

risco.

revista de pesquisa em arquitetura e urbanismo
instituto de arquitetura e urbanismo iau-usp

16_1



Risco Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo

Publicação Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (IAU-USP)

Volume / Número v16 n1 - primeiro semestre de 2018

ISSN 1984-4506 (*on line*)

Periodicidade Semestral

Instituto de Arquitetura e Urbanismo Diretor: Prof. Associado Miguel Antônio Buzzar

Universidade de São Paulo Reitor: Prof. Titular Vahan Agopyan

Conselho Editorial Adauto Lúcio Cardoso (UFRJ,BR); Adrián Gorelik (UNQ,AR); Alberto Sato (UNAB,CL); Andrea Pane (UNINA,IT); Antonio Baptista Coelho (LNEC,PT); Arturo Almandoz (USB,VE); Aurelia Michel (Univ.Paris-Diderot,FR); Beatriz Piccolotto Siqueira Bueno (USP,BR); Carlos Alberto Ferreira Martins (USP,BR); Carlos Antônio Leite Brandão (UFMG,BR); Carlos Roberto Monteiro de Andrade (USP,BR); Claudia Costa Cabral (UFRG,BR); Daniele Vitale (Politecnico di Milano,IT); Fernando Luiz Lara (UT,US); Georges Dantas (UFRN,BR); Irã Taborda Dudeque (UTFPr,BR); Jaelson Bitran Trindade (IPHAN,BR); João Masso Kamita (PUCRio,BR); Joubert José Lancha (USP,BR); Manoel R. Alves (USP,BR); Miguel Buzzar (USP,BR)

As atribuições deste Conselho referem-se à gestão e execução da linha editorial da revista, à definição de aportes e temas, ao estabelecimento das seções, a decisões sobre os artigos a serem publicados, à definição dos pareceristas, das obras a serem objeto de resenhas e dos autores destas.

Editor Tomás Antonio Moreira (IAU-USP) | **Editor Adjunto** Francisco Sales Trajano Filho (IAU-USP) | **Editores Associados desta edição** Paulo Cesar Castral (IAU-USP), Givaldo Luiz Medeiros (IAU-USP), Francisco José Barata Fernandes (U.PORTO)

Secretaria Editorial Anna Laura Pereira Rossi (mestranda IAU-USP), Wesley da Silva Medeiros (doutorando IAU-USP) | **Projeto Gráfico** David Sperling, José Eduardo Zanardi | **Produção e Editoração Eletrônica** José Eduardo Zanardi | **Apoio Técnico** Centro de Produção Digital (CPDig-IAU/USP)

Capa Imagem (recorte): Instituto Central de Ciências - Universidade de Brasília (Fonte: Revista Acrópole, n.369).

Apoio A Revista Risco é apoiada pelo "Programa de Apoio às Publicações Científicas Periódicas da USP"

Bases Indexadas A Revista Risco encontra-se indexada na "Actualidad Iberoamericana", "ARLA - Asociación de Revistas Latinoamericanas de Arquitectura", "BASE - Bielefeld Academic Search Engine", "DOAJ - Directory of Open Access Journals", "SJIF - Scientific Journal Impact Factor"; "Latindex - Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal", e "MIAR - Matriz de Información para el Análisis de Revistas".

Contato Instituto de Arquitetura e Urbanismo - IAU-USP, Av. Trabalhador São-carlense n. 400, São Carlos SP, CEP 13566-590 (16) 3373-9312 Fax: (16) 3373-9310 risco@sc.usp.br

__aparte	4 Algaravia em torno de um desastre Carlos A. Ferreira Martins
__editorial	8 Editores Tomás Antonio Moreira, Francisco Sales Trajano Filho
__artigos e ensaios	10 A habitação na literatura: as casas nos romances de Machado de Assis e de Lima Barreto Cinthia Aparecida Tragante 22 Habitação de Interesse Social no Brasil: análise sobre o tema nos currículos mínimos de 1962 e 1969 dos cursos de Arquitetura e Urbanismo Alexsandro Tenório Porangaba 37 Modos de vida e modos de habitar na moradia autoconstruída Maressa Fonseca e Souza, Italo Itamar Caixeiro Stephan, Aline Werneck Barbosa de Carvalho 55 Sistemas de Informações Geográficas e seus visualizadores tridimensionais para o ensino do projeto de Arquitetura e Urbanismo Renato César Ferreira de Souza 70 Que ninguém entre aqui se não for geômetra Rafael Rodrigues de Moraes 82 Megaforma e Mesgaestrutura: categorias entre técnica, território e lugar e sua pertinência na arquitetura brasileira Victor Piedade de Próspero
__transcrição	103 MoMA A&D talks: On curating architecture and design Amanda Saba Ruggieiro, Luis Michal 105 Interview with Barry Bergdoll interviewers: Amanda Saba Ruggieiro, Luis Michal 111 Interview with Michelle Millar Fischer interviewers: Amanda Saba Ruggieiro, Luis Michal 116 Interview with Paola Antonelli interviewers: Amanda Saba Ruggieiro, Luis Michal

Algaravia em torno de um desastre

Carlos A. Ferreira Martins*

O convite da editoria da Risco para inaugurar este espaço surgiu a propósito de uma pequena coluna para um jornal local de São Carlos que comentava, nos limites de espaço e público, que as manifestações de trabalhadores do 1º de Maio haviam sido obscurecidas pela notícia de um incêndio que consumiu em poucas horas um edifício ocupado por um movimento de moradia na área central da capital paulista.

Como sempre ocorre nesses casos, distintas narrativas prontamente se apresentaram, boa parte delas mais para comover do que para informar a chamada opinião pública.

Na grande mídia prevaleceu a narrativa da tragédia que, como é habitual, se estruturou em torno de heróis e vilões, deixando as vítimas relegadas ao purgatório de um espaço cinzento, desumanizado como suas vidas cotidianas.

Os heróis foram, como usual, os bombeiros e algum cidadão capaz de colocar a solidariedade acima de sua própria segurança. Como ficamos sabendo aos poucos, neste caso, tratou-se de um jovem chefe de uma equipe de “chapas” da zona cerealista, conhecido por Tatuagem, que depois de salvar quatro crianças do incêndio acabou por sucumbir soterrado no instante em que estava por ser, ele próprio, resgatado.

O heroísmo do jovem e os depoimentos de seus colegas de trabalho criaram um certo ruído para a caracterização generalizante dos ocupantes como “vagabundos”.

Os vilões, para a grande imprensa e alguns políticos oportunistas de plantão, foram, também como de hábito, as próprias vítimas. Além da desqualificação dos moradores, jogou-se a culpa no MTST e em Bóulos embora nem este movimento nem sua liderança tivessem qualquer papel naquela ocupação em particular.

*Carlos A. Ferreira Martins é Professor Titular e ex-Diretor do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP.

O ex e ausente prefeito da Capital, agora em plena campanha para levar seu peculiar estilo de gestão para o governo do Estado, jogou a culpa nos pobres, aqueles que insistem em sujar sua fantasia midiática da cidade linda.

Menos possibilidade de manifestação teve o impopular presidente da república, que viu sua tentativa de ganhar alguns minutos de televisão desaparecerem debaixo de uma saraivada de pedras e objetos vários que o escorraçou do local.

A grande mídia, um pouco mais sutil, não deixou de responsabilizar as vítimas. Consultando os indefectíveis “especialistas”, a narrativa titubeante apontava a responsabilidade do incêndio nos materiais e divisórias empregadas para transformar um edifício de escritórios em precária moradia e a rápida implosão do edifício na suposta estrutura metálica do edifício. Gambiarras elétricas ou inseguros bujões de gás também povoaram as longas falas destinadas a manter a atenção do público enquanto o duro trabalho de rescaldo não atingia algum clímax no encontro de corpos soterrados ou, se possível e de maior efeito catártico, no eventual resgate com vida de algum desaparecido.

Quase nenhuma atenção se deu à notícia de que os bombeiros tiveram que trabalhar exclusivamente com a água dos carros pipa porque os hidrantes do local, em plena área central da cidade, não estavam operacionais.

Fora da grande mídia, nas redes sociais e nos sites próprios das entidades e da categoria profissional, arquitetos e urbanistas também se dividiram em narrativas conflitivas. Ou que pelo menos assim foram lidas pelos próprios.

Ficamos sabendo que o edifício em questão, denominado Wilton Paes de Almeida, foi projetado no início da década de 60 pelo arquiteto Roger Zmekhol e inaugurado em 1968 para abrigar os escritórios do conglomerado de empresas Paes de Almeida. Algumas manifestações de arquitetos ou entidades ligadas à preservação enfatizaram a importância histórica e cultural do edifício de 24 andares, que seria um dos mais valiosos exemplares da arquitetura miesiana da capital, com seu apuro tecnológico e característico curtain wall, a ponto de ser tombado em 1992 pelo Compresp, o órgão de patrimônio cultural e arquitetônico do município de São Paulo.

Antes disso, o edifício havia sido repassado, por dívidas tributárias, à propriedade da União, tendo abrigado o INSS e a Polícia Federal entre a década de 80 e 2003, quando foi abandonado e posteriormente ocupado por um dos vários movimentos de moradia da capital, o Movimento de Luta por Moradia Digna (LMD), ligado ao Movimento de Luta Social por Moradia (MLSM).

A grande mídia já havia explorado bastante o fato de que os ocupantes pagavam “alugueis” de 250 a 500 reais para o movimento, reforçando o discurso de criminalização da ocupação.

Entre os arquitetos e urbanistas, secundados por intelectuais ou ativistas interessados na questão urbana, estabeleceu-se uma curiosa (inesperada?) polarização.

Aqueles que enfatizaram a perda simbólica e material de um edifício emblemático foram acusados de insensibilidade frente *ao drama das 146 famílias que lá perderam* o pouco que tinham, quando não a própria vida.

Outros, que focaram o drama dos moradores relevando as especificidades e o valor histórico do edifício, chegaram a ser chamados, em manifestações nas redes sociais de “os arquitetos da política”. O que, considerado o apreço social pela política no Brasil atual, não parece propriamente um elogio.

Não faltaram também as críticas àqueles que cederam à tentação de usar um recurso do facebook para avisar amigos e parentes que “estavam seguros”.

Nessa algaravia potenciada pelo *laissez parler* das redes sociais é necessário reconhecer que algumas vozes chamaram a atenção para a irracionalidade dessa oposição, destacando que os processos de esvaziamento e decadência de áreas centrais e a crise de moradia obedecem a uma mesma lógica da acumulação do capital imobiliário, expressa poeticamente na ode a São Paulo e à força da grana que ergue e destrói coisas belas, sejam edifícios ou vidas humanas. O que para alguns, eu inclusive, pareceu uma tentativa de achar uma unidade possível de discurso, também foi recebido com mal-estar.

Noutra linha de argumentação, foi preciso que um colega com militância e conhecimento de causa denunciasse o embarque no mito fácil da equivalência numérica entre déficit habitacional e número de imóveis vazios. Comparando dados de pesquisas e censos recentes ele chamou a atenção para o fato de que imóveis vazios não estão necessariamente onde se concentram as famílias sem moradia.

Esse lembrete deveria nos levar a perguntar se a evidentemente necessária adequação de imóveis vazios nas áreas centrais de nossas grandes e médias cidades para moradia não é muito mais importante para a preservação das próprias áreas centrais do que para o enfrentamento do déficit habitacional em si. Assim como a refletir sobre os riscos de consequente gentrificação, a exemplo de outras cidades que “requalificaram” a moradia em suas áreas centrais.

Certamente devemos continuar insistindo na necessidade de aplicar os instrumentos previstos no chamado Estatuto das Cidades (a lei 10257/2001), em particular o IPTU progressivo e o direito de preempção. Mas não há como negar que, nesta oportunidade, como categoria, arquitetos e urbanistas não conseguiram ocupar o espaço social do debate de maneira clara e consistente com a sua auto atribuída responsabilidade social.

O que também leva a perguntar se o debate arquitetônico, cuja precariedade se revelou nas redes sociais, está melhor nas nossas escolas.

Pela dinâmica do noticiário, seja na grande mídia ou mais ainda nas redes, a probabilidade de que este drama tratado como tragédia dure nos top trends é de mínima a inexistente.

E a questão que fica é o que poderíamos, num âmbito mais restrito das escolas e do debate profissional, reter, aprender e melhorar. Nas nossas leituras, no nosso discurso profissional colocado na esfera pública e no processo de formação dos novos profissionais.

Em outras palavras a questão é, se neste como em tantos outros temas, não estamos esquecendo de fazer as perguntas pertinentes e cedendo à tentação das respostas

fáceis. Em linguagem de redes sociais, não estaremos também nós cedendo à dinâmica da lacração em detrimento da reflexão?

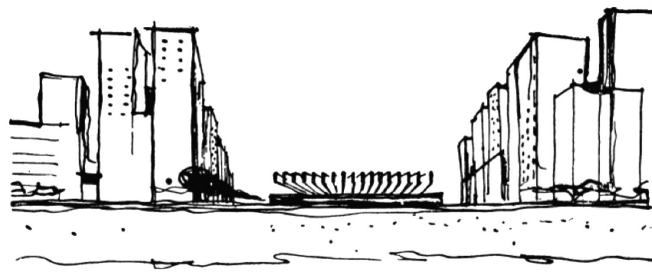
O incêndio do Joelma, quarenta e quatro anos antes, de maior repercussão tanto pelo fato de ser um edifício recém-inaugurado quanto pelas cerca de 180 vítimas fatais, teve consequências tanto na responsabilização civil e criminal dos responsáveis pelo edifício quanto na alteração da legislação municipal relativa à prevenção de incêndios. Quanto ao Paes de Almeida, o que extrairemos socialmente de um desastre? Que aprendizados? Que ações, além da obviamente necessária solidariedade às vítimas?

Dados da Prefeitura Municipal indicam a existência de cerca de 70 edifícios ocupados na cidade de São Paulo abrigando ao redor de 4000 famílias. Algumas dessas ocupações conseguiram regularizar a situação do imóvel e apresentam boas condições de funcionamento. Outras nem tanto. Técnicos da Secretaria Municipal de Habitação afirmam que pelo menos quinze delas apresentam situação de risco iminente.

A escassos vinte dias do acontecimento já rareiam as manifestações nas redes sociais e a grande mídia parece ter espremido toda a matéria prima cor de sangue para o sensacionalismo barato que, aparentemente, vende bem.

Os “arquitetos da política” e os “arquitetos da arquitetura” conseguirão estabelecer uma plataforma de reflexão comum ou continuaremos a lamentar o descaso social e das autoridades tanto com o destino da população pobre de nossas belindias urbanas como com o valor cultural de edifícios que, parece, só nós reconhecemos?

_editorial



Este número inaugura uma nova sessão da revista, “Aparte”, a qual será um espaço para uma grande teia de pensamentos, opiniões e posturas sobre a atualidade. Esperamos que esta sessão represente a pluralidade ou multiplicidade de vozes presentes em questões contemporâneas. Convidamos a todos e todas a se deleitarem com essa sessão.

O conjunto dos três primeiros artigos, deste número, nos coloca, já de início, uma importante afirmação: conhecer o lugar da moradia como indicador social. Cada autor trabalha a seu modo esta temática. O primeiro artigo, “A habitação na literatura: as casas nos romances de Machado de Assis e de Lima Barreto”, de Cinthia Aparecida Tragante, põe em discussão o tema da habitação e dos modos de morar nos romances de Machado de Assis e Lima Barreto, escritos num período marcado por intensa transformação urbana, habitacional, social e cultural na cidade. O segundo artigo, “Habitação de Interesse Social no Brasil: análise sobre o tema nos currículos mínimos de 1962 e 1969 dos cursos de Arquitetura e Urbanismo”, de Alexsandro Tenório Porangaba, traz à tona que o tema da Habitação de Interesse Social foi negligenciado no currículo mínimo dos cursos de Arquitetura e Urbanismo no Brasil. Ele aparece na condição de programa específico, portanto, não fundamental. Fato que legitima o desprestígio do tema nos ateliês de projeto dos cursos de graduação. Fragilidade forte presente na formação profissional de arquitetos e urbanistas. O terceiro artigo, “Modos de vida e modos de habitar na moradia autoconstruída”, de Maressa Fonseca e Souza, Italo Itamar Caixeiro Stephan e Aline Werneck Barbosa de Carvalho, contribui ao tema e reversão da prática profissional ao refletir sobre a autoconstrução residencial realizada pela população de baixa renda a partir da análise das relações entre a conformação dos espaços domésticos e os modos de vida e modos de habitar dos moradores. Ao fazê-lo, os autores apontam uma continuidade de referências rurais nas residências avaliadas e a presença de modos de vida e modos de habitar híbridos.

Figura: Clube XV, Santos, SP.
Pedro Paulo de Melo Saraiva,
1963. Fonte: Revista Acrópole.

O artigo “Sistemas de Informações Geográficas e seus visualizadores tridimensionais para o ensino do projeto de Arquitetura e Urbanismo”, de Renato César Ferreira de Souza convida ao questionamento do apoio de Sistemas de Informações Geográficas para o ensino de projetos de Arquitetura e Urbanismo.

Desde uma perspectiva crítica, os artigos de Rafael Rodrigues de Moraes, “Que ninguém entre aqui se não for geômetra”, e de Victor Piedade de Próspero, “Megaforma e Mesgaestrutura: categorias entre técnica, território e lugar e sua pertinência na arquitetura brasileira”, convidam a se debruçar, respectivamente, sobre o significado verdadeiro de arquitetura entre textos onde seus contextos se inter-relacionam através dos séculos, assim como sobre as categorias Megaforma, de Kenneth Frampton, e Megaestrutura, de Reyner Banham, situando-as a partir da abordagem teórica de cada um desses historiadores da arquitetura.

Contribuições fundamentais à construção do conjunto dos artigos são as entrevistas realizadas por Amanda Saba Ruggieiro e Luis Michal com os curadores de arquitetura Barry Bergdoll, Michelle Millar Fischer e Paola Antonelli, para o MoMA-New York. Estas entrevistas nos permitem compreender as principais competências de um curador, bem como compõe um conjunto de posições para compreender o papel de uma instituição muito bem estabelecida como o MoMA neste mundo de arte global.

Já envoltos na preparação de nossa próxima edição na esperança de que, a despeito do que a realidade imediata nos tem trazido cotidianamente nesses tempos de retrocesso político e social, apesar disso, apesar de tudo, amanhã há de ser outro dia!

Ótima leitura!

Tomás Antonio Moreira e Francisco Sales Trajano Filho (Editores)

A habitação na literatura:

as casas nos romances de Machado de Assis e de Lima Barreto¹

Cinthia Aparecida Tragante*

Resumo Este artigo tem como objetivo explorar as habitações e os modos de morar presentes nos romances de Machado de Assis e Lima Barreto. As obras são ambientadas no Rio de Janeiro em um período de intensa transformação urbana e cultural, as quais são representadas pelos escritores através de uma visão crítica. Embora de maneiras distintas, ambos marcam a localização da moradia como indicador social e se utilizam dos espaços como reflexos psicológicos dos personagens. As descrições das habitações enriquecem as relações do enredo e são elementos essenciais nas discussões e críticas às mudanças urbanas e sociais, além de contribuintes para a formação de um imaginário urbano sobre a cidade do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: habitação, Machado de Assis, Lima Barreto.

Housing in literature: houses in the novels of Machado de Assis and Lima Barreto

Abstract This article aims to explore the housing and the ways of living in the novels of Machado de Assis and Lima Barreto. Those novels are set in the city of Rio de Janeiro in a period of intense urban and cultural transformations. These changes are represented in the texts of those authors with a critical view. Although they do so in different ways, both set the houses localization as a social indicator and use the spaces as a psychological reflection of their characters. The living spaces descriptions enrich the plot and are essential elements to the discussions of the urban and social changes, beyond of its contributions for the formation of an urban imaginary of this city.

Key words: housing, Machado de Assis, Lima Barreto.

La habitación en la literatura: las casas en las novelas de Machado de Assis y Lima Barreto

Resumen Este artículo tiene como objetivo explorar las casas y las formas de vivir en las novelas de Machado de Assis y de Lima Barreto. Las obras son ambientadas en la ciudad de Rio de Janeiro en un período de intensa transformación urbana y cultural y los cambios son representados en los textos de manera crítica por estos escritores. Aunque lo hagan de manera distinta, los dos utilizan la localización de las habitaciones como indicadores sociales y los espacios como reflejos psicológicos de sus personajes. Las descripciones de las viviendas enriquecen la trama y son esenciales a la discusión y crítica a los cambios urbanos, además de contribuyentes a la formación del imaginario urbano de la ciudad de Rio de Janeiro.

Palabras clave: habitación, Machado de Assis, Lima Barreto.

— Quando Bento Santiago, já sozinho e casmurro, constrói uma casa à semelhança daquela que ele viveu na sua infância, seu “fim evidente era atar as duas pontas da vida, e restaurar na velhice a adolescência” (ASSIS, 2006, p. 810). Mesmo assumindo que não logrou tal resultado (ASSIS, 2006, p. 81), a moradia, como bem já fica claro logo nos primeiros capítulos deste romance, carrega grande carga simbólica dentro do enredo².

Os fatos mais significativos na infância e adolescência de Bentinho são narrados no romance acompanhados de uma descrição clara e marcante do espaço da casa em que ocorreram. Entrando na sala de visitas e escondendo-se atrás da porta (ASSIS, 2006, p. 811), ele ouve a conversa de José Dias com sua mãe discutindo os possíveis interesses do menino em Capitu; logo em seguida, ele corre para a varanda onde permanece “tonto, atordado, [com] as pernas bambas, o coração parecendo querer sair-me pela boca fora” (ASSIS, 2006, p. 820), sensações que são testemunhadas pelos tijolos e colunas amareladas daquele espaço (ASSIS, 2006, p. 820); o amor pueril que se transforma no ciúme doentio de Bento cresce no quintal vizinho, separado da casa da sua família pelo muro riscado por Capitu e uma frouxa portinhola (ASSIS, 2006, p. 822).

É também através da descrição de suas casas, desde a construção até a decoração, que é possível perceber que esses mesmos vizinhos provinham de famílias de realidades sociais distintas. A família de Bentinho possuía imóveis e vivia de rendas (ASSIS, 2006, p. 901) em uma casa com paredes pintadas ao estilo neoclássico e boas instalações (ASSIS, 2006, p. 810), como sala de visitas e de lição. Já Capitu e seus pais viviam numa casa menor comprada com a sorte de um prêmio da loteria (ASSIS, 2006, p. 825). Na casa de Capitu, Bentinho observa “o roído das fendas, duas moscas andando e um pé de cadeira lascada” (ASSIS, 2006, p. 855) e uma área “cercada de gaiolas de canários, que faziam cantando um barulho de todos os diabos” (ASSIS, 2006, p. 825), o que reflete uma decoração simples e o gosto pouco requintado.

Esses e vários outros exemplos mostram a importância das habitações e maneiras de morar dentro das obras literárias para a construção do enredo e das críticas que autores como Machado buscavam fazer. Não só Machado, mas também Lima Barreto utiliza o espaço das casas de seus personagens para evidenciar diversos aspectos da realidade social que vivenciava.

Este artigo procura mostrar e discutir a importância das representações das habitações e maneiras de morar nos romances dos dois escritores. Os espaços de moradia de seus personagens, suas localizações, decoração e a maneira como são descritos nas obras muito têm a dizer sobre a cidade do Rio de Janeiro e as relações sociais da época em que se passavam os romances.

Como *corpus* do trabalho, estão os romances dos dois autores. Sendo eles: *Ressurreição* (1872), *A Mão e a Luva* (1874), *Helena* (1876), *Iaiá Garcia* (1878), *Memórias Póstumas*

*Cinthia Aparecida Tragante é Arquiteta e Urbanista, doutoranda no Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (IAU-USP). ORCID: <<https://orcid.org/0000-0003-1830-5665>>.

¹ Este artigo é resultado de pesquisa de mestrado desenvolvida com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processo 2012/02088-0).

² Sobre Dom Casmurro, consultar Caldwell (2002). A pesquisadora faz uma análise bastante interessante do romance, inclusive sobre as simbologias associadas ao espaço da casa.

de Brás Cubas (1881), *Quincas Borba* (1891), *Dom Casmurro* (1899), *Esaú e Jacó* (1904) e *Memorial de Aires* (1908), de Machado de Assis e *Recordações do escrívão Isaías Caminha* (1909), *Numa e Ninfa* (1915), *Triste Fim de Policarpo Quaresma* (1915), *Vida e Morte de M. J. Gonzaga de Sá* (1919) e *Clara dos Anjos* (1922), de Lima Barreto.

Como se vê a partir do ano de publicação das obras, entre a produção literária dos dois escritores aqui explorados, há um intervalo temporal. Machado de Assis (1839-1904) tem seu primeiro romance publicado em 1872 e o último no ano de sua morte. Os enredos presentes nos romances são, quase em sua totalidade, ambientados no período imperial da cidade carioca. Lima Barreto (1881-1922), mais novo que Machado e com romances datados do início do século XX, discorre sobre a cidade republicana com forte tom crítico sobre a realidade social que vivia. O estudo das obras dos dois escritores, portanto, possibilita fazer uma leitura das transformações ocorridas na cidade e em suas habitações em um intervalo de tempo amplo, que abrange desde a segunda metade do século XIX até as primeiras décadas do XX.

Devido ao grande volume composto pelas obras, aqui são mostrados apenas alguns excertos dos romances. A seleção destes recortes foi feita de acordo com a relevância dentro do tema. Alguns romances tratam as questões das moradias e da cidade de forma mais crítica e impactante, enquanto em outros estes pontos aparecem de maneira mais comedida. Assim, a maior presença ou pouca participação de algumas das obras analisadas são explicadas, em parte, pelo próprio desenvolvimento do enredo e pela forma de narrar a cidade praticadas pelos autores.

Diga-me onde moras e tua casa dirás quem és

A característica mais direta que os autores se utilizam para comentar sobre as habitações de seus personagens é a sua localização. Marcar onde moram parece ser uma estratégia bastante clara e simples a partir da qual se pode caracterizar as relações sociais envolvidas.

Exemplo disso é uma passagem em que Viegas, personagem de *Memórias Póstumas*, deseja construir uma casa mais nova, pois acha que a sua já tem uma aparência envelhecida.

lam, sentavam-se tornavam a ir, a falar de coisas várias, ora de um negócio de família, ora de uma bisbilhotice de sala, ora enfim de uma casa que ele meditava construir, para residência própria, casa de feitiço moderno, porque a dele era das antigas, contemporânea de el-rei D. João VI, à maneira de algumas que ainda hoje (creio eu) se podem ver no bairro de São Cristóvão, com as suas grossas colunas na frente (ASSIS, 2006, p. 596).

A região de São Cristóvão, na segunda metade do século XIX, quando os enredos machadianos se passam, pode ser considerada uma região na transição de bairro consolidado a início da sua decadência, ocasionada principalmente pelo declínio do regime imperial. Na primeira metade do século XIX, esta região era bastante requisitada pela elite pelo fato de estar situada nas proximidades da Quinta Imperial (VILLAÇA, 2001, p. 160), onde se instalou a família real após sua chegada no Rio de Janeiro. Muito da infraestrutura nesta região se deu para atender as suas necessidades, como

o aterro o mangue de São Diogo que separava a Quinta da área central. A decadência do bairro está associada, em parte, à queda do Império (ABREU, 1988, p. 47). Portanto, a referência a este espaço alude ao declínio do sistema imperial, colocando-o como algo ultrapassado.

Viegas é descrito no romance como um senhor bastante idoso e doente, que tem planos de modernizar a sua moradia, mas nada parece fazer para colocá-los em prática, falecendo pouco tempo depois. A representação da situação do bairro feita por intermédio de tal personagem enfatiza as características de decadência do espaço referenciado.

O texto literário, em casos como este e em outros que serão vistos adiante, representa um contexto social e espacial da cidade que reflete as relações em que nela estavam sendo travadas, contribuindo para a afirmação do imaginário urbano. Neste caso, um imaginário que associa o esplendor da região na época do regime imperial e sua decadência no período posterior.

Outro trecho da obra machadiana também faz esta contribuição, mas enfatizando a época de prestígio da região. Em *Helena*, o bairro aparece como local de residência de Ângela, mãe da menina Helena. Ângela é uma personagem pobre, com a vida marcada por várias dificuldades, mas que, devido a uma grande reviravolta em sua família, acaba por formar uma segunda família com o conselheiro Vale. Ele lhe dá uma casa em São Cristóvão e cuida da educação da sua filha. Salvador, seu primeiro marido, quando toma conhecimento do paradeiro da mulher, vai procurá-la e fica surpreso com o que encontra:

Voei a São Cristóvão; gastei tempo em procurar a casa, mas dei com ela. Quando a vi, duvidei de meus olhos ou das indicações. Era uma casa elegante, escondida entre o arvoredo, no meio de um pequeno jardim. Podia ser aquela a residência da companheira de minha miséria? (ASSIS, 2006, p. 374).

Nesta passagem, a casa em São Cristóvão é elegante e valorizada, diferente da antiga referida por Viegas. De fato, o enredo de *Helena* se passa numa época mais remota que *Memórias Póstumas*. Assim, estas distintas visões sobre a mesma região demonstram e reiteram a imagem de transformação pela qual passou ao longo do século XIX.

Quem também vive em São Cristóvão é o major Policarpo Quaresma, do romance de Lima Barreto. O major vive em uma “meiga e sossegada casa” onde havia uma “chácara em que predominavam as frutíferas nacionais” (BARRETO, 2006, p.270). Embora conte com chácara e biblioteca, a casa do major Quaresma não aparece caracterizada como luxuosa, o que efetiva a possibilidade de ser uma antiga casa da região de São Cristóvão já no período de sua decadência. Mesmo em declínio, o bairro ainda era marcado pela imagem do Império, sendo, portanto, um local com um significado forte para um nacionalista como Policarpo.

Marcações representativas fortes da cidade se dão também de forma recorrente quando se trata dos moradores e frequentadores da região de Botafogo. Durante bastante tempo a região de São Cristóvão e a do Botafogo disputavam a atenção das famílias abastadas. São Cristóvão, por algum tempo, contava com uma infraestrutura que não

estava presente no Botafogo, com sistema de fornecimento de água e de esgoto (ABREU, 1988, p.45). Botafogo, entretanto, era inicialmente *locus* da aristocracia e depois das classes mais abastadas. Aos poucos, São Cristóvão vai decaindo dando mais espaço para a orla formada pela região entre o Centro e Botafogo, incluindo a Glória e o Catete.

A presença de Botafogo nos romances, tanto os de Machado quanto nos de Lima, é bastante forte e caracterizada como símbolo de espaço elitista. Também as descrições desta região são contribuintes para a formação de um imaginário da cidade, neste caso relativo a este bairro que se associa a um local de grande prestígio social da época.

O enriquecido personagem de Rubião, de *Quincas Borba*, mora no bairro do Botafogo, em uma bela casa herdada de Quincas Borba. Além dele, no final do mesmo romance, Palha e Sofia se mudam para um palacete no mesmo bairro e querem inaugurá-lo no inverno, quando toda a população estivesse na cidade (ASSIS, 2006, p. 799) para que pudessem ver sua nova posição social. A família de *Esaú e Jacó*, marcadamente abastada, também reside em Botafogo em uma bela casa, ainda que Santos, o chefe da família, almeje um palácio tal qual o do Catete (ASSIS, 2006, p. 961).

Nos romances de Lima Barreto, claramente o autor faz a associação do bairro à alta sociedade, enfatizando seu caráter elitista de maneira bastante marcada. As descrições dos personagens que vivem em Botafogo chegam a ser quase caricatas, maneira que o escritor encontrou para salientar a imagem que ele desejava criar sobre a região. É o caso do compadre de Policarpo, Coleoni, que aí morava:

Rico com os lucros das empreitadas de construções de prédios, viúvo, o antigo quitandeiro retirara-se dos negócios e vivia sossegado na ampla casa que ele mesmo edificara e tinha todos os remates arquitetônicos do seu gosto predileto: compoteiras na cimalha, um imenso monograma sobre a porta da entrada, dois cães de louça, nos pilares do portão da entrada e outros detalhes equivalentes.

A casa ficava ao centro do terreno, elevava-se sobre um porão alto, tinha um razoável jardim na frente, que avançava pelos lados, pontilhado de bolas multicores; varanda, um viveiro, onde pelo calor os pássaros morriam tristemente. Era uma instalação burguesa, no gosto nacional, vistosa, cara, pouco de acordo com o clima e sem conforto (BARRETO, 2006, p. 294).

Outras localizações estão associadas aos modos de vida elitistas e se referem muitas vezes a regiões das áreas mais centrais e ligadas à orla que, no início e meados do XIX ainda se resumiam a terras com pouco adensamento ou consideradas como rurais, mas passam a ser espaço de residência permanente (ABREU, 1988, p. 41). Laranjeiras, dentro deste contexto, foi essencialmente “um bairro de chácaras, no começo rústicas, para o abastecimento da cidade, com verduras, laranjas, etc., e mais tarde aristocráticas, para a moradia de fidalgos e outros homens ricos” (GERSON, 2000, p. 270).

Em Laranjeiras morava Félix e também para lá se muda Livia, personagens principais de *Ressurreição*. Machado descreve a região em que vive Félix mostrando exatamente o caráter de habitação de transição deste bairro: “Chilreavam na chácara vizinha à casa do doutor algumas aves afeitas à vida semi-urbana, semi-silvestre que lhes pode oferecer uma chácara nas Laranjeiras” (ASSIS, 2006, p. 117).

Também representativas dos modos de vida da elite estão as casas de campo, principalmente na Tijuca. O mesmo Félix, de *Ressurreição*, possuía, além da chácara em Laranjeiras, uma casa de recreio na Tijuca, à qual vai periodicamente passar alguns dias, alterando sua estada entre este bairro e sua casa em Laranjeiras. A ida à Tijuca se comporta como uma fuga da vida urbana e agitada da cidade, como na seguinte passagem: “No dia seguinte partiu Félix para a Tijuca, onde tinha uma casa de recreio e refúgio; regressou duas semanas depois. Durante esse tempo nada soube do que ocorrera na cidade: não leu jornais nem abriu cartas de amigos” (ASSIS, 2006, p. 131).

Situação semelhante também ocorre na mesma Tijuca, agora na casa pertencente à família Cubas. Brás vai lá passar uma temporada depois da morte de sua mãe.

No sétimo dia, acabada a missa fúnebre, travei de uma espingarda, alguns livros, roupa, charutos, um moleque, — o Prudêncio do capítulo XI, — e fui meter-me numa velha casa de nossa propriedade. [...]

Um dia, dois dias, três dias, uma semana inteira passada assim, sem dizer palavra, era bastante para sacudir-me da Tijuca fora e restituir-me ao bulício (ASSIS, 2006, p. 546-547).

As habitações de temporada e veraneio tais como descritas nos romances machadianos se associam a um costume da elite carioca do período imperial e escravocrata. No trecho acima, podemos ler que Brás leva à chácara, um “moleque”, isto é, um escravo. A presença do escravo é colocada junto a uma lista de objetos pessoais, deixando claro a relação de propriedade entre escravo e seu senhor.

Sobre a relação entre escravidão e a arquitetura e urbanização, Reis Filho (2010, p. 27-28) explica que a arquitetura, desde o período colonial, se respaldava na mão de obra escrava. Casas simples com primitivismo tecnológico dispensavam investimento em infraestrutura (como sistema de esgoto e abastecimento) pois esta podia ser executada pelos escravos. Até a abolição, há a permanência destas relações e as chácaras e casas de veraneio, tais como descritas nos romances de Machado, são mantidas desta forma, o que explica a marcação dos escravos em seus romances. Por consequência, no período em que se passam os romances de Lima, estes espaços já são ausentes, tendo maior presença as casas urbanas em lotes menores.

O narrador de *Clara dos Anjos* comenta com bastante melancolia as características antigas desses espaços, evidenciando essa transformação:

Hoje, é raro ver-se, no Rio de Janeiro, um muro coberto de hera; entretanto, há trinta anos, nas Laranjeiras, na Rua Conde de Bonfim, no Rio Comprido, no Andaraí, no Engenho Novo, enfim, em todos os bairros que foram antigamente estações de repouso e prazer, encontravam-se, a cada passo, longos muros cobertos de hera, exalando melancolia e sugerindo recordações (BARRETO, 2006, p. 640).

A transformação dos bairros entre o período dos romances dos dois autores também pode ser percebida na região da Cidade Nova, composta por Catumbi, Rio Comprido e Estácio. Atualmente estes bairros podem ser vistos como de classe média, mas no início de seu desenvolvimento foi local de moradia de grandes proprietários de terras e escravos (GERSON, 2000, p. 337).

Brás Cubas vivia em sua chácara em Catumbi, onde falece: “Dito isto, expirei às duas horas da tarde de uma sexta-feira do mês de agosto de 1869, na minha bela chácara de Catumbi” (ASSIS, 2006, p. 51).

E em Rio Comprido, também compondo a Cidade Nova, remontando já o início do XX, mora Isaías Caminha numa casa de cômodos, localizada não muito distante do centro, tampouco na região mais procurada pela elite. O bairro que inicialmente atraía pessoas de elite, passa a ser local de residência de remediados, como aponta Gerson (2000). A localização do tipo de moradia nesse romance barretiano retrata, portanto, a trajetória dessa região:

Durante todo esse tempo, residi em uma casa de cômodos na altura do Rio Comprido. Era longe; mas escolherei-a por ser barato o aluguel. Ficava a casa numa eminência, a cavaleiro da Rua Malvino Reis e, atualmente, os dois andares do antigo palacete que ela fora estavam divididos em duas ou três dezenas de quartos, onde moravam mais de cinquenta pessoas.

O jardim, de que ainda restavam alguns gramados amarelados, servia de coradouro. Da chácara toda, só ficaram as altas árvores, testemunhas da grandeza passada e que davam, sem fadiga nem simpatia, sombra às lavadeiras, cocheiros e criados, como antes o fizeram aos ricos que ali tinham habitado (BARRETO, 2006, p. 219-220).

Machado faz a referência a estas áreas mais afastadas da cidade procurando evidenciar ao leitor a alta posição de seus personagens, que podiam gozar deste modo de vida privilegiado na época em que se passam seus romances. No caso do romance de Lima, ao descrever a experiência de Isaías, o autor traz à tona o tema da transformação do território urbano que passa a criar soluções para o abrigo dos mais pobres.

As reformas urbanas que se iniciaram no final do século XIX culminando na Reforma Passos no início do XX foram responsáveis por um espaço da área central reorganizado sob novas bases econômicas, que faziam com que não fosse mais condizente a presença de pobres na região mais valorizada da cidade (ABREU, 1988, p. 63). A valorização econômica desta área e consequente aumento dos aluguéis fez com que esta população fosse

forçada a morar com outras famílias, a pagar aluguéis altos (devido à diminuição da oferta de habitações ou a mudar-se para os subúrbios, já que pouquíssimas foram as habitações populares construídas pelo Estado em substituição às que foram destruídas (ABREU, 1988, p. 66).

A discussão sobre a vida em espaços mais empobrecidos e longínquos da cidade e suas formas de morar é tema bastante forte na obra de Lima. Tal presença não é necessariamente numerosa, mas bastante enfática quando surge nos romances barretianos. As longas descrições destes espaços parecem mesclar duas características na obra de Lima: de um lado, sua presença marcante indica a preocupação do autor com as transformações urbanas que trouxeram novos espaços e lógicas à cidade, as quais Lima trata de forma crítica e incisiva, dando a sua literatura um aspecto bastante denunciativo. De outro, contribuem fortemente para a caracterização dos seus personagens no enredo,

funcionando assim como um elemento interno dentro do texto literário. O escritor então dedica longos trechos a estas descrições.

Exemplo disso se encontra no romance *Numa e Ninfa*, em que há a descrição da casa de Barba-de-Bode, caracterizado como um mulato, pobre, desempregado que trabalha a serviço de alguns políticos. Sua casa parece seguir o padrão da casa unifamiliar dos mais empobrecidos do século XIX. Na sua descrição, é exaltada sua simplicidade, pequenas dimensões e o fato de ter poucos moradores. É retratada como uma habitação

comum da Cidade Nova, uma pequena casa com a indefectível rótula, janela, duas alcovas, salas, onde moravam ele, a mulher, uma irmã e um filho menor, além de um hóspede, um russo, o Dr. Bogoloff. Não era das mais povoadas, pois outras havia em que se amontoavam no seu estreito âmbito oito e dez pessoas. A mobília era a mais reduzida possível. Na sala principal, havia duas ou três cadeiras de madeira, com espaldar de grades, a sair de quando em quando do encaixe, ficando na mão do desajeitado como um enorme pente; havia também uma cômoda, com o oratório em cima, onde se acotovelavam muitas imagens de santos, e, cá do lado de fora, queimava uma lamparina e secavam em uma velha xícara ramos de arruda (BARRETO, 2006, p. 452-453).

Em *Clara dos Anjos*, a presença das habitações mais simples fica mais evidente. A casa onde mora Clara, de seu pai Joaquim dos Anjos, demonstra a simplicidade, porém cheia de honestidade da família. Clara é a vítima ingênua do romance que tem um injusto e trágico desfecho. Seus pais e a casa que elegem para viver refletem a educação que recebeu:

[...] Vendeu a modesta herança e tratou de adquirir aquela casita nos subúrbios em que ainda morava e era dele. O seu preço fora módico, mas, mesmo assim, o dinheiro da herança não chegara, e pagou o resto em prestações. Agora, porém, e mesmo há vários anos, estava em plena posse do seu buraco, como ele chamava a sua humilde casucha. Era simples. Tinha dois quartos; um que dava para a sala de visitas e outro para a sala de jantar, aquele ficava à direita e este à esquerda de quem entrava nela. À de visitas, seguia-se imediatamente a sala de jantar. Correspondendo a pouco mais de um terço da largura total da casa, havia, nos fundos, um puxadito, onde estavam a cozinha e uma despensa minúscula. Comunicava-se esse puxadito com a sala de jantar por uma porta; e a despensa, à esquerda, apertava o puxado, a jeito de um curto corredor, até à cozinha, que se alargava em toda a largura dele. A porta que o ligava à sala de jantar ficava bem junto daquela, por onde se ia dessa sala para o quintal. Era assim o plano da propriedade de Joaquim dos Anjos (BARRETO, 2006, p. 638).

No extremo oposto, há a descrição da casa de Cassi Jones, o vilão da história:

Tinha boa aparência a residência da família do Senhor Azevedo; mas quem a observasse com cuidado, concluiria que a parte imponente dela, a parte da cimalha, sacadas gradeadas e compoteiras ao alto, era nova. De fato, quando o pai de Cassi a comprou, a casa era um simples e modesto chalet, mas, com o tempo, e com sua vagarosa, mas segura, prosperidade, pôde ir, também devagar, aumentando o imóvel, dando um aspecto de boa burguesia remediada. Na frente, não era alto; o

terreno, porém, inclinava-se rapidamente para os fundos, de forma que, nessa parte, havia um porão razoável, onde, ultimamente, habitava Cassi. O puxado, na traseira da casa, também tinha porão, porém, com maus quartos, que eram ocupados pelas galinhas do filho e por coisas velhas ou sem préstimo, que a família refugava, sem querer pôr fora de todo (BARRETO, 2006, p. 746).

A casa em que mora Cassi é descrita com algo que chama atenção: a sua aparência enganosa, que espelha uma prosperidade recente. Embora tenha uma boa aparência, ao se deter em olhá-la com cuidado, é possível perceber que os elementos que chamam atenção são postiços, sobrepostos em uma casa simples. Postiço também é o prestígio social de Cassi no subúrbio, que desaparece quando pisa no centro, onde se perde diante da multidão e se sente inferior (BARRETO, 2006, p. 729).

Cassi mora na parte mais obscura da casa, o porão, e divide o espaço com animais e com “coisas velhas ou sem préstimo, que a família refugava, sem querer pôr fora de todo”. A simbologia é simples e direta. Cassi parece fazer parte destas coisas que a família não consegue se livrar. Embora o pai de Cassi não tenha uma boa relação com ele, a família o continua amparando, especialmente sua mãe, que o defende diante de Clara ao fim do romance, mesmo diante da triste situação da menina.

As habitações mais simples estão mais evidentes nos romances de Lima do que em Machado. Machado trata de algumas, mas pouco sobressalientes em seus romances, talvez até mesmo ofuscadas pelas outras diversas descrições das mais refinadas.

Um dos poucos personagens em Machado indicado como pobre, mas que tenta se igualar ao seu círculo social de homens mais abastados, era o Major Siqueira, do romance *Quincas Borba*. Sua casa demonstra uma decoração precária e simples, mas marcada pelo trabalho da filha, em limpar e arrumar.

Era em casa do major, não já na Rua Dois de Dezembro, mas na dos Barbonos, modesto sobradinho.

[...] a casa dizia a pobreza da família, poucas cadeiras, uma mesa redonda velha, um canapé gasto; nas paredes duas litografias encaixilhadas em pinho pintado de preto, uma era o retrato do major em 1857, a outra representava o Veronês em Veneza, comprado na Rua do Senhor dos Passos. Mas o trabalho da filha transparecia em tudo; os móveis reluziam de asseio, a mesa tinha um pano de crivo, feito por ela, o canapé uma almofada (ASSIS, 2006, p. 756).

O trecho acima evidencia a tentativa de reprodução dos modos de vida da elite com a presença dos móveis e da decoração. O major é um personagem representado pela busca da inserção no alto círculo social do Rio de Janeiro. Em contrapartida, também se percebe no recorte a reiteração do imaginário que coloca o respeito à pobreza quando associado ao asseio.

Relação semelhante ocorre no trecho de *Iaiá Garcia* que trata da casa de Luís, pai de Iaiá, marcado pelas características de modéstia e humildade. Luís Garcia é o pai protetor que faz de tudo pela filha, inclusive usa suas economias para comprar-lhe um piano “tão novo e lustroso” que contrasta “[...] com os outros móveis da casa,

modestos, usados, encardida a palhinha das cadeiras, roído do tempo e dos pés um velho tapete, contemporâneo ao sofá [...]” (ASSIS, 2006, p.398). Todo o sacrifício econômico de Luís Garcia é justificado pelo fato de que a peça – que não podia faltar no mobiliário da elite e que já era presente até mesmo nas habitações mais modestas – era considerada indispensável à educação das moças (VAL, 1977, p. 45). No caso de Luís, sua condição econômica é superior ao do Major Siqueira, mas, ainda assim, é um dos personagens de Machado que não fazem parte da alta elite carioca. A associação da pobreza aqui é feita com a humildade, fazendo com o texto literário mais uma vez reafirme um imaginário relativo a este modo de vida.

Em *Quincas Borba*, a reprodução dos costumes da elite se coloca a partir das impressões e aquisições de Quincas quando inserido nesse mundo. Quincas é um personagem modesto que recebe uma grande herança, mudando totalmente sua vida e rotina. No trecho a seguir, há uma auto cobrança do personagem para refinamento de seu gosto, mostrando a necessidade de adequação ao modo de vida da elite:

Um criado trouxe o café. Rubião pegou na xícara e, enquanto lhe deitava açúcar, ia disfarçadamente mirando a bandeja, que era de prata lavrada. Prata, ouro, eram os metais que amava de coração; não gostava de bronze, mas o amigo Palha disse-lhe que era matéria de preço, e assim se explica este par de figuras que aqui está na sala, um Mefistófeles e um Fausto. Tivesse, porém, de escolher, escolheria a bandeja, — primor de argenteria, execução fina e acabada [...] (ASSIS, 2006, p. 643).

Se as descrições dos interiores revelam os modos de vida da época, a aparência externa das moradias mostra as alterações na arquitetura que foram ocorrendo no período. Percebe-se o surgimento de casas que atendiam as normas de construção vigentes na época. Por exemplo, é possível notar a presença dos recuos laterais, que eram uma solução higienista para melhor circulação do ar.

A descrição da casa do deputado Macieira, do romance *Numa e Ninfa*, de Lima Barreto, se assemelha a este tipo, pois era “toda era cercada pelo jardim e a varanda ao lado desaparecia sob um dossel de trepadeiras” (BARRETO, 2006, p.459).

Outras habitações mais refinadas que contam com elementos como estes também aparecem nos demais romances de Lima Barreto, mas são pontuais e reforçam a ligação a altos cargos. É o caso do Doutor Castro, deputado a quem Isaías quer entregar uma carta de recomendação. Após passar dias à sua procura, finalmente descobre onde mora e vai procurá-lo. A descrição da sua residência é de uma

casa apalacetada, afastada da rua, no centro do terreno, entrada do lado e varanda, jardim na frente e bojudas compoteiras no telhado. A casa erguia-se do solo sobre um porão de boa altura, com mezaninos gradeados e as janelas, de sacadas a olhar para os pequenos canteiros do jardim, a essa hora povoados de flores que desabrochavam, murchas por aquela manhã quente (BARRETO, 2006, p. 150).

Aliás, a exaltação do porão “de boa altura” como um dos elementos que chamam atenção na fachada da casa é marcante em Lima Barreto. Também em *Numa e Ninfa* essa ênfase ocorre. A casa onde moram Numa, sua mulher e toda a família do sogro,

é descrita como uma casa sem muitos adornos arquitetônicos, mas se ressalva que o porão é bastante alto

Era um casarão comum, sem movimento, quer na fachada, quer na massa toda do edifício. Muito simplesmente um paralelepípedo, com largas aberturas de portas e janelas, tinha um só pavimento, mas o porão era tão alto que bem se podia contar como outro (BARRETO, 2006, p. 430).

A casa urbana de porão alto se configura como uma novidade do fim da primeira metade do XIX. Reis Filho (1978) explica que ela se afirma como uma transição entre os sobrados e as casas recuadas. Tratando das casas urbanas no alinhamento da rua, próximas às vias e passagens, o porão alto mantinha a privacidade do lar. Funcionalmente, a elevação do porão, evitando a proximidade do piso com o solo, foi uma solução adotada para o combate da umidade, estando associada, portanto, às medidas de higiene, como aponta Correia (2004, p. 28). A exaltação do porão alto nos romances mostra certa superioridade em relação àquelas que se alinhavam nas vias urbanas diretamente.

Conclusões

O trabalho buscou levantar e avaliar a presença das moradias nos romances de Machado de Assis e de Lima Barreto. Diversas outras marcações como as assinaladas aparecem ao longo dos quatorze romances analisados. Buscou-se aqui mostrar algumas daquelas que sintetizam a maneira como os dois escritores inserem as habitações em suas obras.

Analisando a localização das habitações presentes nas obras de maneira ampla, percebe-se que em Machado as moradias se espalham pela parte ligada ao centro e à orla, o que compunha, no período de seus romances, a parte principal da mancha urbana da cidade. Estas localizações se referem, a bairros como Laranjeiras e Botafogo, Catete e Glória, ou às áreas mais periféricas destinadas principalmente às habitações de veraneio, como a Tijuca. À época de Machado, a área suburbana ainda não estava muito adensada.

A presença predominante das moradias da elite nos romances machadianos não é sinônimo, entretanto, da pouca relevância da pobreza e das moradias precárias no Rio de meados do XIX. Com a população em crescente aumento já no século XIX, passam a ter presença na cidade os cortiços e a pobreza urbana se transforma em preocupação das elites, sendo alvo de estudos de médicos, engenheiros, entre outros campos do saber (VALLADARES, 2000, p. 06). Já nas últimas décadas do século XIX, portanto, a questão habitacional era importante no Rio. Este, entretanto, não é um tema muito explorado por Machado ao tratar dos espaços de moradia nos enredos.

Machado, portanto, em termos espaciais, compreende grande parte do território urbano da cidade do Rio em meados do XIX para alocar os seus personagens, mas socialmente não dá a mesma atenção a todas as classes existentes na então capital. Poucos são os personagens pobres em Machado e as descrições das habitações mais humildes.

No caso de Lima Barreto, os locais de habitação nos romances são menos presentes. O autor trata da cidade através de paisagens, descrições dos modos de vida, dos costumes,

das dificuldades étnico-raciais e as moradias dos personagens aparecem de maneira mais pontual. Quando aparecem, entretanto, são compostas por longas descrições.

Embora não ocorra em grande quantidade, a habitação em Lima é equilibrada entre centro e subúrbio. Esse equilíbrio evidencia essa dualidade – a atenção de Lima tanto se volta à moradia dos suburbanos, quando para a dos que moram em bairros de elite. Esse equilíbrio, como aqui se mostrou, no entanto, mostra a preocupação do autor com a crítica. O escritor descreve a habitação suburbana para denunciar a precária situação destes moradores, assim como descreve a habitação de elite para apontar criticamente as discrepâncias entre os dois modos de vida.

Em ambos os autores, as descrições das moradias funcionam como marcadores sociais e parecem avançar na composição da trama, muitas vezes com a função de informar ao leitor algo sobre a situação ou personagem. Além disso, são contribuintes para a composição de uma imaginário urbano que associa modos de vida e costumes a espaços da cidade, valorizando ou desvalorizando certas regiões.

Referências bibliográficas

ABREU, Maurício de Almeida. *Evolução Urbana do Rio de Janeiro*. 3 ed. Rio de Janeiro, IPLANRIO, 1988.

ASSIS, Machado de. *Machado de Assis: Obra Completa*. Organização de Afrânio Coutinho. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 2006.

BARRETO, Lima. *Lima Barreto: Prosa seleta*. Organização de Eliane Vasconcelos. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2006.

CALDWELL, Hellen. *O Otelô Brasileiro de Machado de Assis*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.

CORREIA, Telma de Barros. *A Construção do habitat Moderno no Brasil, 1870-1950*. São Carlos, RIMA, 2004.

GERSON, Brasil. *História das Ruas do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Brasiliana, 1965.

REIS FILHO, Nestor Goulart. *Quadro da Arquitetura no Brasil*. São Paulo, Perspectiva, 1978.

VAL, Valdir Ribeiro do. *Geografia de Machado de Assis*. Rio de Janeiro: São José, 1977.

VALLADARES, Licia. *A gênese da favela carioca: A produção anterior às ciências sociais*. RBCS, Vol. 15, nº 44 outubro/2000.

Recebido [Abr. 01, 2017]

Aprovado [Ago. 15, 2017]

Habitação de Interesse Social no Brasil:

análise sobre o tema nos currículos mínimos de 1962 e 1969 dos cursos de Arquitetura e Urbanismo

Alexsandro Tenório Porangaba*

Resumo Este artigo analisa os currículos mínimos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo no Brasil instituídos em 1962 e 1969, a fim de identificar como o tema da Habitação de Interesse Social (HIS) foi inserido no campo de formação profissional dos arquitetos nestes documentos. A partir de uma investigação histórico-documental, a análise constata que o referido tema foi intencionalmente negligenciado no currículo de 1962 e posto na condição de programa específico, portanto, não fundamental, no currículo de 1969. Fatos que, historicamente, legitimam o desprestígio do tema nos ateliês de projeto dos cursos de graduação.

Palavras-chave: Habitação de Interesse Social (HIS), currículo mínimo, ensino de arquitetura e urbanismo.

Housing social in Brazil: analysis on the subject in the minimum curricula of 1962 and 1969 of the courses of Architecture and Urbanism

Abstract This article analyzes the minimal curricula of the Architecture and Urbanism courses in Brazil instituted in 1962 and 1969, in order to identify how the theme of Social Interest Housing (HIS) was inserted in the field of professional training of architects in these documents. Based on a historical-documentary research, the analysis shows that the subject was intentionally neglected in the 1962 curriculum and placed in the condition of a specific, and therefore not fundamental, program in the 1969 curriculum. Facts that historically legitimize the deprestige of the subject in the design workshops of the undergraduate courses.

Key words: housing of social interest, minimum curriculum, architecture and urbanism teaching.

Vivienda social en Brasil: análisis de la materia en el plan de estudios mínimo 1962 y 1969 de los cursos de Arquitectura y Urbanismo

Resumen Este artículo analiza los planes de estudios mínimo de cursos de arquitectura y urbanismo en Brasil instituyó en 1962 y 1969 con el fin de identificar cómo se inserta el tema de la Vivienda Social en el campo de entrenamiento de los arquitectos en estos documentos. A partir de una investigación documental histórico, el análisis señala que ese tema fue descuidado intencionalmente en el plan de estudios de 1962 y puesto en condición programa específico, por lo que no es esencial, en 1969. Datos de plan de estudios que legitimar históricamente objeto de descrédito en los estudios de diseño de cursos de graduación.

Palabras clave: vivienda social, plan de estudios mínimo, enseñar arquitectura y urbanismo.

Nas antigas civilizações, a cultura e a tecnologia disponível eram os principais fatores que determinavam os padrões habitacionais, de modo a influenciar no tamanho, forma, divisões internas, acessos e localização. Atualmente, esses padrões são determinados pela política e a economia nas cidades urbanizadas. Ao se relacionar com o fator econômico, a habitação assume diferentes características e denominações conforme o poder aquisitivo do usuário a quem se destina: casa, residência, mansão, entre outras. No entanto, quando se trata de habitações destinadas aos extratos sociais sem ou com os menores rendimentos financeiros, essas parecem estar inseridas numa categoria de menor importância que, a depender das políticas públicas ou incentivos privados, recebem distintas definições: Habitação Popular, Habitação Social, Habitação de Interesse Social, Habitação Mínima, Habitação Econômica, Habitação de Baixo Custo e até mesmo Habitação de Mercado Popular.

Considerando, historicamente, a realidade brasileira no quesito produção de Habitação de Interesse Social¹ (HIS), observa-se que a mesma é tratada de modo distinto entre o campo profissional e o educacional. O campo profissional considerado, se refere a ação pública do governo brasileiro quanto à criação e implementação de políticas públicas direcionadas aos trabalhadores de rendimentos mais baixos, sobretudo a partir dos anos de 1930, bem como a atuação de arquitetos na elaboração de projetos arquitetônicos para esse segmento populacional. Para o referido campo, a HIS se apresentava como um investimento necessário, diante da realidade do país, marcada pela mudança do sistema econômico de agrário-exportador para urbano-industrial, e pela migração campocidade de uma quantidade significativa de pessoas em busca de novas oportunidades de trabalho e moradia. Para o campo educacional, as disputas em torno do que deveria ser priorizado na formação dos arquitetos e urbanistas, contribuiu para que o projeto de HIS fosse considerado um elemento de pouca visibilidade, secundário.

Alguns pesquisadores e estudiosos da HIS já evidenciaram em suas publicações a pouca importância dada ao tema na historiografia da arquitetura, bem como sua ausência nos bancos escolares (BENETTI, 2012; BONDUKI, 2014; FERREIRA, 2011; BASTO e ZEIN, 2010). Contudo, considerando a situação habitacional do país, cuja demanda por HIS cresce continuamente, uma pergunta se impõe: Por qual motivo as escolas de arquitetura situadas nas grandes cidades não abordam de modo incisivo, na contemporaneidade, o tema da HIS nos ateliês de projeto de arquitetura e no currículo de graduação? As respostas para a questão, podem vir de várias partes, mas uma, em particular, será tratada com especificidade neste artigo², que é o fato dessa realidade ser consequência da histórica conduta dos diferentes agentes que participaram do processo educacional no século XX, quando da construção dos primeiros currículos mínimos, de modo a não legitimar o tema da HIS como um conteúdo obrigatório e primordial na formação do chamado “arquiteto generalista”.

Os primeiros currículos mínimos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, estabelecido no país nos anos de 1962 e, posteriormente, reformulado em 1969, são frutos de

*Alexsandro Tenório Porangaba é Arquiteto e Urbanista, professor no Departamento de Engenharia Civil (DEC) da Universidade Federal de Sergipe (UFS). ORCID: <<http://orcid.org/0000-0002-6124-8013>>

¹Neste trabalho, o termo utilizado para se referir a habitação destinada para a população de menor rendimento financeiro será Habitação de Interesse Social, termo primeiramente utilizado pelo extinto Banco Nacional de Habitação (BNH).

² Este artigo evidencia os primeiros resultados da pesquisa de doutoramento em curso no PPGAU/UFBA sob orientação da Profª Drª Naia Alban Suares e coorientação do Prof. Nivaldo Vieira de Andrade Junior.

influências políticas, econômicas e sociais que nortearam as características - determinadas como fundamentais - na formação profissional do arquiteto. Analisar esses documentos e os fatos históricos, que antecederam seu estabelecimento como artefato social e nacional, é compreender as possíveis razões, contemporâneas, da permanência de determinadas condutas educacionais que aparentam ser imutáveis e intransponíveis quanto a abordagem e/ou inserção de “novos” temas na estrutura curricular dos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo, como é o caso do Projeto de HIS.

(Des)Encontros intencionais

O século XX é marcado por significativos acontecimentos ocorridos na área da arquitetura e urbanismo que, até os dias atuais, influenciam a formação superior dos arquitetos e urbanistas no Brasil, tais como: A primeira reforma do currículo da Escola Nacional de Belas Artes (ENBA) em 1931; a busca por autonomia dos cursos de arquitetura e urbanismo; e a criação, a nível nacional, de um currículo mínimo direcionado aos arquitetos e urbanistas. Associados a esses acontecimentos, tem-se ainda os avanços das tecnologias de construção e a participação dos profissionais de arquitetura na elaboração de projetos e na idealização de programas governamentais de provimento à HIS, nos quais pode-se elencar: criação dos Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAPs) em 1933 - que conseguiram produzir um número significativo de HIS e a oportunizar a atuação de arquitetos brasileiros - e a criação da Fundação Casa Popular (FCP) em 1946, órgão destinado ao enfrentamento do problema habitacional em âmbito nacional (BONDUKI, 2014; ARAVECHIA BOTAS, 2011). Além desses, já em 1964, diante dos antigos e frágeis programas habitacionais, o governo brasileiro cria o Banco Nacional de Habitação (BNH) que viabilizou uma massiva produção habitacional em todo o território brasileiro.

A partir de 1930, com a expulsão das oligarquias cafeeiras do poder, o governo brasileiro - no comando de Getúlio Vargas - passa a agir em todos os aspectos econômicos do país. Isso, acabou por impactar tanto na educação superior quanto na produção habitacional. No âmbito educacional, Getúlio Vargas, movido pelo ideal de que o país devia fortalecer o ensino tecnicista para concorrer, em nível mundial, com as grandes potências e, também impulsionado pelas insatisfações com os métodos de ensino instaurado na ENBA, nomeia o Arquiteto Lúcio Costa para direção da Escola com o intuito de implementar mudanças na estrutura curricular da instituição (MONTEIRO, 2007).

Naquela ocasião, a arquitetura mundial se encontrava em processo de mudança, a chamada arquitetura moderna estava sendo praticada pelos grandes nomes da arquitetura, sobretudo depois da realização dos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM), no final da década de 20. No Brasil, a cultura modernista já havia sido aceita pelos arquitetos nacionais e Lúcio Costa se encontrava entre os simpatizantes. Na ocasião de sua nomeação como diretor da ENBA, os artistas e arquitetos mais conservadores da instituição não se colocaram em oposição (MONTEIRO, 2007), porém, estes não tinham ainda o conhecimento de que Costa havia se aproximado dos princípios da arquitetura moderna. Assim, a reforma do curso da ENBA se procedeu com o afastamento de alguns docentes academicistas e com a contratação de professores simpatizantes da arte moderna (SEGAWA, 2010; MARAGNO, 2013).

Na esfera da arquitetura, o debate em torno das exigências da prática e suas conexões com a formação e ensino dos arquitetos estavam em evidências, sobretudo, após a entrada dos preceitos da arquitetura moderna - cujos arquitetos envolvidos com o movimento, dirigiam suas preocupações aos problemas da produção massiva de habitações para os trabalhadores, ou seja, habitações do mínimo nível de vida (BONDUKI, 1994). Esses debates exerceram forte influência nas decisões tomadas por Lúcio Costa enquanto esteve na direção da ENBA. Sobre isso Edgar Graeff já afirmava:

“A luta pela renovação e aperfeiçoamento do ensino de arquitetura no Brasil já se prolonga por quase 50 anos. Vem de uma tomada de posição perfeitamente definida pelo Lúcio Costa, em 1931. Foi a primeira tentativa de atualizar, de colocar o ensino de arquitetura em termos de realidade contemporânea. Tentativa que, naquela época, correspondia muito bem ao que estava ocorrendo no Brasil: tratava-se harmonizar a escola, a universidade, com a vida [...]” (GRAEFF, 1995, p. 36).

Com o advento do pensamento moderno, a exaltação social da arquitetura foi tão expressiva que tornou a casa popular o maior “monumento do século XX” (ARTIGAS, 1986, p.74), porém essa exaltação não se efetivou, formalmente, no ensino da ENBA. O tema da HIS, não estava incluso, oficialmente, nem como disciplina específica e nem como conteúdo obrigatório em qualquer outra disciplina que se relacionasse com a atividade de projeto arquitetônico ou urbanismo (BRASIL, 1931). Apesar dessa constatação, segundo Ernani Vasconcelos, ex-aluno da ENBA na época de Lucio Costa, a habitação popular ocupou lugar de destaque no ensino: “A Torre de Pensamento às margens do Rio Sagrado cedeu lugar à habitação popular” (VASCONCELOS apud CAVALCANTI, 2006, p. 126). Além dele, o arquiteto Abelardo de Souza, também formado pela ENBA, depõe que a reforma de Lúcio Costa foi total. Conforme o arquiteto, os alunos iniciantes se demonstravam bastante entusiasmado, visto que ao invés de projetarem copiando pórticos e frontões, passaram a estudar “[...] temas mais práticos como a “casa mínima”, postos de gasolina, grupos escolares, equipamentos de cozinhas e banheiros” (SOUZA, 1978, p. 27). Conforme os relatos, percebe-se que o tema da HIS, apesar da ausência de obrigatoriedade oficial, era estudado na Escola, numa espécie de “currículo informal”.

No ano que marca a aprovação da primeira regulamentação profissional dos arquitetos no Brasil, Decreto nº 23.569 de 1933, passa a funcionar no país o Instituto de Aposentadoria e Pensões – IAP. Os IAPs foram os primeiros órgãos públicos a promover HIS no país, mas, essa produção não contemplava os que mais necessitavam de habitação, ou seja, os trabalhadores informais, aqueles que não possuíam carteira assinada, e os trabalhadores da zona rural, como destaca Bonduki:

“Os trabalhadores com carteira assinada, associados aos IAPs, tinham direito a uma proteção social que garantia, além das aposentadorias e pensões, assistência, serviços de saúde e a possibilidade de alugar uma unidade em um conjunto residencial ou obter um financiamento para construir uma moradia” (BONDUKI, 2014, p.141).

Apesar da importância dos IAPs e suas respectivas ações habitacionais, salienta-se que a política habitacional empreendida por Vargas não era um ato de generosidade e preocupação com as questões sociais gratuitamente. Na verdade, visava-se alimentar o sistema de permanência do Presidente no poder, ou seja, mostrava-se para o povo a

preocupação do governo brasileiro no atendimento de suas necessidades habitacionais em troca de apoio político. Em suma, a política “varguista” atendia os anseios da classe dominada e agradava, substancialmente, a classe dominante que lucrava com os empreendimentos alugados. Esse fato evidencia o poder político que a arquitetura pode desempenhar numa sociedade. Como já dizia Juhn Ruskin, ao criticar a conduta da burguesia para com os operários em plena revolução industrial, “a arquitetura é uma arte essencialmente política e é imprescindível ao arquiteto trabalhar com a convicção de que as nossas instituições são realmente esplêndidas” (apud ARTIGAS, 1986, p. 71).

Entre os anos de 1937 a 1964, a produção dos IAPs em conjunto com os da Fundação da Casa Popular (FCP) produziram um total de 140,989 mil unidades habitacionais, sem contar os financiamentos realizados pela classe média (BRUNA, 2015). Além disso, ao longo dos anos a participação dos arquitetos brasileiros no processo de implementação de uma cultura de HIS no país, apesar de todas as dificuldades enfrentadas pela categoria em relação ao prestígio dos Engenheiros Civis, foi marcante, a ponto de nomes como Attilio Correia Lima (autor do Conjunto Residencial Várzea do Carmo em São Paulo de 1942 - IAPI), Carlos Frederico Ferreira (autor do primeiro bloco habitacional moderno do Conjunto do Realengo no Rio de Janeiro - IAPI), Eduardo Knesse de Melo (autor do Conjunto Residencial Rua Japurá em São Paulo de 1947 – IAPI), Flávio Marinho Rego (autor do Conjunto Residencial em Deodoro no Rio de Janeiro de 1953 – FCP), Paulo Antunes Ribeiro (autor do Conjunto Residencial da Mooca em São Paulo, de 1946 - IAPI), entre tantos outros, terem marcado a história da HIS.

Enquanto um grupo de profissionais de arquitetura lutavam pela efetivação de uma arquitetura voltada para o trabalhador industrial nas cidades, outros profissionais ligados ao ensino, lutavam pela institucionalização de um autônomo curso de arquitetura, desvinculado das tradicionais Escolas Politécnicas e Belas Artes. Essa autônoma, passa a se efetiva a partir de 1945, quando é criada a Faculdade Nacional de Arquitetura (FNA) com o propósito de “ministrar o ensino de arquitetura e de urbanismo, visando à preparação de profissionais altamente habilitados; realizar estudos e pesquisas nos vários domínios técnicos e artísticos, que constituem objeto de seu ensino” (BRASIL, 1945, p.1).

A nova Faculdade mantinha dois cursos seriados, arquitetura e urbanismo. No entanto, tanto os catedráticos professores quanto o modelo curricular da ENBA foram incorporados a FNA. Esse currículo tornou-se modelo para a implantação dos demais cursos de arquitetura da época no país, ou seja, se oficialmente a questão da HIS não estava legitimado no currículo da ENBA, a partir da criação da FNA, essa ausência se amplia a nível nacional. Esse fato apenas reforça que a prática de sala de aula guiada por um “currículo informal” se fragiliza substancialmente, tendo em vista não haver registros de que o tema em questão era abordado nos ateliês.

Diante da situação ora exposta, questiona-se: No afã da luta por uma autonomia das escolas de arquitetura, os agentes envolvidos na formação da FNA teriam se descuidado da questão curricular e de seus conteúdos? Será que a seleção dos temas e disciplinas não teriam sido, propositalmente, revistas? Indiscutivelmente, um dos grandes problemas na transição da ENBA para a FNA se encontrava na seleção das disciplinas e temas que deviam ser contemplados, isso reflete e mostra muito sobre

a visão de mercado dos que se envolveram no processo. Diante do aproveitamento curricular, elenca-se uma nova pergunta: Que tipo de profissional se buscava formar? Possivelmente a resposta para essa pergunta, esteja evidente no currículo da FNA, que vigorou para as escolas de arquitetura no país, sejam elas reorganizadas ou criadas, até 1962:

*“O currículo estabelecido para o Curso de Arquitetura da Faculdade Nacional de Arquitetura foi distribuído por 23 cadeiras com a seguinte seriação: 1º ano: Matemática Superior; Geometria Descritiva; História da Arte; Desenho Artístico e Arquitetura Analítica (1ª Parte). 2º ano: **Mecânica Racional**; Sombras, Perspectiva e Estereotomia; Materiais de Construção; Teoria da Arquitetura; Arquitetura Analítica (2ª parte); Composição de Arquitetura (1ª parte). 3º ano: Resistência dos Materiais e Estabilidades Construções; Técnica da Construção e Topografia; Física Aplicada; Composição Decorativa; Composição de Arquitetura (2ª parte). 4º ano: **Concreto Armado**; Legislação e Economia Política; Higiene da Habitação e Saneamento das Cidades; **Arquitetura no Brasil**; Grandes Composições de Arquitetura (1ª parte). 5º ano: Sistemas Estruturais; Organização do Trabalho e Prática Profissional; Urbanismo e Arquitetura Paisagista; Grandes Composições de Arquitetura (2ª parte)”* (ABEA, 1977, p. 56, grifo nosso).

No novo currículo da FNA, conforme Sanches (2005), as únicas disciplinas inéditas são as de Mecânica Racional, Concreto Armado e Arquitetura no Brasil. Algumas disciplinas foram reformuladas, mas a maioria permaneceu inalterada. Vale salientar que, quando da efetivação da FNA, a arquitetura moderna e a questão da “casa mínima” já havia se legitimado oficialmente; a própria casa popular já havia sido “[...] reconsiderada, glosada, estudada por muitos arquitetos, sob todos os aspectos possíveis e imagináveis, em todos os países” (ARTIGAS, 1986, p. 74); o I Congresso Brasileiro de Arquitetos, realizado em 1945, havia colocado em discussão central a defesa da função social do arquiteto; e, principalmente, a produção de HIS pelos IAPs estavam se efetivando gradativamente no cenário urbano das grandes cidades. O que se evidencia com esse modelo nacional de currículo para o ensino de arquitetura e urbanismo, é que ocorreu, intencionalmente, (des)encontros com a realidade profissional e a vivência acadêmica, ou seja, as demandas habitacionais pelos segmentos de menores rendimentos da sociedade brasileiras, até o momento, não foram seguidas de uma composição curricular apropriada.

A reprodução do modelo não superado

Passado o momento de busca por uma autonomia, fortificação do prestígio social dos arquitetos e urbanistas, e da expansão dos cursos de arquitetura pelo Brasil³, inicia-se, a partir da segunda metade de 1950, uma movimentação nacional (entre docentes, discentes e profissionais liberais) com o intuito de rever as premissas, condutas e objetivos do ensino de arquitetura, visto que o currículo vigente, modelo da FNA, nada mais era do que uma junção de disciplinas de cunho artísticos com disciplinas técnicas.

Parte dos profissionais que consideravam importante a reformulação curricular, defendiam a inserção dos preceitos da arquitetura moderna, com mais incisividade nos bancos escolares, visto que, como relata Edgar Graeff, o ensino se mostrava muito resistente a novas perspectivas, principalmente de arquitetos pioneiros como

³ A partir dos anos de 1950, algumas faculdades importantes no país são criadas: criação da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Rio Grande do Sul em 1952, criação da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal de Pernambuco em 1958, e criação da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia em 1959. Todas essas faculdades foram criadas a partir do movimento separatista dentro das Escolas de Belas Artes.

Le Corbusier e Frank Lloyd Wright (GRAEFF, 2003 apud MONTEIRO, 2007, p.78). Por outro lado, havia um grupo que era contrário a essa inserção.

A postura contrária à inserção da Arquitetura Moderna no ensino é, claramente, expressa no comentário de Artigas (1986), quando relata que a arquitetura moderna brasileira se prestava a serviço de uma demagogia desenfreada - se referindo a preocupação declarada dos simpatizantes do movimento com a produção de uma arquitetura popular - e na sombra dos Institutos, durante o Estado Novo. Além disso, na visão do autor, as ideias modernas foram acriticamente aceitas pelo movimento estudantil, fruto das constantes propagandas tendenciosas feita fora e dentro do país.

Na busca por uma reformulação curricular, algumas experiências foram cruciais para se chegar a formulação de um documento apropriado. Uma dessas experiências foi a criação Faculdade de Arquitetura da Universidade Nacional de Brasília (UNB). A experiência implantada na UNB, possibilitou que um grupo de arquitetos pudessem elaborar projetos arquitetônicos dentro da universidade (ABEA, 1977), assim, foi possível estabelecer uma conexão mais aproximada entre teoria e prática por meio da atividade de pesquisa. Além dessa experiência, a reforma curricular ocorrida na Faculdade de Arquitetura da Universidade de São Paulo (FAU-USP) em 1962, exerceu grande impacto entre as faculdades de arquitetura.

Salienta-se que os anos de 1960 no Brasil, começaram bastantes agitados: Jânio Quadros assumiu a Presidência da República em 1961, mas, após 7 meses renuncia cedendo lugar para seu vice João Goulart. Entre 1961 e 1964, ano em que Goulart é deposto e o regime de exceção é implantado no país, no que se refere a política habitacional direcionada à população de menores rendimentos, o governo, com muito esforço, consegue dar seguimento ao funcionamento da FCP - primeiro órgão federal responsável pela área da habitação e desenvolvimento urbano no país, cujo projeto englobava a construção de casas, o financiamento de obras de infraestrutura urbana, entre outras.

Quando a FCP foi criada, houve grande reação contra o órgão, justamente pelo fato de, no final do Estado Novo, o governo lançar a proposta de unificação dos IAPs em um único órgão, ou seja, o Instituto de Seguridade Social Brasileiro (ISSB) e transferir os fundos para a FCP (MANOEL, 2004). A movimentação política e institucional contra a efetivação da FCP ganhou também o apoio do setor da construção civil. Tanto o Instituto de Arquitetos do Brasil, quanto o Clube de Engenharia, compactuavam com as críticas feitas ao governo, de que o mesmo estava querendo iludir os trabalhadores, oferecendo a casa como processo básico de acesso a moradia. No entanto, Bonduki (2014), salienta que esse pensamento era infundado pois o projeto da FCP era mais amplo.

Em termos quantitativos⁴, a FCP conseguiu produzir pouco mais de 18.000 unidades habitacionais durante seus 18 anos de existência (1946-1964), e foram poucos os trabalhadores de menor poder aquisitivo que conseguiram se privilegiar da produção de casas da FCP visto que, segundo Azevedo (1988), o processo de seleção dos trabalhadores para aquisição da casa, acabou sendo distorcido, e houve um favorecimento aos que possuíam influência política. A FCP se manteve ativa até o ano de 1964 quando é criado o Banco Nacional de Habitação (BNH).

⁴ Até 1960, haviam sido construídos 16.964 casas e 143 conjuntos residenciais. Além disso, destaca-se que: "[...] se privilegiavam os grandes centros urbanos, pois 68% das construções localizaram-se nas grandes cidades da época, ou seja, as de população superior a 50 mil habitantes. Mas isso não quer dizer que não se tenham contemplado os pequenos e médios núcleos, os quais foram beneficiados com 32% das edificações realizadas" (AZEVEDO; ANDRADE, 2011, p.15).

No âmbito educacional, em dezembro de 1961 é sancionada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a partir de então, os cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior deveriam ser conduzidos por um currículo mínimo. Isso fez com que as esperanças e desejos de se efetivar melhorias no ensino de arquitetura e urbanismo, por parte dos que não concordavam com as posturas imprimidas no currículo da FNA, se acendessem.

O projeto do primeiro currículo foi apresentado à comunidade acadêmica em junho de 1962 durante o III Encontro de Diretores, Professores e Estudantes de Arquitetura em São Paulo. A proposta curricular devia representar as aspirações e desejos de todo um conjunto de mobilizações nacionais de estudantes e profissionais no que se referia a adequação da “[...] formação desenvolvida nas escolas às especificidades do exercício da profissão e da atuação do arquiteto e urbanista na própria sociedade” (SANTOS JUNIOR, 2001, p. 11).

Conforme relato de Graeff, percebe-se que a expectativa quanto aos impactos que o estabelecimento do currículo mínimo poderia ocasionar no ensino de arquitetura eram as mais benéficas, ou seja, era como se o currículo se tornasse numa ferramenta transformadora e capaz de potencializar novas experiências didático-pedagógicas:

“[...] O currículo mínimo vinha abrir oportunidades de mudanças e experiências inovadoras, inclusive no sentido de colocar o ensino em sintonia com as realidades geográficas, sociais e culturais de cada região” (GRAEFF, 1995, p. 45).

O currículo mínimo, como sugestionado nos encontros nacionais de arquitetos, estudantes e professores, deveria especificar um mínimo de unidade indispensável à formação do arquiteto em âmbito nacional, e abrir margem para que as particularidades regionais pudessem ser implementadas, a fim de viabilizar a construção de um campo fértil para o ensino (ABEA, 1977). Contudo, contrariando as expectativas, o currículo mínimo foi aprovado de modo resumido, sem nenhuma justificativa sobre a estrutura e sobre os componentes curriculares nele expresso.

O primeiro currículo mínimo apontou, como atribuição da graduação, a formação generalista do arquiteto e urbanista, de modo a garantir que a formação não se procedesse de modo fragmentado em duas áreas especializadas. Além disso, o mesmo também enuncia a formação continuada do arquiteto em campos específicos por meio de atividades complementares (CONFEA, 2010). Entende-se que, o termo generalista, não deve apenas se restringir a questão de formação única entre arquiteto e urbanista, e sim promover na formação superior, a inserção de assuntos fundamentais para que o futuro profissional possa desempenhar suas funções de modo a atender às necessidades e anseios da população. Contudo, o que se evidencia no ensino de arquitetura precedido pelo currículo mínimo, é que sob o ponto de vista da demanda e questões sociais, o ensino se apresentou fragilizado, justamente pelo fato do mesmo não legitimar a inserção de conteúdo relacionado com a produção de HIS ou disciplina específica correlata, fato esse que pode ser conferido na grade curricular especificada no Parecer nº 336, de 1962⁵.

A comissão responsável em elaborar o primeiro currículo mínimo, buscou colocar a disciplina de Composição Arquitetônica como sendo a principal disciplina da grade. Essa

⁵ Conforme o Parecer nº 336, de 1962 (ABEA, 1977, p.72), as disciplinas do currículo mínimo são: Cálculo; Física Aplicada; Resistência dos Materiais e Estabilidade das Construções; Desenho e Plástica; Geometria descritiva; Materiais de Construção; Técnica da construção; História da Arquitetura e da Arte; Teoria da Arquitetura; Estudos Sociais e Econômicos; Sistemas Estruturais; Legislação, Prática Profissional e Deontologia; Evolução urbana; Composição Arquitetônica, de Interiores e de Exteriores; Planejamento.

importância, incita um questionamento: O fato da disciplina se apresentar como uma “espinha dorsal” do curso, essa não deveria indicar o estudo direcionado a produção de HIS ao considerar o déficit habitacional e a demanda social? Ao contrário do objetivo que deveria atingir, o currículo mínimo não transparece os debates e propostas de reformulação do ensino oriundos dos congressos acadêmicos e profissionais que antecederam sua homologação, além disso, entende-se que o mesmo continuou reproduzindo o modelo que pretendia superar.

A condição secundária da Habitação de Interesse Social

Após a instauração da Ditadura Militar no Brasil, o cenário educacional passa a enfrentar intensas e obrigatórias mudanças em todos os níveis e, sobretudo, no ensino superior. Dentre os fatos que marcaram o sistema educacional e a área da arquitetura e urbanismo nesse período, pode-se elencar alguns fatos: o fechamento do Instituto Superior de Pesquisas para Planejamento, prisão e exílio de professores universitários; instauração de um clima de insegurança política que afetou o ambiente intelectual das instituições de ensino; e frustração das expectativas em relação ao ideário modernista (CONFEA, 2010). O sucateamento das universidades públicas e a necessidade de um número maior de profissionais no mercado por conta da crescente urbanização no país, abrem aminho para que a iniciativa privada invista na criação de novos cursos de graduação.

Em termos de benefícios sociais para a população de menores rendimentos financeiros, o Golpe Militar de 1964 se tornou um pesadelo. Instaura-se no Brasil uma política econômica que passa a priorizar a concentração de renda e o atendimento das demandas das classes médias altas. Se antes, a preocupação, no meio acadêmico, com a HIS não era incisivamente presente no currículo de 1962, com a não priorização de investimentos voltados para a produção habitacional, a situação é ainda mais agravada. Como se não bastasse, em plena ditadura, ocorre a Reforma Universitária em 1968.

Nesse embalo, os cursos de arquitetura e urbanismo se multiplicaram, de modo a contribuiu para que as ideias de estabelecimento de uma arquitetura comprometida com as necessidades da população não se efetivassem. Conforme Santos Junior (2001), associada ao descaso e a falta de manutenção dos padrões de qualidade das universidades, a Reforma Universitária conseguiu fazer com que o ensino superior fosse tido como um produto mercadológico comandado pelas empresas privadas educacionais. Se o currículo de 1962 já havia sido aprovado sem grandes justificativas e não conseguiu garantir um ensino de qualidade no país, cabia agora, aos que se preocupavam com a referida qualidade, lutar para reestabelecer a credibilidade afetada pela referida reforma. Um dos caminhos encontrados foi concentrar esforços para que um novo currículo, comprometido com efetiva transformação profissional, fosse aprovado.

Visando atender a Reforma Universitária, e ainda contrariando todo um corpo profissional preocupado com o aprofundamento dos debates em torno das atribuições e conhecimentos fundamentais para o arquiteto e urbanista, em 1969, é imposto no país a reformulação do primeiro currículo mínimo de 1962, fixado pela Resolução nº 3, de 25 de junho de 1969, do Conselho Federal de Educação (CFE) com base no Parecer nº 384/69 elaborado pela Comissão Especial (CE) formada por Clóvis Salgado (Coordenador), Celso Kelly (Relator), Celso Cunha e José Borges dos Santos (BRASIL, 1969).

⁶A nova grade curricular do segundo currículo mínimo, separava as disciplinas em Básicas e Profissionais, são elas: Matérias Básicas: Estética; História das Belas Artes e, especialmente História da Arquitetura e Artes no Brasil; Plástica; Desenho e outros meios de expressão; Matemática; Física; Estudos Sociais; Desenvolvimento Econômico, Social e Político do Brasil; problemas correlatos em Arquitetura e Urbanismo e Comunicação em massa. Matérias profissionais: Teoria da Arquitetura; Arquitetura Brasileira; Resistência dos Materiais; Materiais de construção, detalhes e técnicas de construção; Sistemas Estruturais; Instalações; Higiene de Habitação e Planejamento.

O novo currículo mínimo, reestruturou os antigos componentes curriculares de 1962 e traz de modo mais esclarecido as atividades e abordagens de temas considerados fundamentais para a formação em arquitetura e urbanismo. Sobre a estrutura das disciplinas, verifica-se um certo retrocesso no ensino, ou seja, houve a substituição das disciplinas de Evolução Urbana e Composição Arquitetônica (de Interiores e Exteriores) por uma única disciplina denominada de Planejamento, que consistia numa “atividade criativa aplicada, quer quanto à arquitetura das habitações e edifícios em geral, quer quanto a projetos de objetos (arquitetura interior), quer quanto às cidades e regiões (Planejamento Urbano e Regional)” (BRASIL, 1969)⁶. Segundo Elvan Silva (1998 apud SANTOS, 2002, p. 129), “O currículo mínimo da Resolução 03/69 era incompleto e imperfeito, pois omitia, por exemplo, a referência explícita à temática urbanística, utilizava expressões obsoletas como ‘Higiene da Habitação’ ou imprecisas como ‘Planejamento Arquitetônico’”.

Ainda conforme o Parecer nº 384/69, no ensino da nova disciplina de Planejamento, temas como o estudo de residências populares era considerado programa específico, e poderiam ser abordados caso houvesse demanda por parte dos alunos e se a instituição disponibilizasse de recursos suficientes para tal ensinamento. O que se apreende do relatório da CE, é que se atribuiu pouca importância à produção habitacional direcionada para a população de menores rendimentos financeiros, que, no período, se processava em larga escala por parte do BNH. Dada a importância do tema da HIS e a atuação dos arquitetos no mercado de trabalho, considera-se que esse tema não deveria depender de nenhum fator extra para sua inserção como conteúdo obrigatório. Tal situação reforça a pouca importância e a histórica ausência do tema da HIS na formação “generalista”, a nível de graduação.

Outro ponto interessante do relato expresso no Parecer nº 384/69, diz respeito a questão das favelas, que se constituíam num dramático desafio à arquitetura. No entanto, na visão da CE essa dramaticidade não se refere à questão do estabelecimento do mínimo espaço habitável, a funcionalidade da habitação ou a inserção urbana, e sim à uma questão estética, ou seja, o desafio clamava por fórmulas inspiradas na ambientação artística como condição para que houvesse uma significação estática que representasse o calor humano (BRASIL, 1969). Porém, ao passo que a CE expressa tal pensamento, ao descreverem as abordagens que a disciplinas de planejamento deveria transmitir ao alunado, não conseguem efetivar o desafio supracitado como elemento fundamental no currículo. Para não afirmar que esse fato se apresenta como um erro intencional, no mínimo, pode ser considerado como um fato incongruente.

Com a universidade pública desvalorizada, e com a imposição do segundo currículo mínimo, o ensino de arquitetura e urbanismo sofre sérias consequências. Entre elas, pode-se destacar: o estabelecimento da formação de profissionais limitados a servir ao sistema produtivo vigente, ou seja, destinado à elite dominante; formação maciça de profissionais vindos das instituições privadas que visavam maior lucro em detrimento da qualidade educacional, entre outras. Toda essa situação reforça o descomprometimento das universidades e do mercado produtivo com as questões sociais e, sobretudo, com a produção habitacional para os trabalhadores populares. Sobre a situação vivenciada no ensino de arquitetura, Santos Junior destaca:

O distanciamento progressivo da educação escolarizada do arquiteto e urbanista das candentes demandas sociais - com graus variados do ponto de vista teórico-conceitual, da atualização tecnológica e da atuação prática - acabou por tornar rarefeita e episódica a contribuição oferecida pelas escolas às questões sociais que contam com imediato interesse profissional, como, por exemplo, aquelas relacionadas com a habitação ou com as intervenções na cidade (SANTOS JUNIOR, 2001, p. 14, grifo nosso).

Ademais, após a imposição do segundo currículo mínimo, evidentemente cumprindo com as exigências políticas educacionais do período, em 1974, a Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura (ABEA) publica o relatório sobre o 1º Encontro de Diretores de Escolas de Arquitetura do País, onde se evidencia o interesse pela reformulação do segundo currículo mínimo nacional vigente, visava-se que o mesmo abordasse tanto a formação do arquiteto, quanto a atuação do profissional no mercado de trabalho. Um dos pontos de destaque no referido Relatório (ABEA, 1974), é o registro da convocação do BNH feita aos diretores das escolas de arquitetura para a realização de concursos voltado aos estudantes dos últimos semestres, visando o incentivo pela elaboração e estudo de HIS, de modo que fosse considerado o Plano Nacional de Habitação Popular (PLANHAP). Apesar do currículo vigente considerar que o ensino voltado ao tema da HIS deveria se proceder em programas específicos, ou seja, não fundamental, impulsionado pela demanda social, o próprio BNH tratou de suprir a carência, e estimular o estudo e a pesquisa a nível de universidade, como caminho para familiarizar os futuros arquitetos com os problemas habitacionais brasileiros. Tal iniciativa, se apresentou como uma grande oportunidade das escolas de arquitetura e urbanismo no país, ao estabelecer novos caminhos curriculares, de implementarem mudanças nas contundas tradicionais arraigadas na graduação. Entretanto, essas possíveis mudanças não se efetivaram com facilidade nos anos seguintes.

Por fim, coaduna-se com a afirmativa de Maragno (2013, p. 155) ao se referir à carta de ouro preto de 1977, que o currículo mínimo de 1969 “[...] não era garantia, por si só, de melhoria do ensino, mas que ele poderia ser um indutor importante na melhoria do ensino e que sua reformulação era tarefa necessária e urgente”.

Oportunidades perdidas?

*“Mas, é claro que, enquanto a ligação entre os arquitetos e as massas populares não se estabelecer, não se organizar, enquanto a obra dos arquitetos não tiver a suma glória de ser discutida nas fábricas e nas fazendas, não haverá **arquitetura popular**”* (ARTIGAS, 1986, p. 79, grifo do autor).

Sob o ponto de vista do ensino de arquitetura e urbanismo, evidencia-se na fala de Vilanova Artigas, a lacuna existente entre a formação dos arquitetos e sua relação com as demandas sociais. Esse é, provavelmente, o maior desafio do ensino de arquitetura e urbanismo no Brasil, ou seja, construir uma ponte sólida entre a formação teórico-prática com as questões relacionadas à produção habitacional, direcionada à população sem e com os menores rendimentos financeiros da sociedade. Pelo que foi apresentado neste artigo, o tema da HIS foi tratado de modo distinto ao longo dos anos, desde a primeira reformulação curricular ocorrida na ENBA, até a constituição do segundo currículo mínimo dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, no ano de 1962.

A primeira manifestação curricular que se tem registro na historiografia do ensino de arquitetura, cuja reforma marcou a trajetória dos cursos no Brasil, é o da ENBA, em 1931. Naquela ocasião, as forças políticas e as influências internacionais sobre a produção arquitetônica no país, contribuíram para que Lúcio Costa, mesmo a contragosto por parte de muitos professores, efetivasse um ensino de cunho tecnicista e influenciado pelas concepções modernistas. Esta teria sido a *primeira oportunidade* onde o tema da HIS poderia ter sido incluído, oficialmente, no ensino dos futuros profissionais de arquitetura, mas, essa acabou por não se efetivar. A responsabilidade dessa efetivação, ficou atribuída, numa espécie de “currículo informal”, aos professores, que por sua vez, poderiam ou não, abordar o referido tema nos ateliês. Ao se considerar a marcante resistência dos clássicos catedráticos da ENBA em relação aos ideais modernos - cujos principais nomes haviam se debruçado sobre o estudo do habitar mínimo -, pode-se apontar que o ensinamento dos estudos citados, não deve ter se procedido com grande abertura.

Quatorze anos após a reforma curricular da ENBA, no ano de 1945, a criação da FNA no Rio de Janeiro, conseguiu concretizar a desejada autonomia dos cursos de arquitetura e urbanismo, resultado do esforço de profissionais e estudantes comprometidos com a causa. As expectativas em relação às mudanças na formação dos novos profissionais da arquitetura e urbanismo voltado para uma compreensão mais ampla dos problemas da construção no país, foram, parcialmente, frustradas. Quando se instituiu a FNA, o currículo que se tornou modelo para todo o território nacional, não se desvinculou, totalmente, das antigas posturas e tradições das Escolas Politécnicas e ENBA. Aquele momento, que compõe os fatos históricos dos primeiros currículos mínimos de arquitetura e urbanismo, poderia ter sido a *segunda oportunidade* do tema da HIS se concretizar como disciplina ou conteúdo obrigatório na graduação de arquitetura e urbanismo, principalmente se for considerado as influências das políticas públicas de enfrentamento ao aumento do déficit habitacional no país, e a atuação de importantes arquitetos no envolvimento com os problemas e projetos de HIS. Contudo, restou à HIS, mais uma vez, ser omitida do ensino oficial de arquitetura e urbanismo.

As duas primeiras “oportunidades perdidas” apontadas anteriormente, exerceram influência nas ações curriculares ocorridas a posteriori no ensino de arquitetura e urbanismo no país. Se a realidade habitacional do país não conseguiu exercer influência para que a HIS fosse contemplada como uma responsabilidade fundamental do arquiteto nas condutas educacionais oficiais, as chances dessa ausência se perpetuar nas futuras reformulações curriculares eram altas. Em 1962, com a finalidade de elevar o nível de qualidade do ensino de arquitetura e urbanismo, é aprovado o primeiro currículo mínimo nacional. Mas, lamentavelmente, a realidade passada se repetiu, ou seja, a *terceira* e, talvez, a mais promissora das oportunidades para que o ensino de arquitetura pudesse estabelecer íntima conexão com as massas populares, não se efetivou oficialmente. Entretanto, acredita-se que, alguns professores, ligados à questão da HIS não deixaram de incorporar o respectivo tema em suas atividades nos ateliês, mesmo de modo extraoficial.

Foi apenas em 1969, em plena Ditadura Militar e implementação da Reforma Universitária, que, pela primeira vez, o tema da HIS aparece oficialmente no documento curricular dos cursos de arquitetura e urbanismo no Brasil. O Parecer nº 384/69, que serviu de base para a aprovação do segundo currículo mínimo, elege o tema da HIS

como um programa específico e o considera como integrante do campo de atividade do arquiteto. No entanto, o segundo currículo mínimo, ao listar os conteúdos das disciplinas, atribui ao ensino sobre a produção de HIS prerrogativas para que sua efetivação no ateliê ocorresse, o que, de certo modo, se tornou um obstáculo para a implementação do conteúdo. Conforme foi evidenciado no artigo, o surgimento dessa *quarta oportunidade* para que a HIS, oficialmente, entrasse no currículo, foi parcialmente concretizada. Enquanto o currículo de 1962, intencionalmente, negligenciou a abordagem do conteúdo como prioritário, o currículo mínimo de 1969, legitima a condição secundária da inserção do referido tema no curso de graduação em arquitetura e urbanismo, e o coloca em condição de programa específico, ou seja, que deve ser alcançado pelo profissional por meio dos cursos de formação continuada, as conhecidas pós-graduações.

A explanação apresentada evidencia que, o modo como os currículos foram estruturados, ao longo da história, principalmente até o ano de 1962, imprimiu-se uma cultura de exceção na abordagem das questões referentes à HIS no ensino de arquitetura e urbanismo e consequentemente, na formação “generalista” do futuro profissional. Como exceção, restou ao referido tema, ser trabalhado em programas específicos de formação continuada se, ainda assim, a instituição desenvolvesse este tipo de atividade e linha de pesquisa.

Os fatos históricos expostos, confirmam que a ausência da inserção do tema da HIS nos cursos de graduação em arquitetura e urbanismo, como já assinalado pelos pesquisadores do tema, é, também, consequência histórica da condição secundária no qual foi posto os estudos sobre HIS nos primeiros documentos oficiais que balizaram as condutas pedagógicas do ensino de arquitetura e urbanismo no Brasil. Para que essa realidade seja, enfaticamente, modificada, é preciso que os cursos de graduação em arquitetura e urbanismo, construam estratégias para que a formação profissional não fique restrita apenas ao atendimento das necessidades da população com as mais elevadas rendas, e passem a formar profissionais críticos e com visão centrada no equacionamento dos problemas espaciais das aglomerações urbanas, das residências populares, dos assentamentos informais, ou seja, o arquiteto urbanista do século XXI.

Continuar considerando o tema da HIS como uma especialização do campo de atuação do arquiteto, é contribuir, indiretamente, com a progressiva desigualdade social que destrói progressivamente nossas cidades, além de reforçar uma arquitetura voltada para uma classe dominante específica. Por fim, coaduna-se com a afirmativa de Ferreira (2011, p. 2-3, grifo nosso) o qual relata que **“esse “mundo” da habitação de interesse social, da informalidade urbana (generalizada), simplesmente parece não pertencer ao “mundo” da arquitetura”**.

Referências bibliográficas

- ABEA. *Boletim, da ABEA, nº 1*. 1974. Disponível em: <http://www.abea.org.br/?page_id=739>. Acesso em: 20 dez. 2015.
- ABEA. *Sobre a história do ensino de arquitetura no Brasil*. São Paulo, Associação Brasileira de Arquitetura, 1977.

- ARAVECCHIA BOTAS, Nilce Cristina. *Entre o progresso técnico e a ordem política: arquitetura e urbanismo na ação habitacional do IAPI*. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo - USP. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 2011.
- ARTIGAS, João Batista Vilanova. *Caminhos da arquitetura*. 2º ed. São Paulo: Pini, Fundação Vilanova Artigas, 1986.
- AZEVEDO, Sérgio de. Vinte e dois anos de política habitacional (1964-86): criação, trajetória e extinção do BNH. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 107-119, 1988.
- AZEVEDO, Sérgio de; ANDRADE, Luís Aureliano Gama de. *Habituação e Poder: Da Fundação da Casa Popular ao Banco Nacional Habitação*. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2011. Disponível em: <<http://static.scielo.org/scielobooks/xnfq4/pdf/azevedo-9788579820557.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2016.
- BASTOS, Maria Alice Junqueira; ZEIN, Ruth Verde. *Brasil: Arquiteturas após 1950*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2010.
- BENETTI, Pablo. *Habituação Social e Cidade*. 1. ed. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2012.
- BONDUKI, Nabil. Habituação e Arquitetura Moderna no Brasil: a produção dos IAPs (1937/64). In: Seminário de História da Cidade e do Urbanismo, 1994. *Revista SHCU 1990*, v. 3, n. 3, p. 1-31, 1994.
- _____. *Os pioneiros da habitação social no Brasil: volume 01*. 1º ed. São Paulo: Editora Unesp: Edições Sesc São Paulo, 2014.
- BRASIL. *Decreto nº 19.852, de 11 de abril de 1931*. Dispõe sobre a organização da Universidade do Rio de Janeiro.
- _____. *DecretoLei n. 7.918 – de 31 de agosto de 1945*. Dispõe sobre a organização da Faculdade Nacional de Arquitetura da Universidade do Brasil.
- _____. *Parecer nº 384/69 – de 10 de junho de 1969. Currículo Mínimo de Arquitetura*.
- BRUNA, Paulo Júlio Valentino. *Os Primeiros Arquitetos Modernos: Habitação Social no Brasil 1930-1950*. 1º ed. 1 reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2015.
- CAVALCANTI, Lauro Pereira. *Moderno e brasileiro: a história de uma nova linguagem na arquitetura, (1930-60)*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.
- CONFEA. *Trajatória e estado da arte da formação em engenharia, arquitetura e agronomia – volume X: Arquitetura e Urbanismo*. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira; Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, 2010. v.10.
- FERREIRA, João Sette Whitaker. Perspectivas e desafios para o jovem arquiteto no Brasil. Qual o papel da profissão? *Arquitextos*, São Paulo, ano 12, n. 133.07, Vitruvius, jul. 2011. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.133/3950>>. Acesso em: 30 jul. 2015.
- GRAEFF, Edgar Albuquerque. *Arte e Técnica na Formação do Arquiteto*. São Paulo. Studio Nobel/Fundação Vilanova Artigas.1995.
- MANOEL, Sálua Kairuz. *Fundação da Casa Popular (1946-1964): projeto frustrado de construção de habitação de interesse social no Brasil*. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.
- MARAGNO, Gogliardo Vieira. A Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e as relações entre o ensino de Arquitetura e Urbanismo e a habilitação profissional no Brasil. In: MONTEIRO, Ana Maria Reis Goes; et al (org.). *A construção de um novo olhar sobre o ensino de arquitetura e urbanismo no Brasil: os 40 anos da Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo*. Brasília: ABEA, 2013, p.138-166.

MONTEIRO, Ana Maria Reis de Góes. *O ensino de Arquitetura e Urbanismo no Brasil: a expansão dos cursos no Estado de São Paulo no período de 1995 a 2005*. Tese (Doutorado) Universidade Estadual de Campinas. Pós-Graduação em Engenharia Civil, Campinas, São Paulo, 2007.

SANCHES, Maria Ligia Fortes. *Construções de Paulo Ferreira Santos: a fundação de uma historiografia da arquitetura e do urbanismo no Brasil*. Rio de Janeiro, 2005. 511 f. (Doutorado/ História Social da Cultura) - Programa de Pós-graduação em História Social da Cultura, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

SANTOS JUNIOR, Wilson Ribeiro dos. *O currículo mínimo no ensino de arquitetura e urbanismo no Brasil: 1969 –1994*. Tese (Doutorado) Universidade Estadual de São Paulo. Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 2001.

SANTOS, Roberto Eustaáquio dos. *Atrás das grades curriculares: da fragmentação do currículo de arquitetura e urbanismo no Brasil*. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura. Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Belo Horizonte, 2002.

SEGAWA, Hugo. *Arquitetura no Brasil 1900-1990*. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. (Acadêmica; 21).

SOUZA, Abelardo. *Arquitetura no Brasil: depoimentos*. São Paulo: Diadorim - Universidade de São Paulo, 1978.

Recebido [Mar. 13, 2017]

Aprovado [Set. 20, 2017]

Modos de vida e modos de habitar na moradia autoconstruída

Maressa Fonseca e Souza, Ítalo Itamar Caixeiro Stephan,
Aline Werneck Barbosa de Carvalho*

Resumo Pretende-se refletir sobre a autoconstrução residencial realizada pela população de baixa renda a partir da análise das relações entre a conformação dos espaços domésticos e os modos de vida e modos de habitar dos moradores. O estudo apresentado aponta uma continuidade de referências rurais nas residências avaliadas e a presença de modos de vida e modos de habitar híbridos, constatando-se a relevante influência das condições socioeconômicas. Observou-se o elevado número de intervenções, o desenvolvimento de atividades produtivas, coabitação nos terrenos, importância conferida à dimensão temporal no processo de apropriação espacial e dificuldades técnicas no planejamento e no processo construtivo.

Palavras-chave: modos de vida, modos de habitar, autoconstrução.

Ways of life and ways of inhabiting in self-built housing

Abstract The aim is to reflect on self-built housing carried out by the low-income population, based on the analysis of the relations between the conformation of the domestic spaces and the ways of living and the ways of inhabiting. There is a continuity of rural references in evaluated houses, hybrids ways of life and inhabiting and a relevant influence of socioeconomic conditions. It was observed the high number of interventions, the development of productive activities, cohabitation in the lands, the importance of temporal dimension in the process of spatial appropriation and technical difficulties in planning and constructive process.

Key words: ways of life, ways of inhabiting, self-built housing.

Modos de vida y modos de habitar en la vivienda autoconstruida

Resumen Se pretende reflexionar sobre la autoconstrucción residencial realizada por la población de bajos ingresos a partir del análisis de las relaciones entre la conformación de los espacios domésticos y los modos de vida y modos de habitar de los moradores. El estudio apunta a una continuación de las referencias rurales, la presencia de estilos de vida y formas de vivir híbridas, constatando la influencia de las condiciones socioeconómicas. Se observó el elevado número de intervenciones, el desarrollo de actividades productivas, la cohabitación en los terrenos, la importancia conferida a la dimensión temporal en el proceso de apropiación espacial y dificultades técnicas en el proceso constructivo.

Palabras clave: modos de vida, modos de habitar, autoconstrucción.

Este artigo tem como objetivo refletir sobre a prática da autoconstrução residencial realizada pela população de baixa renda a partir da análise das relações entre a conformação dos espaços domésticos autoconstruídos e os modos de vida e modos de habitar de seus moradores, tendo como foco moradias localizadas na cidade de Viçosa, no interior de Minas Gerais.

Em anos recentes, observa-se que os estudos que têm tido protagonismo dentro da temática da habitação de interesse social (HIS) vêm discorrendo sobre temas como as políticas públicas voltadas para habitação, o projeto arquitetônico e as relações entre habitação e planejamento urbano (ABREU et al., 2015). A partir de 2009, após a criação do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) observa-se o desenvolvimento de pesquisas sobre os impactos da implantação de conjuntos habitacionais no tecido urbano (CARDOSO, 2013), processos de autogestão habitacional (LAGO, 2012), avaliação da qualidade ambiental em empreendimentos habitacionais (VILLA, ORNSTEIN, 2013), dentre outros. Pode-se dizer que são escassas as abordagens que se aproximem da unidade habitacional e dos moradores, no sentido de compreender seus modos de vida e refletir sobre sua influência no fazer arquitetônico.

Nesse sentido, a pesquisa apresentada buscou realizar uma abordagem arquitetônica e sociológica, aproximando-se dos usuários para identificar suas aspirações, valores, imaginários e trajetórias, as quais, acredita-se, influenciam tanto na conformação do espaço doméstico quanto na satisfação dos moradores com a residência. Sendo assim, procurou-se identificar o modo de vida dos moradores e a forma como concebem a moradia em termos espaciais, construtivos e simbólicos, além de descrever as tipologias habitacionais e as mudanças realizadas ao longo do tempo. Buscou-se também compreender os limites entre a conformação da residência como expressão do modo de vida e como única possibilidade econômica de acesso à moradia. Isto visando contribuir para o processo de projeto de HIS, no sentido de apontar soluções mais condizentes com as necessidades habitacionais da população atendida.

Com a finalidade de realizar uma reflexão acerca dos resultados encontrados, o artigo se encontra estruturado em três partes. Primeiramente foi feita uma breve discussão sobre os temas enfatizados no estudo, sendo eles modos de vida, modos de habitar e autoconstrução residencial. Na segunda parte, foi realizada a descrição do percurso metodológico proposto e, na terceira, realizou-se uma reflexão sobre a influência dos modos de vida e modos de habitar no espaço doméstico autoconstruído a partir do objeto empírico: residências autoconstruídas localizadas nos bairros Nova Viçosa e Posses, na cidade de Viçosa – MG.

1. Modos de vida, modos de habitar e autoconstrução

Com o objetivo de se compreender a origem do conceito de “modos de vida” foi necessário recorrer a disciplinas distintas, principalmente no campo das ciências sociais.

*Maressa Fonseca e Souza é Arquiteta e Urbanista, doutoranda no Programa de Pós-graduação em Economia Doméstica da Universidade Federal de Viçosa (UFV) - ORCID: <<http://orcid.org/0000-0001-8197-4728>>; Ítalo Itamar Caixeiro Stephan é Arquiteto e Urbanista, professor associado do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Viçosa (UFV) - ORCID: <<http://orcid.org/0000-0003-2893-7906>>; Aline Werneck Barbosa de Carvalho é Engenheira Arquiteta, professora aposentada do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Viçosa - ORCID: <<http://orcid.org/0000-0002-8215-7663>>

¹Neste trabalho, o termo utilizado para se referir a habitação destinada para a população de menor rendimento financeiro será Habitação de Interesse Social, termo primeiramente utilizado pelo extinto Banco Nacional de Habitação (BNH).

As noções sobre o tema permearam disciplinas como a Antropologia, a Geografia e a Sociologia, contudo, autores concordam que foi nesta última que o tema possuiu maior ênfase, desenvolvendo-se juntamente com as origens da própria disciplina, no século XIX, quando o pensamento iluminista, a Revolução Industrial e o crescente processo de urbanização levaram a transformações significativas na vida em sociedade (LOBO, 1992; GUERRA, 1993; NABARRO, 2014).

De Marx (1818-1883) e Engels (1820-1895) com as análises das condições de vida da classe trabalhadora, a Louis Wirth (1897-1952), em suas observações sobre as mudanças nas relações sociais no meio urbano, o estudo dos modos de vida se fez presente. No século XX, cresceu o interesse pela cotidianidade tendo em vista as mudanças trazidas pelos avanços tecnológicos e suas influências em sociabilidades, práticas de trabalho e formas de organização do espaço urbano. Segundo Guerra (1993), o conceito de modos de vida foi muito criticado na Sociologia, devido à sua abrangência e às dificuldades de se articular o papel do objetivo e do subjetivo nas práticas sociais. Esta autora propôs que as noções de imaginários, racionalidades, identidades (individual e social) e projetos de vida seriam relevantes para a compreensão contemporânea dos modos de vida.

Em busca de um conceito operacional para esta pesquisa, tendo em vista as fontes teóricas consultadas durante o estudo, compreendeu-se os modos de vida como a maneira como as pessoas vivem, influenciada por fatores externos e internos ao indivíduo. Os modos de vida estariam baseados no conjunto de experiências que conformam as *visões de mundo* das pessoas (identidade individual e social), influenciados pela *vida familiar* (trajetória e composição familiar) e pelas *práticas sociais* (práticas de trabalho e padrões econômicos). Tendo em vista o estudo do ambiente doméstico, observou-se que estas dimensões se revelam nos modos de habitar das pessoas, seja na conformação dos espaços ou de seus elementos constituintes (mobiliários, objetos decorativos e de recordação, etc.).

Os modos de habitar foram compreendidos dentro de uma discussão sobre o sentido do habitar, relacionado a aspectos psicológicos, a sentimentos de pertencimento e segurança emocional. De acordo com Elali e Pinheiro (2013), os estudos da Psicologia Ambiental contribuem para o entendimento do significado do habitar quanto a aspectos culturais, temporais e as relações afetivas de uso e apropriação do espaço. Pode-se afirmar que os aspectos culturais estão diretamente relacionados aos modos de vida, já os temporais se relacionam com os ciclos de vida dos moradores, uma vez que na habitação se manifestam modos de dimensionar e contabilizar o tempo. O uso dos espaços corresponde a suas funcionalidades enquanto a apropriação consiste em dotar os espaços de significados individuais e sociais, gerando vínculos com os lugares (VIDAL, POL, 2005).

Segundo Pereira (2012), os modos de habitar podem ser compreendidos pelas relações práticas e simbólicas estabelecidas entre as pessoas e suas casas, analisadas através do tempo de permanência nas mesmas, no apego que desperta nos moradores e nas práticas ali desenvolvidas. Sendo assim, compreendeu-se os modos de habitar a partir de três dimensões principais, sejam elas, *prática* (uso dos espaços), *simbólica* (apropriação, demarcação territorial e privacidade) e *temporal* (mudanças de uso, reformas e ampliações).

Por se tratar da autoconstrução residencial, apesar dos aspectos econômicos, acredita-se que não se pode entendê-la como resultado apenas de precariedade financeira. Segundo Nascimento (2011), a autoconstrução se vincula à maneira como práticas cotidianas e da realidade socioeconômica se estabelecem, em um processo carregado de valores que se manifestam no ambiente e que, somado ao processo de habitar, conferem às construções um real sentido de moradia. Como muitos autoconstrutores são os próprio moradores, acredita-se que a moradia autoconstruída expresse e materialize valores específicos.

2. Percurso metodológico

Por seu caráter qualitativo, a pesquisa assumiu a forma de estudos de caso. Foram selecionadas moradias autoconstruídas para a aplicação dos procedimentos, sendo utilizados métodos de coleta de dados comumente utilizados em pesquisas qualitativas e em Avaliações Pós-Ocupação do Ambiente Construído (APO), principalmente de caráter funcional e comportamental. Ressalta-se que os aspectos éticos foram respeitados de acordo com as resoluções sobre pesquisas com seres humanos, sendo o estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa¹.

¹Parecer nº 1.004.692, de 10/04/2015.

As moradias foram selecionadas a partir de dados existentes no acervo documental do *Projeto Habitat – Consultório Móvel de Arquitetura*, projeto de extensão universitária realizado na Universidade Federal de Viçosa (UFV) através do Departamento de Arquitetura e Urbanismo (DAU), no período de 2004 a 2014. O Projeto Habitat teve como objetivo, durante seu período de atuação, oferecer assessoria técnica gratuita para o projeto de HIS para famílias que não possuíam recursos financeiros para contratar serviços técnicos no mercado formal, nem como arcar com despesas de aprovação dos projetos junto aos órgãos competentes. As atividades do Projeto foram desenvolvidas principalmente nos bairros Nova Viçosa e Posses, em Viçosa – MG.

Figura 1: Localização dos bairros Nova Viçosa e Posses, em Viçosa - MG. Fonte: Modificada pela autora a partir de Google Maps, 2016.

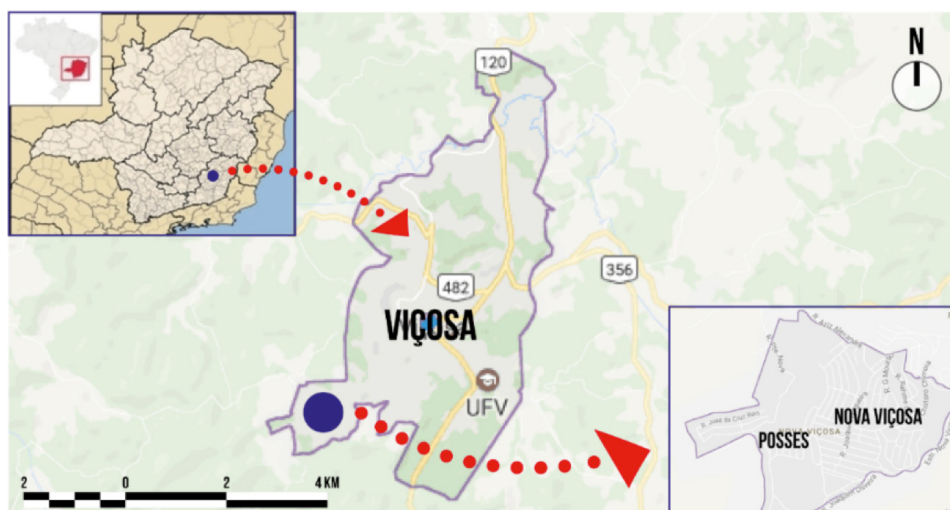




Figura 2: Vista parcial do bairro Nova Viçosa, a partir do acesso principal. Fonte: Google Street View, 2016.

² Ver documentário “Antônio Chequer: vida, política e obra”. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=OXXK0WneliA>>

O município de Viçosa apresentou um crescimento urbano expressivo nas últimas décadas do século XX, principalmente devido à consolidação de sua vocação educacional pela presença da UFV. Na década de 1970, a elevação dos preços dos lotes em áreas centrais devido à demanda por moradia estudantil, levou a concentração da população de menor renda em áreas periféricas e menos servidas de infraestrutura. Nesta época foram criados diversos loteamentos na cidade, tendo como agentes de sua produção personalidades políticas atreladas a empresas do setor da construção civil. Nesse contexto surgiram os bairros Nova Viçosa e Posses, conformados a partir do parcelamento propriedades rurais pertencentes ao então prefeito da cidade, sendo os lotes vendidos a preços irrisórios ou doados². A área loteada era caracterizada pela distância ao centro da cidade (Figura 1), relevo acidentado e ausência de infraestrutura urbana adequada. Sendo assim, os bairros nasceram como áreas desvalorizadas, onde se aglomerou uma população de menor renda oriunda de áreas rurais, de municípios próximos a Viçosa ou de outros bairros da cidade (COELHO, 2013).

Atualmente, Nova Viçosa e Posses são caracterizados como bairros com baixa densidade em relação à ocupação do solo e permanecem em condições precárias de infraestrutura urbana (Figura 2), apresentam também baixos indicadores de socioeconômicos entre sua população (CRUZ et al., 2014). A forma de provisão habitacional vem sendo realizada, em sua maioria, por meio da autoconstrução incremental, com práticas à margem da legislação urbanística e seguindo orientações feitas por pedreiros ou construtores locais (CARVALHO et al., 2013). Em 2010, apenas 28% dos lotes possuíam registro imobiliário e 84% das moradias possuíam irregularidades construtivas (DIAS et al., 2011).

Para a seleção das moradias a serem estudadas recorreu-se a uma amostragem não-aleatória por julgamento, escolhendo-se casos estimados como típicos da população objeto de estudo, tendo-se como população acessível aquela que proporcionasse acesso ao maior número de informações (BARBETTA, 2011, p.54). A

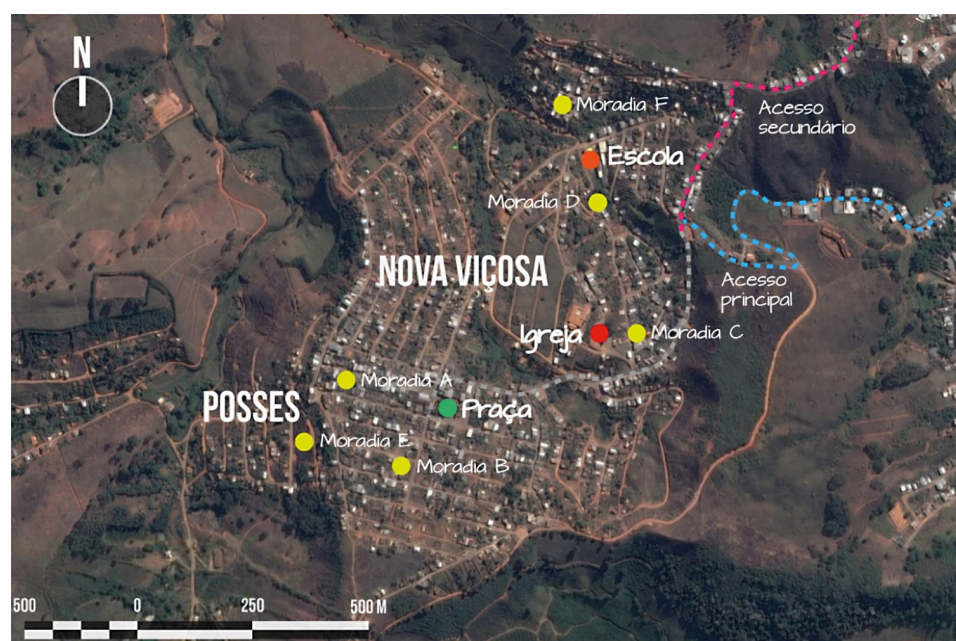
³ O passeio acompanhado consiste em um método de análise comum em APOs, que combina observação direta e entrevista, possibilitando a identificação descritiva de aspectos negativos e positivos dos ambientes analisados (RHEINGANTZ et al., 2009). Foi realizado ao percorrer todos os ambientes da residência enquanto o morador os descrevia verbalmente, sendo registrado por gravador de voz. O Mapa Afetivo consistia em uma entrevista semiestruturada combinada com a produção de fotografias de locais da residência pelo morador, com o objetivo de avaliar os níveis de apropriação do espaço, utilizando imagens e palavras para produzir sínteses ligadas aos sentimentos (BOMFIM, 2008; PINHEIRO, 2011).

Figura 3: Acessos aos bairros, principais pontos de referência e localização das moradias participantes da pesquisa. Fonte: Modificada pela autora a partir de Google Maps, 2016.

seleção se limitou a famílias atendidas pelo Projeto Habitat que possuíssem registros disponíveis junto aos arquivos do projeto. Procurou-se estabelecer um limite temporal que possibilitasse o distanciamento entre a data dos atendimentos realizados e a pesquisa em questão, dessa forma seria possível identificar as modificações feitas pelos moradores ao longo do tempo.

O acervo documental do Projeto continha fichas de registro de moradores, fotografias, levantamentos arquitetônicos e projetos de reformas ou ampliações. A partir de uma listagem de clientes registrados e atendidos no período de 2004 a 2012, foram sistematizados dados de 54 famílias, divididas por anos de atendimento. Procurou-se selecionar uma família por ano, totalizando uma amostra de 6 residências (Figura 3). A seleção inicial da amostra ocorreu de acordo com a maior disponibilidade de informações existentes nos arquivos, sendo elas: ficha de registro contendo endereço e telefone dos moradores, levantamento arquitetônico da residência e levantamento fotográfico, realizados durante os acompanhamentos técnicos. Foram realizadas visitas exploratórias para identificação das residências previamente selecionadas e verificação da disponibilidade de participação dos moradores na pesquisa, procedendo-se a nova seleção em casos de indisponibilidade.

Os métodos foram selecionados de acordo com os objetivos da pesquisa, sendo a coleta de dados feita através de entrevistas semiestruturadas, seguidas da realização de passeio acompanhado (*walkthrough*) na residência e mapa afetivo³. Foram realizadas medições e registros fotográficos para elaboração de levantamentos arquitetônicos, bem como observação direta durante as visitas, sendo os dados registrados em anotações e diários de campo. A pesquisa de campo foi realizada entre os meses de Agosto a Dezembro de 2015.



CATEGORIA	DIMENSÕES	VARIÁVEIS	INDICADORES	MÉTODOS
MODOS DE VIDA	Vida familiar	Composição familiar	Número de moradores; número de filhos; coabitação familiar;	Entrevista
		Trajetória familiar	Origem (rural, urbana); ciclo de vida familiar; trajetória habitacional; escolaridade; projeto de vida (alcançado e expectativas);	
	Práticas sociais	Padrões econômicos	Renda do chefe de família; renda média familiar; origem da família;	
		Práticas de trabalho	Profissão; ocupação;	
	Visão de mundo	Identidade individual	Interesses; gostos; sentimentos; representações (imaginário);	
		Identidade social	Pertencimento a um grupo/categoria social; religião;	
MODOS DE HABITAR	Dimensão prática	Uso	Funções; sobreposição de usos; tempo de permanência; equipamentos; mobiliário;	Entrevista
	Dimensão simbólica	Apropriação do espaço	Personalização e humanização; marcas deixadas no espaço; objetos; disposição de objetos; materiais; texturas; cores; formas;	Passeio Acompanhado
		Demarcação territorial (público/privado)	Hierarquia dos ambientes; disposição dos ambientes; setorização;	Mapa Afetivo
		Privacidade	Muros; cercas; fechamentos fixos ou móveis;	Observação direta
	Dimensão temporal	Temporalidade (relação espaço-tempo)	Mudanças de uso; reformas; ampliações; novas edificações no mesmo lote; expectativas em relação a casa;	
CONFORMAÇÃO DO ESPAÇO DOMÉSTICO	Terreno	Relação com a malha urbana	Acessos; relação casa/rua; jardins; muros; quintais;	Entrevistas Observação direta Levantamento arquitetônico
		Implantação	Dimensões do terreno; afastamentos;	
		Topografia	Desníveis; acessos;	
	Moradia	Histórico	Construtores; tempo de residência; reformas; ampliações;	
		Estética	Cores; materiais de acabamento; vãos; esquadrias; cobertura; vegetação;	
		Características construtivas	Material de construção; acabamentos;	
		Arranjo funcional	Relação, disposição e dimensões dos compartimentos; relação e disposição de mobiliário e equipamentos; circulação entre cômodos;	
		Relação interior / exterior	Relação casa/rua; relação casa/quintal ou jardim;	

Tabela 1: Modelo de análise de acordo com as variáveis Modo de vida, Modo de habitar e Conformação do espaço doméstico. Fonte: Elaborada pela autora, 2016.

Foram propostas categorias de análise de acordo com a revisão de literatura, sendo elas, Modos de Vida, Modos de Habitar e Conformação do Espaço Doméstico. A partir disso, elaborou-se um modelo de análise com dimensões, variáveis, indicadores e os métodos utilizados para sua identificação (Tabela 1).

4 Segundo Rheingantz et al. (2009, p.91), a Matriz de Descobertas foi desenvolvida para registro gráfico de resultados e descobertas em APO, de modo a facilitar a leitura e compreensão dos resultados e descobertas em função do grande número ...continua próximas páginas...

Os áudios registrados foram transcritos e os dados foram organizados de acordo com categorias de análise propostas, associados com levantamentos arquitetônicos e registros fotográficos. Para cada um dos casos analisados foi elaborada uma Matriz de Descobertas⁴ contendo plantas baixas dos levantamentos arquitetônicos, representação tridimensional esquemática da residência, com a indicação temporal de reformas ou ampliações, análises sobre as plantas baixas em relação às variáveis simbólica e prática, fotografias da residência e sínteses do perfil familiar dos moradores (Figura 4).

MATRIZ DE DESCOBERTAS

MORADIA C: UM SANTUÁRIO

MODO DE VIDA

COMPOSIÇÃO FAMILIAR:
Maria Gertrudes (84) e Walter (enteado, 63) / Nora e neto / Filho, nora e 4 netas

TRAJETÓRIA:
Origem rural, família de lavradores;
Moradia de aluguel no meio rural;
Sem instrução formal.

PRÁTICAS SOCIAIS:
Aposentados.
Atividades religiosas e tarefas domésticas.

VISÃO DE MUNDO:
Apego à religião.
Referências ao modo de vida rural

TEMPO DE RESIDÊNCIA NO LOCAL:
26 anos

*** OBSERVAÇÕES:**
Coabitação de 3 famílias no terreno.

NECESSIDADES SATISFEITAS NA MORADIA:



LOCALIZAÇÃO



MODO DE HABITAR + CONFIGURAÇÃO ESPACIAL

DIMENSÕES:

SIMBÓLICA

- Apropriação do espaço**
 - Personalização (objetos funcionais ou simbólicos)
- Privacidade**
 - Portas fechadas
 - Muro / Cerca
 - Grades
 - Fechamentos móveis
- Demarcação territorial**
 - Espaços mais valorizados pela família
- Setorização:**
 - Social
 - Intimo
 - Serviços
 - Social + Serviços
 - Circulação

PRÁTICA

- Funções**
 - Lazer
 - Convívio familiar / social
 - Atividade produtiva
 - Fazer refeições
 - Preparo de refeições
 - Higiene
 - Reposso
 - Devoção / Oração
 - Criação de animais
 - Lavar roupas
 - Secar roupas
 - Guardar pertences
 - Estudos / Leitura
- Permanência**
 - Continuidade de uso do espaço
 - Restrição de acesso

TEMPORAL

- 1 "Barraquinho"
- 2 "Casa de telha"
- 3 Garagem e varandas
- 4 Varanda dos fundos
- 5 Primeiro terraço
- 6 Casa do filho 2
- 7 Segundo terraço

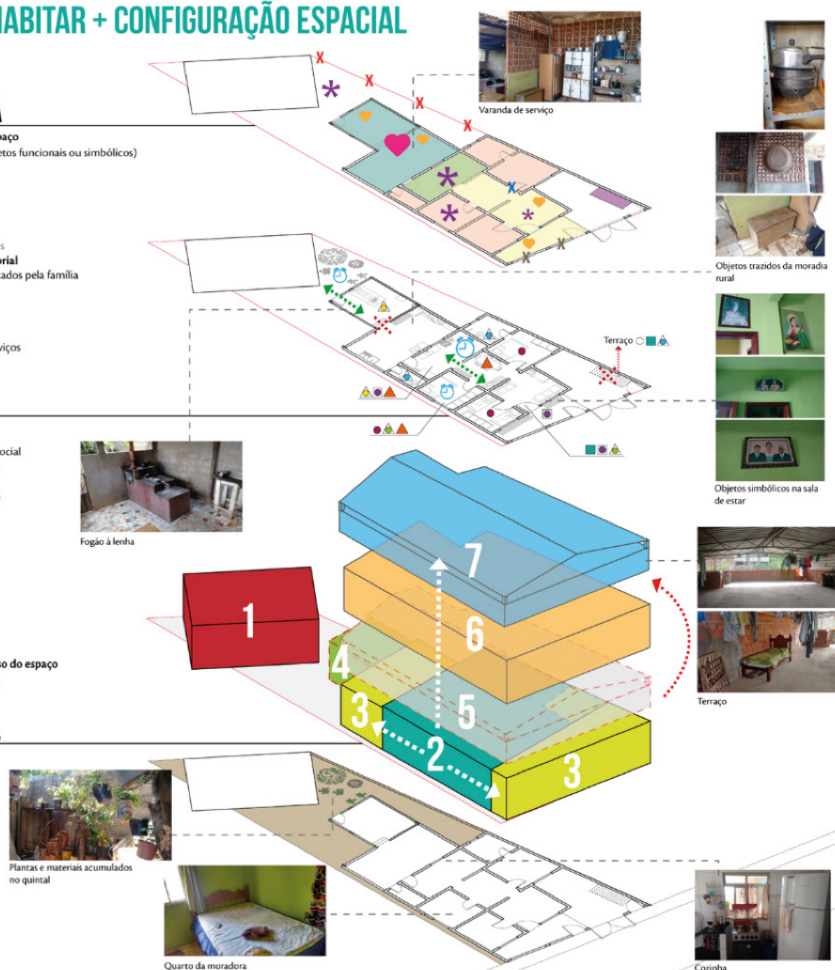


Figura 4: Matriz de descobertas elaborada para a Moradia C, como forma de síntese dos dados obtidos. Fonte: Elaborada pela autora, 2016.

...continuação da nota 4...

de informações, que dificultam a organização e apresentação de resultados. Consiste em um instrumento gráfico que permite reunir e relacionar em poucas pranchas de desenho as principais descobertas em um edifício, apresentando facilidade de manuseio e visualização global, especialmente se comparada a resultados e descobertas descritos por meio de tabelas, quadros ou textos.

3. As relações entre modos de vida e modos de habitar na conformação espacial das residências autoconstruídas

Os diferentes modos de vida das famílias se expressam através da conformação dos espaços residenciais, na forma de uso e apropriação dos mesmos pelos moradores e nas modificações realizadas ao longo do tempo nas moradias. A análise das residências evidencia que não há um padrão espacial entre as moradias autoconstruídas, de maneira que suas conformações acompanham a multiplicidade dos modos de vida e modos de habitar dos moradores, que, por sua vez, variam de acordo com sua trajetória de vida, visão de mundo e condição socioeconômica. Sendo assim, estrutura-se a análise a seguir a partir das três principais categorias enfatizadas no estudo.

Tabela 2: Síntese das informações obtidas a partir da categoria “Modos de Vida”.
Fonte: Elaborada pela autora, 2016.

3.1 Modos de vida

Todas as famílias possuem 10 ou mais anos de residência nas residências e a origem de metade dos moradores é rural, sendo oriundos de áreas rurais de municípios da

MODO DE VIDA	VARIÁVEIS	MORADIA A	MORADIA B	MORADIA C	MORADIA D	MORADIA E	MORADIA F
							
	Significado atribuído à moradia	<u>Cultura do trabalho</u>	<u>Abrigo</u>	<u>Um santuário</u>	<u>Empreendimento habitacional</u>	<u>Segurança em meio ao conflito</u>	<u>A bênção</u>
	Tempo de moradia no local	25 anos	10 anos	25 anos	35 anos	10 anos	16 anos
	Número de moradores na residência	8	4	2	3	5	2 (+1)
	Número de famílias ocupando o mesmo lote	2	2	3	1 (2 quando alugada)	1	2
	Trajeto	Origem urbana; moradias anteriores alugadas.	Origem urbana; moradias anteriores cedidas.	Origem rural; moradias anteriores alugadas/cedidas por patrões.	Origem rural; moradias cedidas por patrões; precariedade habitacional.	Origem urbana; moradias anteriores alugadas, precariedade habitacional, histórico de despejos.	Origem rural; coabitação com familiares no meio rural.
	Práticas sociais	Atividade produtiva na residência.	Desempregados; trabalham em lavoura uma vez por ano.	Aposentados; realização de atividades religiosas e tarefas domésticas.	Aposentados; lavradores; realizam constantes investimentos na casa.	Trabalho sem vínculo empregatício; atividades produtivas na residência	Trabalho com vínculo empregatício; atividades cotidianas de suporte familiar – cuidado com netos e parentes.
	Visão de mundo	Sustento familiar por meio do trabalho em negócio próprio.	Esperam ajuda para melhorar as condições de vida.	Apego à religião; referências ao modo de vida rural.	Constituição de patrimônio familiar a concretização do projeto de vida na casa.	Atividades sociais em torno da família.	Suporte e cuidado com familiares.
	Necessidades satisfeitas na moradia	Fisiológicas, segurança, envolvimento, estima.	Fisiológicas, segurança.	Fisiológicas, segurança, envolvimento, estima, autorrealização.	Fisiológicas, segurança, envolvimento, estima.	Fisiológicas, segurança, envolvimento.	Fisiológicas, segurança, envolvimento, estima.

região de Viçosa; os que possuem origem urbana residiram em outros bairros da cidade. Observou-se uma continuidade de referências rurais em hábitos cotidianos dos moradores, no uso dos espaços e na conformação das residências. As referências se dão principalmente pelas formas de lidar com o preparo de alimentos, fazendo uso do fogão a lenha tanto para preparo de refeições diárias quanto para cozimentos mais longos, sendo estes localizados na parte externa e posterior à residência ou em varandas próximas à cozinha. A presença de varandas na parte posterior das casas ou varandas frontais se associa à configuração dos alpendres, comuns em moradias rurais tradicionais mineiras. Observou-se também a prática de criação de animais pela presença de galinheiros e a prática de cultivo de hortas em quintais ou em terrenos vizinhos, que se encontram desocupados.

Verificou-se que a trajetória habitacional da maioria das famílias consistiu na passagem por moradias de aluguel ou cedidas, que geralmente apresentavam condições precárias, até a autoconstrução da moradia própria, que se fez em etapas, ao longo do tempo. Percebe-se que a moradia autoconstruída reflete o desejo de superação do histórico de precariedade habitacional na trajetória de vida das famílias. A construção de cômodos amplos e as constantes ampliações afirmam a negação das privações passadas em moradias cedidas no meio rural, por exemplo, ou mesmo em moradias urbanas alugadas. Verificou-se o desejo de se superar uma trajetória habitacional insegura pela posse da casa própria em praticamente todos os casos. A moradia de aluguel é fortemente rejeitada, tanto pela insegurança representada, quanto pelo consumo de parte considerável da renda já reduzida, que poderia ser utilizada para itens mais relevantes para a subsistência das famílias. A configuração da trajetória habitacional passada coopera para a valorização da construção e da posse da casa no modo de vida dos moradores, fazendo dela a representação do ato sublimado de um projeto de vida pelo qual se lutou (PINTO, 1998).

Esta valorização da posse ocorre mesmo que as condições da moradia atual sejam precárias. Há uma constante iniciativa em se realizar reformas e ampliações nas residências, de acordo com a disponibilidade de renda. Mesmo com poucos recursos financeiros, observou-se que todas as famílias realizaram ampliações nas residências, em maior ou menor número. A valorização também é reforçada pela possibilidade de se constituir um patrimônio a ser deixado para os descendentes, procurando assegurar-lhes melhores condições de vida e de habitação do que as que foram anteriormente vivenciadas pelos moradores.

Há coabitação na maioria dos terrenos, sendo eles divididos entre duas ou mais famílias de filhos dos moradores ou de parentes próximos, prática compreendida como um suporte social e econômico para as famílias de filhos ou parentes mais próximos. Destaca-se o fato de que a coabitação não ocorre com pessoas estranhas ao círculo familiar, reforçando a função da casa como apoio para a continuidade da família. Nota-se que a construção de lajes superiores ou a expectativa de sua construção representa a adição de mais um pavimento útil à residência, seja para construção de uma nova moradia ou pela possibilidade do desenvolvimento de atividades em um terraço coberto. Pode-se afirmar que construção da laje representa a superação de mais uma etapa na trajetória habitacional: a gradação da cobertura do abrigo (lona – telha de fibrocimento – laje de concreto – cobertura metálica) tende a representar a ascensão social dos moradores.

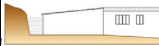
CONFORMAÇÃO ESPACIAL	VARIÁVEIS	MORADIA A	MORADIA B	MORADIA C	MORADIA D	MORADIA E	MORADIA F
							
	Topografia	Declive pouco acentuado em relação à rua	Aclive pouco acentuado em relação à rua	Declive pouco acentuado em relação à rua	Declive em relação à rua	Declive acentuado em relação à rua	Declive acentuado em relação à rua
	Área do terreno	204 m²	194,58 m²	208,21 m²	441,17 m²	221,56 m²	229,53 m²
	Área construída	118,20 m²	65,08 m²	375,04 m²	399,48 m²	100,03 m²	283,04 m²
	Área útil	108,80 m²	55,58 m²	206,78 m² (térreo + terraço)	169,24 m² (térreo)	83,95 m²	169,13 m² (subsolo + terraço)
	Pavimentos	1	1	2 + Terraço	2	1	2 + Terraço
	Relação de cômodos	3 quartos, sala, cozinha, banheiro, buffet, varanda frontal, varanda posterior	2 quartos, sala, banheiro, sala/cozinha, área de serviços/cozinha	3 quartos, sala, 3 banheiros, copa, cozinha, área de serviços, varanda frontal, varanda posterior, garagem, terraço	2 quartos, 2 salas/quarto, 2 banheiros, cozinha, varanda posterior, lavanderia, garagem	3 quartos, sala, cozinha, 2 banheiros, varanda posterior, varanda frontal.	3 quartos, quarto/sala, 3 banheiros, cozinha, área de serviços, lavanderia, terraço

Tabela 3: Síntese das informações obtidas a partir da categoria “Conformação Espacial”. Fonte: Elaborada pela autora, 2016.

3.2 Conformação do espaço doméstico

A maioria dos terrenos possui área aproximada de 200 metros quadrados, conforme o parcelamento realizado para a implantação dos loteamentos. A topografia local influencia na configuração das moradias localizadas abaixo do nível da rua, com acesso realizado por meio de rampas, escadas ou caminhos improvisados no talude. A configuração dos terrenos influencia na conformação espacial das residências, geralmente dispostas em sentido longitudinal, com a presença de cômodos de serviços voltados para os fundos e cômodos de uso social ou íntimo voltados para a frente do lote, ainda que isto não seja um padrão. Os fundos dos lotes geralmente conformam os quintais onde ocorrem cultivo de hortas, atividades de lazer e armazenagem de utensílios. Embora a maioria das casas possuam afastamentos laterais, em alguns casos observou-se a construção sobre as divisas, certas vezes sugerida pelos próprios pedreiros para aumentar a área útil. Uma das moradias chega a invadir um terreno vizinho, utilizando-o para sua expansão.

A área construída das residências varia entre 65 a 400 metros quadrados, sendo as áreas maiores identificadas entre as residências de moradores mais antigos. Em relação às características construtivas, notou-se a presença de casas térreas, casas com mais de um andar e com terraços cobertos, característica que se repete por toda a extensão dos bairros. Além disso, identificou-se que todas as residências passaram por alguma reforma ou ampliação. Os materiais de construção típicos são o concreto armado, alvenaria de bloco cerâmico ou bloco de concreto, telhas de fibrocimento sobre estrutura de madeira ou telhas de alumínio sobre estrutura metálica. Estes materiais são adquiridos por sua viabilidade econômica, mas refletem também um modo de construir típico da classe média, no que se refere aos materiais e técnicas construtivas empregadas.

Em algumas residências, material de refugo (telhas, portas de armários, compensados de madeira, etc.) foi utilizado como material de construção, como na vedação de cômodos ampliados ou para demarcação de limites nos terrenos; em alguns casos, tanto materiais de construção quanto de refugo foram obtidos através de doações

ou trocas com pessoas conhecidas. Geralmente os materiais são armazenados nos terrenos ou em cômodos inacabados na construção.

Constatou-se a característica inacabada das construções, seja por obras interrompidas ou pela ausência de materiais de acabamento, principalmente reboco e pintura. Além disso, é recorrente a ausência de portas e janelas em algumas, de maneira que os moradores fazem uso de tecidos ou material de refugo para fechamento das aberturas. Isto denota não só a condição de restrições econômicas como a pouca importância conferida à privacidade por parte de algumas famílias.

Em relação aos materiais de acabamento, observou-se que determinadas superfícies possuem acabamentos e outras não, ou apenas um cômodo da residência possui acabamentos nas paredes, por exemplo. Isto demonstra o aspecto simbólico do processo de construção incremental, uma vez que não se abre mão dos acabamentos sendo os mesmos feitos aos poucos, cômodo por cômodo ou superfície por superfície dentro de um mesmo cômodo. Percebe-se, portanto, que apropriação espacial é dependente da variável temporal na moradia autoconstruída e confirmam que a etapa de finalização dos acabamentos coincide com o alcance do nível de autorrealização dos moradores em relação à casa (LEITE, 2006).

3.3 Modos de habitar

a. Dimensão prática

Quanto aos usos dos espaços, observou-se a presença de cômodos sem função definida e a sobreposição de atividades em quase todos os casos. Além disso são característicos os usos incoerentes ou não desejáveis de alguns cômodos, como atividades de higiene pessoal realizadas no banheiro e na cozinha, preparo de alimentos ocorrendo na cozinha e na área de serviços, e refeições realizadas na sala, quartos e no buffet.

As cozinhas são utilizadas como área de convívio social e recepção de visitas, ainda que as salas possuam esta finalidade, contudo não são tão valorizadas. O preparo de refeições é realizado nas cozinhas, bem como em varandas e quintais onde se localizam os fogões a lenha. Conforme mencionado anteriormente, a maioria das cozinhas se encontra implantada na parte posterior das construções, onde ocorre uma continuidade de uso destes espaços junto às varandas e quintais, confirmando uma tradição arraigada na concepção espacial da casa brasileira. O uso do fogão a lenha na parte externa da residência ou na varanda próxima à cozinha remete à presença das cozinhas interna e externa nas residências coloniais, referidas como “limpa” e “suja” respectivamente, esta última destinada a cozimentos mais demorados e atividades menos higiênicas (LEMOS, 1989; ALGRANTI, 1997). Pode-se considerar que o uso do fogão a lenha também está relacionado com as restrições econômicas das famílias, pois evita os gastos com a compra de gás de cozinha ou energia elétrica.

Os quintais assumem o papel de fornecer elementos para a subsistência familiar, para o desenvolvimento de atividades produtivas e estocagem de materiais. Particularmente em Nova Viçosa e Posses, a baixa densidade de ocupação dos lotes gerou vazios urbanos, dessa forma os moradores utilizam lotes vizinhos, que permanecem desocupados, como quintal de suas casas. Por não serem reivindicados pelos proprietários, os lotes

acabaram sendo apropriados pelas famílias, que promoveram a construção de cercas e a manutenção dos mesmos. O uso dessas áreas remete à descrição de Algranti (1997) sobre a moradia colonial, em que identificou o aspecto funcional e econômico dos quintais, uma vez que era neles que se extraíam e se produziam recursos utilizados no dia-a-dia pelas as famílias, principalmente gêneros alimentícios.

Observou-se que ambientes como quartos e salas de estar são utilizados para lazer, entretanto as atividades se restringem a ver televisão e jogos de vídeo game, sendo que alguns moradores mais antigos tem o costume de ouvir o rádio diariamente. Em ambientes íntimos, como os quartos, observou-se a sua valorização e o tempo de permanência, sendo utilizados como locais de descanso e lazer.

Tabela 4: Síntese das informações obtidas a partir da categoria “Modos de Habitar - Dimensão prática”. Fonte: Elaborada pela autora, 2016.

**MODO DE HABITAR:
DIMENSÃO PRÁTICA**

VARIÁVEIS	MORADIA A	MORADIA B	MORADIA C	MORADIA D	MORADIA E	MORADIA F
Repouso	Quartos	Quartos	Quartos, terraço	Quartos, sala/quarto	Quartos	Quartos, quarto/sala
Convívio familiar e social	Sala	Sala/cozinha, sala	Sala, copa, cozinha	Cozinha, sala/quarto	Sala, quintal, varanda posterior	Sala, cozinha
Alimentação	Cozinha, varanda posterior	Sala/cozinha, quintal, sala, quartos	Cozinha, copa, varanda posterior	Cozinha	Cozinha, varanda posterior, sala	Cozinha, varanda posterior
Cuidados com higiene e com o corpo	Banheiro, cozinha, área de serviço	Banheiro, cozinha	Banheiro	Banheiro	Banheiro	Banheiro
Lazer	Quarto, buffet	Sala, quarto	Sala, terraço	Sala/quarto	Sala, quintal, quarto	Sala, quarto de hóspedes, sala/quarto
Estudos ou trabalho	Quarto do casal, quarto dos filhos	Sala de estar	-	Quarto da neta	Sala de estar	Quarto de hóspedes, quarto de casal
Cuidados com vestuário	Varanda posterior, quintal	Área de serviços/cozinha, quintal	Área de serviços, terraço	Lavanderia, primeiro pavimento	Área de serviços, quintal	Lavanderia, varanda posterior, quintal, terraço
Guardar pertences	Quartos, buffet	Cômodo/corredor	Quartos, área de serviços	Varandas, quartos, sala/quarto	Quartos, sala	Lavanderia, quartos
Atividade produtiva	Buffet	-	-	Terreno vizinho	Cozinha	-
Criação de animais	-	-	-	-	Quintal	-
Principais mobiliários/equipamentos presentes na residência	Camas, sofá, guarda-roupas, cadeiras, armários improvisados, TVs, vídeo game, tanque automático	Camas, sofás, cadeiras, estantes, suporte para TV, armários improvisados, TV, vídeo game, computador portátil	Camas, sofás, guarda-roupas, suporte para TV, TV, rádio, mesa de jantar, cadeiras, armários de cozinha, bancos de madeira, estantes	Camas, sofás, guarda-roupas, estantes, cômodas, mesa de jantar, armários de cozinha, suporte para TV, TV, mesa para computador, computador, cadeiras, máquina de lavar, tanque automático	Camas, sofás, guarda-roupas, armários improvisados, cômodas, suporte para TV, TVs, rádio, armário de cozinha	Camas, sofás, guarda-roupas, cômoda, suporte para TV, TV, vídeo game, mesa para computador, computador, mesa para refeições e bancos, armário de cozinha, máquina de lavar
Principais equipamentos presentes nas cozinhas	Fogão a gás, geladeira, liquidificador, forno elétrico, freezer, pia, fogão a lenha (externo)	Fogão a gás, tanque automático, geladeira, pia, fogão a lenha (externo)	Fogão a gás, geladeira, liquidificador, fogão a lenha (externo)	Fogão a gás, geladeira, liquidificador	Fogão a gás, geladeira, liquidificador, fogão a lenha (externo)	Fogão a gás, geladeira, liquidificador, fogão a lenha (externo)

MODO DE HABITAR: DIMENSÃO SIMBÓLICA	VARIÁVEIS	MORADIA A	MORADIA B	MORADIA C	MORADIA D	MORADIA E	MORADIA F
	Ambientes com maior tempo de permanência	Buffet, quintal, quarto	Quartos, sala, quintal	Cozinha, quarto, quintal	Cozinha, sala/quarto, quarto	Quintal, cozinha, sala	Quarto de casal, quarto de hóspedes
	Cômodos com maior sobreposição de atividades	Buffet, quarto dos filhos	Quarto casal, sala	Cozinha, quarto, sala	Sala/quarto, cozinha	Varanda posterior, sala	Cozinha
	Espaços mais valorizados pela família	Buffet, quintal, quartos	Quartos, sala	Quintal, cozinha, quarto, sala	Sala/quarto, cozinha, quarto	Quintal, cozinha, sala	Quarto de casal
	Qualidade espaciais mais valorizadas pela família	Territorialidade, privacidade, apropriação do espaço (buffet)	Territorialidade	Segurança pessoal e patrimonial, apropriação do espaço	Amplitude dos cômodos, segurança patrimonial, apropriação do espaço	Privacidade, segurança pessoal	Segurança pessoal e patrimonial, apropriação do espaço

Tabela 5: Síntese das informações obtidas a partir da categoria “Modos de Habitar - Dimensão simbólica”. Fonte: Elaborada pela autora, 2016.

Identificou-se o desenvolvimento de atividades produtivas em três residências, tanto no interior quanto na parte externa. No caso da moradia A, o morador realizou a construção de um espaço amplo e anexo à residência para o desenvolvimento de negócio próprio – o buffet. Na moradia E, a moradora utiliza constantemente a cozinha da casa para o preparo de artigos alimentícios para venda. Já na moradia D, o terreno vizinho à residência, adquirido pela família, é utilizado para o cultivo de mudas de café pelo morador, que trabalha como lavrador em terras arrendadas.

Em relação ao mobiliário presente nas residências, em algumas moradias as condições de conservação de móveis são precárias, havendo uma constante improvisação e reaproveitamento de material de refugo para repará-los, demonstrando a situação de indisponibilidade financeira dos moradores. Contudo, em relação aos equipamentos eletrônicos e eletrodomésticos, paradoxalmente verificou-se a presença de equipamentos de última geração, como TVs de tela plana e vídeo games, utilizados principalmente por moradores adolescentes e jovens, em contraste com as condições construtivas precárias da residência e do mobiliário.

b. Dimensão simbólica

Os aspectos simbólicos mais relevantes se diferem entre as moradias. A territorialidade está presente principalmente em residências onde há presença de filhos adolescentes. A demarcação de limites entre público e privado é uma constante em todas as moradias, pela presença de muros ou cercas, relacionados também com a segurança pessoal e patrimonial. A apropriação do espaço é recorrente, pela presença de objetos funcionais ou simbólicos e pela afetividade referida a alguns ambientes.

c. Dimensão temporal

A dimensão temporal é percebida principalmente pelas ampliações realizadas nas moradias, em elevado número na maioria dos casos. Verifica-se que as primeiras ampliações são feitas horizontalmente, sendo posteriormente realizadas no sentido vertical, quando a estrutura da construção permite ou foi prevista para este fim. Dos três casos em que houve ampliação vertical, dois deles possuem terraços cobertos com estrutura e telhas metálicas.

**MODO DE HABITAR:
DIMENSÃO TEMPORAL**

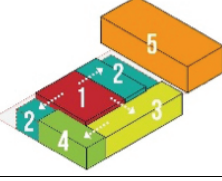
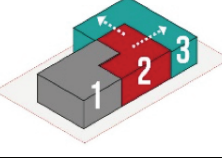
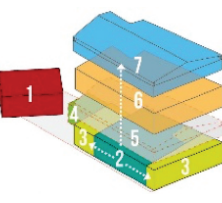
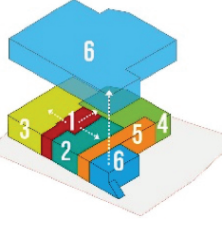
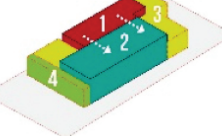
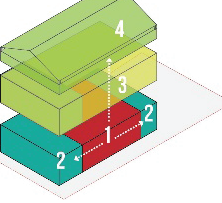
MORADIA / VARIÁVEIS	Ampliações realizadas	Sentido de ampliação	Etapas de construção da moradia	Fatores de influência no projeto da construção ou ampliação	Motivação para ampliações
MORADIA A	4		Casa doada + 1 quarto, cozinha, varanda frontal e varanda posterior + Buffet + Ampliação do buffet	Projeto de ampliação (Projeto Habitat), conhecimento técnico do morador/construtor, construção em terreno vizinho	Número de filhos, atividade produtiva em casa
MORADIA B	2		“Barraquinho” + Quarto na casa existente + Quarto/sala/cozinha, banheiro + Quarto de casal, sala/cozinha, área de serviço/cozinha	Conhecimento técnico do morador/construtor	Separação do quarto da cozinha, quarto para os filhos, aproveitar o material doado pela prefeitura
MORADIA C	6		“Barraquinho” + 3 quartos, sala, cozinha, copa, banheiro + Varanda frontal, garagem, varanda posterior + Terraço + Moradia no 1º pavimento + Terraço	Conhecimento técnico dos pedreiros	Construção de área de serviço coberta e fogão a lenha, solucionar o problema de infiltração na laje, moradia para família de um dos filhos
MORADIA D	5		“Barraquinho” + Cozinha/quarto e banheiro + Quarto, sala + Cozinha, banheiro, 2 quartos, varanda + Cômodos para aluguel + 2 moradias no 1º pavimento	Conhecimento técnico do morador/construtor, projeto de ampliação (Projeto Habitat)	Cômodos amplos, obter renda através de aluguel, solucionar problemas de infiltração na laje, herança para os filhos, mudança para o primeiro pavimento
MORADIA E	3		Cozinha, sala/quarto, banheiro + 2 quartos, sala, cozinha, banheiro + Varanda posterior	Influência do pedreiro, projeto de ampliação (Projeto Habitat)	Quartos para os filhos
MORADIA F	3		3 quartos, sala, cozinha, banheiro + Depósito, área de serviço, banheiro + Moradia no 1º pavimento + Terraço	Conhecimento técnico dos pedreiros	Ampliar o quarto do casal, construção da área de serviço externa, solucionar problemas de infiltração na laje, herança para os filhos, mudança para o primeiro pavimento

Tabela 6: Síntese das informações obtidas a partir da categoria “Modos de Habitar - Dimensão temporal”. Fonte: Elaborada pela autora, 2016.

A construção inicial de algumas moradias foi referida pelos moradores como “barraquinho”, denotando sua provisoriedade como condição para se satisfazer as primeiras necessidades habitacionais de abrigo e segurança. Estas condições permitem que se prossiga para a satisfação de níveis superiores de necessidades, conforme a relação feita por Leite (2006) entre a pirâmide de necessidades de Maslow (1954) e as necessidades habitacionais satisfeitas por etapas na moradia.

Nos diálogos com os moradores, constatou-se que as obras foram influenciadas pelo conhecimento técnico dos pedreiros ou de moradores que possuíam experiência em construção civil. Em alguns casos em que houve envolvimento do Projeto Habitat, o planejamento e as orientações técnicas foram levadas em consideração. As motivações relatadas para as ampliações e reformas se davam principalmente pela necessidade de quartos para os filhos, pois, em alguns casos, os quartos antigos eram compartilhados por toda a família ou por vários filhos. Nos casos em que houve ampliação vertical, esta foi relatada como forma de solucionar problemas com infiltrações, através da construção de lajes de concreto armado.

Considerações finais

A reflexão aqui empreendida contribui para o estudo de espaços domésticos autoconstruídos pela população de baixa renda. Do ponto de vista da formação arquitetônica, pode-se afirmar que o espaço autoconstruído é pouco debatido, geralmente caracterizado como esteticamente caótico, construtivamente precário e urbanisticamente irregular/ilegal. Contudo, a realidade socioeconômica e urbanística das cidades brasileiras necessita de novos olhares e formas de intervenção por parte de profissionais que se dediquem a questões condizentes com a realidade da maioria da população.

Certas descobertas feitas durante o estudo levam à reflexão sobre o fazer arquitetônico em HIS. O desenvolvimento de atividades produtivas nas residências pode ser considerado como variável para se repensar o projeto da moradia, uma vez que contribui para a superação de restrições econômicas. Nesse sentido, pode ser interessante que o projeto arquitetônico de HIS forneça espaços ou possibilidade de flexibilização ou ampliação de cômodos para o desenvolvimento de atividades produtivas ou de serviços.

Outra contribuição se dá em face da representação da casa como um projeto de vida, como constituição de um patrimônio familiar e suporte econômico e social para os descendentes. Estas representações se materializam na prática da construção incremental, em que o fator temporal é relevante. Acredita-se que o projeto participativo e o processo de construção incremental podem ser incorporados ao projeto arquitetônico, permitindo que a casa seja ampliada de acordo com o desenvolvimento econômico da família e proporcionando melhor apropriação do espaço residencial e satisfação com a moradia.

Observou-se que diversas dificuldades nas obras das residências poderiam ser sanadas com orientação técnica e planejamento mais minucioso das etapas construtivas. Nesse sentido, a assessoria técnica mediante a viabilização e operacionalização da Lei Federal 11.888/08 auxiliará as famílias no seu planejamento para o alcance mais eficaz da satisfação residencial.

Espera-se que as reflexões realizadas neste estudo tragam luz ao debate sobre a autoconstrução e as formas de provisão habitacional nas cidades brasileiras. Aponta-se a necessidade de outras investigações sobre a autoconstrução explorando contextos distintos. Grande parte da população brasileira tem na autoconstrução a principal forma de acesso à moradia, não se restringindo apenas à população com a menor faixa de renda. Sendo assim, a investigação em contextos onde as restrições econômicas são menores, por exemplo, se faz necessária, uma vez que muitas pessoas não contratam profissionais habilitados para o planejamento e acompanhamento de obras, seja pelo desconhecimento de suas atribuições ou pela burocracia e gastos que eles representam, em seu imaginário.

Referências bibliográficas

- ABREU, M. G.; METELLO, H. S., YUBA, A. N. Habitação de interesse social no Brasil: caracterização da produção acadêmica dos programas de pós-graduação de 2006 a 2010. *Arquitextos*, São Paulo, ano 15, n.178.03, Vitruvius, mar. 2015. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/15.178/5495>>.
- ALGRANTI, L. M. Famílias e vida doméstica. In: SOUZA, L. M. (Org.) *História da vida privada no Brasil: cotidiano e vida privada na América Portuguesa*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. p. 84-154.
- BARBETTA, P. A. *Estatística aplicada às ciências sociais*. Florianópolis: Ed: UFSC, 2011.
- BOMFIM, Z. Á. Afetividade e Ambiente Urbano: Uma proposta metodológica pelos mapas afetivos. In: PINHEIRO, J. Q; GUNTHER, H. (Orgs.). *Métodos de Pesquisa nos Estudos Pessoa-Ambiente*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008.
- CARDOSO, A. L. (Org.) *O Programa Minha Casa Minha Vida e seus efeitos territoriais*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013.
- CARVALHO, A. W. B. et al. A assistência técnica gratuita para o projeto de habitação de interesse social: Uma Experiência de Aproximação Entre Pesquisa, Ensino e Extensão. In: *VI Projetar*, 2013, Anais...Salvador: UFBA, 2013.
- COELHO, D. D. *Da fazenda ao bairro: A construção de uma Nova Viçosa (1970-2000)*. 2013. Monografia (Graduação em Geografia) – Departamento de Geografia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2013.
- CRUZ, T. A. et al. (Coord.) *Retrato social de Viçosa V*. Viçosa: CENSUS, 2014.
- DIAS, A. L. N. et al. *Estudo comparativo do processo de ocupação irregular do solo urbano nas áreas centrais e periféricas*. Relatório Final de Pesquisa. Viçosa: PIBIC/CNPQ/DAU/UFV, 2011.
- ELALI, G. A.; PINHEIRO, J. Q. Analisando a experiência do habitar: algumas estratégias metodológicas. In: VILLA, S. B., ORNSTEIN, S. W. (orgs.). *Qualidade Ambiental na Habitação: avaliação pós-ocupação*. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
- GUERRA, I. Modos de vida: novos percursos e novos conceitos. *Sociologia – Problemas e Práticas*, Lisboa, n.13, p. 59-74, 1993.
- LAGO, L. C. (Org.) *Autogestão habitacional no Brasil: utopias e contradições*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2012.
- LEITE, L. C. R. *Avaliação de projetos habitacionais: determinando a funcionalidade da moradia social*. São Paulo: Ensino Profissional, 2006.
- LEMO, C. A. C. *História da casa brasileira*. São Paulo: Editora Contexto, 1989.

- LOBO, E. S. Caminhos da sociologia no Brasil: modos de vida e experiência. *Tempo social*. São Paulo, USP, n.4 (1-2), p.7-15, 1992.
- MASLOW, A. H. *Motivation and personality*. New York: Harper & Brothers, 1954.
- NABARRO, S. A. *Modo de vida e campesinato no capitalismo: contribuições, limites e a construção de um entendimento do campesinato como modo de vida*. 2014. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- NASCIMENTO, D. M. A autoconstrução na produção do espaço urbano. In: MENDONÇA, J. G.; COSTA, H. S. M. (orgs) *Estado e capital imobiliário: convergências atuais na produção do espaço urbano brasileiro*. Belo Horizonte: Ed. C/Arte, 2011, p. 217-230.
- PEREIRA, S. M. *Casa e mudança social: uma leitura das transformações da sociedade portuguesa a partir da casa*. Lisboa: Caleidoscópio, 2012.
- PINHEIRO, A. P. S. C. *Modo de olhar: Metodologia para o estudo de moradias rurais*. Dissertação (Mestrado em Estruturas e Construção Civil) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Fortaleza, 2011.
- PINTO, T. C. Modelos de habitat, modos de habitar: o caso da construção clandestina do habitat. *Sociedade e território* - Revista de estudos urbanos e regionais. Lisboa: Edições Afrontamento, fev. 1998. n. 25/26, p. 32-44
- RHEINGANTZ, P. A. et al. *Observando a qualidade do lugar: procedimentos para o trabalho de campo*. Rio de Janeiro: FAU, UFRJ, 2009.
- VIDAL, T.; POL, E. La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. *Anuario de psicología*, Barcelona: Universitat de Barcelona, Facultat de Psicologia, v. 36, n. 3, p. 281-298, dez. 2005.
- VILLA, S. B., ORNSTEN, S. W. *Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação*. São Paulo: Oficina de textos, 2013.

Recebido [Mai. 16, 2017]

Aprovado [Nov. 02, 2017]

Sistemas de Informações Geográficas e seus visualizadores tridimensionais

para o ensino do projeto de Arquitetura e Urbanismo

Renato César Ferreira de Souza*

Resumo Estuda-se o apoio de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) para o ensino de projetos de Arquitetura e Urbanismo. Esperava-se que estudantes alcançassem maior rapidez na tomada de decisões gerando hipóteses projetuais e testando-as, o quê hipoteticamente, resultaria em soluções de projeto mais criativas e detalhadas. Observação e avaliação dos produtos gerados demonstraram que o potencial das ferramentas depende do ajuste do tempo de aprendizagem do uso do SIG. Os resultados apresentaram projetos majoritariamente derivados de hipóteses únicas. Pesquisas futuras estudarão a criatividade na geração de hipóteses projetuais com apoio do instrumental, mas considerando diversos problemas de projeto na proposta de ensino.

Palavras-chave: SIG, visualizadores de SIG, projeto arquitetônico e urbano, educação superior.

Geographic Information Systems and their 3D viewers for the teaching on projects for Architecture and Urban Design

Abstract This article studies the support of Geographic Information Systems (GIS) for the teaching of Architecture and Urbanism projects. Students were expected to achieve faster decision making by generating design hypotheses and testing them, what hypothetically would result in more creative and detailed design solutions. Observation and evaluation of the generated products showed that the potential of these tools depends on the adjustment of learning time of GIS. Mostly of the resulting projects presented derived from an unique hypotheses. Future research will study creativity in the generation of design hypotheses with the support of those instruments, considering hypothesizing several design solutions for problems in the teaching proposal.

Key words: GIS, GIS viewers, architectural and urban design, higher education.

Sistemas de Información Geográfica y sus visualizadores tridimensionales para la enseñanza del proyecto de Arquitectura y Urbanismo

Resumen Se estudia el apoyo de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la enseñanza de proyectos de Arquitectura y Urbanismo. Se esperaba que los estudiantes alcanzara mayor rapidez en la toma de decisiones generando hipótesis de diseño y probándolas, lo que, hipotéticamente, resultaría en soluciones de diseño más creativas y detalladas. La observación y evaluación de los productos generados han demostrado que el potencial de las herramientas depende del ajuste del tiempo de aprendizaje del uso del SIG. Los resultados presentaron proyectos mayoritariamente derivados de hipótesis únicas. Las investigaciones futuras estudiarán la creatividad en la generación de hipótesis proyectuales con apoyo del instrumental, pero considerando diversos problemas de proyecto en la propuesta de enseñanza.

Palabras clave: SIG, visualizadores de SIG, proyecto arquitectónico y urbano, educación superior.

O Postgraduate Certificate in Higher Education (PGCHE¹) aconselha cuidados e formação adequada para que professores e tutores tenham liberdade, responsabilidade e método no teste de novas estratégias de ensino e na introdução de novas pesquisas para o tratamento de temas contemporâneos no ensino de Arquitetura e Urbanismo. Utilizando aquelas especificações, pretende-se relatar três casos estudados no ensino do projeto de Arquitetura e Urbanismo, relacionando-os à aplicação de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e de suas visualizações tridimensionais como ferramental para o projeto.

O problema

A introdução do uso dos SIG's no ensino de projeto em Arquitetura e Urbanismo - especificamente em temas limítrofes entre espaços públicos e privados - é problemática: se por um lado aquelas ferramentas já se utilizam no ensino da Geografia, Engenharias, Negócios, Comunicações, dentre outras áreas, no ensino de projeto arquitetônico e urbano elas têm avançado timidamente (MONSUR 2014). Em todos os outros campos, os SIG's têm efetivamente contribuído nas soluções de problemas sociais, econômicos, culturais, etc.. Mas para a Arquitetura e o Urbanismo, tal potencial merece ainda pesquisas endereçadas aos novos métodos de ensino e aprendizagem, e seu potencial. A evolução dos SIG's pode ser explicada pelas condições históricas do desenvolvimento da Geografia, nas últimas três décadas (MCCULLOUGH, 2004). Diferentemente da Arquitetura e Urbanismo, que desmaterializou seu objeto de estudo - o lugar - devido à crença generalizada na ilusão de que a Tecnologia da Informação (TI) determinaria inexoravelmente uma revolução social com a extinção das distâncias e limites territoriais (ARNOLD, 2003; CONRAD, 2006; GRAHAN, 1998; GREENFIELD; SHEPARD, 2007; WINOGRAD; FLORES; FERNANDO, 1988), a Geografia, ao contrário, avançou, desde a década de 1960 no estudo sobre a localidade (MCCULLOUGH, 2004) conjugando o seu conhecimento com os recursos desenvolvidos pela TI. Passados esses anos, ela conseguiu se abrir à transdisciplinariedade, sem perder o foco de seus objetivos ao se conjugar com os estudos econômicos, políticos e sociais, dentre outros. Contemporaneamente, estamos presenciando uma explosão no uso de mapeamentos, elaborados com operações básicas dos SIG's ou simplesmente tomados de fontes secundárias, para apoiar tímidas análises e fundamentações do projeto nos trabalhos estudantis de Arquitetura e Urbanismo. Isso indica, ao menos, um crescente interesse pela ferramenta aplicada ao projeto. Igualmente, o aparecimento de laboratórios de ensino de geoprocessamento em alguns cursos de Arquitetura e Urbanismo, juntamente com o surgimento do Geodesign (JORGENSEN, 2012) têm corroborado com mais motivos para se pesquisar em que medida e de que modos disciplinas de projeto podem incorporar o conhecimento dos sistemas de informação geográficas e como estes efetivamente podem qualificar os resultados (MONSUR, 2014). Tentando contribuir nesse sentido, este artigo busca relatar criticamente três estudos de caso sobre o uso de SIG aplicado em disciplina de projeto para o curso de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), entre os anos de 2014 a 2016.

*Renato César Ferreira de Souza é Arquiteto e Urbanista, professor associado do curso de Arquitetura e Urbanismo da EAUFMG, professor credenciado permanente do Núcleo de Pós-graduação da EAUFMG, professor colaborador do Núcleo de Pós-graduação da Faculdade de Medicina da UFMG. ORCID: <<https://orcid.org/0000-0002-1954-9496>>.

¹ "Postgraduate Certificate in Higher Education - Wikipedia." <https://en.wikipedia.org/wiki/Postgraduate_Certificate_in_Higher_Education>. Acessado em 29 abr. 2017.

Hipóteses

O uso dos SIG's pode contribuir para a aprendizagem do projeto urbano e arquitetônico na medida em que amplia o universo de conhecimentos nos quais se inserem os problemas projetuais. Permite uma rápida visualização de dados complexos pelos estudantes e acelera a tomada de decisões. Permite que as análises iniciais do problema projetual sejam abrangentes, considerando ao mesmo tempo diversos critérios² no estudo das situações complexas. Permite que sejam analisados possíveis efeitos de diferentes agentes envolvidos em cenários prospectivos. Todas estas afirmações anteriores são as hipóteses sobre as habilidades que os estudantes adquiririam na disciplina e foram testadas com o estudo de casos apresentado a seguir.

² C.f.: Métodos de Análise Multicritérios in DE ALMEIDA et al (2015).

Objetos de estudo

Os casos constituem-se na análise de trabalhos e processos individuais de estudantes em três bimestres da disciplina "Espaços Públicos e Privados nas Perspectivas Contemporâneas", integrante do curso de Arquitetura da UFMG. A disciplina possui 60 horas/aulas bimestrais e não solicita pré-requisições aos estudantes que já tenham cursado os módulos de fundamentação. Os estudantes matriculados variam do 4º ao 9º período, sendo isso uma estratégia pedagógica, na tentativa de criar um ambiente de troca e compartilhamento de experiências entre estudantes iniciantes e veteranos.

Objetivos educacionais

Após cursar a disciplina, o estudante deveria ser estar apto a:

Elaborar anteprojeto de desenho urbano básico em área já ocupada na cidade de Belo Horizonte, utilizando a inserção de projetos básicos de arquitetura e considerando os aspectos sociais, a morfologia, a infraestrutura e a ambiência urbana;

Analisar e interpretar os contextos locais e as análises em sala, elaborando a justificativa das propostas de acordo com eles;

Elaborar proposições de regulamentos específicos para soluções particularizadas, de acordo com o contexto local mais do que através da padronização dos usos e ocupações do solo;

Utilizar racionalmente novas metodologias de projeto, juntamente com novas tecnologias, na proposição de soluções originais;

Representar o desenho arquitetônico e urbano satisfatoriamente, de modo a esclarecer todos os elementos da proposta a partir de desenhos técnicos e visualizações de modelos tridimensionais.

O terreno

A área trabalhada compreendeu os terrenos indicados na figura 1, e o trabalho foi um exercício de desenho urbano com a inserção de edificações residenciais, comerciais e institucionais cujos projetos deveriam ser adaptados observando o padrão legal

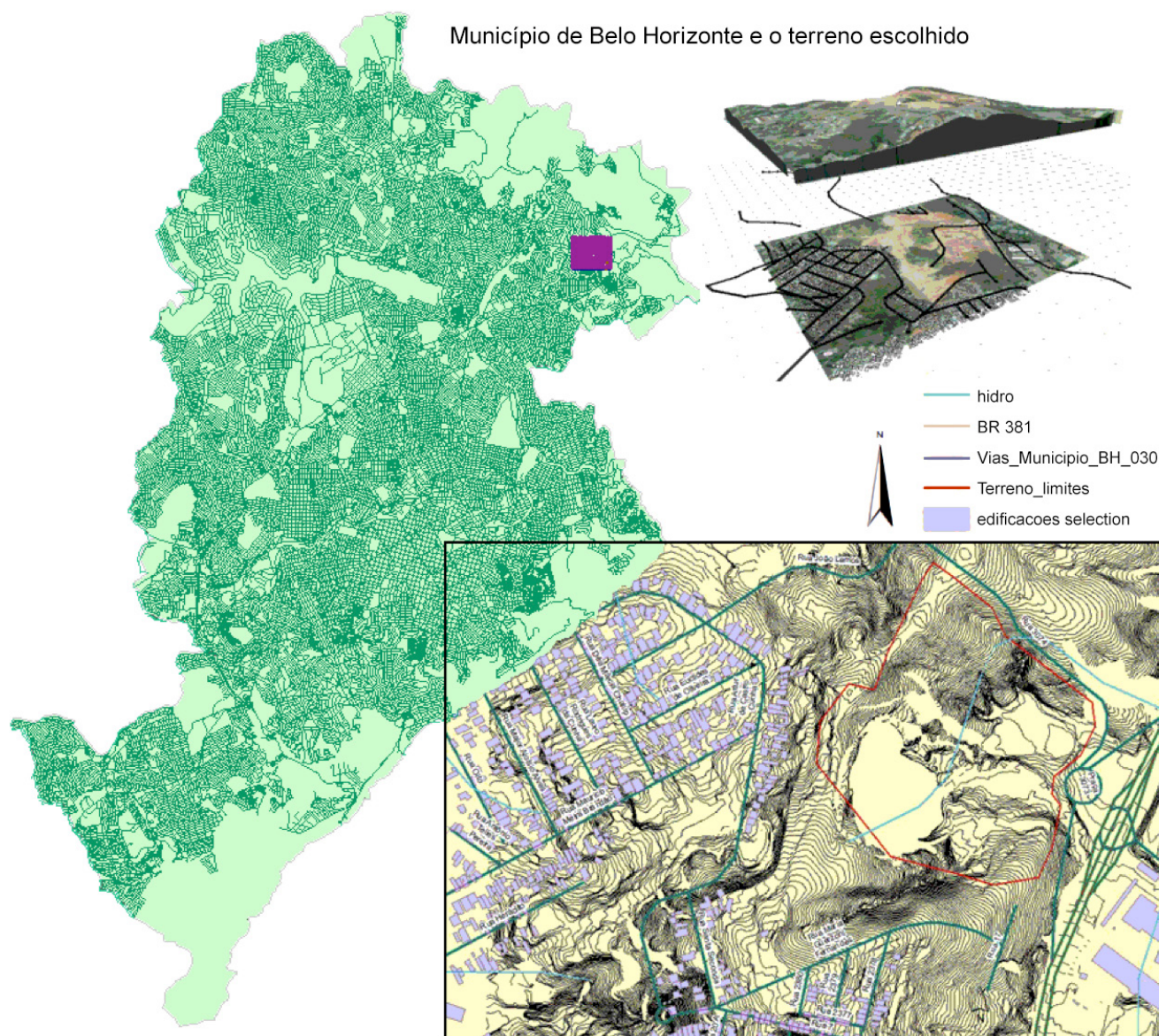


Figura 1: O terreno, em Minas Gerais, Brasil. Fonte: O autor, 2015.

³ “Minha Casa Minha Vida - Habitação Popular I Caixa.” <<http://www.caixa.gov.br/voce/habitacao/minha-casa-minha-vida/Paginas/default.aspx>>. Acessado em 30 abril 2017.

gerado na criação do empreendimento, juntamente com as bases técnicas advindas do debate sobre os problemas habitacionais da circunvizinhança (MCMV)³.

O terreno encontra-se em área sujeita a critérios urbanísticos especiais, por conter uma cava desativada, resultante da extração de hematita. Deve ter baixa densidade demográfica e uma maior taxa de permeabilização, em vista do interesse público na proteção ambiental.

Três desafios moveram as rodadas de desenho: reduzir os problemas de habitabilidade do conjunto, sobretudo no estudo do seu assentamento, de modo a garantir visibilidade, vigilância e segurança sem necessidade da criação de condomínios; possibilitar futuras alternativas para a acessibilidade, estudando o sistema de acesso à região; proporcionar

conjuntos construtivos afirmativos, no sentido de integrá-los ao conjunto das ocupações circunvizinhas, buscando a redução de migrações voluntárias e a segregação social.

Recursos utilizados

Os estudantes possuíam seus próprios microcomputadores, com diferentes configurações, e com eles participavam das aulas. O professor lecionou 15 módulos de 4 horas/aula semanais nos 3 bimestres iniciais de 2014 a 2016, sempre utilizando um computador e um retroprojektor para explicação do instrumental e para análises coletivas. Adotaram-se basicamente os seguintes programas: Depthmap © (TURNER, 2013); Arcgis © (módulo Arcmap); e Cityengine © (ESRI, 2016). Eles foram introduzidos na medida em que os conteúdos foram apresentados. Não houve treinamento específico para o uso deles, mas apenas a instrução dos comandos básicos de cada um, para o alcance dos objetivos educacionais. Dois bolsistas, um de Iniciação científica e outro de doutorado, já treinados no uso de software, tiravam dúvidas e complementavam o treinamento dos estudantes, de acordo com as necessidades individuais.

Os principais conceitos da Análise Configuracional (HILLIER; HANSON, 1984) ocuparam 4 horas/aula e o professor orientador da disciplina exemplificou o estudo da rede viária local, calculando em sala de aula, através do software Depthmap ©, as medidas de conectividade, integração e intermediação (*betweenness*) para as vias existentes nos arredores do terreno. A seguir, cada estudante gerou propostas de novas vias a serem implantadas, verificando, com o mesmo software, o impacto que a nova configuração causaria na região em termos da análise da segregação e integração de vias no conjunto e nos arredores (figura 2). Na discussão conceitual dos projetos propostos individualmente, as vias apontadas como segregadas pelo software eram tomadas para a localização de usos residencial e institucional de bairro (residências, escolas e Unidades Básica de Saúde), e as integradas para o uso comercial, institucional e praças públicas. As vias com maiores índices de intermediação (*betweenness*) foram consideradas apropriadas para localização de pontos de ônibus, serviços e comércios básicos, agência de correios, postos policiais, padarias, mercados e associação comunitária, por serem as vias de maior cruzamento do maior número de menores percursos entre pares de vias de todo conjunto. O zoneamento de cada trabalho foi justificado pelos estudos de conectividade juntamente com o estudo das soluções técnicas deduzidas a partir da sobreposição das propostas feitas ao mapa clinográfico do terreno, e de camadas com dados como demografia, renda, educação, saúde, segurança pública, todos eles espacializados através do software Arcgis©, em demonstração pelo professor, em sala de aula, com dados censitários IBGE⁴ 2010.

⁴ "IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e" <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acessado em 30 abr. 2017.

Psicomotricidade

No sentido de compartilhar este estudo, é necessário enunciar os objetivos educacionais que visam introduzir alterações no comportamento dos estudantes, no sentido de capacitá-los a operar com destreza instrumentos necessários à profissão (ANDERSON et al., 2001).

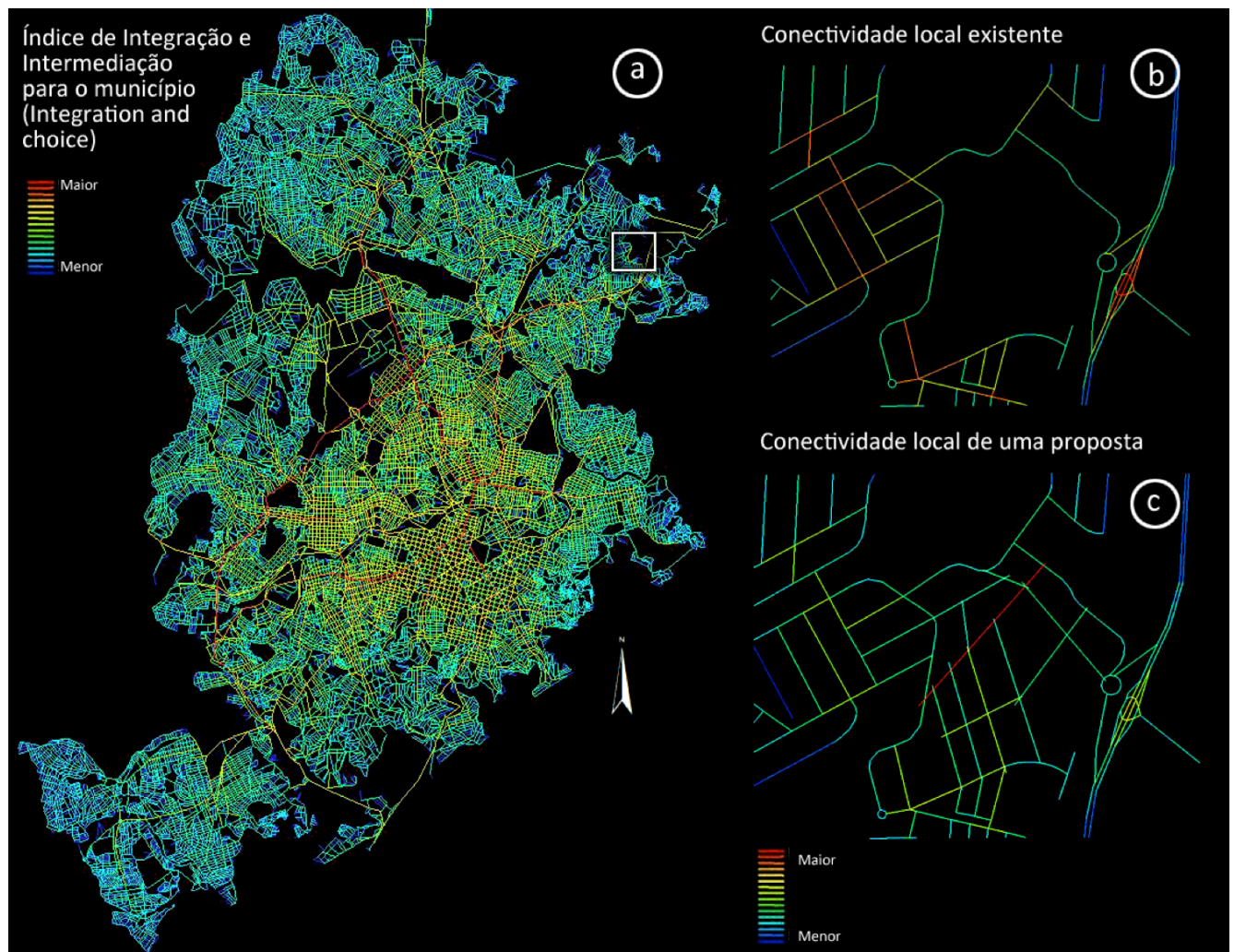
Um médico cirurgião que não seja adestrado para usar bisturi pode ser uma ameaça para seus pacientes, por exemplo. No caso em estudo, os objetivos educacionais da área de psicomotricidade centraram-se na habilidade em usar o Cityengine © (ESRI,

⁵ "CityEngine - Wikipedia." <<https://en.wikipedia.org/wiki/CityEngine>>. Acessado em 30 abr. 2017.

⁶ *Computer Generated Architecture*, traduzido aqui como "arquitetura gerada por computador".

Figura 2: Cálculos de integração e intermediação para o município (a) e Conectividade local existente (b), e uma proposição (c). Na proposição o impacto das vias criadas resulta numa via muito integrada no interior do bairro (em vermelho), o que sugere a possibilidade de que ela se transforme em uma barreira, dividindo o território do projeto em duas comunidades separadas pela uma via e pelos declives mostrados na figura 1. Fonte: O autor, 2015.

2015a). Este software, desenvolvido desde 2008⁵ pela empresa Procedural Inc., em Zurique, difundiu-se após ser redesenhado e lançado pela ESRI®, em 2011. Em 2017 encontra-se na sua segunda versão. Trata-se de um visualizador tridimensional de SIG's, permitindo também a modelagem procedural de ambientes urbanos, criando grandes maquetes eletrônicas de cidades, com detalhamento apurado, permitindo vários tipos de simulações e estudos - desde a morfologia urbana até ao volume de tráfego suportado pelas vias, o uso e ocupação do solo urbano e outros. Modelos de edificações importados de outros modeladores preservam seus detalhes, podendo ser implantados na maquete eletrônica criada. O Cityengine® tem total interoperabilidade com o Arcgis®, Autocad® e SketchUp® e permite adaptações, uma vez que é escrito na linguagem denominada CGA⁶, na qual as variáveis dos procedimentos (rules) podem ser escritas, adaptadas e visualizadas graficamente em painéis na interface gráfica. Por essa condição, os procedimentos podem ser modificados e podem contabilizar outros quantitativos, como preço do solo criado, quantidade de asfalto, posteamentos, mobiliários urbanos, tipos e quantidades de árvores e até o volume de tintas para a sinalização em arruamentos.



⁷ *City Modelling Information*, termo cunhado em referência ao BIM para projetos de Arquitetura e Engenharia.

Enfim, trata-se de um software que se desenvolve na direção de modelar a informação da cidade, num primeiro esboço de sistema CIM⁷.

A figura 3 visa esclarecer as habilidades que se esperavam desenvolver nos estudantes, com o uso do Cityengine©, compreendidas nas seguintes etapas:

Desenhar os arruamentos, definir tamanhos de lotes e quadras, e especificar o envelope das edificações de acordo com a taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento, afastamentos e alturas máximas, compondo assim uma referência para o zoneamento e a legislação;

Decidir, quando fosse o caso, pelas divisões recursivas dos lotes e respectiva criação de áreas interiorizadas e verdes para pedestres no interior das quadras;

Ambientar as áreas de circulação de pedestres e atribuir um gradiente de privacidade;

Compor o recinto das ruas baseando-se em princípios do desenho urbano, decidindo sobre afastamentos e outros aspectos que garantissem a variedade e significado da imagem urbana. Indicar o uso de edificações específicas para residências, comércios, serviços, indústrias e edifícios comunitários, alocando espaço para praças contíguas às ruas;

Estudar a inserção e adaptação dos projetos arquitetônicos para edificações específicas, utilizando o envelope resultante da regulação do uso e ocupação do solo, de forma a utilizar o número de pavimentos, afastamentos, área edificada, áreas permeáveis, compatibilizando pelo menos três projetos arquitetônicos;

⁸ Estudos globais e pontuais dos aspectos visíveis da cena urbana.

Estudar a imagem urbana criada, incluindo elementos caracterizadores da cena urbana, estudos de visibilidade e integração (Isovistas e Viewsheds⁸), levando em consideração o terreno, prospecções de mudanças futuras das edificações e zoneamentos e edifícios de importância histórica;

Estudar a composição urbana considerando a simulação de densidade populacional e o volume de tráfego estimado, de acordo com dedução das densidades estimadas através do censo.

Resultados

Um total de 60 trabalhos de estudantes, constituídos de imagens e textos memoriais foram recebidos, analisados e avaliados ao final da disciplina. Anotações sistemáticas sobre o registro do processo individual, feitas pelo professor e assistentes foram também analisadas. Amostras das imagens geradas pelos estudantes são apresentadas na figura 4.

Nela, a, b e c são visões da prospecção final da implantação. A morfologia urbana varia conforme as diferenças territoriais propostas. Em d, um estudo geral do uso e ocupação do solo proposto utiliza implantações genéricas. A adoção de uma área de proteção lindeira à rodovia e a preservação da área da cava minerada podem ser vistas em d, e, e f, e foram soluções que ocorreram em todos projetos. Vistas superiores foram representadas sem detalhes no Cityengine© dado que ele permitia a simultaneidade de visualização de projeções ortogonais e de perspectivas.

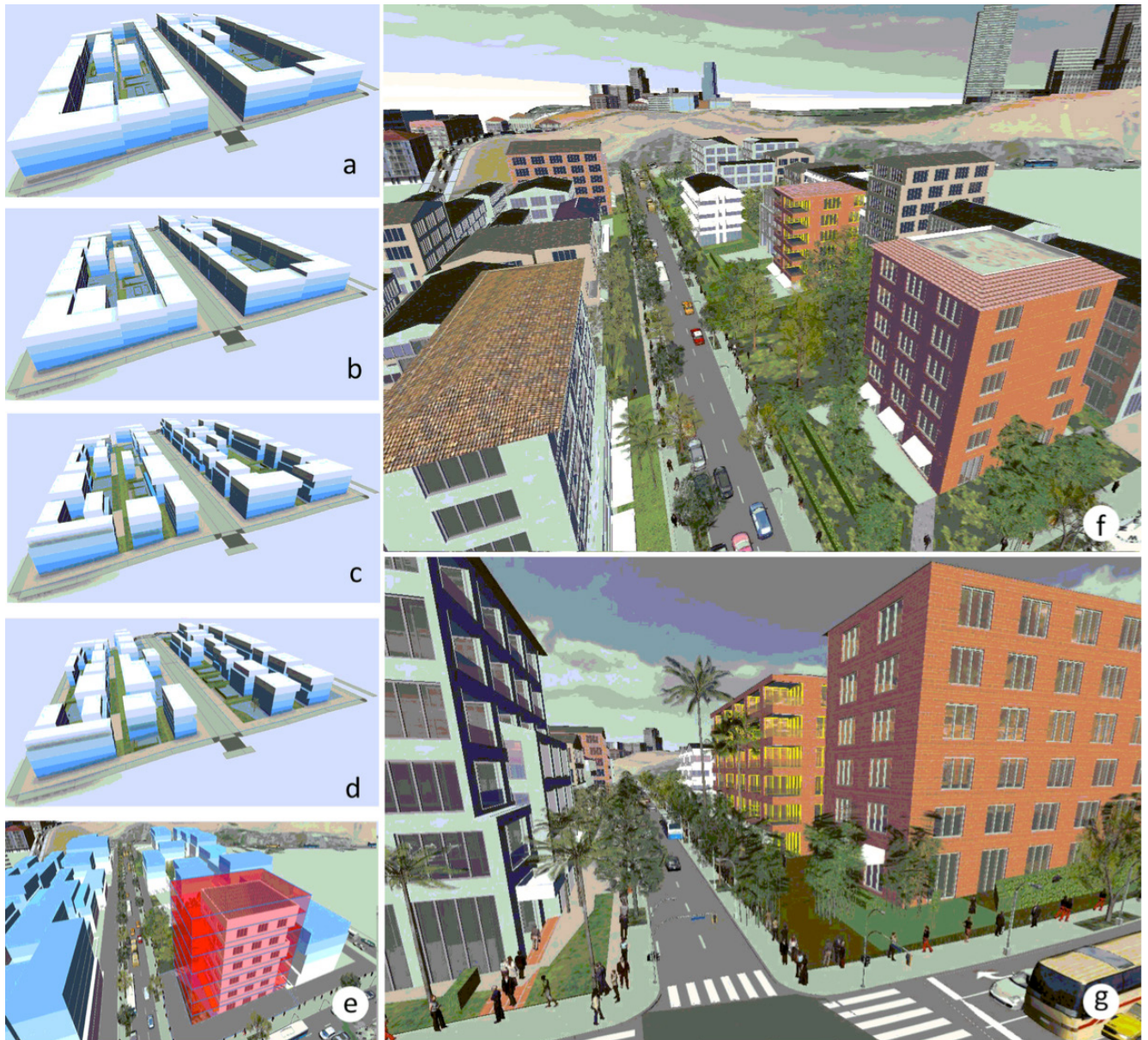


Figura 3: Objetivos da área de psicomotricidade a serem alcançados com a disciplina. Fonte: O autor, 2015.



Figura 4: Amostra dos resultados. O software permite a visualização desde perspectivas tiradas de pontos de observadores no interior do terreno, em ruas e praças, e também a visualização esquemática do resultado do assentamento proposto. Fonte: O autor, 2015.



Figura 5: Estudo de uma quadra para inserção de centro comercial com edifício de 15 pavimentos. Fonte: O autor, 2015.

O estudo e as representações de maiores detalhes urbanos e arquitetônicos, entretanto, variaram conforme a capacidade dos computadores pessoais utilizados. Maquetes genéricas como a mostrada na figura 4b foram comuns (80%). Contudo, o software apresenta o recurso de separar áreas a serem detalhadas, como mostra a figura 5, através da qual um estudante detalhou uma quadra para o estudo da implantação de um centro comercial com um edifício de 15 pavimentos, este último representado por um envoltório em transparência. Casos como esse ocorreram com menos de 10% dos estudantes.

Diante da saturação de tipos semelhantes de soluções apresentadas, validaram-se os trabalhos como objeto de análise e foi considerado que os objetivos educacionais da área volitiva (referentes ao acometimento dos estudantes com a disciplina) foram cumpridos satisfatoriamente (80%), que os objetivos gerais foram cumpridos regularmente (70%), mas que os objetivos da área de psicomotricidade foram insatisfatoriamente cumpridos, como se discute a seguir.

Discussão

O tempo destinado à disciplina (60 horas/aula) foi considerado o principal fator interferente nos resultados obtidos, pouco responsivos às hipóteses iniciais. O uso dos SIG's contribuiu para a aprendizagem de conceitos básicos do projeto urbano e arquitetônico e ampliou razoavelmente o universo de conhecimentos nos quais os problemas projetuais foram tratados, enquanto permitiu o debate conduzido pelo orientador com o uso da ferramenta em sala. Mas não possibilitou (cerca de 70%) uma rápida visualização de dados complexos

pelos estudantes em situações de estudo e de crítica projetual. Consequentemente, não acelerou a tomada de decisões e não permitiu análises mais abrangentes dos problemas, sendo que as discussões ficaram limitadas a critérios caracterizados pelo conceito inicial adotado por cada estudante, logo após os estudos em Arcgis© e em Depthmap©. Situações de complexidade foram desta maneira, pontuais e parcialmente discutidas. O uso do SIG visualizado com o Cityengine© não encaminhou à análise de efeitos de diferentes agentes envolvidos em cenários prospectivos. Ao contrário de criarem hipóteses sobre o desenvolvimento urbano do local, 70% dos estudantes preferiram utilizar a rapidez da visualização para criar alterações e correções da primeira solução de projeto, detalhando-a realisticamente em aspectos que eram considerados insatisfatórios. Igualmente o fizeram para inserir os projetos arquitetônicos.

Outro importante fator interveniente nos resultados foi o software em si. Enquanto as análises feitas em Arcmap© e Depthmap© foram assimiladas com facilidade pelos discentes, quando o professor as executava em sala de aula, o uso do Cityengine© pelos estudantes, individualmente, inibiu as reflexões relacionadas às consequências da morfologia e zoneamento adotados, no contexto da cidade (cerca de 70%). A interface do usuário que aquele software apresenta não permitiu, mesmo com as adaptações, o uso de recursos que fossem definidores do zoneamento da área, nem a consequente visualização do uso e ocupação pelo desenho urbano proposto em 50% dos resultados. Essa utilização das representações esquemáticas (envelopes) pareceu corresponder ao fenômeno da introdução do CAD na arquitetura, há alguns anos, quando computadores eram transformados em pranchetas eletrônicas, com operações mecânicas e repetitivas do desenho a lápis.

Elaborou-se, para pesquisas futuras a hipótese de que é necessário um treinamento anterior para que o estudante possa tirar proveito dos recursos do Cityengine© no quadro referencial da disciplina. Estimou-se que outro módulo de 60 horas/aula seria razoável como pré-requisito, visando o ensino do software especificamente, mas considerou-se oportuno adotar a estratégia didática de estudar a semântica da morfologia urbana (COUTO, 1969) nos moldes de teorias configuracionais como suporte básico para os conteúdos específicos, como mostra a figura 6. Acredita-se que isso possa introduzir melhor os propósitos da ferramenta, evitando seu uso em operações mecanizadas que resultam em renderizações realistas de detalhes pouco significativos.

Ainda sobre o software, outro fator preocupante foi testado anteriormente aos estudos de caso. O Cityengine© utiliza, como se disse, a linguagem CGA⁶, interface adaptada para o Python⁹. A explicação da arquitetura gerada por esse processo tem por base o uso de regras definidas iterativamente, que vão refinando por repetição as formas simples, criando um maior número de detalhes nas maquetes eletrônicas de modo a eliminar vetores desnecessários. Exemplo disso é a figura 7 exibida no manual do software (ESRI, 2015b). A preocupação foi a de que essa linguagem procedural limitasse a criação e inserção dos projetos básicos, e a representação de contextos urbanos existentes. Entretanto, o manual descreve que o software pode usar geometrias arbitrárias, criadas pelo usuário, denominadas “assets”, que incluem desde mobiliários urbanos até edificações inteiras.

Essas geometrias podem ser elaboradas no interior da plataforma ou importadas de outro modelador. Para testar, então, esse recurso, foi elaborado pelo professor,

⁹ “Python – Wikipédia, a enciclopédia livre - Wikipedia.” <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Python>>. Acessado em 1 maio 2017.

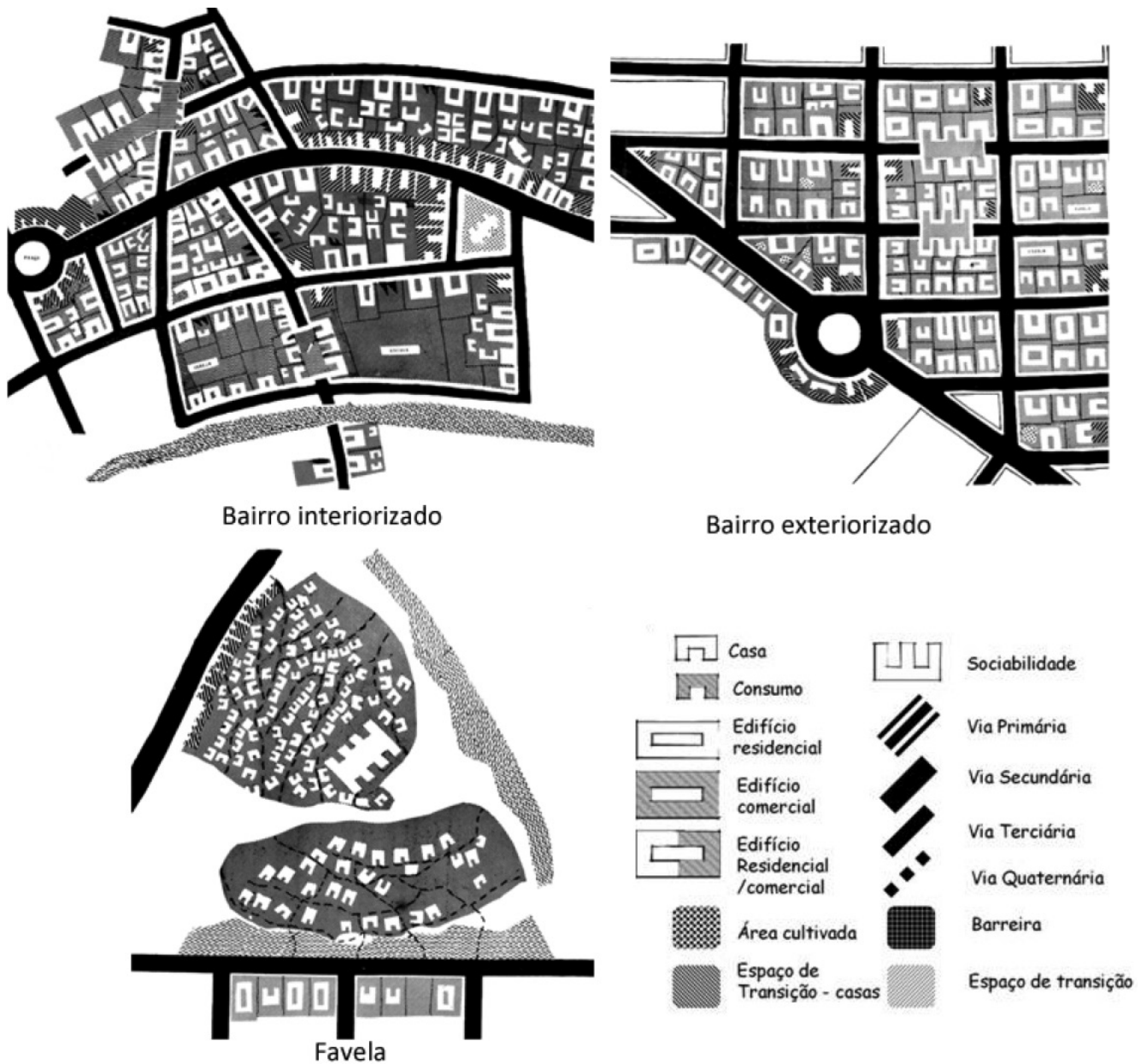


Figura 6: Ilustração de estudos da morfologia urbana e suas implicações sócio-espaciais do livro "Um projeto como sistema de relações" (1969). Supõe-se que o estudo dos conceitos configuracionais possa guiar a aprendizagem do Cityengine®. Fonte: Couto et al (1969).

antes da disciplina, o modelo e visualizações de um aglomerado urbano subnormal em Belo Horizonte, utilizando a textura de fotografias das edificações locais (figura 7). Esse teste mostrou que as representações poderiam evitar repetições características dos desenhos procedurais, gerados pelos pacotes pré-programados de regras contidas no Cityengine© que não consideração das características do contexto brasileiro. Foi necessário o conhecimento aprofundado do software para a programação na linguagem CGA6, através da qual o professor compôs pacotes de procedimentos aplicáveis (rules), distribuídos para os estudantes no uso do Cityengine©. Entretanto, em 80% dos casos, os projetos arquitetônicos foram inteiramente importados para o interior do Cityengine©, sem o uso das rules adaptadas.

Conclusão

Alguns cuidados devem ser tomados no uso de SIG's e seus visualizadores para o ensino de Arquitetura e Urbanismo. Além do conhecimento destes pelos professores, a carga horária deve ser adequada para treinamento dos programas. A escolha de estratégias de ensino deve auxiliar na compreensão dos propósitos do ferramental, afastando o seu uso como simples mecanismo de geração gráfica - a título de uma conclusão geral para este artigo.

Entretanto, o uso de tais recursos em sala, pelo professor, na promoção do debate com a turma, mostrou-se eficiente e garantiu aprendizagem rápida de conceitos que antes - comparando outros semestres - consumiam quase a totalidade do tempo do módulo de 60 horas/aula.

Torna-se evidente que o propósito da facilitação possibilitada pelas ferramentas nas situações em análise não é a simples representação realística de uma solução projetual resultante de análises feitas sobre o problema de projeto no Depthmap© e no Arcgis© - consequentemente, resultando em renderizações de qualidade. Ao contrário, a acuidade e realismo das representações correspondem à ideia de que é possível gerar várias hipóteses e testá-las, uma a uma, com o ferramental, para decidir, então, qual a melhor hipótese projetual a ser adotada.

Mesmo não validando todas as hipóteses iniciais deste estudo, os casos examinados permitiram inferir que tais recursos podem ser utilizados, com a rapidez que proporcionam, para liberar e aumentar o tempo dos estudantes para exercerem a criatividade aonde ela é justamente mais necessária no nosso entender, ou seja, na criação e teste de muitas hipóteses projetuais originais para confrontá-las à complexidade sempre crescente das cidades contemporâneas.

Figura 7: Exemplo da linguagem procedural que resulta da gramática da CGA 6. Fonte: Manual do Cityengine © (ESRI, 2015b).





Figura 8: modelo da favela “Vila Dias”, no bairro de Santa Tereza, em Belo Horizonte, gerado no Cityengine®. Com texturas, detalhes arquitetônicos e vegetações identificadas no local, esse modelo excluiu a suspeita da padronização das representações dos modelos por métodos procedurais. Fonte: O autor, 2015.

Agradecimento

Ao CNPq, pelo apoio às pesquisas correlatas que permitiram a realização desses estudos de caso.

Referências bibliográficas

- ANDERSON et al. *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman, 2001.
- ARNOLD, M. On the Phenomenology of Technology: the “Janus-faces” of mobile phones. *Information and Organization*, n. 13, p. 231–256, 2003.
- CONRAD, E. *Towards Embodied Spatial Interaction*. Montreal, Quebec: Topological Media Lab, Concordia University, 2006.
- COUTO, B. A. D. ET AL. *Um projeto como sistema de relações, uma pre-sintaxe aberta a improvisação social e a significações ainda não constituídas*. Belo Horizonte: Escola de Arquitetura da UFMG, 1969. v. 1
- DE ALMEIDA, A. T. et al. *Multicriteria and Multiobjective Models for Risk, Reliability and Maintenance Decision Analysis*. [s.l.] Springer International Publishing, 2015.
- ESRI. *CityEngine 3D Modeling Software for Urban Environments*. Disponível em: <<http://www.esri.com/software/cityengine>>. Acesso em: 15 out. 2016a.
- _____. *Procedural Design*. Disponível em: <<http://cehelp.esri.com/help/index.jsp?topic=/com.procedural.cityengine.help/html/manual/cga/basics/toc.html>>. Acesso em: 1 maio. 2017b.
- _____. *Arcgis*. Disponível em: <<https://www.arcgis.com/features/index.html>>. Acesso em: 12 out. 2016.

GRAHAN, S. The end of geography or the explosion of place? Conceptualizing space, place and information technology. *Progress in Human Geography*, v. 22, n. 2, p. 165–185, 1998.

GREENFIELD, A.; SHEPARD, M. *Urban Computing and Its Discontents*. Disponível em: <<http://situatedtechnologies.net>>.

HILLIER, B.; HANSON, J. *The social logic of space*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

JORGENSEN, K. *A Framework for Geodesign: Changing Geography by Design*. [s.l.] Routledge, 2012. v. 7p. 87–87

MONSUR, M.; ISLAM, Z. GIS for Architects: Exploring the Potentials of Incorporating GIS in Architecture Curriculum. *ARCC Conference Repository*, 2014.

MCCULLOUGH, M. *Digital Ground: architecture, pervasive computing and environmental knowing*. [s.l.] Massachusetts Institute of Technology - MIT Press, 2004.

TURNER, A. *Depthmap*. University College of London, UK, 2013. Disponível em: <<http://www.spacesyntax.net/software/ucl-depthmap/>>

Recebido [Ago. 17, 2017]

Aprovado [Abr. 08, 2018]

WINOGRAD; FLORES, T. A.; FERNANDO. *Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design*. New York: Addison-Wesley Publishing Company, 1988.

Que ninguém entre aqui se não for geômetra¹

Rafael Rodrigues de Moraes*

Resumo Este artigo é reflexo (e reflexão) de uma trajetória de pesquisa intensa sobre o significado verdadeiro de arquitetura entre textos onde seus contextos se inter-relacionam através dos séculos, realizada como produto de pesquisa sobre a essência do projetar em arquitetura, para o projeto de pesquisa Metodologia de Aprendizagem em Arquitetura e Urbanismo (M.A.A.U.). A relação de significado e a perda de, encontra-se em torno do sentido e do discurso de uma origem, ou arché, no que denominados de arquitetura, onde a geometria torna-se palavra fundamentadora; e uma questão de ordem. A denominada geometria sagrada aparenta designar o verdadeiro significado de ser do arquiteto, como discurso intrínseco à busca de sentido na arquitetura.

Palavras-chave: arquitetura, geometria sagrada, arché.

That no one enters here if it is not geometer

Abstract This paper reflects on (and reflects) an intense research trajectory on the true meaning of architecture between texts where their contexts interrelate through the centuries, carried out as a research product on the essence of designing in architecture, for the design of research Methodology of Learning in Architecture and Urbanism (MAAU). The relation of meaning and the loss of, lies around the sense and the discourse of an origin, or arché, in what denominates of architecture, where the geometry becomes word justifying; and a point of order. The so-called sacred geometry seems to designate the true meaning of being of the architect, as a discourse intrinsic to the search for meaning in architecture.

Key words: architecture, sacred geometry, arché.

Nadie de aquí si no es geómetra

Resumen Este artículo es reflejo (y reflexión) de una trayectoria de investigación intensa sobre el significado verdadero de la arquitectura entre textos donde sus contextos se interrelacionan a través de los siglos, realizada como producto de investigación sobre la esencia del diseño en arquitectura, para el proyecto de investigación Metodología de Aprendizaje en Arquitectura y Urbanismo (MAAU). La relación de significado y la pérdida de, se encuentra en torno al sentido y al discurso de un origen, o arché, en lo que denominados de arquitectura, donde la geometría se convierte en palabra fundamentadora; una cuestión de orden. La denominada geometría sagrada aparenta designar el verdadero significado de ser del arquitecto, como discurso intrínseco a la búsqueda de sentido en la arquitectura.

Palabras clave: arquitectura, geometría sagrada, arché.

O processo de projeto do arquiteto apresenta origens filosóficas, como explorado no livro de Brandão (1999). Não se trata da filosofia como pensamento abstrato, mas sim a filosofia aplicada, vivenciada, como nos expressa o filósofo Heidegger. A origem do sentido da Arquitetura é a própria origem semântica da palavra, que em suas raízes demonstram a união das palavras gregas *arkhé* e *tektonicós*.

A essência do conhecimento do que é arquitetura é uma busca presente em vários autores da historiografia da teoria da Arquitetura. Segundo Colin (2000, pg.32) o arquiteto grego Vitruvius teria considerado que em arquitetura há dois aspectos: o que é significado e aquilo que significa.

Naturalmente os significados são recodificados pelo receptor do signo apresentado, pois seus valores se modificam ao longo do tempo. Por isto um templo dedicado a Zeus pode ser considerado um local sagrado ao grego do século -6, uma blasfêmia ao inquisidor do século 12 ou um local turístico ao humano contemporâneo. Entretanto os valores significantes permanecem inalterados pois são reflexos da “forma amorfa” do qual a materialização de um objeto precede. Esta forma amorfa, já explorada pelo filósofo Flusser, é a comunicação de uma configuração ideal que a torna eterna e possível de imaginá-la a qualquer tempo e em qualquer lugar. (MORAES e SCHUELTER, 2016, pg. 13)

Este artigo explora a busca por esta configuração ideal, pela essência da Arquitetura.

O Geômetra e o Arquiteto

Se considerarmos, como pressuposto, que a Arquitetura estabelece uma relação recíproca com o estado da arte, é possível definirmos que o trabalho realizado por arquitetos expressam uma relação simétrica entre o contexto sócio-cultural e a obra edificada, definida por Daniel Payot como “*mimesis architecturale*”. Nesta relação mimética o “edifício representa o mundo e torna visível suas leis” e, reciprocamente, “o mundo é construído como um edifício”, através do processo de projeto do arquiteto. Como microcosmo e macrocosmo, princípios de polaridades opostas, porém não conflitantes, que se interagem e sintetizam o universo e o espírito de sua época. (BRANDÃO, 1999, pg. 69).

Segundo Brandão (1999) a história da Arquitetura pode-se ser dividida em duas partes:

1. Onde os edifícios imitam o universo, por mimesis;
2. Onde os edifícios expressam uma subjetividade do arquiteto pela sua obra.

Segundo o mesmo autor a primeira é uma analogia mística entre Homem-Deus, entre criador e criatura. A segunda é a analogia entre criatura e suas criações, como Homem-

*Rafael Rodrigues de Moraes é Arquiteto e Urbanista, professor do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UNIFIL. ORCID: <<http://orcid.org/0000-0003-4311-0536>>.

¹ Ageometrêtos mèdeis eisito. A referência é datada posteriormente, nos escritos dos neoplatônicos João Filopono e de Olympodoro, que viveram no século VI d. C.; e por João Tzetzes, autor bizantino do século XII.

Objeto, onde o ser pode determinar o significado dos objetos que cria, determinando sua própria realidade. Em “A verdade”, livro grego do sofista Protágoras é dito: “O homem é a medida de todas as coisas, das coisas que são, enquanto são, das coisas que não são, enquanto não são.” As duas formas demonstram uma relação mimética, ora com o mundo externo criado por um ser superior, ora com o mundo interno e suas respectivas obras.

Esta relação mimética é definida por Payout (Apud BRANDÃO, 1999) quando este declara que o cosmo é a origem ordenadora e o edifício a representação formal deste universo, onde verdadeiramente encontra-se sua essência, ou Arché, conforme descrito por Brandão (1999). Este autor define a perda de sentido na atual arquitetura, tanto na “tradição do novo” ou o “novo tradicional”, referindo-se respectivamente ao moderno e ao pós-moderno.

“O templo representa o mundo; mas o mundo, inversamente, é construído como um templo. Aqui o reenvio é recíproco (...) e o edifício como arqui-tectura, isto é, ordem simétrica, reenvia ao mundo como modelo, isto é harmonia, proporcionalidade universal” (PAYOUT apud BRANDÃO, 1999, pg.33)

Este sistema trata-se de uma dialética análoga entre o estado microcósmico do templo e o ser macrocósmico do universo como um sistema dialético do pensamento em oposição à realização (essência/produto). Percebe-se que quanto mais se tende à realização/construção do produto mais se tende à negação do pensamento e o esquecimento do ser, pois a materialização de um é a negação do outro. Para o filósofo Heidegger o despertar do esquecimento do ser é dirigir-se para dentro do que se chamou posteriormente de Ereignis. Esse caminho é a transcendência do próprio pensamento e a busca pela “verdade do ser”, que não pode ser explicado ou transmitido ou questionado, mas deve ser, sobretudo, experimentado. O “esquecimento do ser”, segundo Guizoni (1991) “(...) se mostra como uma não pensar na verdade do ser facilmente interpretado como uma negligência do pensamento em voga até hoje” e propõe um despertar-se desse esquecimento como prática essencial do ser. O escritor Ítalo Calvino (1990), identifica um “pesadume inerte do mundo”, como se todos tivessem sido transformados em pedra: “(...) como se ninguém pudesse escapar ao olhar inexorável da Medusa”. No mito descrito por este autor: Perseu decepa a cabeça da medusa sem se deixar petrificar, “se sustenta sobre o que há de mais leve, (...) e dirige o olhar para aquilo que só pode se revelar por uma visão indireta, por uma imagem capturada no espelho”. Então o autor propõe uma leveza de pensamento, não no sentido depreciativo, mas no sentido de transcendência do próprio pensamento, livre da materialidade.

A Arquitetura quando compreendida como experiência não-filosófica, enquanto tektonicós, deve ter em si, uma subjetividade criadora, uma origem em sua fundamentação. Segundo Brandão (1999) a arquitetura deve ter em si, “ligações perigosas” entre arte e filosofia, sem explicitar quais ligações seriam estas. Enquanto Silva (1991) nos classifica arquitetura em dois aspectos: teórica e prática; e determina que a arquitetura só existe, de fato, na obra construída. Se “a filosofia é a reflexão sobre uma experiência não-filosófica” (tradução de “la philosophie est réflexion sur une expérience non-philosophique”, segundo Waelhens (1959, p. 6), e essa é próxima da filosofia a ponto de inspirar e se tornar filosofia, ela deve ser o resultado

de reflexão sobre a própria experimentação prática do ser humano; Desta maneira a arquitetura construída é a experimentação humana, enquanto fenômeno no mundo real e seu discurso sua origem fundamentadora, sem o qual não haveria a materialização do objeto de arquitetura e sequer, o discurso de arquitetura, senão como hipótese.

Em sua etimologia, a palavra arquitetura (de arkhé: origem, começo; tektonicós: carpinteiro, ação de construir, construção) nos orienta o pensamento pelo qual devemos compreendê-la. Tem origem na Grécia diante da necessidade de distinguir algumas obras “providas de significado existencial maior que outras, que apresentavam soluções meramente técnicas e pragmáticas”, onde através de uma expressão artística e filosófica uma arquitetura se destacava de meras construções, como nos orienta Brandão (1999): “(...) É para nós significativo que ao falar de arte, Palavra, Palavra essencial, a que funda o ser — e não a que banaliza e se publica — Heidegger use a expressão casa, habitação, moradia: a palavra é a morada do ser”. Em seguida coloca a Arquitetura como Arte e, portanto, também como Palavra que funda o ser, ao oferecer recanto e segurança ou “morada onde confirmamos nossas certezas”. A Habitação deve ser compreendida como o “ser” do ser humano, condição fundamental de sua existência, postulado por Heidegger diante do que ele próprio chama de uma crise do sentido de habitar. A origem da primeira arché se perde na memória humana, na essência e na necessidade (pré-texto) de proteger (pró-tectum, após o teto), abrigar, além de ser essencial na compreensão do que é, verdadeiramente, Arquitetura.

Segundo Valéry (1996), o personagem Sócrates explica sua condição de quase-arquiteto: “Graças a uma profunda intenção de construir que inquieta secretamente meu pensamento”, onde se declara: “um arquiteto que as circunstâncias não acabaram de formar”. Em outro trecho diz ao personagem Fedro: “(...) não há geometria sem a palavra. Sem esta as figuras são acidentais; e não manifestam o poder do espírito, nem o servem”, destacando a relevância fundamental da geometria enquanto palavra fundamental. E continua: “(...), os movimentos que geram as figuras, reduzindo-se a atos nitidamente designados por palavras, cada figura é uma proposição que pode compor-se com as outras (...)”, destacando a geometria como uma linguagem não-verbal. Na sequência descreve que o geômetra: “(...) retira-se por algum tempo, das imagens e cede cegamente ao destino que preparam para as palavras as máquinas do espírito (...)”. Para o personagem Sócrates, e para Valéry, figuras geométricas são aquelas que “são traçados de movimentos que podemos exprimir em poucas palavras”.

Sobre Valéry, Guedes (1996) nos conduz para o conceito de Sócrates revisto “admite ser o Anti-Sócrates construtor”, pois para Sócrates (o personagem) o mais completo de todos os atos seria o de construir. O Sócrates Sofista (o histórico) poderia ter sido, também, um Sócrates Geômetra.

A Geometria (Geo=terra, mundo / metria=medida; medida do mundo) é a mãe de todas as ciências matemáticas. “Por ser a Geometria uma imagem da estrutura do cosmos, ela pode ser facilmente utilizada como sistema simbólico para a compreensão de várias estruturas do universo”. (PENNICK, 1980)

. E este autor a define desse modo:

“A geometria é geralmente incluída na disciplina da matemática numérica; todavia, a matemática numérica, na verdade derivou da geometria, que possui uma ordem muito mais fundamental o que a mera manipulação de números, que é a criação do homem. (...) Dizendo respeito em primeiro lugar às razões e às relações, a expressão da geometria em termos de números pertence a um período posterior do seu desenvolvimento. A complexa geometria do Egito Antigo, que habilitou arquitetos e geômetras a medir o tamanho exato do seu país, estabelecer indicadores geodésicos e erigir vastas estruturas como pirâmides, era uma arte prática que implicava no seu relacionamento com o número”. (PENNICK, 1980, p 6-7, grifo do autor)

De fato, embora atualmente a geometria é uma disciplina da matemática, esta antecede a álgebra e fundamenta a matemática. Este formalismo matemático que acompanhou as grandes obras antigas precede de um desejo platônico da busca pela “Ordem e Perfeição”, segundo Silva (1991) a Ordem é palavra fundadora do modelo de perfeição denominado de universo. A escola Pitagórica qualificavam que certas relações numéricas (e estas relações embasadas ou descritas em geometria) como Harmônicas (relação das partes em caminho da perfeição). Onde o mesmo autor ainda afirma: “Os pitagóricos intuíram, corretamente, que há, na natureza, não um, mas vários curiosos e admiráveis traçados reguladores, provas da harmonia numérica do cosmos”. A concepção pitagórica do número como princípio ordenador de todas as coisas desvenda e demonstra, matematicamente e geometricamente, a ordem universal. Afinal, “o ilimitado emerge dos limites”, conforme já demonstrado por Doczi (1990).

A Arquitetura e sua “dança” entre Arte e Filosofia, ao longo dos últimos milênios, demonstra ao olhar mais atento sua relação geométrica com o universo em que habita. A concepção contemporânea da função do arquiteto como mero construtor de edificações (ou às vezes nem isso) denigre a origem do seu ser; o arquiteto designa, constrói princípios, pró-jeta, planeja, gerencia cidades. O arquiteto detém um conhecimento perpétuo transmitido de geração a geração de novos arquitetos desde os gregos (e antes disso) que é o conhecimento do mundo, que é conhecimento do ser, que é o conhecimento de uma ordenação incrível presente em nós, na natureza e na natureza desta. O conhecimento mitificado de um Deus Arquiteto e Geômetra que desenha o mundo com uma das mãos e molda o barro com a outra.

O arquiteto como construtor deve buscar em sua prática a verdadeira essência da arquitetura. A geometria é a “verdade do ser” do “ente” arquiteto. O Geômetra é a transcendência de seu próprio ser. O escritor argentino Borges (1999) determina que há uma transcendência em cada um de nós: “Quem entrevistou o universo, quem entrevistou os ardentes desígnios do universo não pode pensar num homem (...) mesmo que esse homem seja ele”. Esta transcendência do próprio ser, proporcionado pela geometria, é análoga tanto no universo quanto no ser: do microcosmo ao macrocosmo.

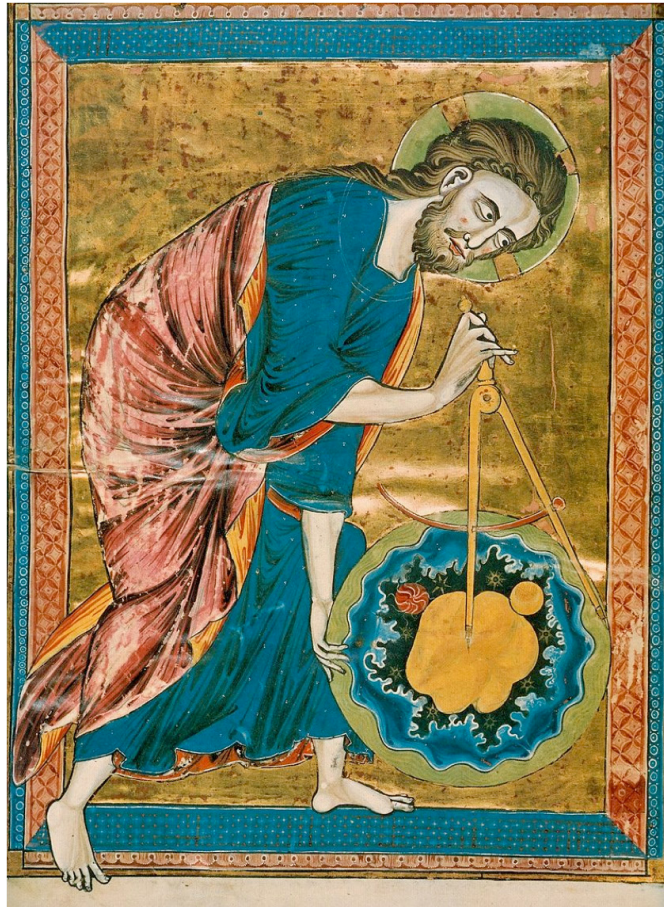
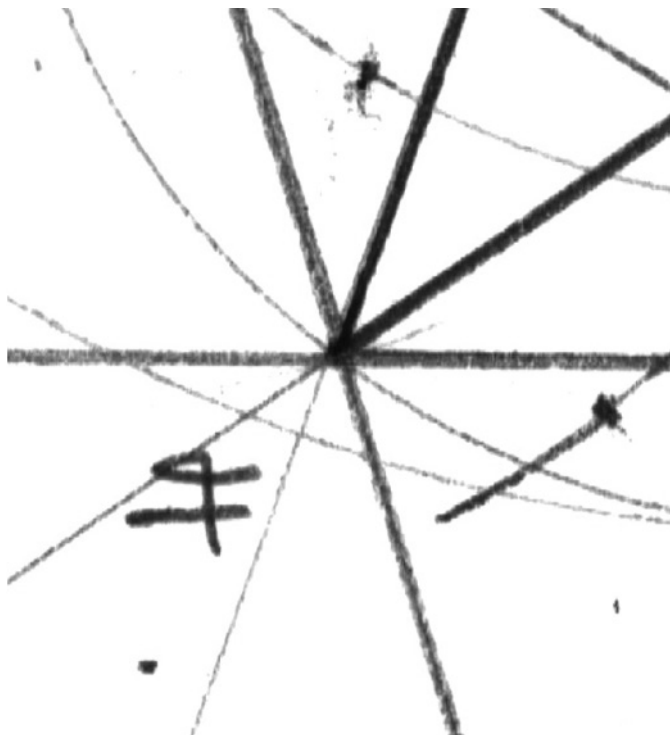


Figura 1 (topo): Deus Criador, geometra, Codex Vindobonensis 2554. Fonte: Acervo de imagens do autor.

Figura 2: Recorte de ponto fundamental no esquema geométrico para a construção de um pentagrama. Fonte: acervo do autor.



A proporção áurea, a seção áurea e a análise tipológica

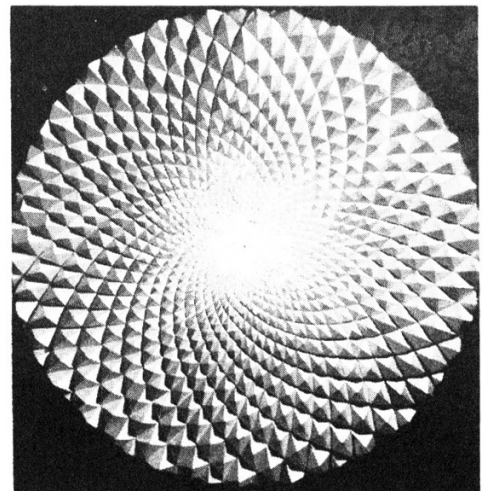
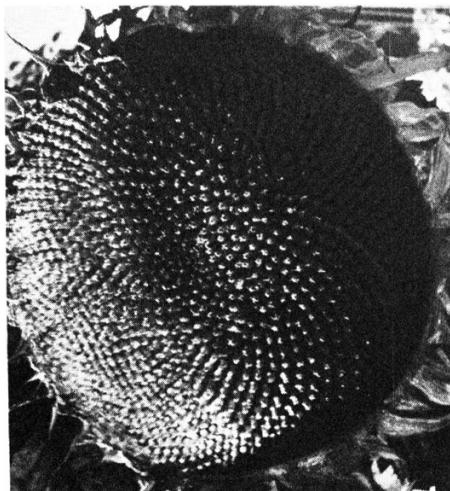
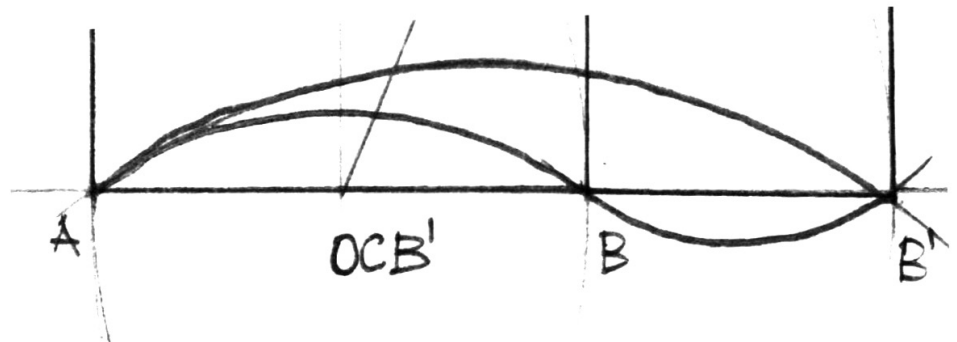
Existe uma ordenação na natureza, seja em uma concha ou em um balanço de um pêndulo, em uma flor ou em um gesto de uma mão se abrindo. “Algo infinitamente maior do que nós se revela e, ainda assim, é parte de nós mesmos; o ilimitado emerge dos limites” (DOCZI, 1990).

O segmento áureo é expressa pela fórmula: $A:B = B:(A+B)$ no qual a parte menor está para a maior assim como a parte maior está para o todo. Pode ser observado no padrão de crescimento das flores, como margaridas e girassóis, folhas e frutos, no corpo humano e nos organismo animais. Para o filósofo Pitágoras foi natural intuir que todo o Universo é ordenado por relações semelhantes.

Com já mencionado o filósofo grego Protágoras (490a.C.–415 a.C.) considerava que os seres humanos refletiam uma harmonia indissociável ao universo e dizia-se que o corpo humano seria o “homem-medida”. Porém o conhecimento da proporção áurea/divina provavelmente é inerente aos gregos, pois ela pode ser identificada em construções como as pirâmides do Egito e os Zigurates na Mesopotâmia, no círculo de pedra de Salisbury denominada de Stonehenge, nos revelando um possível conhecimento universal advindo da observação constante da natureza ou de um conhecimento primordial anterior que fora perpetuado até os dias de hoje.

Figura 3 (topo): A verificação da proporção áurea. Fonte: acervo do autor.

Figura 4: O traçado regulador e a proporção áurea. Fonte: Doczi.



Também nos revela um mundo de ordenação curiosamente bela (ou denominada de) onde o artefato humano é fruto do conhecimento da natureza da própria natureza, expressa magnificamente onde nós expressamos nossas certezas, na morada do ser.

Os estudos de Marco Vitrúvio Polião (80a.C.-15d.C.), arquiteto e escritor romano do séc. I, intitulada *De Architectura Libri Decem*, sugere que os templos sejam construídos com um discurso análogo ao corpo humano e sua perfeita harmonia intrínseca: “nenhum templo pode ser bem composto sem que se considere alguma proporção ou semelhança, a não ser que tenha exatas proporções, como a dos membros segundo uma figura humana bem constituída” (POLIÃO, 1999, p. 92).

No século XIII, Leonardo Bignollo Fibonacci (1170-1250), matemático italiano responsável por introduzir os números arábicos na Europa com a publicação do livro “*Liber Abaci*” (Livro do Ábaco) em 1202, propôs uma série de números inteiros onde o próximo é a soma dos dois anteriores como demonstrado na sua famosa série: “1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 233, 377, 610, 987, etc...”; Onde a divisão de qualquer número pelo seguinte tende para 0,618 e qualquer número dividido pelo antecessor tende para o número irracional 1,618..., conforme a série tende ao infinito, demonstrando a natureza infinita dos números racionais. Desse modo os números irracionais não são apenas uma não-razão, mas estão além dela, infinitos e incommensuráveis.

As catedrais medievais como Chartres, Canterbury, Notre-Dame são “a mais fina flor da arte da geometria sagrada”, segundo Pennick (1980). Conforme este mesmo autor as catedrais góticas são as máximas manifestações da “*Summa Theologiae*” (1265-1273), de São Tomás de Aquino (1225-1274), assim como a “incorporação microscópica do universo criado”, unindo através da sua linguagem de composição o conceito do sagrado ao ser humano, através da geometria e do simbolismo.

Novamente a proporção ressurge na Renascença pelo Tratado “De Divina Proportione” pelo matemático Luca Pacioli (1445-1517), apresentado em Veneza em 1509 e ilustrado por Leonardo DaVinci. A proporção divina é chamada pelo próprio DaVinci de Proporção Áurea em seus estudos posteriores da proporção do corpo humano. A redescoberta das obras de Vitrúvio, influenciou o Renascimento, “após quase um milênio de obscuridade”, sendo Miguel Ângelo, Bramante, Vignola e Palladio, arquitetos do período renascentista e insaciáveis estudiosos destas obras (PENNICK, 1980, p. 68).

Os movimentos Barroco e o posterior Art Nouveau era, segundo Pennick (1980), visto pelos puristas como movimentos “degenerados”, pela sua ruptura ao cânone da arquitetura clássica e ao detalhe da manipulação do ornamento, mas segundo o autor é muito próximo dos princípios clássicos e da linguagem da geometria.

A geometria é a linguagem não verbal do arquiteto, já predizia Le Corbusier, quando este propôs um sistema de medição proporcionada denominada de Modulor (módulo de ouro), realizado após estudos investigativos deste arquiteto sobre a proporção áurea, traçado regulador da Abadia de Chaalis, sobre proporções egípcias e sobre mosaicos bizantinos, em 1948, com medidas idênticas e coincidentes entre eles e a sua proposta de Modulor. (CORBUSIER, 1961, p. 177-197)

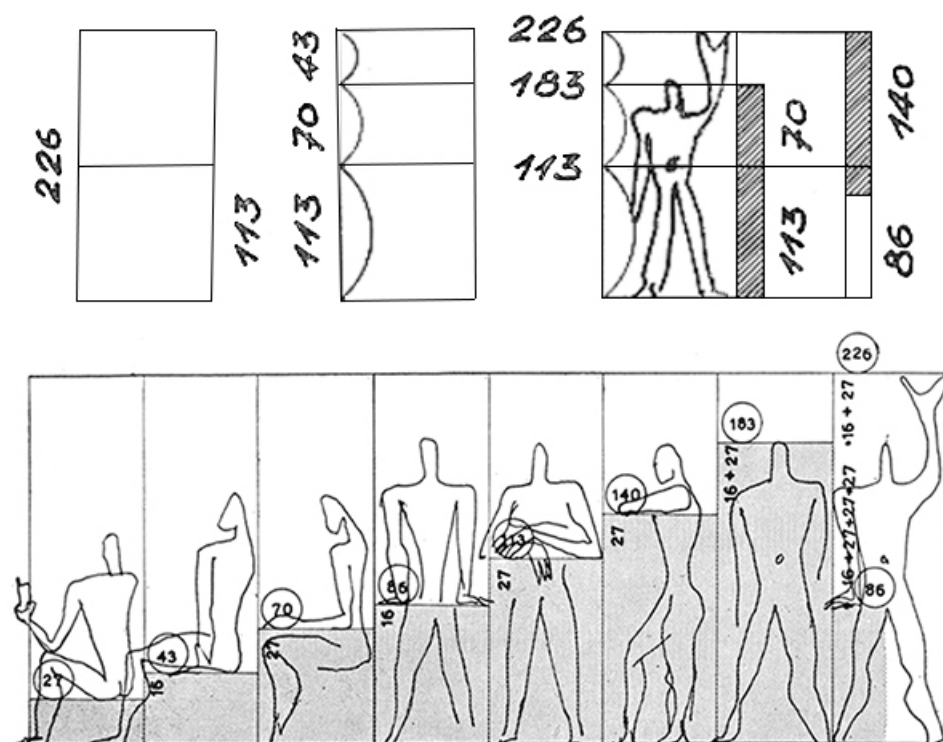


Figura 5: Croquis de Módulo de le Corbusier. Fonte: "Por uma arquitetura" – le Corbusier.

A arquitetura, do qual le Corbusier denominou de "grande arquitetura" confunde-se com a origem da humanidade, sendo "a primeira manifestação do homem criando seu universo", demonstrando que todas as épocas utilizaram o traçado regularizador, como princípio de ordenação do pensamento (CORBUSIER, 2002, p. 44-47)

Em Rowe (1976) há duas causas da beleza: a Natural e a Costumeira, onde é natural a forma geométrica. Ainda, segundo o autor, há uma relação intensa entre clássico e moderno através da comparação de diagramas analíticos de projetos do arquiteto maneirista Andrea Palladio (1508-1580) e do arquiteto modernista le Corbusier (1887-1965). Demonstra-se analogias entre o desenvolvimento entre duplas de edificações separadas por aproximadamente 4 séculos como la Rotonda e Ville Savoye e entre Villa Foscari e Villa Stein-de Monzie. Apesar de serem compostas por materiais e sistemas estruturais diferentes a distribuição dos ambientes e a organização geométrica são análogas, como o "piano nobile" de ambas residências. La Rotonda e Ville Savoye, por exemplo, tem inspiração geométrica no arquetípico platônico-aristotélico de abrigo ideal, onde "...talvez em ambos os casos seja a adesão às regras que caducaram". Essas regras, apresentadas nestes tipos ideais de edificações, representam um tipo de planejamento, influenciado pela matemática, como também por valores historicistas.

"Simbolicamente, e no que pode ser chamado de esfera da beleza "costumeira", esses dois grupos de edifícios estão em mundos diferentes. Palladio buscou a clareza completa do plano, a organização mais lúcida dos elementos convencionais baseados na simetria, como a forma de ordem mais memorável e a matemática como a suprema sanção no mundo das formas externas. Em sua própria mente, seu trabalho

era essencialmente o da adaptação, a adaptação da antiga casa; e na parte de trás de sua mente sempre foram os grandes salões das Termas Imperial, e edifícios como a villa de Adriano em Tivoli. Ele tem vários esquemas de reconstrução arqueológica de edifícios domésticos gregos e romanos, baseados em Vitruvio e Plínio, e incorporando elementos, que na prática grega e romana teria sido encontrado apenas em edifícios públicos, mas que ele considerava geral. Roma para ele ainda estava viva, e se os antigos haviam adaptado o templo da casa, seu planejamento em larga escala era sem dúvida igualmente reflexivo. O desenvolvimento foi, portanto, menos uma questão de inovação, do que uma extensão de idéias já implícitas” (ROWE, 1976)

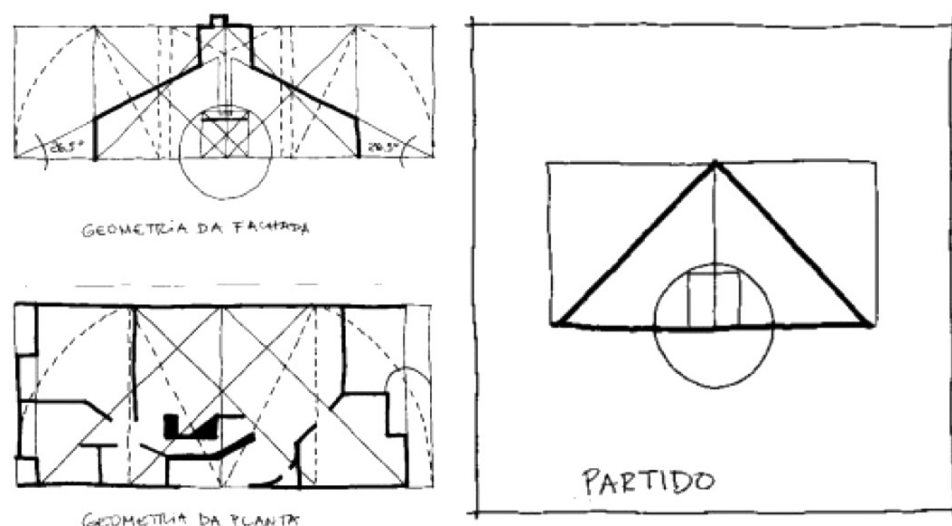
A análise tipológica é de extrema importância para compreendermos o pensamento da arquitetura. Quando Montaner (2002) resgata o conceito do “tipo” e “modelo” de Quatremère de Quincy (1832), conforme demonstrado: tipo como idéia platônica e arquetípica em busca de uma forma básica comum; modelo como algo a ser repetido tal qual se apresenta. O conceito da tipologia arquitetônica é utilizado tanto como ferramenta de análise, quanto ferramenta de projeto.

“Nomear o objeto arquitetônico também é um processo do qual a natureza da linguagem é obrigado a tipificar. Tipo significa o ato de pensar em grupos, agrupando objetos por certas semelhanças estruturais inerentes. A arquitetura não é apenas descrita por tipos, também é produzida por meio deles. O arquiteto inicia o projeto a partir do tipo.” (MONEO, 1978)

Segundo PIRES a abordagem tipológica decorrente do movimento moderno (1920-1950) segue teorias formais sobre princípios funcionalistas (ou matemáticas, conforme Rowe) sendo diferente no pós-modernismo (anos 1970), quando há a abordagem semiótica.

Já Clark & Pause (2005) analisam a arquitetura da pós-modernista Casa Vanna-Venturi (1964), de Robert Venturi e Denise Brown e demonstram um processo compositivos inspirados neste mesmo arquetípico geométrico, associados à um partido arquitetônico icônico, segundo mesmas regras de composição geométrica. Ou seja, independente da abordagem, a geometria se apresenta como ferramenta.

Figura 6: Diagramas de geometria da Casa Vanna-Venturi.
Fonte: CLARK & PAUSE.



Conclusão

É importante constatar que, inerente ao movimento estilístico ou período da arquitetura, a geometria é linguagem não-verbal e ferramenta de composição do arquiteto. Em todas as “Grandes Arquiteturas”, como escreveria Le Corbusier, a geometria é fundamento e palavra de ordem, desde tempos primordiais até o pós-modernismo. Independente se é uma interpretação do universo, do sagrado ou mesmo da interpretação subjetiva do arquiteto, embora pouco usual entre arquitetos contemporâneos.

Quando Heidegger enuncia o fim da filosofia enquanto pensamento e propõe uma filosofia praticada, uma “tarefa para o pensamento” como “última possibilidade” a tornar-se “primeira possibilidade” no processo de renovação do pensamento (“questão do pensamento heideggeriano”). Sua procura pelo “ser” do “ente” mostrou a Filosofia como “fundamento” (arché / princípio) e:

“(...) fundamento é aquilo de onde o ente como tal, em seu tornar-se, passar e permanecer, é aquilo que é e como é, enquanto cognoscível, manipulável e transformável. O Ser como fundamento leva o ente a seu apresentar-se adequadamente. O fundamento manifesta-se como sendo presença. Seu presente consiste em produzir para a presença cada ente que se apresenta a seu modo particular. O fundamento, dependendo do tipo da presença, possui o caráter do fundar como causação ôntica do real, como possibilitação transcendental da objetividade dos objetos, como mediação dialética do movimento do espírito absoluto, do processo histórico de produção, como vontade de poder que põe valores”. HEIDEGGER (1996)

Se Brandão (1999) anuncia a perda da arché no desenvolvimento da modernidade, faz-nos supor a perda de princípio também na arquitetura, transformada (ou deformada) em mera construção. Segundo este autor, o filósofo Heidegger identifica o mesmo no ser e propõe uma volta para o princípio das coisas, seguida de uma atuação prática deste retorno. Também nos introduz ao conceito do “princípio de todos os princípios” anunciada:

“Toda intuição que originalmente dá (é) uma fonte de direito para o conhecimento; tudo que se oferece originariamente na ‘Intuição’ (por assim dizer em sua realidade viva) (deve) ser simplesmente recebido como aquilo que se dá, porém, também somente no interior dos limites nos quais se dá...”. HEIDEGGER (1996)

O retorno para a prática atual de Arché em Arquitetura (como não-construção) poderia dar-se através do questionamento da “verdade do ser” da arquitetura e pela procura pelo “princípio de todos os princípios” em sua origem fundadora. Em seu princípio e fundamentação encontramos a geometria como palavra de Ordem. Mais que uma “garantia contra o arbitrário” como nos escreveu Le Corbusier em “Vers une Architecture”, além do discurso e mais do que mera ferramenta, mas como linguagem não-verbal e anacrônica da Arquitetura. Pois: A geometria é a “verdade do ser” do “ente” arquiteto. O Geômetra é sua transcendência.

Referências bibliográficas

- BORGES, Jorge L. Obras Completas – Volume I. São Paulo: Ed. Globo, 1999.
- BRANDÃO, Carlos A. L. A formação do homem moderno visto através da arquitetura. 2ª edição. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.
- CALVINO, Ítalo. Seis propostas para o próximo milênio. São Paulo: Ed. Companhia das Letras, 1990.
- CLARK, Roger H. e PAUSE, Michael. Precedents in Architecture – Analytic Diagrams, Formative Ideas, and Partis (Third Edition). New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.
- COLIN, Silvio. Uma introdução à arquitetura. Rio de Janeiro. Editora UAPÊ, 2000
- CORBUSIER, le. Por uma arquitetura. São Paulo: ed. Perspectiva, 2002
- _____. El Modulor: Ensayo sobre una medida armonica a la escala humana applicable universalmente a la arquitectura y a la mecânica. Buenos Aires: Ed. Pseidon, 1961 <https://monoskop.org/images/2/21/Corbusier_Le_El_Modulor_2a_ed.pdf> acesso em 13 de maio de 2017
- DOCZY, Gyorgy. O Poder dos Limites: harmonias e proporções na natureza, arte e arquitetura. São Paulo: Ed. Mercúrio, 1990.
- GUZONI, Alfredo. Protocolo do Seminário Sobre a Conferência “Tempo e Ser”. In: HEIDEGGER, Martin. Coleção “Os Pensadores”. 4. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1991. P. 221-241.
- HEIDEGGER, Martin. Conferências e Escritos Filosóficos. São Paulo: Ed. Nova Cultural, 1996.
- MONEO, Rafael. On Typology. < https://doarch152spring2015.files.wordpress.com/2015/01/moneo_on-typology_oppositions.pdf> acesso em 01 de maio de 2016 .
- MONTANER, Josep Maria. As formas do século XX. Ed. Gustavo Gili, AS, Barcelona 2002.
- MORAES, Rafael R. e SCHUELTER, Kelly I. Uma investigação entre o desenho e o objeto. In.: Revista Terra e Cultura: cadernos de ensino e pesquisa./ Centro Universitário Filadélfia. – Londrina, PR, v.1, n. 1. Jun./dez. (1985-). v. 32, n. 6 3, jan./jun.. 2016. P. 13-19.
- NICOLAS, Pierre Alexandre. O segredo das catedrais. 1º edição. São Pauo: Triom, 2001.
- PENNICK, Nigel. Geometria Sagrada: Simbolismo e Intenção nas estruturas religiosas. São Paulo. Ed. Pensamento, 1980.
- PIRES, Amílcar de Gil . Os conceitos de Tipo e de Modelo em Architectura. Acessado em < <http://lafis.fa.utl.pt/ciaud/res/paper/CONC-TIPO-MODELO.pdf>>
- ROWE, Colin. The Mathematics of the Ideal Villa and Other Eassays. < <https://www.architectural-review.com/rethink/viewpoints/march-1947-the-mathematics-of-the-ideal-villa-palladio-and-le-corbusier-compared/8604100.article>> acesso em 13 de maio de 2017
- SILVA, Elvan. A forma e a fórmula: cultura, ideologia e projeto na arquitetura da Renascença. Porto Legre: Ed. SAGRA, 1991.
- VALERY, Paul. Eupalinos ou o Arquiteto. São Paulo: Editora 34, 1996.
- WAELEHENS, Alphonse. Philosophie et non-philosophie. In: Revue Philosophique de Louvain. Troisième série, tome 57, n°53,1959. pp. 5-43. doi : 10.3406/phlou.1959.4985. <http://www.persee.fr/doc/phlou_0035-3841_1959_num_57_53_4985> acesso em 01 de maio de 2016.

Recebido [Fev. 10, 2017]

Aprovado [Nov. 02, 2017]

Megaforma e Megaestrutura:

categorias entre técnica, território e lugar e sua pertinência na arquitetura brasileira

Victor Piedade de Próspero*

Resumo Este artigo buscará analisar as categorias Megaforma, de Kenneth Frampton, e Megaestrutura, de Reyner Banham, situando-as a partir da abordagem teórica de cada um desses historiadores da arquitetura. Entendemos como fundamental a leitura crítica e historicamente situada dessas categorias, tratando-as em relação a outros conceitos aos quais estas se referem, como as ideias de *lugar* e *território*, de modo a trazer a tona também os aspectos de dimensão política implicados em ambos os casos. A pertinência desses termos nas leituras historiográficas da arquitetura brasileira aparecerá também como importante objeto de reflexão.

Palavras-chave: megaforma, megaestrutura, território.

Megaform and Megastructure: categories between technique, territory and place and its relevance in brazilian architecture

Abstract This article aims an analysis of the categories Megaform, by Kenneth Frampton, and Megastructure, by Reyner Banham, facing them by the theoretical approach of both architecture historians. It is central to make a critical and historically bounded reading of these categories, treating them concerning other concepts to which they refer, such as the ideas of *place* and *territory*, in a way to bring up also elements of a political dimension implied in it. The pertinence of both terms in Brazilian architecture historiography also appears as an essential object of reflection.

Key words: megaform, megastructure, territory.

Megaforma y Megaestructura: categorías entre técnica, territorio y lugar y su pertinencia en la arquitectura brasileña

Resumen Este artículo buscará analizar las categorías Megaforma, de Kenneth Frampton, y Megaestructura, de Reyner Banham, situándolas a partir del enfoque teórico de cada uno de esos historiadores de la arquitectura. Entendemos como fundamental la lectura crítica e históricamente situada de esas categorías, tratándolas en relación a otros conceptos a los que se refieren, como las ideas de *lugar* y *territorio*, para traer a la luz también los aspectos de dimensión política en ambos casos. La pertinencia de estos términos en las lecturas historiográficas de la arquitectura brasileña aparecerá también como importante objeto de reflexión.

Palabras clave: megaforma, megaestructura, territorio.

Para o historiador e crítico Kenneth Frampton, uma diferença marcante entre a “cidade metropolitana” do século XIX e a “região urbanizada” do século XX estaria no caráter de *não-lugar* desta última e em sua ausência de marcos urbanos significativos. Forma assumida pelas cidades principalmente após a Segunda Guerra Mundial, quando a realidade universal passou a ser cada vez mais marcada por assentamentos infinitos, sub-urbanizados, chamamos de megalópole (FRAMPTON, 2008). Tratando dela, Frampton demonstra pouca esperança na capacidade efetiva do planejamento urbano de imposição sobre um processo que se estende à totalidade da superfície terrestre, crescentemente ocupada de modo alheio ao debate acadêmico, produzindo *lugares* culturalmente irrelevantes.

É a partir dessa constatação que Frampton cunha o termo Megaforma para designar um modo de atuação da arquitetura enquanto catalizador urbano, enquanto desenho da cidade por meio do edifício, de maneira pontual. A ideia enfatizada pelo autor é a de construção da paisagem urbana. Para isso, Frampton retomará ideias de Le Corbusier, Jaap Bakema e Vittorio Gregotti, no desenho de grandes estruturas que permeiam e delimitam o tecido urbano quase que por completo, para afirmar uma posição diferente, ainda que derivada dessas experiências de projeto: a ideia de arquitetura como “acupuntura urbana”¹. Como projetos de edifícios, de variadas escalas, são capazes de construir a paisagem urbana? De criar um sentido de lugar, construindo o programa de modo integrado com espaços de uso indefinido, de modo articulado com os fluxos do tecido urbano?

A Megaforma seria marcada por algumas características básicas: a disposição horizontal dos edifícios, seu caráter topográfico, programático e a construção de marcos urbanos não pela via da monumentalidade, mas pela construção do *lugar* enquanto espaço de apropriação e de caráter cívico. Aqui, misturam-se aspectos da leitura dos programas e usos com aspectos da construção formal e de implantação dos edifícios. Frampton busca na horizontalidade dos edifícios sua consequente integração com a cidade. Entende por topográfica a característica de articulação que um projeto pode estabelecer na transição de níveis e escalas, entre rua e espaços internos. Trata-se, portanto, de um dispositivo que transita entre diferentes elementos qualitativos, mas que podem ser condensados e articulados entre si. Ao mesmo tempo, não é preciso dizer que a disposição horizontal não garantiria por si só a qualidade de catalizador urbano desejada pelo autor.

É possível aprofundar essas questões a partir de algumas análises de projetos feitas por Frampton para demonstrar como aspectos da construção da paisagem, presentes em Corbusier ou Bakema, estariam presentes em projetos de menor escala e extensão, como no caso do projeto de Alvar Aalto para o Baker Dormitory, em Cambridge. Colocadas estas questões, talvez seja igualmente sugestivo lançarmos um olhar para algumas experiências de projeto no Brasil, que se aproximam do que Frampton conceitua

*Victor Piedade de Próspero é Arquiteto e Urbanista, doutorado pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP. ORCID: <<https://orcid.org/0000-0002-7558-2610>>.

¹ Aqui, Frampton se apropria do conceito de Manuel de Solà-Morales. SOLÀ-MORALES, Manuel de. De cosas urbanas. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2008.

como Megaforma. Afinal, a produção moderna no país, especialmente, muitas vezes enveredou pelo propósito da construção da paisagem urbana por meio de edifícios com forte caráter topográfico, ainda que apontando para uma urbanidade um tanto específica. Diferente da inserção de “catalizadores urbanos” no tecido consolidado da cidade europeia, no Brasil o projeto moderno tinha como uma de suas premissas a construção de uma modernidade cultural associada ao desenvolvimento urbano-industrial e à identidade nacional. Não por outra razão, tais megaformas brasileiras seriam em grande medida inseridas em contextos de baixa urbanização, ou ancoradas em padrões urbanísticos modernos, como a Carta de Atenas.

Os aspectos da construção do *lugar*, muito enfatizados por Frampton, se mostram fatores importantes em diversos casos brasileiros. Como nota Adrián Gorelik, sobre Brasília, os edifícios ali nasciam com a incumbência de construir um futuro e uma tradição, simultaneamente (GORELIK, 2005). A nova modernidade estaria marcada também pela necessidade de criar o *lugar*, sem a necessidade de resgatar uma história. Não à toa, Frampton cita em diversos momentos exemplos da arquitetura brasileira ao debater seu conceito. O edifício da FAUUSP, de Villanova Artigas, ou projetos de Paulo Mendes da Rocha - dentre eles o Pavilhão de Osaka, o Poupa Tempo de Itaquera e o projeto para as Olimpíadas de Paris - são comentados pelo autor como exemplos de uma continuidade entre desenho das edificações e dos espaços públicos.

Megaestruturas

Ao olhar para a arquitetura brasileira por este viés é interessante lembrar de outro aspecto presente, levantado por alguns autores, que seria seu caráter megaestrutural. Guilherme Wisnik, por exemplo, define a arquitetura paulista, produzida a partir dos anos 1950 – frente à produção nacional – como marcada pela questão territorial e pelo caráter megaestrutural (WISNIK, 2003). Sem espanto, é comum ver Paulo Mendes da Rocha citar projetos de Kenzo Tange como referência (ARTIGAS, 2006). O projeto da Bahia de Tóquio, do arquiteto japonês, como se sabe, é um marco do pensamento megaestrutural e ao mesmo tempo de uma lógica de construção de infraestruturas visível em uma série de projetos do arquiteto brasileiro. Este projeto foi colocado por Reyner Banham lado a lado com o Plano Piloto de Brasília, para efeito de comparação e de demonstração de sua preferência pela abordagem de Tange, que ofereceria uma solução tridimensional para o planejamento da cidade, por meio do desenho, definido por um projeto de infraestruturas e de construção de um novo solo.²

² Tratando de Brasília, também compreende-se a preferência de Paulo Mendes da Rocha pelo projeto apresentado por Rino Levi na ocasião do concurso para o Plano Piloto, solução que condensava grande parte do programa em edifícios verticais de grande escala estruturados entre si com torres de elevadores formando um conjunto megaestrutural.

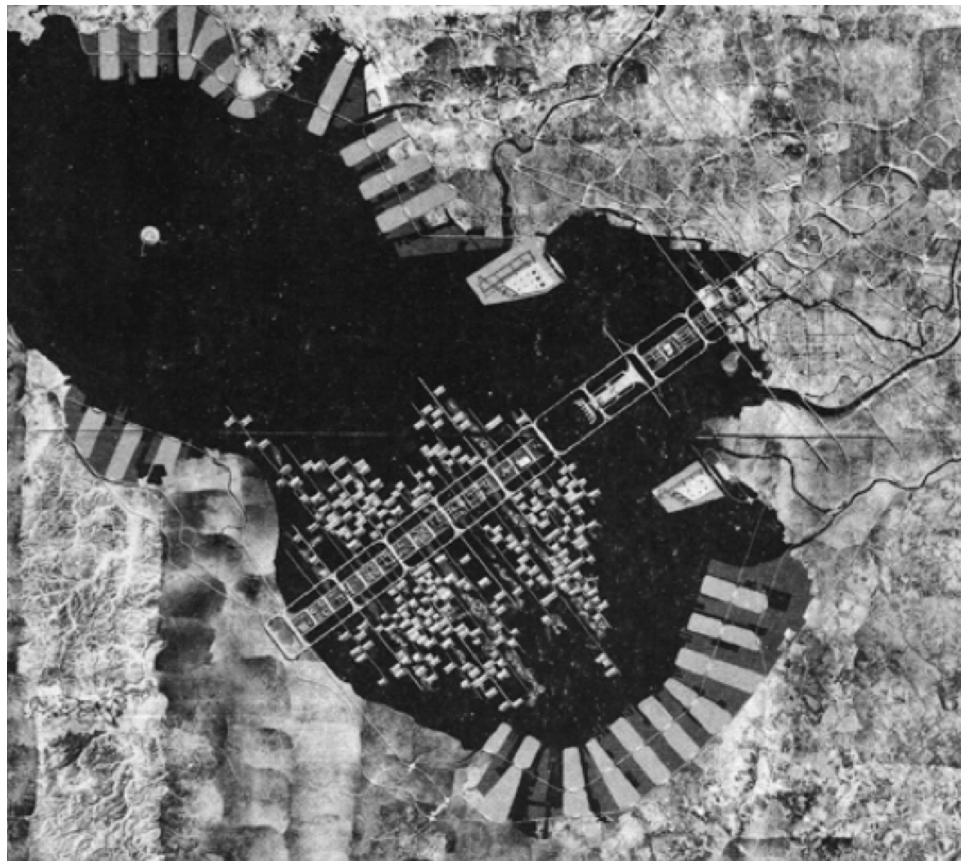
³ O termo teria sido trazido nos anos 1960 pela primeira vez por Fumihiko Maki e posteriormente apropriado por Banham.

Banham cunhou o termo Megaestrutura em seu livro de 1976³, *Megastructure: Urban Futures of the Recent Past*. Ali, o historiador inglês direciona seu olhar para uma vasta gama de projetos dos anos 1950 aos 1970 que têm como marca principal a expressividade da estrutura, a experimentação tecnológica e o caráter futurista e utópico dos projetos. Essas experimentações distanciavam-se do modernismo clássico, indo no sentido da afirmação da flexibilidade e do nomadismo, em alguns casos, ainda que fortemente marcadas pela “tecnopatia”. De modo geral, entretanto, as megaestruturas consistiam, em quase todos os casos citados, em grandes estruturas que definiam totalidades, flexíveis ou não, implicando em intervenções radicais tanto como programa quanto na escala proposta. Dentro da trajetória teórica de Banham, este livro parece complementar os interesses do historiador, como demonstrados em “Teoria e Projeto na primeira era da máquina” (1975), em estabelecer novos

parâmetros à crítica ao modernismo arquitetônico por não ter acompanhado de fato as potencialidades tecnológicas de sua época. As utopias futuristas tardias, após as décadas “heroicas” do modernismo, interessariam Banham por seu potencial experimental. Para ele, o caráter utópico das megaestruturas guardava em diversos casos um sentido anti-establishment, como promessa de superação da desordem e dos descontentamentos do passado, em favor de um novo mundo criado em sobrevoo, de alguma forma purificado da exaustão das civilizações abaixo. Se esta era a promessa, sua performance efetiva seria menos empolgante (BANHAM, 1976). Segundo Banham, “Megaestruturas, então, contêm alguns elementos de atavismo, uma retomada à ‘era heroica da arquitetura moderna’, e uma constante preocupação com o original movimento do futurismo italiano e croquis de Sant’Elia. Sem dúvida há uma nostalgia de um passado (e um futuro em hipótese) uma questão de gestos nítidos, sem os compromissos e diluições ou reduções de escala que corromperam a pureza e o radicalismo das intenções originais”(1976).

Já Manfredo Tafuri, ao comentar os projetos representativos de Megaestruturas procura demonstrar que “a tecnologia, como ocasião para diversão e espetáculo, tira de cena sonhos de reconstrução global de cidades e territórios, revive a determinação em efetivar a reconstrução futurista do universo, conclamada por Marinetti quase meio século antes. Com obstinação válida de uma causa maior, o desconhecido é novamente elevado a um mito; a vontade de forçar o presente é um indicador de

Figura 1: Projeto para Bahia de Tokyo, Kenzo Tange, 1960. Fonte: TAFURI, M. DAL CO, F. Modern Architecture.



impotência” (1986). Para ele, ignoravam-se aspectos políticos do urbanismo radical dos anos 20 e 30, para contestá-lo apenas em termos tipológicos e formais, o que colaboraria para deixar essa nova geração de projetos à margem do planejamento como política, afirmando-se simplesmente como manifestações utópicas. A imagem de fracasso, no entanto, parecia, a Banham, uma medida equivocada da importância que a megaestrutura teve como promessa para uma geração. A partir de certo momento, segundo o autor, todo tipo de posicionamento político estaria contra a megaestrutura: ela teria sido condenada antes mesmo de acontecer (TAFURI; DAL CO, 1986). De todo modo, dada a força das imagens construídas por estes projetos, e também sua potência enquanto inovação – sem entrar no mérito também de seu caráter pop em um momento de criação de imagens de ficção científica – a Megaestrutura teria ampla difusão nessas décadas e marcaria também algumas experiências do modernismo brasileiro.⁴

Da Megaestrutura à Megaforma

O caráter utópico e totalizante das Megaestruturas é fortemente contraposto pela busca de uma alternativa ao planejamento apresentada por Frampton ao propor o conceito de Megaforma. Para além de questões de escala e expressividade da estrutura, tratava-se de recuperar uma ênfase na articulação espacial, na construção do *lugar*, no caráter topográfico e na inserção dos edifícios no tecido.

Algumas ideias desenvolvidas durante a trajetória teórica de Kenneth Frampton parecem oferecer algumas premissas à elaboração da categoria de Megaforma. A leitura dos espaços inspirada no conceito de Hannah Arendt de esfera pública (1958), baseada também em Heidegger para o uso da noção de *lugar*, e, mais indiretamente, à leitura da tectônica na arquitetura. Alguns textos fundamentais do autor que desenvolvem estas ideias são “The status of man and the status of his objects” (1979), “Industrialization and the crises in architecture” (1972), “Uma Leitura de Heidegger” (1974), e “Studies in Tectonic Culture” (1995). Para além disso, toda a história da arquitetura feita por Frampton é marcada pelo viés composto por estes três pontos, como se pode ver em “Arquitetura Moderna, uma história crítica” (1980). Na trajetória do historiador, são marcos em sua busca por relacionar estética e política a leitura baseada na teoria crítica frankfurtiana a partir de Theodor Adorno e Walter Benjamin, e seu interesse inicial pelo construtivismo russo como momento chave na história da arquitetura moderna.

Em sua história crítica da arquitetura moderna⁵, Frampton aborda o tema da topografia, antes de chegar à categoria de Megaforma e, mais adiante, a ideia de forma cívica, como maneira de designar um conjunto de projetos. A forma cívica, para o autor, seria um meio de construir “espaços de aparência pública”⁶, no sentido arendtiano, frente a um cenário atual despolitizado. Esta ideia de Arendt aparece frequentemente também nas exposições sobre a Megaforma, assim como já apareceria desde o primeiro estudo de Frampton baseado nas ideias da filósofa alemã, “Industrialization and the crises in architecture”, no qual o “espaço de aparência pública” serve ao autor para qualificar a experiência do construtivismo russo e sua potência de criação de signos e abertura de caminhos na política dentro daquele contexto histórico. Dessa forma, percebemos a importância dada pelo historiador a uma conexão entre as noções de forma e política, não pelo viés de desconstrução de signos, mas, pelo contrário, pela construção do lugar, associada à ideia de marco urbano enquanto espaço cívico, de

⁴ A revista Acrópole mostra bem em alguns números, como as propostas de arquitetos para os concursos de projeto da época vinham marcadas por ideias megaestruturais. Ver números 369 e 361. Ver DEDECCA, Paula. Sociabilidade, crítica e posição. O meio arquitetônico, as revistas especializadas e o debate do moderno em São Paulo (1945-1965). Dissertação de mestrado. São Paulo: FAUUSP, 2012.

⁵ No capítulo “Architecture in the age of globalization: topography, morphology, sustainability, materiality, habitat and civic form 1975-2007” In: FRAMPTON, Kenneth. Modern Architecture, a critical history. Thames & Hudson. World of Art. London. 2010.

⁶ O termo utilizado no Inglês por Frampton é “space of public appearance”, e encontra-se assim também na tradução de Hannah Arendt para o português: ARENDT, Hannah. A condição humana. Tradução Roberto Raposo; Revisão técnica e apresentação Adriano Correia - 12. Ed. Rev. - Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2016.



Figura 2: Perspectiva da Universidade de Calábria, 1966. Fonte: COHEN, J. L. *The Future of Architecture since 1889*.

⁷ Para o arquiteto, há uma questão central de como dar forma ao território enquanto paisagem vivida. Em consequência interessa a ele alguns discutir a paisagem como objeto de sentido estético e a forma urbana de sua estruturação à sua apreensão. A paisagem teria papel fundamental na constituição da ideia de lugar, ao passo que é a referência visual mais marcante na construção de sentido estético do território. Assim, na medida em que a paisagem é a cidade construída, Gregotti busca em abordagens como a de Kevin Lynch maneiras de ler a imagem da cidade para além de sua estrutura funcional. Assim, afirma haver interesse em um estudo semiológico das estruturas da cidade como linguagem, de uma “língua territorial”, que teria papel de construção coletiva de sentido. Ver GREGOTTI, Vittorio. *Território da Arquitetura*. São Paulo. Perspectiva. 2010.

convivência e ação política. Assim, para Frampton, a forma arquitetônica parece ter papel central enquanto desenho potencializador de relações sociais.

Entre Megaforma e Megaestrutura, talvez Vittorio Gregotti seja uma referência singular que marcou o pensamento sobre o desenho da paisagem como projeto. Classificada por Manfredo Tafuri como uma “convivência entre cálculo totalizante e evasão quase surrealista” (1992), a obra de Gregotti visava a construção de uma imagem para a paisagem, dada pelo projeto e pelo desenho⁷. Tafuri enxergaria nessa abrangência do desenho, tanto de Gregotti como das Megaestruturas, um aspecto nostálgico com relação às utopias do início do século. A ideia de dar forma à paisagem partia de uma abordagem antropogeográfica, considerando uma “geografia humana” a ser construída (GREGOTTI, 1972). Os projetos abarcariam regiões, enfatizando a intenção de “construção do território” por meio da arquitetura. Segundo Frampton, pensando sobre a integração da forma construída pelos homens à superfície da terra, construir o solo seria o ato primordial (1980). A fabricação do território é enfatizada como estratégia para estabelecimento de uma forma pública frente à nova natureza que viria à tona com a emergência das regiões urbanizadas. Tal via discursiva seria fundamental para algumas formulações teóricas e práticas na arquitetura brasileira.

A noção de Território nas leituras da arquitetura

Parece importante, tendo em vista o conteúdo dessas categorias, uma ressalva sobre o significado da noção de território para além da extensão física mas também, e principalmente, como conceito político que implica relações de poder. O desenho totalizante que organiza o território pode não ser uma forma de abrir-se como “espaço da aparência pública”, mas significar a desterritorialização de outras formas de apropriação do espaço, sem garantir abertura à multiplicidade de relações diversas também como formas de territorialização. Sobre esse tipo de relação, o filósofo e psicanalista Felix Guattari faria uso de imagens como espaço liso e espaço estriado;

o primeiro de fluxos desterritorializados e o segundo de sobreposição de fronteiras identitárias e multiplicidades em coexistência e conflito (GUATTARI, 1986). As relações territoriais, portanto, se constituem por camadas que vão além da demarcação do espaço e que podem ser reprimidas por ela: as formas de subjetivação, de circulação do desejo e de apropriações diversas e múltiplas. Guattari, assim, insistiria na multiplicidade de territórios identitários em convivência. Parece haver um cruzamento, neste ponto, entre a necessidade de afirmação do “espaço de aparência pública”, como espaço cívico marcado pela ação política, e o pensamento sobre os espaços de multiterritorialidade. A ideia de “construção do território”, talvez possa ser pensada mais a partir da multiplicidade abarcada e menos pela via da forma totalizante que delimita com clareza a construção de “um” território, ou da ação humana que domina e da forma à natureza. Pois aquilo a ser considerado inumano, poderia ser um “outro” qualquer, compreendido como externo à nossa natureza construída.⁸

⁸ A ideia de que a natureza (como um Outro) deve apenas ser dominada e tornar-se algo à semelhança daquilo que consideramos “humano” tem sido refutada pela antropologia contemporânea por algumas vias. Trabalhos de Bruno Latour e de Eduardo Viveiros de Castro fornecem um debate importante para o campo da arquitetura que faz uso de noções de “território”, “geografia construída” e “construção da paisagem”. Para além disso, a ideia de aversão àquilo que se considera “inumano” encontrou importante resistência na filosofia de Georges Bataille, em “O Erotismo” dentre outros estudos. Isso viria em contraponto ao positivismo da antropogeografia de Fiedericch Hatzel, por exemplo, que serviria de base para o pensamento de Vittorio Gregotti ao pensar o Território da Arquitetura.

Diferente da necessidade de construir uma paisagem única, uma série de projetos megaestruturais foram pensados dentro de um contexto de contracultura com forte discurso sobre o nomadismo. No entanto, o instrumento que mediava essas experimentações era sempre a técnica em seu extremo, a tecnopia, que viabilizaria uma condição nova também em termos de organização social. As estruturas projetadas para cidades nômades, em busca de superar a força da gravidade, resultavam em elementos ainda mais pesados e concretos. Parecia haver um conflito na forma de concretizar estes ideais por meio da construção. Como lembrado por Gorelik, seguindo Tafuri, há uma contradição em termos quando se fala em vanguarda arquitetônica, uma vez que a arquitetura é construtiva e não uma prática negativa (GORELIK, 2005). As experiências megaestruturais que buscavam superar o solo como condição, resultariam em grandes e pesadas estruturas nostálgicas de um futurismo tecnotópico.

Assim, a condição de atenção à topografia e à construção do chão, explorada por Frampton, busca o contrário. O desenho do chão público se pretende a base para uma abertura incondicional de relações sociais e políticas, de fluxos e usos flexíveis, sem que isso seja necessariamente representado por meio da construção. Os vazios e articulações espaciais fariam o papel de catalizadores das relações desejadas. Como pontuou Michel Foucault em entrevista para Paul Rabinow, não há espaços que gerem liberdade; “a liberdade é uma prática” (HAYS, 1998). Em direção parecida, Arendt quando expõe a ideia de “espaço de aparência”, fundamental para Frampton, diz que “o poder tem um espantoso grau de independência de fatores materiais” e que “o único fator material indispensável para a geração de poder é a convivência entre os homens”. Para o historiador, esta mesma passagem de Arendt revela a centralidade dos “espaços de aparência” aos quais recorre em sua defesa das Megaformas como construção cívica e topográfica do *lugar* na cidade contemporânea.

Uma leitura da experiência brasileira

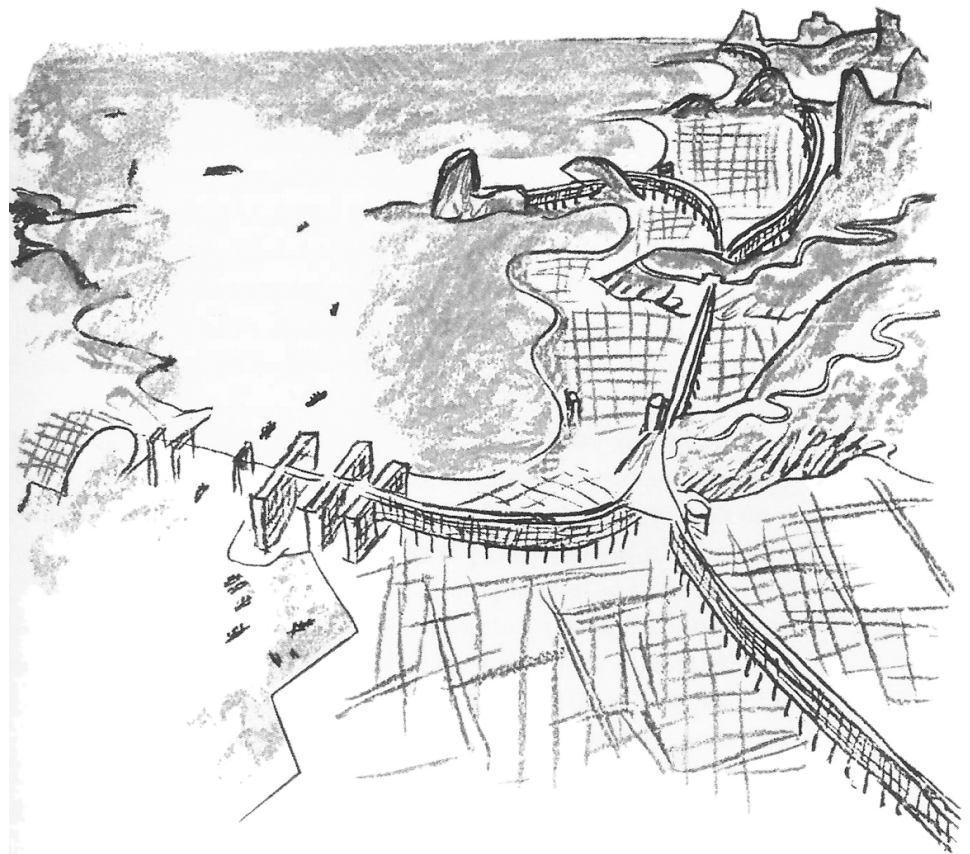
Frente a este panorama conceitual, que trabalha ideias de espaço, lugar, forma, poder, ação política e caráter simbólico dos edifícios, os cruzamentos, ambiguidades e oposições na aproximação entre os conceitos de Megaestrutura e Megaforma parecem abrir um caminho possível de análise de aspectos da arquitetura brasileira.

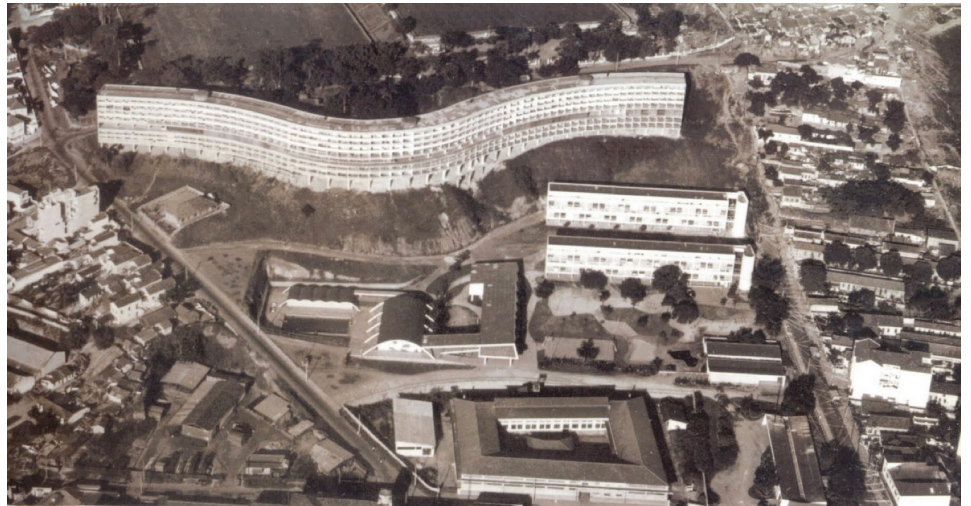
⁹ Noção de Friederich Ratzel utilizada por Frampton.

Marco fundamental, no Brasil, de um pensamento que mistura aspectos megaestruturais à condição de Megaforma e de construção da paisagem urbana por meio da arquitetura, é sem dúvida a passagem de Le Corbusier pelo país. Seus desenhos para São Paulo e para o Rio de Janeiro em 1929 marcam um raciocínio para o futuro das cidades que partia do desenho, que submetia a natureza e a paisagem ao “cálculo totalizante”, para usar o viés de Tafuri na leitura de Gregotti. O enfrentamento de uma paisagem em grande parte disponível, natural, e em vias de ser urbanizada, é base para operações de projeto que teriam como prerrogativa a construção de uma “nova natureza”, a saber, a construção de uma geografia humana⁹. A ideia de construção do território perpassaria desde este momento, passando pela construção de Brasília como incursão pelo interior do território nacional, até a arquitetura de Paulo Mendes da Rocha, traduzindo em sínteses formais um discurso sobre a América como nova civilização possível, a técnica como modo de existir dos homens sobre a natureza, buscando exemplos de Veneza a Kenzo Tange.

A abordagem de Le Corbusier ao pensar outro modo de habitar possível, como um olhar para a paisagem a ser construída no “novo continente”, parece ter marcado fortemente a formação dos arquitetos brasileiros que começavam a atuar naquele momento. Experiências como o Pedregulho e o conjunto da Gávea, de Affonso Eduardo Reidy, certamente foram decorrentes desse precedente e gerariam casos exemplares da Megaforma de Frampton.

Figura 3: Estudo para a cidade do Rio de Janeiro - Le Corbusier
Fonte: Le Corbusier. Precisoções.





Figuras 4 e 5: Vista aérea do conjunto nos anos 1950. Fonte: BONDUKI, Nabil. KOURY, Ana Paula. *Pioneiros da Habitação Social no Brasil*. Vol. 03: Acervo do Departamento de Habitação Popular da Prefeitura do Distrito Federal.

¹⁰ Tema trabalhado por FRANDLICH, Rafael Urano Rastros do Horizonte. In. *CONTRAVENTO* n.6. Abril 2015. São Paulo.

Se os conjuntos de disposição horizontal extensa, que acompanhavam a topografia e se inseriam na paisagem delimitando a ocupação daquele “território”, foram importantes enquanto desdobramentos do pensamento corbusiano, outro viés que teria forte relação com a categoria de Megaforma pôde ser experimentado em Brasília. Uma série de edifícios de caráter simbólico marcante teriam suas principais operações de projeto feitas a partir de um desenho da relação com o chão, com a topografia, da integração espacial entre interno e externo, da articulação de níveis, e, no geral, desenvolvendo-se em disposições horizontais. Em Brasília haveria um diálogo constante com a linha do horizonte, e o problema do horizonte e da terra seria central na elaboração formal desses projetos.¹⁰ A tensão entre cobertura e pontos de apoio seria sintomática e representativa da realidade brasileira, segundo Sophia da Silva Telles (TELLES, 1998). Esta segunda via de desenvolvimento da Megaforma na arquitetura brasileira se dá mais por aspectos estéticos e soluções de disposição espacial, que propriamente pela dimensão e pelo desenho da paisagem em sua extensão. O desenho da paisagem aqui se dá mais pela topografia e pela forte síntese formal presente nesses edifícios, em

diálogo com a paisagem do cerrado e com a paisagem cultural moderna simbolizada, em construção. Por outro lado, em Brasília, a rodoviária como edificação que marca o cruzamento de eixos na cidade e se constrói a partir de uma sobreposição de níveis mantendo-se radicalmente horizontal e topográfica, é exemplo perfeito de uma construção do chão, sendo uma Megaforma de construção de infraestruturas e da paisagem¹¹.

¹¹ ver CORULLON, Martin Gonzalo A plataforma rodoviária de Brasília: infraestrutura, arquitetura e urbanidade. São Paulo, 2013.

Contemporânea a este desenvolvimento da arquitetura carioca, principalmente, que se dava em Brasília, a arquitetura paulista vivia momento rico e de importantes consolidações a partir do fim dos anos 1950. Principalmente a partir de projetos de Villanova Artigas, uma forma de pensar a arquitetura com destaque para seu aspecto construtivo, para a tensão estrutural e para a racionalidade da técnica, como elementos centrais do desenho, seria difundida em um contexto de busca do desenvolvimento industrial. Em um momento de grande investimento público, essa arquitetura teria algumas de suas primeiras concretizações importantes principalmente na construção de escolas e na universidade. Os projetos construídos neste momento deram seguimento às soluções estudadas por Afonso Eduardo Reidy no Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro e na escola Brasil-Paraguai, referencias inaugurais

Figura 6: Rodoviária de Brasília.
Fonte: Archidaily / foto: Mario Fontenelle.



no uso do concreto armado aparente como recurso à expressividade do material. Para Artigas, o trabalho da construção estaria exposto nas marcas da fôrma de concreto e a tensão estrutural dada pelo desenho evidenciava a estática. Desse modo, buscava-se um caminho diverso do de Oscar Niemeyer, ainda que em consonância com depoimentos do arquiteto carioca à época da construção de Brasília, rumo a uma arquitetura racional (XAVIER, 2003). A expressividade da estrutura e seu peso no desenho de volumetrias e espaços parece estar em consonância com o debate contemporâneo da época, no qual as megaestruturas tinham papel de destaque. Guilherme Wisnik procura definir a arquitetura paulista como uma tomada de caminho radicalmente diversa daquela feita pela arquitetura carioca, principalmente por seu caráter megaestrutural e por seu papel de construção do território (2003). A construção do território, no caso, se daria por aspectos mais metafóricos e principalmente topográficos. A natureza seria tragada para dentro do edifício, segundo Wisnik. O grande volume de concreto teria poucas aberturas para o exterior, ao mesmo tempo que total fluidez no nível do chão, tornando a articulação dos espaços internos e externos mais natural que nas experiências anteriores. A centralidade do papel da técnica confere também essa força ao movimento de construção de uma nova geografia, de um caráter topográfico. Wisnik lembra, no entanto, que a arquitetura paulista criaria laboratórios de uma sociabilidade nova, dentro dos limites da casa como experimento. Para além da construção de escolas, o desenho da casa buscou urbanizar a vida privada, num movimento de educação da burguesia (ARANTES, 2002). Algo muito diferente do que ocorreu com a arquitetura carioca, que seria parte constantemente da construção de espaços públicos, exercendo muitas vezes o papel de monumento público e sendo inserida necessariamente como elemento construtivo da sociabilidade urbana pública (WISNIK, 2003). A experimentação espacial, no entanto, mais típica à categoria da Megaforma, parece ser um traço fundamental da arquitetura desenvolvida em São Paulo entre os anos 1950 e 1960, de modo que fora associada muito mais vezes à ideia de construção topográfica e até mesmo de uma arquitetura de caráter público, chegando a ser lida dessa maneira pelo próprio Frampton (1980).

Vale mencionar ainda um conjunto de experiências de projeto fundamental neste debate: o campi da Universidade de Brasília, contemporâneo ao campi da Universidade de São Paulo como momento importante de desdobramentos da arquitetura paulista, é demonstração potente de como tanto o “brutalismo” quanto o caráter megaestrutural não eram bem especificidades paulistanas. Em Brasília, na construção da universidade, os aspectos construtivos ligados à pré-fabricação e ao caráter industrial e racionalizado das obras ganhavam força. Entre São Paulo e Brasília, pode-se notar um diálogo neste momento como, por exemplo, na atuação de Pedro Paulo de Melo Saravia no Ceplan, órgão de planejamento da UnB, sucedendo João Figueiras Lima. Na UnB um edifício como o Refeitório Central representa a força do desenho da estrutura como expressividade, ao mesmo tempo que o edifício para o Centro de Ciências partiria das tecnologias de construção pré-fabricada, criando um edifício como corpo vivo que pudesse receber novos módulos de sua estrutura, organizada entre ritmo de repetição e disposta em curva. Ali se realizava um experimento de construção tão voltado à indústria e ao desenvolvimentismo brasileiro da época, quanto atento às ideias de flexibilidade por meio de módulos acopláveis em megaestruturas, assim como estava em total acordo com a paisagem construída de Gregotti.

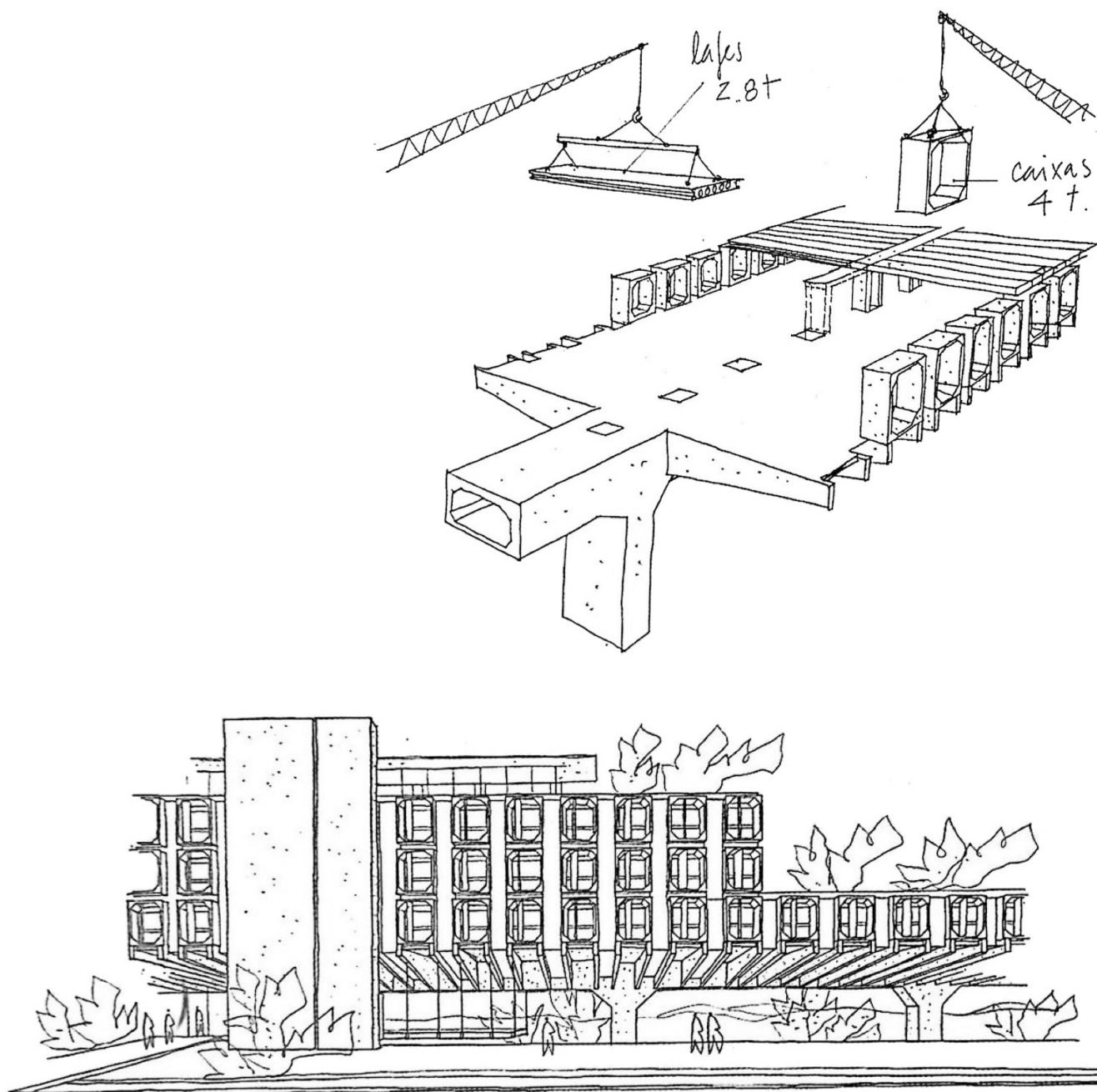


Figura 7: Instituto Central de Ciências - Universidade de Brasília. Fonte: Revista Acrópole, n.369.

¹² Neste aspecto, a leitura de Tafuri sobre o projeto de Argel de Le Corbusier pode servir como referência, abordando o mesmo tema sobre a célula e o corpo total, como relação de flexibilidade e rigidez. TAFURI, Manfredo. *Architecture and Utopia*. The MIT Press. 1976.

Também em deslizamento entre as noções de Megaforma e Megaestrutura, podemos citar o projeto de João Figueiras Lima, Lelé, para o Centro Administrativo de Salvador. O projeto é reconhecido na historiografia da arquitetura brasileira por seu caráter modular e, assim como no Centro de Ciências de Niemeyer, configurando um grande volume curvo a partir de células rígidas de estrutura perimetral¹².

A arquitetura brasileira atuaria dentro do debate megaestrutural também com experimentações em menor escala, elaborando tais problemas por meio de sínteses. Como dito anteriormente, uma abordagem importante para o tema do desenho do chão, na arquitetura brasileira foi desenvolvida por Sophia Telles, ao olhar para a arquitetura de Niemeyer como representativa da tensão existente no ato de tocar o solo. Para ela, Paulo Mendes da Rocha inverteria essa relação ao movimentar o solo, o terreno, em direção à cobertura, como fez no Pavilhão de Osaka em 1969. Ali e em alguns projetos posteriores, como no Museu de Escultura, em São Paulo, o arquiteto elaborava sínteses fortes dessa construção topográfica, marcando diferentes níveis e espaços sob uma só cobertura. Se, como para Wisnik, tal cobertura constituía um



Figuras 8 e 9: Centro Administrativo de Salvador, BA – João Filgueiras Lima - 1974. Fonte: Archdaily / João Filgueiras Lima.

¹³ ver Revista Acrópole Número 361; Sobre o concurso do Pavilhão de Osaka, ver COSTA, Juliana Braga. Ver não é só ver: dois ensaios a partir de Flávio Motta. Dissertação de mestrado. FAUUSP. São Paulo. 2010.

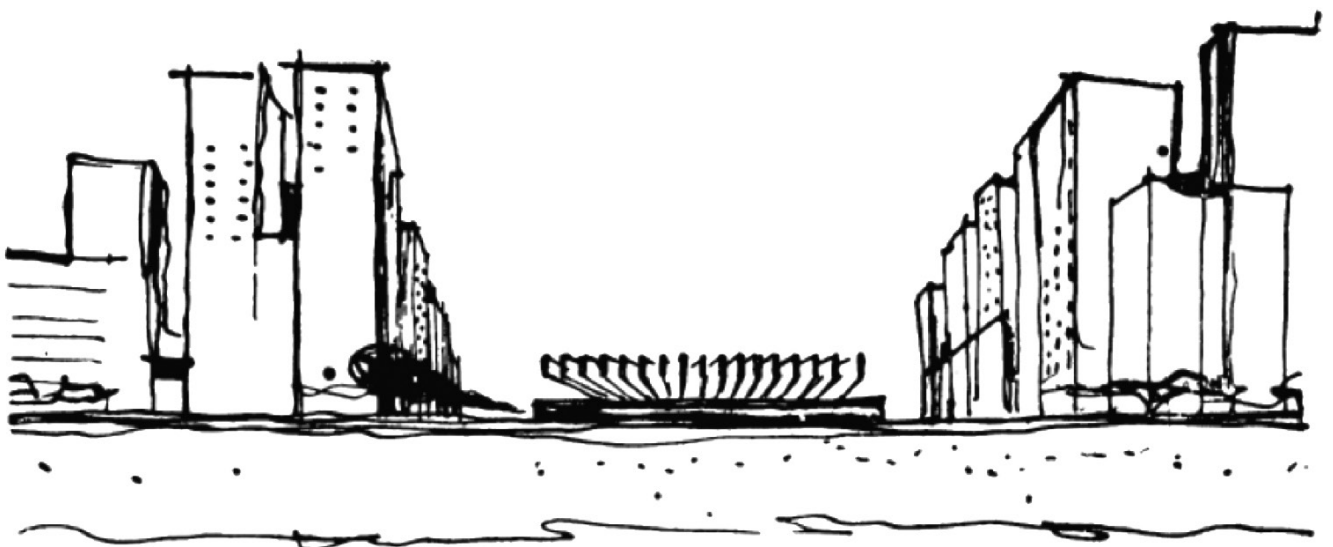
abrigo sob sua sombra e, em muitos casos, tragava para os espaços internos os jardins e espaços livres, isso implicava, de certa forma, o mesmo aspecto totalizante das Megaestruturas. Tal movimento de guardar toda a diversidade de volumes e relações espaciais sob uma única cobertura configurava, de fato, um protótipo de Megaestrutura em escala menor. É interessante, por exemplo, que o Pavilhão de Osaka tenha sido um concurso em 1969, quando grande parte dos projetos apresentados e publicados em periódicos especializados dialogavam com a tendência megaestrutural¹³. Os projetos que concorriam para o pavilhão brasileiro eram, em sua maioria, muito bem inseridos dentro dos procedimentos de projeto típicos das Megaestruturas.

É interessante que, nesse caso, o Pavilhão de Osaka apareça em debates de Frampton sobre a Megaforma. Certamente isso se dá por sua característica marcante de construção da topografia artificial que sustenta a cobertura, e os vazios programáticos gerados por tais elementos. O caso de Paulo Mendes da Rocha é talvez o mais claramente marcado pelo problema da dominação da natureza pelo homem. Como trabalhado pelo historiador Daniele Pisani (2013), o arquiteto tem em Veneza uma de suas mais importantes referências pois compreende sua ocupação como genuína construção do território. Seu projeto para a Fundação Getúlio Vargas é exemplo da maneira como uma nova cota é definida por uma geografia humana, seguindo rigorosamente o caminho de Gregotti. Para além do aspecto da construção topográfica, valorizado por Frampton, vale lembrar projetos do arquiteto como o MuBE e o projeto para a Praça do Patriarca, também em São Paulo, que configuram coberturas abrigando espaços livres públicos, indo ao encontro daquilo que desenvolve Frampton ao insistir na categoria de “espaços da aparência pública” criados pela “forma cívica”. É assim que tais projetos são apresentados pelo historiador na conclusão da quarta edição de sua história crítica (FRAMPTON, 2010).

Um projeto que desperta interesse enquanto Megaforma é o edifício para o Clube XV, em Santos, da autoria de Pedro Paulo de Melo Saraiva. Este projeto marca a horizontalidade das vigas longitudinais do edifício, estendendo-as para fora do espaço interno, avançando sobre a praça pública e marcando tanto a expressividade da estrutura quanto o caráter horizontal e aberto desejado para aquele espaço. Em croqui de inserção do projeto, Saraiva demonstra o aspecto horizontal notável diante do entorno adensado e verticalizado da orla. Este desenho marca com força o caráter de praça que o edifício busca construir¹⁴. A força do concreto armado e de seu desenho, talvez superdimensionado, é típica daquele momento da produção paulista, trabalhando procedimentos de desenho da estrutura por meio do tensionamento nos pontos de apoio que, de certa forma, dialogam com as Megaestruturas por tratar de modo tão enfático a proporção da estrutura com relação ao todo e aos espaços gerados pelo edifício.

¹⁴Para o concurso do Clube XV ver Revista Acrópole Número 366 e DEDECCA, Paula. Sociabilidade, crítica e posição. O meio arquitetônico, as revistas especializadas e o debate do moderno em São Paulo (1945-1965). Dissertação de mestrado. São Paulo: FAUUSP, 2012.

Figura 10: Clube XV, Santos, SP - Pedro Paulo de Melo Saraiva, 1963. Fonte: Revista Acrópole.



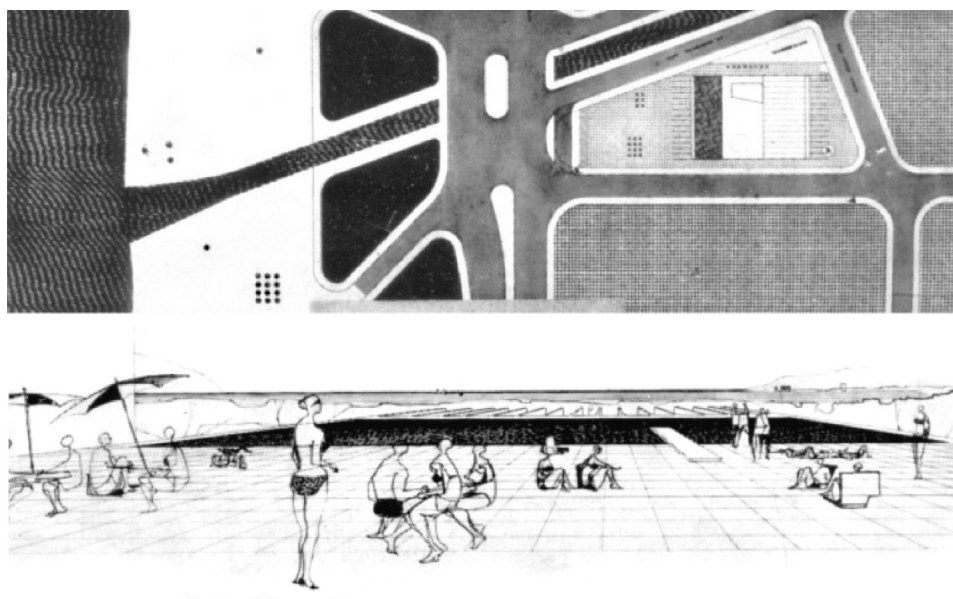
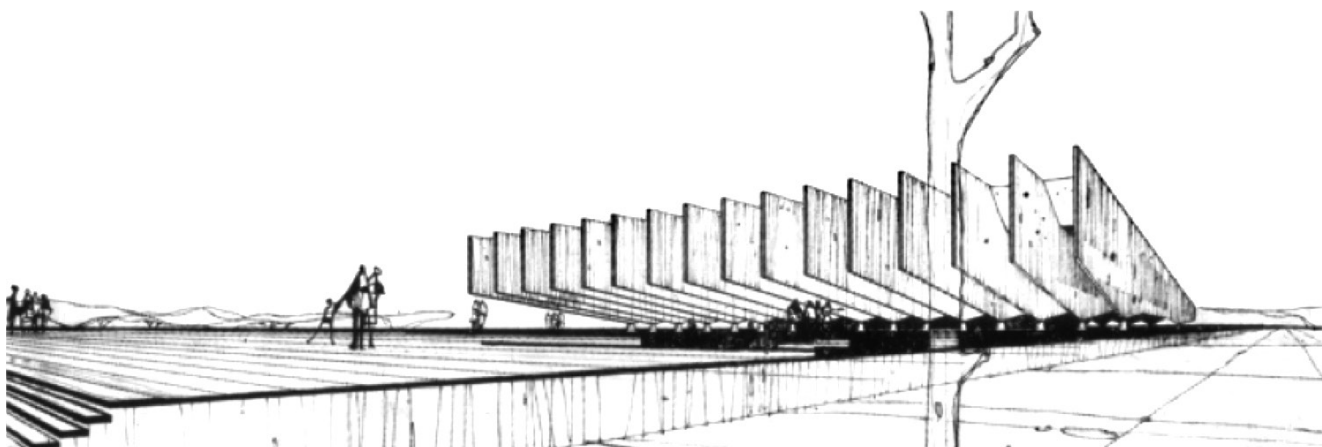


Figura 11: Clube XV, Santos, SP - Pedro Paulo de Melo Saraiva, 1963. Fonte: Revista Acrópole.

Também em Santos, um projeto de Décio Tozzi que suscita diálogos entre a Megaforma e a Megaestrutura é o projeto para a Escola Técnica de Comércio. Ali, a expressividade do concreto salta aos olhos novamente. Não por meio da tensão nos pontos de apoio ou pelo desenho das forças estáticas, mas pelo desenho da cobertura do edifício com aberturas de iluminação zenital. O projeto guarda aspectos de Megaestrutura principalmente por esta quantidade de elementos desenhados com o mesmo peso na hierarquia de materiais; todo em concreto armado, é visto por fora como um volume de forte aspecto industrial e infraestrutural. Os espaços internos, no entanto, apresentam uma rica articulação entre vazios programáticos, entre entradas de luz e volumes soltos dispostos sob a grande cobertura. Nessa riqueza espacial, talvez o caráter de Megaforma esboce aparecer, mas também na implantação do edifício desejada por Tozzi, visível em seus croquis para o projeto. É possível notar como o projeto fazia parte de um conjunto imaginado, como um plano local, com outros edifícios ligados por

meio de passarelas sobre a rua. Assim, um embasamento comum também conecta os edifícios, e a forma horizontal da Escola Técnica parece estar diretamente associada a esta convivência com outros programas que conformam a malha urbana daquela área. Pela foto do edifício construído, em vista do mesmo ângulo que o croqui, pode-se notar como aquela construção de um território novo, conectando lugares por meio de uma topografia nova construída, não havia sido efetivada e parece, ao contrário, desterritorializar uma ocupação existente naquele local e que ainda conflita com o edifício dividindo um mesmo muro. A construção dessa paisagem imaginada por Tozzi é interrompida por pequenas casas da cidade existente, criando uma forte imagem de síntese de relações territoriais enquanto relações de poder.

Figuras 12 e 13: Escola Técnica de Comércio - Santos - Décio Tozzi, 1963. Fonte: Cadernos Brasileiros de Arquitetura.



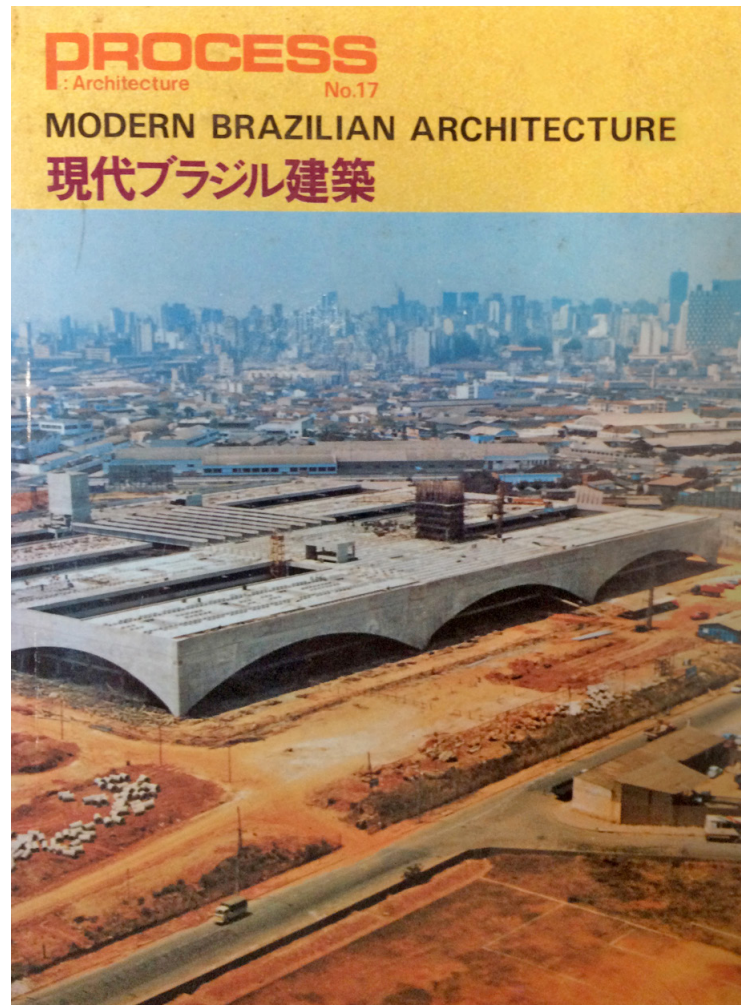


Figura 14: Hospital Escola Júlio de Mesquita Filho - Santa Casa - São Paulo, SP - Fábio Penteadó (capa da revista japonesa Process, n.17, 1980).

Outro exemplo de dificuldades na inserção urbana pode ser visto no projeto de Fábio Penteadó e Teru Tamaki para o Hospital Escola da Santa Casa, feito em 1963, junto ao eixo de expansão metropolitana do rio Tietê. Ali, como em grande parte da arquitetura moderna brasileira, o edifício fora pensado para uma cidade futura que estava em vias de se concretizar. Aquele eixo receberia os projetos para o Anhembi, obras viárias de grande porte, e conectava regiões da periferia ao centro da cidade. O programa de um Hospital Escola é de natureza eminentemente pública, uma vez que atende público externo a todo momento, e que funciona também como universidade. Este projeto sofreria, no entanto, de um fator contingente quando a instituição que o concretizaria não possuía mais verba para arcar com a conclusão do edifício, de sua ocupação como hospital e acabou por vender ao governo do Estado a estrutura já em construção para que a ela fosse dado outro uso. O edifício viria a se tornar Fórum Criminal, mantendo um caráter público de circulação, mas de uma natureza muito diferente. De todo modo, um problema central na concretização do edifício em questão seria sua inserção urbana comprometida por um entorno que não acompanhou as expectativas de urbanização da época. A região continuava majoritariamente como um parque industrial, e o resultado das obras de infraestrutura seria o de tornar aquela

região refém das qualidades típicas de áreas lindeiras às vias expressas. A paisagem urbana ali quase não teria marcas de vida pedestre, embora o edifício se projetasse como uma Megaestrutura aberta, horizontal e topográfica. Exemplos como este nos levam de volta à afirmação de Foucault sobre a liberdade como prática, ou à de Arendt sobre a materialidade da convivência entre os homens.

Um dos projetos brasileiros que talvez melhor dialogue com a noção de Frampton de Megaforma foge um pouco à linguagem que está mais diretamente associada às leituras do autor que se voltaram ao Brasil: o Centro Cultural São Paulo, projetado por Eurico Prado e Luiz Telles.

Sem os mesmos atributos típicos da lógica espacial e estrutural da arquitetura desenvolvida em São Paulo a partir dos anos 1950, nem o mesmo tratamento tectônico, este projeto encarna fortemente aspectos levantados por Frampton. A integração do edifício à topografia, tratando-se de uma encosta de vale; a integração urbana, com diversos acessos e ligação direta com o transporte público; a abertura à cidade a partir de seus vazios internos; a articulação de níveis entre grandes vazios, de áreas expositivas, áreas de estudo, biblioteca e praças abertas, até cobertura como parque. Os vazios de programa se abrem à apropriação dos espaços com grupos de dança e jogos.

O caso brasileiro, visto a partir de alguns exemplos específicos, mostra interessantes conflitos e potenciais da categoria trabalhada por Kenneth Frampton. Voltando aos casos estudados pelo autor, Frampton vê, por exemplo, no projeto de L'illa de Rafael Moneo e Manuel de Solà Morales, em Barcelona, um caráter horizontal marcante do edifício e sua inserção como marco urbano com acesso franco por pontos diferentes conectando a malha urbana. Para o autor, este projeto é um exemplo paradigmático da Megaestrutura. No entanto, o uso do edifício, apesar de intenso e marcado por fluxos de caráter urbano essencialmente público, é majoritariamente comercial funcionando mais como um shopping-center que como “forma cívica” ou lugar da “ação política”, no sentido arendtiano. Outro caso conflituoso, já mencionado aqui, é o Baker Dormitory, de Alvar Aalto, que se configura horizontalmente e por meio de uma implantação em curvas que lembra os projetos de Le Corbusier como construção da paisagem. No entanto, ali também não se nota a abertura de um espaço cívico de urbanidade pujante, de integração de espaços internos e externos ou de convivência pública. O caráter topográfico, neste edifício, parece estar mais na leitura da tectônica feita pelo autor para o desenho de escadarias do edifício marcadas na fachada ou pelas curvas da planta – que em outros casos dialogam com aspectos geográficos – que propriamente na construção de disposições espaciais a partir dos níveis, dos vazios criados ou da implantação.

Deste modo, o interesse de Frampton pela arquitetura brasileira é compreensível uma vez que elementos fundamentais das categorias valorizadas pelo autor são encontradas em diversos edifícios produzidos pelas arquiteturas moderna e contemporânea no país. Para ficar nos cânones, as formas de ocupação constantes de marcos urbanos como o vão livre do MASP, como a marquise do Parque do Ibirapuera, ou no Rio de Janeiro as diversas formas de apropriação pública dos edifícios como MAM, se configuram como “espaços de aparência pública” principalmente pelo uso que lhes é dado ao longo da história. Do carnaval às manifestações políticas, estes marcos urbanos edificados se abrem à permeabilidade da vida pública.

A Megaforma dialoga diretamente com abordagens dadas recentemente à intersecção entre projeto de edifícios, desenho urbano e desenho da paisagem. É comum que estes interesses levem a uma busca por analogias entre forma arquitetônica e forma geológica, formas naturais, forma topográfica. A ideia de topografia de Frampton, voltada a um viés como aquele dado por Gregotti na construção do solo e da “geografia humana”, parece se perder em meio a uma estetização dos conceitos e do olhar para a construção da paisagem. Isso pode ser notado em narrativas sobre a paisagem na arquitetura que privilegiam o olhar para projetos como o edifício The Mountain, de Bjarke Ingels, que organiza seu programa de modo convencional mas o reveste em uma volumetria de referência metafórica à paisagem, por meio da forma “montanha”¹⁵. A atenção para o desenho da “geografia humana” não está presente nessa abordagem formal e metafórica da geografia física. Neste caso, as imagens presentes em uma formulação teórica que buscava a construção do “espaço cívico” em sua potência máxima, são apropriadas com a finalidade de potencializar agora a “renda da forma”, para usar a expressão de Pedro Arantes (2012). A presença de imagens fortes e sínteses discursivas, como no caso de Paulo Mendes da Rocha no Pavilhão de Osaka e no MuBE – e as leituras da historiografia consagradas para ambos – também trabalham em uma linha tênue frente à estetização dos significados que guardam em potencial. Os procedimentos de formalização, de desenho da estrutura e do espaço, presentes em projetos canônicos da arquitetura feita em São Paulo nos anos 1960, por exemplo, foram – em muitos casos – repetidos exaustivamente e levados a um processo de didatização forçada, como descreve Sérgio Ferro (1967), sem mais correspondência com as expectativas sociais que animavam tais soluções, devido ao contexto político e produtivo.

Décadas atrás, no caso das Megaestruturas, ocorria algo parecido que Tafuri descrevia como um movimento de abandono das questões de reconstrução da cidade de fato, para uma reconstrução do universo, por meio de imagens. Nesse sentido, a busca de um futurismo estético acabava por elevar o desconhecido à condição de mito (1986). No debate atual sobre a arquitetura da paisagem e a construção do “território”, é urgente a atenção para as formas de territorialidade que são proporcionadas de fato pelos projetos, menos entre referências metafóricas, como a da construção “do” território enquanto poder especializado, e mais entre espaços abertos à apropriação, à criação de *lugares*, aos “espaços de aparência pública” e à multiterritorialidade.

Referências bibliográficas

- ALLEN, Stan. & McQUADE, Marc. orgs. *Landform Building: Architectures new terrain*. Princeton University School of Architecture. Lars Müller Publishers. 2009.
- ANDREOLI, Elisabetta; FORTY, Adrian (org.). *Arquitetura moderna brasileira*. New York: Phaidon, 2004.
- ARANTES, Pedro Fiori. *Arquitetura Nova. Sérgio Ferro, Flávio Império e Rodrigo Lefevre, de Artigas aos mutirões*. São Paulo. Editora 34. 2002
- ARANTES, Pedro. *Arquitetura na era digital financeira: desenho, canteiro e renda da forma*. Editora 34. 2012.
- ARTIGAS, Rosa. Org. *Paulo Mendes da Rocha*. CosacNaify. 2006.
- AUGÉ, Marc. *Não Lugares*. Editora Papirus. 2007.

¹⁵ Este debate está muito bem retratado no livro organizado por Stan Allen na Universidade de Princeton. ALLEN, Stan. & McQUADE, Marc. orgs. *Landform Building: Architectures new terrain*. Princeton University School of Architecture. Lars Müller Publishers. 2009.

- BANHAM, Reyner. *Megastructure. Urban futures of the recent past*. Themes and Hudson. London. 1976.
- _____. *Teoria e projeto na primeira era da máquina*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1975.
- _____. *The new brutalism: ethic or aesthetic?* London: The Architectural Press, 1966.
- BASTOS, Maria Alice Junqueira; ZEIN, Ruth Verde. *Brasil: arquiteturas após 1950*. São Paulo: Perspectiva, 2010.
- COSTA, Juliana Braga. *Ver não é só ver: dois ensaios a partir de Flávio Motta*. Dissertação de mestrado. FAUUSP. São Paulo. 2010.
- DEDECCA, Paula. *Sociabilidade, crítica e posição. O meio arquitetônico, as revistas especializadas e o debate do moderno em São Paulo (1945-1965)*. Dissertação de mestrado. São Paulo: FAUUSP, 2012.
- _____. "A ideia de uma identidade paulista na historiografia de arquitetura brasileira". *Revista Pós*, n. 32, São Paulo, dezembro, 2012, p. 90-101.
- DELEUZE, Gilles. *Conversações*. Editora 34. São Paulo. 1992.
- ESPALLARGAS Gimenez, Luis. *Pedro Paulo de Melo Saraiva: arquiteto*. São Paulo. Romano Guerra. 2016.
- FERRO, Sérgio. *Arquitetura e trabalho livre*. São Paulo: Cosac & Naify, 2006.
- FRAMPTON, Kenneth. *Labour, Work and Architecture. Collected Essays on Architecture and Design*. Phaidon Press. 2002.
- _____. "Industrialization and the Crisis in Architecture", in HAYS, Michael (ed.). *Oppositions Reader*. Princeton: Princeton Architectural Press, 1998, pp. 39-64.
- _____. *Modern Architecture, a critical history*. Themes & Hudson. World of Art. London. 2010.
- _____. *Megaform as urban landscape*. In: ALLEN, Stan. And McQUADE, Marc. orgs. *Landform Building: Architectures new terrain*. Princeton University School of Architecture. Lars Müller Publishers. 2008. (pp. 238-249).
- _____. *Studies in tectonic culture*. The MIT Press. London. 1995.
- _____. Entrevista, por José Lira. *Revista Designio*. 11/12. Mar.2011.
- FLORENCE, Luis Ricardo A. *Mecanismo e Paisagem. Reyner Banham e a América*. Dissertação de mestrado FAUUSP. 2014.
- FOUCAULT, Michel. *Microfísica do poder*. Graal. São Paulo. 2013.
- GORELIK, Adrián. *Das vanguardas a Brasília: Cultura Urbana e Arquitetura na América Latina*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005.
- GREGOTTI, Vittorio. *Território da Arquitetura*. Perspectiva. São Paulo. 2010.
- GUATTARI, Félix. *Espaço e Poder*. Espaço&Debates. n.16. São Paulo 1986.
- GUERRA, Abílio (org.). *Textos fundamentais sobre história da arquitetura moderna brasileira*. 2 vols. São Paulo: Romano Guerra, 2010.
- HAESBAERT, Rogério. *O mito da desterritorialização*. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro. 2004.
- _____. *Territórios alternativos*. Editora Contextos. Rio de Janeiro.
- HAYS, Michael. Org. *Architecture Theory since 1968*. The MIT Press. 1998.
- LIRA, José Tavares Correia de. *O visível e o invisível na arquitetura brasileira*. DBA. São Paulo. 2017.

- MEDRANO, Leandro Silva; RECAMÁN, Luiz. *Vilanova Artigas: Habitação e Cidade na modernização brasileira*. Campinas, SP. Editora da Unicamp. 2013.
- MOTTA, Flávio. *Desenho e emancipação*. Originalmente publicado em *Correio Braziliense*. 1967.
- NESBITT, Kate. Org. *Uma Nova Agenda para a Arquitetura*. CosacNaify. São Paulo.
- PENTEADO, Fábio. *Ensaio de arquitetura*. São Paulo: Empresa das Artes, 1998.
- PIANCA, Guilherme. *Le Corbusier and São Paulo – 1929: Architecture and Landscape*. Le Corbusier 50 years Later. International Congress. Valencia. 2015.
- PISANI, Daniele. *Venezia as a model, the case of Paulo Mendes da Rocha*. In. HAULUP. Venezia Arsenale. Edited by Margherita Varone. IAUUV.
- _____. *Paulo Mendes da Rocha. Obra completa*. Editora Gustavo Gili.
- PRÓSPERO, Victor. P. *Territórios no discurso arquitetônico*. Trabalho Final de Graduação. FAUUSP. 2014.
- SANTOS, Milton. *Natureza do Espaço*. Edusp. São Paulo. 2012.
- SAQUET, M. e SPOSITO, E. Orgs. *Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos*. São Paulo/Presidente Prudente: Expressão Popular, 2009.
- SEGAWA, Hugo. *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*. São Paulo: Edusp, 1998.
- TAFURI, Manfredo. *The Sphere and the Labyrinth*. The MIT Press. 1992.
- _____. *Architecture and Utopia*. The MIT Press. 1976.
- TAFURI, Manfredo & DAL CO, Francesco. *Modern Architecture*. New York. Rizzoli. 1986.
- TELLES, Sophia da Silva. *Arquitetura Moderna no Brasil: O desenho da superfície*. FFLCH-USP. 1988.
- _____. *Entrevista*. por José Lira, Inês Bonduki, Danilo Hideki e João Sodré. Revista *Desígnio*. 11/12. Março de 2011.
- TOZZI, Decio. *Decio Tozzi*. São Paulo, Editora Aleph, 2005.
- WISNIK, Guilherme T. *Arquitetura do Território*. In *Estado Crítico*. Publifolha. São Paulo.
- _____. *Formalismo e Tradição*. Dissertação de Mestrado. FFLCH-USP. 2003. Orientador: Nicolau Sevcenko.
- XAVIER, Alberto (org.). *Depoimento de uma geração – arquitetura moderna brasileira*. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

Recebido [Nov. 15, 2017]

Aprovado [Fev. 01, 2018]

MoMA A&D talks: on curating architecture and design

Amanda Saba Ruggiero (A), Luis Michal (L)*

During Fall 2016 we had the unique opportunity to participate in the regular internship program of the Museum of Modern Art in New York and assist with ongoing exhibition projects in the Architecture and Design Department (A&D). This Department was established in 1932 as the first curatorial department dedicated to architecture and design and built on an ambitious collection covering major figures and movement of architectural culture from mid-19th century to the present. With looking back on a rich history of influential exhibitions such as *Modern Architecture: International Exhibition* (1932), *Architecture Without Architects* (1964/65) or *Deconstructivist Architecture* (1988) it has been one of the key institutions to push the format of the architecture exhibition and which it keeps doing up to today.

Having this in mind we both came to New York with great respect and honored to gain insights in this institution for a period of three months. The department currently employs around 15 people which made it a really pleasant, intimate place to work with highly passionate and professional individuals full of remarkable expertise and respect for each other. This said and with the department going through some recent (at that moment) personnel changes, most notably the new directorship of Martino Stierli since 2015, as well MoMA reconfiguring and adding gallery spaces set to be open in 2019, we felt it was a very interesting moment for us to talk to our curator colleagues about their personal history and professional ambitions as curators at MoMA as well specific challenges of exhibiting architecture and design.

*Amanda Saba Ruggiero is architect, postdoctoral researcher enrolled at Faculty of Architecture and Urbanism - University of São Paulo, Brazil; Luis Michal is architect, currently enrolled in the Masters Program at Technische Universität München, Germany.

Being both educated in architecture in different countries (Brazil and Germany) we could gain not only a lot of professional insights but also talk about personal aspects of the curators' – not always linear – careers. In total we conducted six interviews with all (senior) curators and one curatorial assistant of the Architecture and Design Department, all of whom we asked the same, around ten questions in order to produce a complete "panorama" of the departments staff at that very moment. In the following

we would like to share with you some first three interviews with Paola Antonelli, Barry Bergdoll and Michelle Millar Fisher. The second half with Sean Anderson, Juliet Kinchin and Martino Stierli will follow in an upcoming issue of this magazine.

About the interviews, in the first question we read that become a curator and making exhibitions was not on the mind of Barry Bergdoll and Paola Antonelli since they were art history respectively architecture students. Bergdoll was interested in archival and original documents, inside an academic career, while Antonelli was writing on magazines like *Domus* and *Abitare*. Michelle Fischer such as Bergdoll was inside an academic career before. The teaching position is a shared common background for both Bergdoll, Antonelli and Michelle Fischer, as Bergdoll affirms “a similar sharing of passion”, and they understand that communicating an idea is one of the main competencies of a curator.

For Antonelli a curator is trusted, a barrage of information and need an audience, while Bergdoll defends that curating is ABOUT something, firstly connected to the idea of taking care of a collection and secondly also connected to making events and public displays. For architecture exhibitions, he mentions that “in order to display architecture you have to create an architecture” as a collective work: “Making an exhibition is a highly collaborative process with sorts of teams and all sorts of expertise”. In relation to the work at MoMA, Fisher argues about the top hierarchy of the curator within the institution which in her opinion is not helpful for collaborative work. Bergdoll and Antonelli agree on the bureaucracy inside the museum as something necessary but not pleasant to work with. The “power of the institution as Antonelli says, is its big resonance and a guaranteed audience at a museum like MoMA.

Bergdoll remembers that an exhibition is a medium for communicating an idea and “not in the end itself”. For Antonelli it must stimulate peoples existing critical tools to make them curious about an object in a different way. At the end, the curators give some advices to young people who aim to become curators, Fisher recommends to be “someone who is just collegial and good to work with”, Antonelli proposes to grab the opportunities and try not to have regrets while Bergdoll ends advising “to develop a passion for the subject” one aims to communicate. We wish you an enjoyable and insightful read.

Interview with Barry Bergdoll*_(B)

Interviewers**

Amanda Saba Ruggiero (A), Luis Michal (L)

* Interview accomplished in november 2016, MoMA-New York. Barry Bergdoll is Meyer Schapiro Professor of art history in the Department of Art History and Archaeology at Columbia University and curator at the Museum of Modern Art, New York.

** Amanda Saba Ruggiero is architect, postdoctoral researcher enrolled at Faculty of Architecture and Urbanism - University of São Paulo, Brazil; Luis Michal is architect, currently enrolled in the Masters Program at Technische Universität München, Germany.

L: *We want to talk about curating architecture as you are both a curator as well teaching architectural history. Could you talk about how you became a curator for architecture?*

B: By accident! When I was a doctoral student at Columbia, we're talking about the early 1980s, it was also the time when there was a group of new architecture museums being formed, the Canadian Center of Architecture (CCA), the Deutsches Architekturmuseum, Netherlands Architecture Institute (NAI) in Rotterdam; these were also the years when the Musée d'Orsay was new in Paris and it had an architecture department. So there was a great interest in museums which happened also to coincide with Postmodernism, for better or worse, and in having museum exhibitions about architecture. I met Phyllis Lambert (A/N: founder of the CCA) while I was still a graduate student, and she asked if I wanted to come work for her at the CCA. In the end I didn't take the job but I ended up doing exhibitions for this relatively young and innovative institution. Right at the moment when they were opening their new building I did the second exhibition for the new museum in Montreal. My interests were archival, finding original documents and to find a way to exhibiting those documents so I ended up doing exhibitions in parallel with writing books and found myself with a parallel career, but being a full time curator was never an idea I had in my mind ahead of time.

A: How did you finally get to MoMA?

B: I first came to MoMA as a guest curator when Terence Riley was here (A/N: director of the Architecture and Design Department, MoMA 1991-2005) to work on the Mies exhibition (A/D: Mies in Berlin, MoMA, 2001) which later went to Berlin, Barcelona and London. That was my previous experience with MoMA, so I had been there earlier as a guest curator for two years when Terence Riley stepped down. At that

time the museum director asked for my ideas and then if I was interested myself in *taking over the department*.

L: *The term “curating” has become increasingly popular in recent years, both in everyday culture as well as a profession for example with „star-curators“. What do you think are the reasons for this shift of importance? And what does “curating” mean to you?*

B: Well, I agree with you. I even wrote a little piece about this in Artpaper where they invited people to pick a word that they thought was overused and so I wrote a piece on the verb “to curate” which hasn’t been a verb in English until recently. I think it’s hard to diagnose the phenomena exactly why this is happening, I think it partly has to do with the culture of sampling and the culture of picking things. Now, to curate something really has become completely banal as a general term which just means to make choices, so by making a list of something, I have curated something. What it means to me, the one thing that I do think is interesting about the term that it’s entirely connected with the making of events and the making of very public displays, so it has to do with the public persona of the curator. Whereas the origins of the word “curator” go back to somebody who took care of things, so they had much more to do with the idea of the permanent collection and the task of taking care of things, preserving them for future generations. So, historically the curator was a person in the background, not a person in the foreground. This moving of the curator to the foreground of course is not all bad, it means more admiration for the work curators do, on the other hand, I don’t believe that curating is about curators. I believe it is about artists, ideas, history, the present moment, whatever it is, it is ABOUT something. For me to curate is partly to, indeed to create selections of things and to organize them in such a way that a public can engage with them in a meaningful way but it doesn’t mean to put yourself out front.

L: You are a professional curator to say so. What would you consider your main competencies? And what are the tools you are working with?

A: Do you have a method?

B: I don’t know if I have a method, I have a toolkit maybe more than a method. I have often said that an architecture curator is quite different from an art curator for the obvious reasons that are often discussed. Architecture collections are not collections of buildings, they are collections of things that represent architecture like drawings, photographs, films, whatever records the activity of designing buildings or public spaces may be. Therefore, contrary a little bit to what I just said, namely that the curator should not be too present, the architecture curator in my view, is someone who needs to very self-consciously create an installation, that creates an atmosphere for thinking about the things that have been brought together. Those things tend to be very hybrid and of different natures and they tend also not to be things that are meant to be looked at as direct contemplative experience, like a painting or a sculpture. I do have some techniques that I tend to use over and over again, but I think that the main method is, in order to display architecture you have to create an architecture. There is a curatorial architecture in a way that there is no necessarily with a painting or a sculpture or a photography exhibition.

L: What skills do you bring to this ambition to create a “curatorial architecture”?

B: I am trained as an architectural historian, so I have a considerable knowledge of the history of architecture and I have great passion for architecture. And I am also a teacher, so I have a great passion for trying to convey that passion to other people. Now, a teacher generally does it by talking or getting other people to discuss, through all the things that we know take place in a classroom. A curator has to figure out how to have a similar sharing of passion, when he or she is not present. I don't know if I am talented in it, but what I like to do, is think about how to arrange things in space in such a way that people will engage with them. I have often said, what I think is so fascinating about being a curator of architecture is that it is half way between the position of being an historian scholar and being an architect. It's the closest that a non-architect comes to actually making architecture and you make an argument through the deployment of things in space. It is the perfect mid-way point between teaching or writing and making architecture which is why I enjoy it so much.

A: Are there any particular shows, persons, curators or historians in the field of curating who have influenced your work as a curator?

B: That's a great question, I am trying to think. I must say that when I first started doing this in the late 1980s, in Montreal and Paris one didn't talk about curators in the same way then, so I didn't really think of other curators the way you might say. Many of my exhibitions involve the creation of some full-scale environments and they often involve the deployment of film in the gallery space as a way of engaging people, but I am not quite sure where that comes from. I suppose it is not particularly copying somebody else but the experience of working with certain people, particularly working with Terry Riley on “Mies in Berlin” and the conversations that we had about it. Another thing that I should have said earlier is that making an exhibition is a highly collaborative process with sorts of teams and all sorts of expertise, partly infrastructure at MoMA. It is really like getting a building together, you need the construction team, you need the construction manager, you need the plumbers, you need the concrete people, there are installation teams, there are photographers, those are people that have to come together to create this thing called the exhibition. I don't think that there is one person who I want to be like or I want to make an exhibition like that person's exhibitions. I guess different curators do have different styles and I suppose I have a certain type of style or certain type of scenography that appears and appeals to me. I have done exhibitions that are quite different from one another, it is not a standard set of parts each time.

L: That leads us to the next question: How do you choose your topics? Which audiences do you want to reach?

B: First of all I would like to add maybe as a bridge between the last question and the new question, I also think that each exhibition demands its own design. So, you're going to figure out in relationship to the subject matter which tools you use and which tools that lend themselves to making a public experience for a particular subject. I like to think that in the 10 years I have been at MoMA that I have had different strains of exhibitions, some are what I call the “activist exhibitions” where I invite people to think about solving a problem. When we start out together we don't even know

what's going to be produced or how it's going to be designed. Another part has to do with taking extremely large chapters in the history of architecture and either asking new questions about them or trying to insert them more into the mainstream. That was the case for example with "Latin America in Construction" (A/N: MoMA 2015) since architectural history education in the United States has tended to be about the US and Europe and has often omitted vast other territories of the world so I wanted to set out to correct that. Other times it's very simple, for example, I thought Henri Labrouste is one of the great architects of modernity and one of the great architects of the 19th century and each generation has a different take on him and thought my take is different from previous ones so, I am going to put it out there (A/N: Henri Labrouste: Structure brought to Light, MoMA 2013). And then as luck would have it, we were able to time it with the big controversy over the future of the New York library in 2013, so there was a dialogue with this contemporary issue.

A: Could you elaborate on both projects which you would consider as great successes as well failures of yours?

B: Yes, I am interested in failure, I think if you don't have failure then you haven't taken any chances, any risks. So we could just take two examples among the activist exhibitions. I think that the exhibition "Rising Currents" was an enormous success because it worked at many different levels. It engaged a general public in thinking about the city and climate change and about the ways in which architects and designers, landscape designers might be able to actually bring positive things to a very frightening problem. At the same time, it intrigued the city administration and actually had some impact on policies and helped lead to federal government programs dealing with coastal resilience. So it was an exhibition that went from the general public to parts of the United States government and lots of places in between academically.

The next exhibition in that series Foreclosed I don't think was a success at all, although it was successful for some of the individuals who worked on it and created interesting projects. However from the very beginning it was not a very good match between what I thought the exhibition was setting out to do, and what my collaborator thought it was about. I think there was a built-in tension in the exhibition that played out right the way through the projects through the presentation, it was less clear to me what it was about and what its impact was.

L: In recent years the world of architecture exhibitions has dramatically expanded both in terms of quantity as well with a great variety of formats like biennals or triennals taking place all over the world. What do you think is the role of MoMA in the contemporary and future field of architecture exhibitions?

B: Of all the places that you mentioned MoMA is the only place on that list where we can be absolutely sure that, people who never thought when they got up in the morning that they were going to an architecture exhibition might actually end up going to one. Because they come here to see a Picasso or they come here just because it has five stars in the guidebook. They end up in an architecture exhibition and if its well enough designed they suddenly find they're looking at something they didn't even know they were interested in. All of the same things can happen in a biennale, but you have to decide you're going to go there. So one of the problems with biennals

and this might be inaccurate, but it seems to me that they are largely talking to people who are already interested in the topic even though they are much more spectacular events. And then you have the other smaller venues or in professional societies or schools of architecture. There might be great exhibitions, there might be wonderful new ideas, there might be great work on display, they might be beautifully designed, but I don't think they have a very good chance of attracting an audience who is not already interested. Because most people do not know that they are interested in architecture even though they really know when they hit something that's badly designed or they have a terribly designed public space or hideous new building goes up next to them they know it. Even though architecture is a thing that most impacts them, of all the things that are on display here at MoMA it has the hardest time getting people to come and look at. So, at MoMA you have got this unbelievable chance to attract a wider audience. On the other hand, there is the possibility that an local biennial might work locally so maybe people in Oslo have a debate about something that happens in Oslo.

A: What do you like about working within MoMA and what would you like to do rather differently?

B: As I mentioned earlier there is a built-in audience here; so that is one of the great things about MoMA. There also is just an unbelievable professional staff for getting things done and it's a bureaucracy with everything that is great and everything that's bad about a bureaucracy. There is an immense amount of talent and skill and there is an infrastructure to get things done. On the other hand sometimes there is a perfectionism here that makes you crazy. I suppose one of the biggest problems at MoMA is that because it has become such a complex, large organization, it's relatively difficult to do things here spontaneously or on short notice. If you are interested into finding something that would be of great actuality in the current environment, in most cases you can't possible see it through for two, three or four years and there is no guarantee that four years of now is really the right time to do it. So it is very hard to get the timing right given that schedule. Architecture galleries like the Storefront for Art and Architecture can do something like that, they can change the program and make something in six weeks from now. On the other hand if you ask anybody outside the architecture world what they think of this particular show they are going to ask you "what is it"?

L: Talking about institutions and their specific potentials as well limitations, do you have any dream projects which you would like to realize one day?

B: Tons... (laughs) I have a million ideas I won't have time to do. For an example I want to do an exhibition on the evolution of the physical model in architecture from 1821 to the present. 1821 is the invention of lithography, so lithography and then photography, so what does it mean to make a model in the period when there are replicable things for imaging. There have been previous, spectacular exhibitions that have been as important for exciting the general public as they have been for advancing scholarship like an exhibition on renaissance architecture models and there was one on baroque architecture models and both of those exhibitions were about the relationship between drawing and making three-dimensional, physical models. I want to make the big adventure from the middle-/early 19th century to how does the model work in a world in which technologies are changing so rapidly so that even the drawing itself is left behind. So that is one dream project.

L: One last question, which advice can you give young people interested in making exhibitions on architecture?

B: Now there are all these master degree programs in curating architecture and I am not sure how I feel about them. You asked me at the beginning how I trained as a curator, I didn't train as a curator, there was no such as being trained as a curator. I am an architectural historian and one great thing about it is that I can write a book, I can give a lecture, I can give a walking tour in the city, I can make an exhibition, there are many different ways in which I can work with, both for myself organizing and thinking about architecture. I don't think that the exhibition is something that you do after you have already figured out something, it is also a way of thinking about architecture, a way of communicating architecture, a way of having a public. Your last question was about the ideas that you really would still like to do. Ask that to somebody who comes out of a curatorial program in which they have been studying curator techniques and have been studying other people's exhibitions, what are the 100 most important things that you would like to think about in architecture? I think the main advice is to develop a passion for the subject and remember that an exhibition is a medium, it is not in the end in itself.

A+L: Gladly we're both architecture students (laughing). Thank you very much for the interview!

Interview with Michelle Millar Fischer* (MMF)

Interviewers**

Amanda Saba Ruggiero (A), Luis Michal (L)

* Interview accomplished in november 2016, MoMA-New York. Michelle Millar Fischer is a curator and an architecture and design historian. Starting from spring 2018 she serves as Assistant Curator for European Decorative Art and Design at the Philadelphia Museum of Art.

** Amanda Saba Ruggiero is architect, postdoctoral researcher enrolled at Faculty of Architecture and Urbanism - University of São Paulo, Brazil; Luis Michal is architect, currently enrolled in the Masters Program at Technische Universität München, Germany.

A: We want to talk with you about curating architecture. Could you talk about how you became a curator for architecture? Was there a starting point?

MMF: I did my undergraduate studies and first Masters degree in Glasgow. I chose to go to Glasgow because it had amazing music culture at the time around 2000. And it also had (and still has) this wonderful, vibrant, urban cultural variety. My mum, and her parents before her, and theirs before them all grew up there and so that's where my heart was (and still is). It is a place where the urban fabric really spoke the situation of its inhabitants, it was really dirty, a very post-industrial city at that point as it had the shipyards for the longest time. And yet it had been in 1999 the city of architecture and culture in Europe. So it had this kind of renaissance in terms of seeing itself again in this renewed way. It is the home of Charles Rennie Mackintosh, Alexander Greek Thomson, so it has this wonderful late 19th century/early 20th century reputation for architecture and the Glasgow School of Art. I like architecture and design for reasons most of us do because there is something immediate about it, it touches peoples' everyday lives, people can immediately understand it in many ways, even if they are not going off into the theoretical. I really loved Juliet classes (A/N: Juliet Kinchin as MMFs professor in art history at the University of Glasgow), she was a great mentor, and then she told me that graduate school existed, and I applied for it. I got a scholarship, then came over here (A/N: NYC, USA) for a three month internship (A/N: at the Guggenheim) and then got a job. And so stayed and I also got a husband! (laughs)

Other than that I have done a lot of different things to move through an educational path. I was a nanny, I was a cook, I was a cleaner, I was a lot of other things alongside doing curatorial and museum work. I feel like that's maybe more indicative of our generation, its not the generation immediately before *us where you could go into a job and expect to be there for a quite a number of years. So, that's a long answer to your question.*

L: Was making exhibitions something which you wanted to do?

MMF: I am not sure actually. I like the idea of making exhibitions, I like having conversations with publics, but among everything I like teaching the best. Exhibition making is really wonderful; in terms the hierarchy of museum activities, for better or worse, it's pretty much near the top, but I am not sure is the most effective way to do things sometimes. The curatorial assistants here (A/N: at MoMA) are in a strange position, because you can only do your job before years, and you end up leaving and so I don't think you can imagine a career carrying on necessarily as a curator because where do you go after being at MoMA in the Architecture and Design Department? There are many amazing institutions out there, but very few departments dedicated to architecture and design in comparison to, say, contemporary art, so you paint yourself into a corner in some ways. There's no middle line in this department, there are curatorial assistants and there are senior curators. I think most people go often do something different; actually very few people who are here as curatorial assistants go on to do another curatorial job immediately. Some of them go back to curatorial work eventually, but very few immediately are going to do curatorial work post MoMA.

L: What's your next step?

MMF: I am applying now to do my dissertation completion year, so after Items: Is Fashion Modern? I will leave MoMA I go to do a year of dissertation completion, and then I will apply for professorial jobs, and then maybe my next step will be an assistant professor somewhere [A/N: Michelle ended up getting a job as The Louis C. Madeira IV Assistant Curator of European Decorative Arts and Design at the Philadelphia Museum of Art and is very happy]. Whatever happens though I would like to be directing something eventually. It's nice to hope in my generation that we see more woman directing departments like this; if you look at the museum here, there is one head of department which is Ann Tempkin and she's amazing. There should be more. So my next step is probably the academic world but also I am taking part in a leadership programs where you can say "I have the kind of administration skills needed" which seems so unromantic but necessary. Most people our generation before would have said, "I will go to this collection next, I will take care of this exhibition next," but I don't think it's possible now.

L: What does the term of curating mean to you? What do you think are the reasons why the term has become increasingly popular in recent times?

MMF: Curating in a very simple meaning is to care for, to look after collections; you have a relationship with a particular institutional collection, or it used to mean this—and I think that goes to the second question, in term of why it has changed. Collections have kind of atomized over the last fifteen years; you now have biennials, a complete globalization of the art world, and that goes for architecture and design biennales too. I think as curators have been ripped from their institutions there has become a more unstable relationship between curator, works, and institution. Also I think the rise of mass media and then social media, with which you can sort of create for yourself as a person that might live outside of the museum, has changed things profoundly and given some voices agency around the activity of making exhibitions and discussions extra-institutionally. There is an hierarchy to the term curator, and in the museum the most important person (still) is usually the curator. Sometimes the artist is the most important

person, but there's often a very strong agency of the curator in terms of having the last word. And for most people that's a position that's very difficult to give up. That's another reason why I am not very fond of the idea of making exhibitions but of like creating spaces in which people can have experiences, although that sounds like a spectacular type of exhibition, or learn something, or meet or have their expectations changed. I admire the work of curators (like the ones I work with) who do this.

A: What do you consider the main competencies of a curator. What are your tools and methods? And where and how did you learn those methods?

MMF: I used to say research, now I definitely marry that strongly with an understanding of what creates a visual delight for the better or worse. And those two things together have really become concrete in my mind from watching Paola and Juliet (A/N: Paola Antonelli and Juliet Kinchin). For me Juliet is a model curator in that regard, she really incorporates total research, and really knows her subject inside out. Before I came here, I felt like research was paramount because why would you ever present an idea if you hadn't become the authority on it and really carefully sort it out. But then Paola said, no, research is always key but but you also have to think about what it is going look like; no one is going to stop and read pages of text about your reasoning for this, make them stop first and take look and then draw them into that reasoning. So I am aiming for research plus visual delight and my benchmark for that would be the way that Juliet and Paola do it.

A: Is there any particular show that has influenced your work as an curator?

MMF: I am thinking about it ... you know what, the best exhibition that I ever saw, there was one in 2006 at El Museo del Barrio and it is still the best show I have ever seen in New York, and it was called Los Desaparecidos, and it was on the "disappeared" and the dirty wars in Latin America and the different artists who responded to that. I remember the show almost perfectly room by room. The other show that I would say was the Louise Bourgeois show at the Guggenheim in 2008. The Guggenheim rotunda was really a fantastic place to be in, but it is a space where the architecture is always the main event before you can get into any of the exhibitions. Louise Bourgeois was perhaps the only artist who dominated that space, whose sheer force of personality, even though she had just passed away at that point in time. So those two shows, Los Desaparecidos and Louise Bourgeois.

L: What sets curating architecture and design apart from curating other disciplines?

MMF: I think probably everyone has said this before, but it is hard to put a building in a room and so its very difficult in many ways because you are always going after a ghost. With design I think it's sometimes that you have something so familiar in a room that people don't really see it apart from their daily life. You have to, in some way, create enough of a distance between the object and the audience that they can reconsider it without making it into an artwork which is what it's not and make sure it does not lose the certain integrity and context of its making. People, even if they are very new to museums, know how to behave in front of a painting: you don't touch it, you stop. There's something kind of church-like about that interaction, whereas with architecture and design, the reason why we love it is that people feel often (but not always) an immediate affinity.

L: How do you choose topics? Is there something specific you want to achieve or a certain audience you want to reach?

MMF: That's a really good question. Curators and audiences take great confidence in some of the wonderfully canonical conversations around architecture and design, for example there is something really beautiful about looking at the Mies archive that we have here, those amazing drawings, looking at those kinds of iconic works. But then you want to have a museum space where you are not always showing dead white architects and histories that we already know pretty well. So I think at that point there is always a balance; if you are asking about institutionally how do these decisions happen then as a director or chief curator you hire people who have incredibly strong research focuses, which have been developed over years, or you hire people who have good ideas and you trust them to pitch ideas that offer a whole picture of human achievement within a specific field rather than mandate a specific vision. And if you have a collection, you focus on strategic goals in terms of both protecting it and developing it in ways that reflect a greater diversity than it probably already has.

A: Could elaborate on any projects of yours that were very successful as well projects that were very difficult or even failed?

MMF: You mean exhibitions only? (Laughs) I fail all the time, most people do. How many things you apply for and don't get, fellowships, jobs etc. Design and Violence as an exhibition was a great learning curve, I enjoyed that as a show a lot, but I also feel like it failed quite a lot too, in a productive way. We felt like the online version of it would be a way to engage people in a different manner than you usually can in a gallery but many conversations "below the line" came from people who liked design already. And then for other conversations, there was much less engagement than we'd have hoped—for example, we put up a post about Ricky Jackson, wrongfully convicted of murder and almost killed three times by the lethal injection. Just two people commented on it, as opposed to the hundreds who commented on a post about Temple Grandin and animals suffering violence. I realized our Design and Violence project contained radical research but it made me realize the limits of what we do when we make exhibitions. In many ways I prefer teaching because at least you can have a conversation in the classroom, face to face, and you learn too.

L: Before you already talked about new exhibitions formats such as biennals and triennals. What do you think is the role of an very well established institution like MoMA in this increasingly "atomized", global art world?

MMF: I think that is a really great conversation to have, with more than one question and one answer. I think there is definitely a place for museum like this, because we collect and that's the whole reason I love being at this museum. You can have all the panels and triennals you want, but you need to preserve culture too. I think public programs are actually some of the best curatorial work at this museum. Often they come out of the education department, or the Research and Development dept, so they are not labeled curatorial, but they're super amazing in terms of their content, and their approach, and their effect. But I also think "how often is it a truly diverse audience who has seen this kind of stuff here at MoMA?" It's a \$25 entrance fee. So I think there is definitely still a place for MoMA, we preserve culture, but we need to think about openness more sustainably too.

A: What do you like working within MoMA and what would you like to do rather differently?

MMF: I love the people, you get to work with lots of different types, like yourselves, like Juliet and Paola, people who are way smarter than me. My mom always said play with people who are a lot better than you, because that's how you get good at something. So here you get this ecosystem with incredibly smart and wonderful people. On the other side, and this goes back to what I said before, this position of the curator in the hierarchy of the museum is sort of untouchable and I do not think that it is correct. I think you should always be subject to critique and if you have that kind of hierarchy it's not so good for your own process. You need someone to go to tell you your ideas are shit sometimes and that doesn't happen unless you have a good relationship with your colleagues. However I would say in this department (A/N: Architecture and Design-Department) most of the senior curators have a very frank relationship with one another and their junior curators. So I like MoMA because of the people, but I do think sometimes, as with any museum, not just MoMA, the hierarchy can be counterproductive.

A: Do you have any unrealized projects or dream projects?

MMF: I would really love to find ways to show the Laurotta Vinciarelli archive that we have here, I love it and it is one of my proudest acquisitions. I've also wanted to put together an exhibition around my list of my objects that are designed specifically for women's bodies, so to think more generally about the frameworks that are designed around them [A/N: update, Michelle did this show in 2017-18 at UNAM in Mexico City]. I guess other unrealized projects would just be collection shows, being able to go back through the collection and figure out what we have and why we have it. What are possible connecting threads and how can we make a thesis around them?

L: Do you have any advice for young people interested in curating, exhibition making etc.?

MMF: There's a part of this job that is much more about collegiality and kindness and I think sometimes that is never talked about when someone is giving career advice. You can do all of the things that you are meant to do, you can go to all of the schools that you think are correct, you can do all of the networking that you think is correct, you can do all the internships that you think are correct, but you also have to be someone who is just collegial and good to work with. Especially in MoMA, everybody has an amazing resume, everyone has done ten million things. So it is important just to be kind and be happy, maybe not all the time, that's impossible, but if you are generally collegial and also if you're generally happy, if you are grateful for the things that you do get to do, it's a good attitude to have here. No career is totally perfect, even if you have a ton of time and a ton of money and not very many obligations, it's still never going to be a completely linear path, I don't think those ways exist anymore. I think that would be my advice, because anyone who has gotten to this point has enough smarts to do whatever they want to do, I think you have to be somewhat comfortable and pass on that confidence to others because when you feel pretty secure in what you do, you can afford to be pretty nice to people. And so you always should be.

Interview with Paola Antonelli* (PA)

Interviewers**

Amanda Saba Ruggiero (A), Luis Michal (L)

* Interview accomplished in november 2016, MoMA-New York. Paola Antonelli is an author, editor and curator. She currently serves as Senior Curator of the Department of Architecture & Design as well as the Director of R&D (Research & Development) at The Museum of Modern Art, New York.

** Amanda Saba Ruggiero is architect, postdoctoral researcher enrolled at Faculty of Architecture and Urbanism - University of São Paulo, Brazil; Luis Michal is architect, currently enrolled in the Masters Program at Technische Universität München, Germany.

(L) You are trained as an architect but later joined MoMA as a curator in 1994 and have been doing exhibitions with a focus on design ever since. Could you briefly elaborate on how you came into the field of curating? Was it something you always wanted to do or was there even a specific starting point?

(PA) I studied architecture at the Politecnico de Milano, and in 1994 I came to MoMA. I never even thought about it. A difference between the United States and certain places like Italy is that in the United States, you know you want to become a curator. At least let's say if you're a journalist, you go to journalism school and then you write and you specialize. When you study in Italy and go to a school, let's say of art or architecture, or medicine, you take on different platforms related to the same discipline. So journalists tend to not be journalists by profession, but they have studied something and then they write about it, which makes for maybe worse prose but more depth of knowledge. When you do architecture in a place like Milan, at least at my time, many people were not working as architects. Sometimes they wouldn't be in architecture and design at all, but, in some cases like mine, they could become curators of architecture and design, or writers of architecture and design. There were many more opportunities, because at my time there were so many architecture and design magazines, and places where you could curate. I worked as an architect for six months and realized that it really was not for me. I started working at Domus, Abitare, and then started coming to the United States because of the Aspen Design Conference in 1989. After that, I landed a teaching position at UCLA. I was going back and forth between Italy and Los Angeles, I was freelance curating, writing on staff at Domus and Abitare, and I was teaching at that time, all these different platforms. Then I found an ad for my position at MoMA in a magazine. So I applied, and I got hired.

(L) The term of 'curating' and the profession of the curator has become relatively popular in recent years, not only in a professional but also an every-day context. What

do you think are the reasons for the increasing popularity of the term and what does it mean to you?

(PA) The first R&D-Salon (A/N: Research and Development) that I ever did was on the topic of curating. In that discussion there were very different people: Ann Tempkin, a curator; Maria Popova from Brain-Pickings (A/N: online journal); Jeff Jarvis who is a journalism school professor and is the one that started using this word of curating sources, online sources for journalism; and a musician. We all came down to two principles, the first that curators are trusted, they exist because of the barrage of information, data and choices possible to give advice. And secondly, curators need an audience. Without an audience, they are not curating, which is quite interesting. If you start from these viewpoints, then I am not offended when people overuse the term curating. I understand that it is about trying to make sense out of a multiplicity of ideas and creating a path for others. Fine, if somebody wants to curate a Spotify playlist, that is what the person is doing. I don't have a problem with that at all. Actually, it pushes traditional curators to become a little less holy and to get their hands dirty with more reality, which I think helps.

(A) What are your main competencies as a curator? What are your tools and methods? Where and how did you learn those?

(PA) It depends on where you are a curator, and who you work for. I work for a museum, so my competencies are to uphold the museum's mission through exhibitions, acquisitions, public speaking, organizing programs, and talking with the press. I am part of the museum which is an organism, and I am part of the organism that is facing out towards the world, and my exhibitions represent the museum. So my first allegiance is to the museum, but my second and maybe sometimes my first allegiance is to the public. I feel that my mission is not really educating in the traditional sense of the term, but rather it is to stimulate people's already existing critical tools. I deal with design, and in many cases I do not need or I don't wish to impart notions to the audience. In some cases, yes, I want them to have more information. But more than anything, I want them to become curious about objects in a different way, about what is behind an object and also what's in front of an object. I want people to see the depth of field that comes from an object and I want them to appreciate the fact that objects should be made for them. I believe that the most interesting objects are the ones that are for everybody. I find objects that are available to everyone much more valuable and harder to produce than objects that are for a few.

(A) Are there any particular shows or persons that have influenced your work as a curator?

(PA) One that has influenced me a lot is Bernard Rudofsky, even with the exhibition that I am working on right now (A/N: Items: Is Fashion Modern?). I respect him, but the funny thing is that when I started at Domus, I remember the first day I had to write the obituary for Bernard Rudofsky. It was the first article I wrote, so I started looking into his work. In a way, I am almost happy that I never met him in person, because I am sure that he was a difficult person, but a genius. He was always very critical, and his stands were always to question and not just to take things as they were. I started looking at his work and I found out about Architecture Without Architects, of course amazing.

And I found out that it took him almost ten years to make it happen, because all the big architects were against that show. But he really stuck to his ideas and in the end made it happen. And then I looked and also saw his exhibition *Are Clothes Modern?*, questioning the way we live and the way we dress. All of these exhibitions were very important for me.

As for others curators, Okwui Enwezor to me is a guarantee of a show that will remain in my memory. Because he is able to open new doors, I have tremendous respect for curators that treat territories that had not been treated before, because there is so much laziness sometimes in the world of art! You have a feeling that curators are all picking the same artists. And instead, there are some trail blazers like Okwui, the ones that open new fields, ever since his Documenta in 2002 which was the first time that people started seeing contemporary art from Africa and other parts of the world. These are curators that I respect very much.

One of the places that has influenced me the most is the Foundation Cartier, every time I do a show, there is a little hint of a show that I saw there. Even right now I am doing a show that is about fashion, and I keep thinking of the first Issey Miyake exhibition that I saw at the Foundation Cartier. It must have been twenty years ago, and it was designed by Tokojimo Shioka. It was amazing because the clothes moved and balanced, and jumped, and one of the biggest problems doing shows on fashion are mannequins that are corps-like, and they kill every fashion show. I go back to exhibitions like that too.

(L) What sets curating architecture and design apart from curating other disciplines? What particular challenges do you face curating architecture and design?

(PA) I find it very interesting, architecture and design are more rooted in reality and therefore harder to present. There is a litmus test, a reality check that makes it much harder to stick to an original idea, however marvelous that idea was. When I look at an object and see that the designer really sweated it- that there are blood and tears there to make it the object that he or she was thinking of and still work in the world- I am always moved by that. Then of course there are artists who think that way, there are artists that have changed the world, but I think designers start from a different platform, and architects too. Even when design or architecture are speculative, they still are about pushing the world forward.

(L) And in terms of presenting architecture and design in a gallery?

(PA) Well, the eternal problem with architecture, number one: it's much less immediate and entertaining for people, unless it is Archigram or Frank Lloyd Wright, or beautiful drawings. But otherwise people are not very trained to understanding architectural drawings. For design there are not too many risks besides the fact that you have to create another space. People are used to having design around in different settings, which could be the home, could be the street, or it could be a store. You have to do something different, so you have to be more conscious to the *Mis en Scène*. It's never just big paintings on the wall, it's about relationships, and about making sure people see things from a different viewpoint, for instance. I was thinking about *Machine Art*, which is a show from 1934 by Philip Johnson, where he took ball bearings, propeller blades,

coils and put them on white pedestals against white walls as if they were Brancusi sculptures. That kind of offsetting of displacement is important. Then of course design also comes in so many different scales and applications. You have digital design, interface design, and what I love about curating design is that you can really work with themes, and the themes can cut across all these different types of design. Those are the exhibitions that we have been doing about the collection for quite a long time. In a way, there is more authorship in shows of architecture and design, than in most art shows. Not all of them, but in architecture and design we tend to really appreciate doing thematic shows. I personally do not like doing monographic shows, I have done very few in my career. Instead I like to do thematic shows, and many art shows are monographic. It seems to be the default art show if you think about it. Okwui always tends to do shows that are thematic, maybe that's also why I really like his work.

(A) How do you choose your topics? Is there something you want to achieve with your exhibitions or a specific audience you want to address?

(PA) I always say ideas are worth a dollar. I have so many of lists of ideas, but it's the ones that you choose to develop into projects, and also the ones that you are able to fight for, because you get a lot of rejections. I get a lot of rejections and still have great shows in mind, ones that I see are being developed elsewhere on the planet, like one about food. I presented it ten years ago, and now everybody is doing shows about food. Or Design and Violence, they said no, and I decided to do it anyway because I thought it was too good of an idea. In some cases you just abandon the idea completely, but you see it realized elsewhere. Ideas are never completely original, they are in the air. If you don't do it, somebody else will, and that is quite alright. Sometimes I am not even that sorry, I am happy that I saw it and that they did it. As for audiences I want to reach, I love to reach audiences that are not your typical higher education white person from the Upper East Side. I really love it when there are artefacts that you can tell are relevant to people coming from different parts of the world, different parts of the city, and stimulate their curiosity.

(L) Could you elaborate on both projects which you think were very successful in that sense as well on projects that you even might consider as failed?

(PA) The times that I feel that I failed hard, those might not have seemed like failures on the outside, but they were failures for me because I didn't follow my instincts. I am thinking of an exhibition, a monographic show that you will not even find in my curriculum. It was a great show, it was beautiful, people loved it, but I hated it because it was not the kind of design that I believe in. I thought it was a wasted year of my life, but sometimes you have to do things that you don't like because they work well for the institution. And in terms of the successes, it's the opposite. It's where I took risks and they paid off because people also appreciated my risk taking. My favourite show was Design and the Elastic Mind from 2008. It was an exhibition that was about designers and scientists, and design and science coming together without the membrane of engineering and technology. It showed designers giving scientists the degree of freedom that scientific scrutinies usually denies them, and scientists giving especially speculative designers that are trying to imagine possible futures a little more of scientific grounding. It was really a great show, but I was afraid it would be a failure until two days before the opening, because it was so odd and

it was so unusual that I felt it could be completely rejected. But what is interesting is that that I did not shy away from making myself vulnerable as a curator in that instance. I basically told people this is a hypothesis that designers and scientists can work really well together without anybody in between, it might be totally wrong, it might be right, let's see. When you do that, sometimes people are very receptive and generous. „Let's see how it goes“, and they respond „Yeah, let's see how it goes together.“ It's fascinating.

(L) The context of your work as a curator is the Museum of Modern Art, an institution which was very influential in the development of the format of the architecture exhibition. In recent years the range of format of architecture and design exhibitions has been increasingly diversified into local Biennales, Triennales, architecture museums and galleries which often are very flexible and experimental in terms of format and methods. How do you think large institutions like the MoMA can keep relevant in such an environment?

(PA) It's a very good question, is MoMA still relevant? That's what I ask myself every day and that's also why I started the department of R&D, (A/N: Research and Development) which is not only about architecture and design, but is about the whole museum. I find that MoMA has such a big name that when you do a show here, you still have a better chance of people finding out about this show than in many other institutions. There are institutions that do a better job than we do, that have more interesting exhibitions and more interesting biennales, and I get humbled sometimes by exhibitions that I see or biennials that I see, and we all have a different role in the picture. MoMA is an institution with a capital eye, for good and for bad. When you do something here, it has an impact, and we better not waste our opportunities. That's why I am always so vehement when I feel that there's a good idea, that's why I didn't want to throw away Design and Violence for instance.

(A) Staying with MoMA what do you like about working within such an institution and what would you like to rather do in a different way?

(PA) Well, I like the power, I say it very openly and honestly. I feel that I have used it well so that's why I feel comfortable saying that. You can really help designers and artists here, you can really give them a lot of visibility- not only designers and artists, but also issues. I love what I was telling you about before, the fact that if you do something here, it has a big resonance. I also love many of my colleagues, not all, but most of the people that build exhibitions here are fantastic. What would I do differently? That's complicated because I wish we could have less bureaucracy and more transparency, but you know institutions are institutions, and they are always complicated.

(L) Talking about limitations and possibilities do you have any dream project you would like to realize one day?

(PA) Not really, they are all dream projects. I like limitations, because without limitations you cannot do a good job. Frankly, I am still a designer at heart. There are always so many ideas, and there is not one in particular, but there was an exhibition that I had proposed years ago called "Natural." It was about what organic design is today, and maybe one day I will be able to do it, and it's continuously evolving. When I proposed

it, there was not that much talk about artificial intelligence, which is now almost reality. I think organic design never changed, it has existed forever and it mutates in continuation, and I have been good at observing it evolving. So I would love to do that exhibition, at some point, but there is no rush.

(A) Is there any advice you would like to give to young people or professionals trying to become curators?

(PA) You're already doing the right thing. You always have to gain experience, even if that means to work for little money. And you always have to grab the opportunities when they come your way. So my only bit of advice is try not to have regrets, because they are completely useless and they only put you down. No regrets.