

ORDEM, ESTRUTURA E PERFEIÇÃO NO TRÓPICO. MIES VAN DER ROHE E A ARQUITETURA PAULISTANA NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XX.

Edson da Cunha Mahfuz, Arq. PhD
(Prof. Titular, UFRGS)

É muito conhecida e analisada a influência de Le Corbusier sobre a arquitetura brasileira. É seguro dizer que as suas idéias e projetos são a fundação sobre a qual se assenta não apenas a produção do período áureo da nossa arquitetura, admirada em todo o mundo, e que culmina com a construção de Brasília, mas também de vários de seus desenvolvimentos posteriores.

Já a influência de Mies van der Rohe, o outro grande mestre do século XX, é escassamente mencionada na historiografia da nossa arquitetura.¹

Uma possível explicação se prende ao fato de que a influência do maestro alemão é mais difícil de identificar, pois opera fundamentalmente de modo abstrato, ao nível dos princípios e das estruturas formais, enquanto a influência corbusiana, embora também contenha um componente abstrato, vai além dos esquemas distributivos e soluções estruturais e se caracteriza também pela utilização de muitos dos elementos que configuram a aparência dos projetos do arquiteto franco-suíço.

O objetivo deste texto é apresentar evidências em favor da hipótese de que a arquitetura paulistana foi, especialmente nas décadas de 60 e 70, influenciada pela de Mies van der Rohe, e que essa influência, transformada e adaptada, define algumas das suas características mais importantes e é parcialmente responsável pela qualidade dessa arquitetura. Se isso é assim, entendê-la pode ajudar a contaminar com essas qualidades a produção contemporânea, tão irrelevante e desorientada.

As relações de influência entre duas arquiteturas podem acontecer de três modos. O primeiro é o mimético, em que a aparência geral de um objeto ou algum de seus elementos principais é imitada por outro. No segundo, a influência se dá pela utilização de uma estrutura formal, um esquema organizativo abstrato, que passa de um para o outro. No terceiro, o que se transfere é um princípio, uma noção que tem claras consequências formais mas que não dita a aparência específica de nenhum elemento do novo objeto.

A obra de Mies se destaca pela sua clareza, elementaridade, precisão e transparência (inclusive conceitual), mas três outros aspectos não muito evidentes me parecem os mais importantes em relação às influências que ela pode exercer sobre o trabalho dos arquitetos. Um deles é o seu didatismo, a capacidade de atuar como modelo para projetos menores que, respeitando-a, podem utilizá-la, adaptando-a a novas circunstâncias.

Um segundo aspecto é o fato de que, não obstante o imenso cuidado com que Mies desenvolvia os elementos da sua arquitetura, o valor e significado dos seus projetos reside nas estratégias que estabele-

¹ Tanto quanto sei, o único trabalho que menciona explicitamente a influência de Mies van der Rohe sobre a arquitetura brasileira é a dissertação de mestrado da arquiteta Ruth Verde Zein, apresentada ao PROPAP/UFRGS em 2000.

cem relações entre eles, e entre o todo resultante e seu entorno imediato.

O terceiro aspecto é o modo como a definição da estrutura resistente de cada projeto se confunde com a definição da sua estrutura formal/espacial, de tal forma que nem sempre é possível separar as duas. Este me parece o seu aspecto mais consequente.

Embora muitos exemplos da arquitetura paulistana se caracterizem por uma elementaridade volumétrica –tendência a configurar o edifício como um volume único-- essa é uma característica comum a muitas outras arquiteturas, tenham sido elas influenciadas por Mies ou não. Não é aí que reside a conexão mais relevante da arquitetura paulistana com a obra miesiana, e sim no papel transcendental da estrutura resistente na sua construção formal.

ARQUITETURA MODERNA

Além da ruptura metodológica que a arquitetura moderna representou em relação ao classicismo --a imitação é substituída por uma idéia autônoma de forma, desvinculada de qualquer sistema prévio ou exterior-- na passagem de um sistema formal para o outro também acontece uma transformação radical da natureza do artefato arquitetônico.

Considerando que qualquer edifício é composto por diferentes subsistemas (estrutura portante, esquema distributivo, organização espacial, mecanismos de acesso e circulação, subdivisões internas, sistemas de fechamento e relação com o exterior, etc.), pode-se estabelecer uma clara diferenciação entre o classicismo e o modernismo.

Na arquitetura clássica, todos os subsistemas convergem e se confundem com a estrutura formal, em geral materializando-se por meio de espessas alvenarias de tijolo ou pedra. Essa estrutura formal é aquilo que chamamos de tipo o qual, sendo algo fixo, determina e condiciona a forma dos subsistemas, subordinando-os àquela configuração pré-estabelecida.

Já na arquitetura moderna os subsistemas podem ser “concebidos separadamente e definir, com relativa autonomia, sua própria estratégia, para logo coordenar-se e buscar suas áreas de acordo mútuo no âmbito da opção tipológica”.² É precisamente essa independência dos subsistemas que permite o abandono da imitação como procedimento projetual global, pois cada um pode ser definido a partir de aspectos específicos do problema arquitetônico em questão.

O abandono da imitação –isto é, de um modo de projetar que consiste essencialmente na adaptação de modelos herdados-- teve como consequência o surgimento do conceito de construção formal, fundamental para a concepção moderna, procedimento por meio do qual se obtém a síntese dos vários subsistemas que compõem uma obra de arquitetura, com o objetivo de gerar uma estrutura formal que possua identidade, sentido e consistência.

O significado prático da construção formal é o de armação da forma como um quebra-cabeças, passo a passo, num processo de tentativa e erro, ao invés de adotá-la como uma totalidade importada de outra situação.³

É no âmbito da construção formal que pretendo abordar a influência de Mies van der Rohe na arquitetura paulistana, localizando-a em

2 Ver Carlos Martí Arís, *Las variaciones de la identidad*, Barcelona: Ediciones del Serbal, 1983, pag. 146.

3 Sempre que utilizar a noção de forma neste texto, não estarei me referindo à aparência de um objeto, ao seu aspecto ou conformação externa, mas a uma estrutura relacional ou sistema de relações internas e externas que configuram um artefato ou episódio arquitetônico e determinam a sua identidade.

algumas soluções estruturais e no papel dessa estrutura na definição da forma do edifício.

MIES EM SÃO PAULO: EXOESQUELETOS PORTICADOS

É muito comum que as influências entre arquitetos resultem em obras que apresentam similaridades figurativas com a sua referência. Este é o caso dos projetos que empregam o esquema estrutural comumente descrito como exoesqueleto, cuja natureza é ser externo ao volume por ele vertebrado, ficando visíveis tanto os elementos verticais como os horizontais.

Surgido em 1931, no projeto para Palácio dos Sovietes, de Le Corbusier, o exoesqueleto vai aparecer no Brasil, em toda a sua clareza, somente em 1941, pela mão de Oscar Niemeyer, no Teatro Municipal de Belo Horizonte, voltando a ser utilizado pelo mesmo arquiteto no auditório do Ministério de Educação e Saúde (1948) e na fábrica Duchon (1950).⁴

Embora o exoesqueleto corbusiano possa ter influenciado diretamente os projetos citados de Niemeyer e os de Affonso Reidy para a Escola Brasil-Paraguai (1952) e para o MAM (1953), os precedentes para o caso paulistano parecem ser de extração miesiana, pela sua elementaridade, contenção e austeridade: uns e outros se configuram como pórticos ortogonais de seção retangular.

A solução ensaiada por Mies para o Cantor Drive-in Restaurant, Indianapolis, 1945, acaba se concretizando no Crown Hall, em Chicago, 1945. Uma versão maior e mais sofisticada, para o teatro de Mannheim, Alemanha, 1952, ficou lamentavelmente no papel. Em todos estes precedentes vemos uma estrutura monodirecional composta por vigas externas (de alma cheia em Chicago, treliçadas nos outros dois), das quais é suspensa a laje de cobertura, apoiadas em pilares periféricos, o que resulta na total ausência de pilares no interior dos grandes espaços assim definidos. Independentemente do número de pórticos –dois em Indianapolis, quatro em Chicago, sete em Mannheim-- a descrição serve para os três edifícios, a única diferença significativa sendo o fato de que no restaurante as vigas vencem o maior vão. (Fig. 1)

Na arquitetura paulistana, o exoesqueleto porticado ortogonal parece fazer seu aparecimento no projeto de Lina Bo Bardi para o Museu à Beira do Oceano, em São Vicente (1951). Como em toda imitação criativa, há aqui transformação do precedente, pois se trata de um volume suspenso a partir de pórticos transversais, que libera toda a área. Qualquer dúvida a respeito da influência miesiana se dissipa ao vermos as colagens com as quais Lina investiga os interiores do museu. (Fig. 2)

Este projeto é certamente a base para o do Museu de Arte de São Paulo (1957-68) pois a mesma intenção de elevar o edifício e liberar o solo é evidente. No entanto, há nele uma alteração significativa: há apenas dois pórticos, e eles estão orientados longitudinalmente, cobrindo o maior vão. Essa decisão, aparentemente irracional e anti-econômica do ponto de vista exclusivamente técnico, se explica pelo desejo de tornar o espaço sob o edifício totalmente permeável.⁵ (Fig. 3)

Em anos subsequentes o esquema de exoesqueletos porticados aparece com frequência na obra de João Vilanova Artigas, sempre no



Fig. 1, Crown Hall, Mies van der Rohe, Chicago, 1950-56

(Fonte: Mies in America, Phyllis Lambert, ed., Canadian Center for Architecture e Whitney Museum of American Art, Montreal e Nova York: 2001)



Fig. 2, Museu à Beira do Oceano, São Vicente, SP, 1951

(Fonte: Lina Bo Bardi, Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, São Paulo: 1996)



Fig. 3, Museu de Arte de São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957-68

(Fonte: Lina Bo Bardi, Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, São Paulo: 1996)

4 Para um competente estudo sobre o assunto, ver Exoesqueletos no modernismo brasileiro nas décadas de 40 e 50 do século XX, dissertação de mestrado apresentada ao PROPAR/UFRGS em 2003.

5 Orientar os pórticos no outro sentido implicaria em apoios verticais no limite frontal do terreno os quais, vistos oblíquamente, criariam um fechamento visual do terreno.

sentido transversal. Em projetos muito parecidos para duas escolas, em Itanhaém (1959) e Guarulhos (1960), dois edifícios térreos, Artigas, protege espaços coletivos sob os pórticos e experimenta com a configuração dos apoios verticais. O Laboratório Nacional de Referência Animal (1975) é um edifício com uma estrutura formal mais complexa em que um dos blocos apresenta um volume suspenso a partir de pórticos transversais. (Fig. 4)

Completando a série, a Estação do Largo do 13 (1985), de João Walter e Odiléia Toscano, um edifício totalmente construído em estrutura metálica com organização semelhante a exemplos anteriores (pórticos transversais, espaço interior contido em caixa suspensa) com a diferença de que o espaço liberado sob ele é ocupado pela plataforma dos trens. (Fig. 5)

FORMA COMO SÍNTESE

Talvez o aspecto mais importante do intercâmbio entre a arquitetura de Mies van der Rohe e a arquitetura paulistana tenha a ver com a absorção de princípios. No caso presente, me refiro a um princípio genérico –a forma moderna é a síntese do programa, da construção e do lugar, obtida por meio da ordem visual-- e a um princípio específico, o da definição simultânea da estrutura formal/espacial e da estrutura resistente de um edifício.

Ao contrário do que acontece comumente na prática cotidiana – primeiro se define a “forma”, depois ela é viabilizada construtivamente-- a arquitetura paulistana das décadas de 1960 e 1970 é pródiga em exemplos em que a forma sintetiza todos os componentes do problema arquitetônico, e de tal modo que não se pode individualizar nenhum deles. O ginásio do Clube Atlético Paulistano, de Paulo Mendes da Rocha (1958), o edifício da FAUSP (1961) e a Rodoviária de Jaú, ambos de Vilanova Artigas, são apenas alguns projetos que ilustram esta afirmação. (Fig. 6)

O PREDOMÍNIO DA HORIZONTALIDADE E A ECONOMIA DE MEIOS

Dentro desse universo em que predomina a busca da forma sintética, algumas estratégias projetuais sobressaem e permanecem. Uma delas tem especial relevância, e pode ser descrita, na sua essência, como a criação de um ou mais planos horizontais sobrepostos, sustentados pelo menor número possível de apoios verticais.

Esta estratégia parece ter sua origem no projeto de Artigas para a casa Bittencourt (1959), onde quatro colunas, auxiliadas por duas empenas laterais de concreto sustentam as lajes nervuradas, livrando o interior de outros apoios e permitindo a abertura das outras duas fachadas.

Poucos anos mais tarde Paulo Mendes da Rocha a adota e transforma, na casa Odilon (1963) e no ano seguinte a aperfeiçoa na sua própria casa no Butantã. Nestes dois casos as quatro colunas se afastam das empenas, sustentando duas lajes nervuradas –a superior mais extensa do que a inferior, o que tem consequências importantes em relação à proteção solar-- cujos extremos apresentam balanços nas quatro direções. Outra diferença é a quase total liberação do espaço sob a casa, que serve como garagem e área de lazer. (Fig. 7)

Variantes de autoria do mesmo arquiteto são as casas Cristóvão (1971) –terreno em declive, três lajes elevadas, e apenas duas colunas de sustentação coincidentes com as empenas--e Isaac Carneiro (1973), onde o número de colunas aumenta para seis. (Fig. 8)

Uma interessante combinação desta estratégia –em que um núme-



Fig. 4, Escola, Itanhaém < Vilanova Artigas, 1959

(Fonte: Vilanova Artigas, Instituto Lina Bo e P. M. Bardi e Fundação Vilanova



Fig. 5, Estação do Largo do 13, João Walter e Odiléia Toscano, 1985-86

(Fonte: Arquiteturas no Brasil/Anos 80, Projeto, São Paulo: 1988)



Fig. 6, Estação Rodoviária de Jaú, João Vilanova Artigas, 1973

(Fonte: Vilanova Artigas, Instituto Lina Bo e P. M. Bardi e Fundação Vilanova Artigas, São Paulo: 1997)

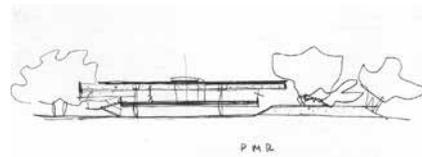
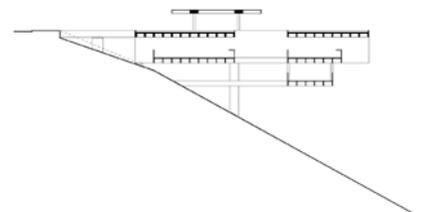


Fig. 7, Residência no Butantã, São Paulo, Paulo Mendes da Rocha, 1964

(Fonte: Paulo Mendes da Rocha, Rosa Artigas, org., Cosac & Naify, São Paulo: 2000)



(Fig. 8, Residência Cristóvão, São Paulo, Paulo Mendes da Rocha, 1971

(Fonte: Ruth Verde Zein)

ro reduzido de apoios suporta planos horizontais-- com um exoesqueleto aparece em uma casa do grupo MMBB, em Ribeirão Preto (2000), também caracterizada volumetricamente por um corpo em "U" elevado em relação ao nível natural do terreno. (Fig. 9)

Uma das lições da arquitetura moderna nos ensina que a idéia de forma como relação entre elementos é válida para todos os níveis ambientais, pois a forma não tem escala. Assim, o caráter genérico da estratégia até aqui identificada em projetos para residências unifamiliares permite a sua aplicação a outras espécies e escalas de edifícios.

O Jockey Clube de Goiás (1962) e o Clube da Orla (Santos, 1963) compartilham a mesma estrutura formal sintetizada por um grande plano superior sob o qual várias atividades sociais e esportivas podem ser distribuídas e realizadas. (Figs. 10 e 11)

Já nos projetos para o Centro Pompidou (Paris, 1971) e para o Museu de Arte Contemporânea (São Paulo, 1975) a estratégia se torna mais complexa, pois o que era uma laje nervurada permeável se torna algo com a espessura de vários andares, assim como sob o térreo livre há outros tantos níveis para atividades diversas. (Figs. 12 e 13)

É interessante notar que, não obstante o tamanho do edifício, número de pavimentos e o número de elementos empregados, a mesma estrutura formal está presente em todos eles, comprovando mais uma vez que a originalidade, no sentido de criar algo inédito, nunca foi uma preocupação da verdadeira arquitetura moderna. A qualidade e competência desses projetos decorre, em boa medida, do refinamento paulatino de uma solução genérica e da sua adaptação à diversas situações. A sua aplicação anterior confere ao arquiteto a segurança de estar trilhando um caminho comprovado e seguro, o que não significa que o trabalho está resolvido, pois entre a adoção de uma estrutura formal e o projeto final há um longo percurso.

O VALOR ESTÉTICO DA ESTRUTURA: TECTONICIDADE

O tema deste texto não se esgota em constatar a existência de uma influência miesiana na arquitetura paulistana da segunda metade do século XX, mas encerra lições importantes para a prática contemporânea. Uma delas é a importância fundamental da estrutura na construção formal de qualquer objeto arquitetônico.

A arquitetura moderna dá fartas evidências, comprovadas aqui por exemplos de Lina, Artigas, Mendes da Rocha e tantos outros, de que não se pode conceber à margem de um sistema construtivo. Ao contrário do que pensavam os pósmodernos e os adeptos contemporâneos da arquitetura informe, o arquiteto ordena materiais concretos, não linhas que são só uma simples declaração de intenções ou referência a universos não arquitetônicos.

A presença da estrutura como algo mais que aquilo que faz um edifício ficar de pé tem o poder de conferir uma qualidade rara nos edifícios contemporâneos: a tectonicidade. Como diz Helio Piñón, "a tectonicidade é a condição estrutural do construtivo, aquela dimensão da arquitetura na qual a ordem visual e a ordem material confluem em um mesmo critério de ordem, sem chegar jamais a fundir-se, animando a tensão entre forma e construção. De modo similar a como a forma é entendida como a manifestação da estrutura organizativa do edifício, a tectonicidade poderia ser considerada a manifestação da estrutura construtiva, a qual há de apoiar-se em critérios de verdade como consistência interna do objeto, não de sinceridade como adequação da referência ao referido."⁶

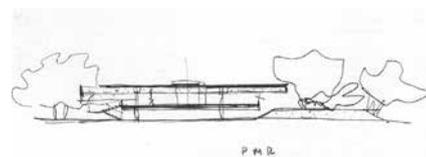


Fig. 9, Residência no Butantã, Paulo Mendes da Rocha, 1960-64
(Fonte: Paulo Mendes da Rocha, Rosa Artigas, org., Cosac & Naify, São Paulo: 2000)



Fig. 10, Jockey Clube de Goiás, Goiânia, 1962, Paulo Mendes da Rocha
(Fonte: Paulo Mendes da Rocha, Rosa Artigas, org., Cosac & Naify, São Paulo: 2000)



Fig. 11, Clube da Orla, Guarujá, SP, Paulo Mendes da Rocha, 1963
(Fonte: Paulo Mendes da Rocha, Rosa Artigas, org., Cosac & Naify, São Paulo: 2000)

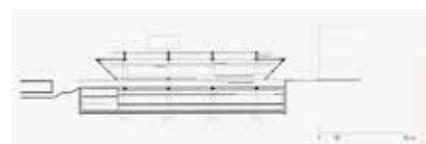


Fig. 12, Centro Pompidou, Paris, 1971, Paulo Mendes da Rocha
(Fonte: Paulo Mendes da Rocha, Rosa Artigas, org., Cosac & Naify, São Paulo: 2000)



Fig. 13, Museu de Arte Contemporânea, USP, Paulo Mendes da Rocha, 1975
(Fonte: Paulo Mendes da Rocha, Rosa Artigas, org., Cosac & Naify, São Paulo: 2000)

Na arquitetura aqui comentada é evidente o papel transcendental da estrutura resistente como um elemento que, muito além de sustentar o edifício, colabora de modo decisivo para a sua identidade formal.

Deste modo, reafirma-se a vigência do modo moderno de conceber como síntese formal do programa, lugar e da construção, por meio da ordem visual.