de Pós-graduação e Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora, que possibilitou a realização desta pesquisa através do Edital 01/2018, XXVII PIBIC/CNPq/UFJF2018/2019, XXXI BIC/UFJF2018/2019 e II VIC 2018/2019.

Nota

Este artigo é uma versão ampliada de trabalho apresentado no IV Congresso de Inovação e Metodologias do Ensino Superior, promovido pela UFMG, em abril de 2019.

Referências

ALEXANDRE, Carla; SABBATINI, Marcelo. A contribuição dos Jogos Digitais nos processos de aprendizagem. In: 5º SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 2013, Recife. **Anais do 5º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2013, p. 1-18. Disponível em: <<http://nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2013/A%20contribui%C3%A7%C3%A3o%20dos%20Jogos%20Digitais%20nos%20processos%20de%20aprendizagem.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2018.

BARROS, Amélia Panet; ROCHA, Isabel Medero; BEZERRA, Giulia Fernanda. Gamificação no aprendizado da arquitetura e urbanismo: referências teóricas e aplicações. In: II Congresso sobre Tecnologias na Educação (Ctrl+E 2017), 2017, Mamanguape, PB. **Anais do II Congresso sobre Tecnologias na Educação (Ctrl+E 2017)**. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2017. v. 1877. p. 635-641. Disponível em: <http://ceur-ws.org/Vol-1877/CtrlE2017_AR_18_145.pdf>. Acesso em: 07 set. 2018.

CHUPIN, Jean-Pierre. Barriga vazia não tem ouvidos. In: LASSANCE, Guilherme; ROCHA-PEIXOTO, Gustavo; BRONSTEIN, Lais; OLIVEIRA, Beatriz Santos de (Orgs.). **Leituras em teoria da Arquitetura 2: textos**. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, 2010, p. 164-192.

DETERDING, Sebastian; DIXON, Dan; KHALED, Rilla; NACKE, Lennart. From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In: 15 TH INTERNATIONAL ACADEMIC MINDTREK CONFERENCE: Envisioning Future Media Environments,

2011, Tampere, Finland. **Proceedings of the 15 th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments**, ACM, 2011, p. 9–15. Disponível em: <<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2181037.2181040>>. Acesso em: 13 out. 2018.

HANNULA, Otso; HARVIAINEN, J. Tuomas. User perceptions of design games as settings for organizational learning: Case Topaasia. In: **Service Design and Innovation Conference**, 2018, Milão. Proceedings of the Service Design and Innovation Conference, Milão: Politecnico di Milano, 2018, p. 427-439. Disponível em: <<http://www.servdes.org/wp/wp-content/uploads/2018/07/34.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2018.

HUYSSSEN, Andreas. **Seduzidos pela memória: arquitetura, monumentos, mídia**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2000.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

LASSANCE, Guilherme. Ensino e teoria da arquitetura na França do século XIX: o debate sobre a legitimidade das referências. In: OLIVEIRA, Beatriz Santos de; LASSANCE, Guilherme; ROCHA-PEIXOTO, Gustavo; BRONSTEIN, Laís. **Leituras em teoria da Arquitetura: 1. Conceitos**. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, 2009, p. 92-112.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo: 34, 1999.

MONTANER, Josep Maria. **A modernidade superada: ensaios sobre arquitetura contemporânea**. (2ª ed). São Paulo: Gustavo Gilli, 2012.

PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele: arquitetura e os sentidos**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PESQUISA Game Brasil. **Comportamento, consumo e tendências do gamer brasileiro**, 2018. Disponível em: <<https://www.pesquisagamebrasil.com.br/>>. Acesso em: 07 set. 2018.

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Rules of play: game design fundamentals**. Boston: Massachusetts: MIT Press, 2004.

SCHÖN, Donald. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil: 1900-1990**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1997.

UNANUE, Mariane Garcia; PINHEIRO, Flávia Moreira; VICENTE, Giovanni de Oliveira; CARDOSO, Marcela Martins Cavalari. Mídias sociais e gamificação no ensino de arquitetura: Ensinando teoria e história como prática reflexiva e aplicada. In: **V Congresso de Inovação e Metodologias no Ensino Superior e Tecnológico**, Brasil, dez. 2018. Disponível em: <<https://congressos.ufmg.br/index.php/congressogiz/IVCIM/paper/view/990>>. Acesso em: 14 jun. 2020.

UNANUE, Mariane Garcia. **Ensinando fora do centro: as referências no ensino de introdução à concepção em arquitetura e suas possibilidades para uma pedagogia do projeto no contexto pericêntrico**. 2016. 203 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Relatório de Autoavaliação de disciplinas 2018/01**. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/diavi/avaliacoes-2/aval-interna/avaliacoes-de-cursos/relatorio-de-autoavaliacao-de-disciplinas-201801/>>. Acesso em: 18 jul. 2019.

VARGAS, Heliana Comin. **Ensino/aprendizagem em arquitetura e urbanismo: mitos e métodos**. In: DUARTE, Cristiane Rose; RHEINGANTZ, Paulo Afonso; AZEVEDO, Giselle;

BRONSTEIN, Laís. (Orgs.). O lugar do projeto: no ensino e na pesquisa em arquitetura e urbanismo. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2007.

VOLPATO, Gildo. **Jogo e brinquedo**: reflexões a partir da teoria crítica. Revista Educação & Sociedade, Campinas, v. 23, n. 81, p.217-226, dez. 2002. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 07 de set. de 2018.

WAISMAN, Marina. **O interior da história**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

ZUMTHOR, Peter. **Peter Zumthor, atmósferas**: Entornos arquitectónicos - Las Cosas a Mi Alrededor. Gustavo Gili, 2009.

RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvaguardado o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: "O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação".

O CADERNOS PROARQ (ISSN 2675-0392) é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma online a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submetido em 31/07/2019

Aprovado em 12/06/2020