

Palácio do Planalto versus FAU-USP: continuidades e rupturas entre materialidades e geometrias

Carlos Fernando Silva Bahima

Arquiteto, formado na UNISINOS, Mestre em Teoria, História e Crítica UFRGS/PROPAR.

Professor do Departamento de Arquitetura da UFRGS.

Av. Sarmiento Leite, 320, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Porto Alegre, RS, Brasil

Fone 51 3308-3124 - cfbahima@hotmail.com

Palácio do Planalto versus FAU-USP: continuidades e rupturas entre materialidades e geometrias

As abordagens correntes sobre as origens da arquitetura paulista brutalista se concentram em demonstrar duas posições distintas e polarizadas em torno das mudanças ou das continuidades ocorridas com a arquitetura moderna em São Paulo no início dos anos 60. De um lado, está a ênfase no rompimento com a tradição de leveza e transparência, característicos da Escola brasileira de arquitetura moderna com base no Rio de Janeiro, mais conhecida como Escola carioca. Nesta abordagem, sublinha-se uma mutação notável em relação à arquitetura brasileira antecedente, associada a uma possível conexão internacional com as obras de Le Corbusier no período pós-guerra, pela preferência no emprego do concreto armado em estado bruto e, com as obras de Mies van der Rohe em sua fase norte-americana, pela substituição da pontuação colunar em busca de grandes vãos. Materialidades e geometrias são os principais rompimentos com a precedência brasileira e os principais vínculos com o cenário internacional.

De outro lado, está a aceitação da continuidade à linha carioca, a partir da autocrítica de Oscar Niemeyer em 1958, como fator mais palpável para a concretização de uma arquitetura formalmente identificável como paulista. Em seu depoimento, Niemeyer declarava o seu interesse pelas soluções compactas e geométricas e pela eleição da estrutura como personagem principal, sem subordinação às imposições técnicas. Neste tipo de interpretação, as suas ideias e obras construídas nas mãos dos arquitetos paulistas se transformaram noutra arquitetura, sem perda da essência que a originou. Pode-se especular que tal transformação ocorreu a partir da forma dos elementos de arquitetura, ou seja, pilares, lajes e vedações. Quanto à essência original, é plausível a aceitação da mesma condição normativa dos edifícios do século vinte: o teto plano e os seus pontos de apoio. Portanto, se a arquitetura moderna brasileira da Escola carioca se fundamenta na estrutura tipo Dom-ino, esta permaneceria enquanto núcleo da arquitetura surgida em São Paulo, a despeito de variações na aparência dos seus elementos.

O Palácio do Planalto (1958) de Oscar Niemeyer e o prédio da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP – FAU-USP (1961) de Vilanova Artigas são dois projetos que sintetizam estas duas vertentes da modernidade brasileira. Enquanto exemplos canônicos deste momento crucial de transformação, seu exame é revelador de aspectos variantes e invariantes, sob o enfoque da observação de um sistema arquitetônico em que Dom-ino é o cerne. A partir de tais exemplos, este artigo tem como objetivo analisar possíveis rupturas e continuidades da arquitetura considerada como cânone da arquitetura moderna brasileira, a partir de suas materialidades e geometrias. Consideram-se estes dois aspectos como cruciais para o entendimento da natureza dual do sistema, que se transforma a partir de pressões diversas, das quais se enfatiza neste artigo os aspectos construtivos e iconográficos.

O entendimento dessas duas pressões, quando transpostas para as duas obras em questão, auxilia a derrubada de alguns mitos em torno do papel da estrutura e, conseqüentemente, da tecnologia da construção na arquitetura de Niemeyer em relação à Artigas. Debita-se ao último um apuro da técnica poucas vezes sublinhado ao primeiro, a partir de uma ênfase formal. A pesquisa pode permitir o reexame de tais discursos, a partir de uma investigação sobre a estrutura enquanto elemento-chave de um sistema arquitetônico em transformação, no qual a obtenção da leveza e das permeabilidades ou de seus opostos ocorre não apenas por mero capricho formal, mas por uma compreensão hábil e profunda de um sistema já entendido e expandido pela arquitetura moderna brasileira antecedente e que ecoa e se revalida em várias obras contemporâneas.

Palavras-chave: arquitetura moderna brasileira; arquitetura paulista brutalista; estrutura tipo Dom-ino

Planalto Palace vs. FAU-USP: continuities and ruptures between materials and geometry

The current approaches about the origins of São Paulo's Brutalism architecture focuses on demonstrating two different positions and polarized around the changes and continuities that happened to modern architecture in São Paulo in the early '60s. One position emphasizes breaking with the tradition of lightness and transparency characteristic of the Brazilian School of modern architecture based in Rio de Janeiro, known as the Carioca School. This approach underlines a notable mutation in relation to previous Brazilian architecture, associated with a possible international connection with the works of Le Corbusier in the post-war period, which show a preference for the use of reinforced concrete in its crude state, and with the works of Mies van der Rohe in his American period, by replacing the standard interval between the pillars with wider spans. The materials and geometry are the main changes which rupture with the preceding Brazilian architecture and which connect it to the international scene.

The second position aligns with the Rio school, which arise from the self-criticism of Oscar Niemeyer in 1958 as the most palpable factor in achieving an architecture formally identifiable as from São Paulo. In his declaration, Niemeyer proclaimed his interest in geometric and compact solutions and the choice of the structure as the main feature, without subordinating this to technical restrictions. In this type of interpretation, Niemeyer's ideas and works constructed utilizing the hands of São Paulo's architects was transformed into another architecture, without losing its original essence. One may speculate that such a transformation occurred from the shape of architectural elements, such as the, pillars, slabs and partitions. As for its original essence, it is plausible to believe that there is similar pattern to the buildings of the twentieth century: the flat roof and its supporting points. Therefore, if the modern Brazilian architectural School from Rio is founded on the Dom-ino type structure, then it would remain as the core of architecture emerging from São Paulo, despite the variations in the appearance of its elements.

The Presidential Palace (1958) by Oscar Niemeyer and the building of the Faculty of Architecture and Urbanism FAU-USP (1961) by Vilanova Artigas are two projects that synthesize these two strands of Brazilian modernity. Like the classic examples of this crucial moment of transformation, its examination reveals aspects of variants and invariants, under the approach of observing a system in which architectural Dom-ino is the crux. From such examples, this article aims to analyze possible ruptures and continuities of architecture considered canon of modern Brazilian architecture from its own materials and geometry. These two aspects are regarded like a fundamental understanding of the dual nature of the system, changed from various pressures, which this article emphasizes the constructive aspects and iconography.

The understanding these two aspects, when transposed to the two works in question, help to overthrow some of the myths about the role of the structure and, consequently, the technology of construction in Niemeyer's architecture regarding Artigas. With all the credit to the latter, a refinement of the technique is rarely outlined in the first, which is limited to a formal emphasis. The research can allow re-examine these arguments, with an investigation of the structure as a key element of a system in architectural transformation in which obtaining lightness and porosities or their opposites occurred not just as a merely formal option, but by a skilled and deep understanding of a system already proven to be understood and expanded by preceding Brazilian modern architecture that echoes and revalidates in various contemporary works.

Keywords: Brazilian modern architecture; São Paulo's Brutalism architecture; Dom-ino type structure

Palácio do Planalto versus FAU-USP: continuidades e rupturas entre materialidades e geometrias

Introdução

As abordagens correntes sobre as origens da arquitetura paulista brutalista em São Paulo no início dos anos 60 propõem duas posições distintas e polarizadas em torno das relações com a arquitetura moderna. De um lado, enfatizam-se rompimentos com a tradição de leveza e transparência, característicos da Escola com bases no Rio de Janeiro. De outro, sublinham-se continuidades à linha carioca, a partir da autocrítica de Oscar Niemeyer em 1958, como fator fundamental para a concretização de uma arquitetura formalmente identificável como paulista.

Materialidades e geometrias são os principais argumentos que explicam os possíveis rompimentos ou continuidades com a precedência brasileira. O tema envolvendo a expressão estrutural parece permear os debates, depoimentos e as premissas dos projetos deste momento. As experiências com estruturas unidirecionais iniciadas na década de 1940, a partir do Teatro Municipal de Belo Horizonte de Niemeyer e, posteriormente, com o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro de Reidy expõem os exoesqueletos como expressão estrutural. Em meados da década de 1950, o projeto do Museu de Caracas inicia experimentos com estruturas bidirecionais, concretizadas nos Palácios Itamaraty e Justiça em Brasília. A colunata frente às fachadas parece assumir um estatuto nunca antes visto na arquitetura moderna. Peristilo, pórtico e arcada se reinventam sob o impulso da busca de uma monumentalidade moderna, e suposta democrática - oposta à monumentalidade classicizante ligada aos regimes autoritários do entre - guerras.

O Palácio do Planalto (1958) de Oscar Niemeyer e o prédio da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP – FAU-USP (1961) de Vilanova Artigas são projetos que sintetizam as polarizações em torno das vertentes cariocas e paulista, respectivamente. A questão da expressão estrutural destes projetos, a partir de uma abordagem sobre materialidades e geometrias, permite traçar relações mais amplas de possíveis continuidades e rupturas. Aspectos iconográficos e tectônicos se interpenetram entre ambiguidades decorrentes da forma estrutural.

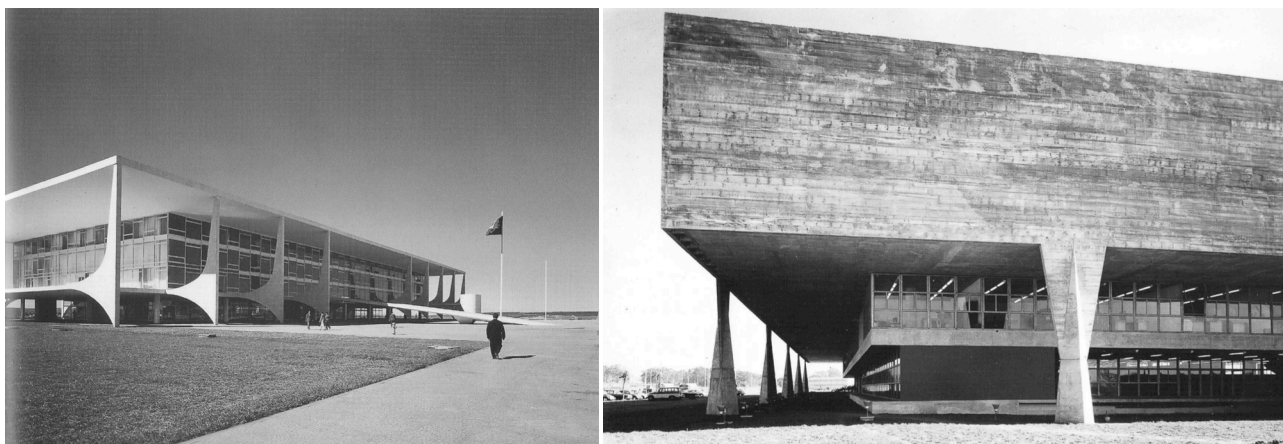


Figura 1: Palácio do Planalto, vista externa (esquerda) e Figura 2: prédio da FAU-USP, vista externa (direita). Fontes: Underwood, 2002 e Fundação Vilanova Artigas, 1997.

Questões de caracterização: a monumentalidade

A noção de monumento denota objeto que rememora ou comemora pessoa, evento, instituição, ideias que pela sua excepcionalidade ou transcendência são consideradas exemplares. Por analogia, um monumento arquitetônico é instrumento de condensação de convicções partilhadas por uma comunidade¹. Desde os primórdios da arquitetura moderna, a questão da monumentalidade foi motivo de controvérsias entre posições opostas que tanto lhe atribuíam um conteúdo retrógado – ligado à tradição acadêmica ou a valores burgueses como queria o checo Karel Teige, passando pelo pensamento de Lucio Costa e Niemeyer, que entendiam o tema dentro da abordagem de caracterização por meio de referências não literais.

Em termos acadêmicos, a caracterização trata do manejo das diversas possibilidades sobre a geometria e materialidade dos elementos de arquitetura e de composição, assim como os esquemas que relacionam tais elementos. Este conjunto compõe a ideia de estilo - enquanto um sistema arquitetônico, além da superficialidade que normalmente é entendida². Nestes termos, as “razões” de Lucio Costa “sobre a nova arquitetura”, através de Le Corbusier, podem ser entendidas tanto pela influência de Choisy, em que a arquitetura é entendida como construção qualificada, representada pelo emprego da ossatura Dom-ino, como pela influência de Guadet, na aceitação da tradição - enquanto um conjunto de formas resistentes ao tempo.

Não surpreende, portanto, que a arquitetura moderna brasileira tenha se empenhado na ampliação do sistema da arquitetura moderna, em diversos níveis de caráter e composição, emulando em conjunto todos os elementos e esquemas, como um paralelo moderno para as ordens clássicas. A variedade de sítios e encargos favoreceu exposições de rusticidade Primitiva no Park Hotel de Nova Friburgo (Costa), de simplicidade toscana no Grande Hotel (Niemeyer). A relação com esquemas de composição não é ocasional: estas estão relacionadas a composições retilíneas, enquanto que a elegância Jônica no Pavilhão Brasileiro na Feira de Nova Iorque de 1939 (Costa e Niemeyer) e o luxo Coríntio no Cassino da Pampulha (Niemeyer) se associam a composições mistas - retilíneas e curvilíneas e, por fim, a severidade e monumentalidade dórica no edifício Ministério da Educação e Saúde Pública (Costa & co.) se vincula a uma composição exclusivamente retilínea.

Justamente o edifício do Ministério é revelador deste conjunto de diversas estratégias que atuam na caracterização da sua monumentalidade. A excepcionalidade do partido implantado em centro de quadra em contexto de rua-corredor e quarteirão perimetral do Plano Agache concorre para emular a sua condição de monumento que se opõe ao tecido do entorno: uma nova espécie de praça edificada e pública. Os recursos de representação da memorabilidade prosseguem na exibição da ossatura tipo Dom-ino na base permeável que ocorre através de sequência estacada de três linhas de colunas de grande altura em centro de praça. As referências ao caráter monumental da sala hipóstila do Egito ou dos propileus da acrópole grega são sutis: o sistema se expande, não retrocede.

Questões de caracterização: a nova monumentalidade

O período pós-guerra é marcado pelas mudanças sobre a estrutura, tanto em território norte-americano quanto em paralelo à construção de Brasília. No entanto, no primeiro caso, a publicação “Built in USA” expõe um catálogo amplo e variado de obras realizadas³. É notória nos exemplos dos edifícios, a convivência de duas situações distintas. A presença da nova estrutura coplanar com as fachadas pode ser verificada nos edifícios residenciais Lake Shore Drive de Mies e no edifício de escritório de Pietro Belluschi. Em paralelo, comparecem numerosos exemplos emblemáticos que ainda conservam o recuo dos pilares em relação à fachada: o edifício do Secretariado das Nações Unidas de Wallace K. Harrison, o edifício das indústrias Lever de Gordon Bunschaft e a torre-laboratório da fábrica de ceras Johnson de Wright. Nos edifícios do Centro Técnico da General Motors de Eero Saarinen, ambas situações de fachada se alternam entre o edifício administrativo e o edifício técnico.

Do ponto de vista da representação, as tendências internacionais na virada da década de 1950 abandonam certa homogeneidade em torno do sistema arquitetônico, obtida pela arquitetura do Estilo Internacional, em direção a uma progressiva fragmentação. Em alguns casos, a cooptação para expressar ideais progressistas, como o exemplo de Brasília, se associava à necessidade de retomada das funções retóricas tradicionais da arquitetura como a corporificação do Estado ou a preservação das instituições⁴.

O período ficou conhecido pela tendência à expressão monumental, nova monumentalidade, ou monumentalidade democrática – a título de diferenciação das caracterizações anteriormente ocorridas com o Nazismo, Fascismo e Stalinismo dos anos 1930, mas retomando a resolução de um problema herdado do século dezenove: a inexistência de uma linguagem clara para a distinção entre funções cívicas ou hierarquias diversas. Em paralelo, havia também pressões de viés programático, ligadas à necessidade de total eliminação dos pilares internos motivada pela mudança nos ambientes de trabalho da década de 1950. Estas duas pressões parecem decisivas para uma expressão classicizante da estrutura, ou em outros termos, em direção ao privilégio da expressão estrutural como fonte iconográfica, tal como havia ocorrido com a máquina na década de 1920.

Colunata frente às fachadas: retorno a Perret, regresso ao clássico

A ênfase com decoro se confunde com tendência clara ao kitsch que assola embaixadas americanas e centros culturais mundo afora. Os exemplos em Nova Déli, de Edward Durrell Stone, e de Atenas de Walter Gropius quase que replicam um modelo de edifício de representação governamental: volumes compactos, partidos introvertidos, ênfase no trato das superfícies externas e peristilo presidindo o caráter monumental das fachadas.

Em solo americano Mies retoma a aura neoclássica austera, princípios do classicismo inicial de sua carreira. A mudança exorciza a assimetria e o fluxo, heranças da compulsão pelo movimento

do século XIX. A estrutura deixa de ser uma questão de planos definindo espaços. O esqueleto é fixo, clássico, a estrutura retangular, agora com componentes de aço é preenchido com painéis de tijolo, um retorno a Perret⁵, fiel a princípios acadêmicos do racionalismo estrutural francês. A estrutura de um edifício deveria ser legível na fachada. No entanto, legibilidade poderia significar tanto um peristilo com colunas isoladas, como uma parede estrutural com revestimento. Por fusão ou por descolamento dos pilares exteriores com o envelope da edificação, havia um retorno da estrutura ao esquema de Perret, em que o concreto armado é visto como um sistema que funcionava similar a um novo tipo de pedra⁶.

Mas, ao contrário Perret, Le Corbusier havia vislumbrado no novo material um meio para converter o esqueleto anteriormente desenvolvido pelos engenheiros num meio de expressão no campo da disciplina arquitetônica⁷. As paredes poderiam se destacar dos planos dos quadros estruturais, através de um sistema de esqueleto independente⁸. Conforme Rowe⁹, o sistema de tetos planos e suportes são os elementos essenciais do espaço do Estilo Internacional.

Pode-se falar em retrocesso do sistema arquitetônico, se imaginamos o quanto o mecanismo sintetizado por Le Corbusier e Mies possibilitava liberdades à parede em relação à estrutura. Os balanços das lajes em relação à linha de suportes se constituem, acima de tudo, em uma imagem da construção moderna, como a cabana primitiva de Laugier representava para o Neoclássico, uma expressão de natureza tectônica, uma vez que revela uma situação favorável de maior equilíbrio estrutural própria da natureza plástico-elástica do concreto armado, tanto para a distribuição dos esforços nos elementos horizontais como para a distribuição das cargas nos elementos verticais. Sob este ponto de vista, a eliminação do avanço das lajes diante da linha de suportes é a iconografia do regresso a uma configuração pré-moderna, própria da arquitetura de muros portantes, feita com cantarias de pedra ou tijolos em que se permitiam os balanços sobre os paramentos somente por progressões - à maneira de cornijas ou cimo de torreões, como nos palácios ou torres senhoriais.

Materialidades: questões de estrutura, questões de significação

De uma forma geral, pode-se debitar à origem das transformações na materialidade dos edifícios fundamentalmente com as mudanças sobre os seus elementos estruturais. Desde a década de 1940, Niemeyer inicia uma série de pesquisas envolvendo tanto pilares e lajes. No Teatro Municipal de Belo Horizonte, em 1943, uma bateria de dez pórticos longitudinais formando exoesqueletos perfuram a caixa cênica e exploram o potencial iconográfico da estrutura especial para grandes vãos. Abóbodas e arcos, formando tabuleiros de ponte, com ares de Robert Maillart, se combinam no Clube de Diamantina.

As pesquisas nos elementos do esqueleto tipo Dom-ino buscam reduzir o número de apoios nos pavimentos abertos por pilotis, através de pilares em “V” ou “W”. Lajes de desenho amebóide, incluindo perfurações ou fissuras que outorgam aos seus contornos feições experimentadas somente no Pavilhão Brasileiro de Nova Iorque de 1939, podem ser vistas no interior do Pavilhão

das Indústrias no Parque do Ibirapuera. Apesar de sugeridas por Le Corbusier na Villa em Garches - uma perfuração que recorda um piano de cauda, a manipulação brasileira não tem precedência. Em alguns casos, as abóbodas se combinam com os exoesqueletos, como na Fábrica Duchon (1950-51) ou no esquema original dos edifícios do Parque Ibirapuera (1953). De uma maneira geral, teatros, auditórios fábricas e museus são temas que demandam vão especial, propícios ao emprego mais iconográfico dos exoesqueletos. Reidy realiza experiências idênticas, através de exoesqueletos aporticados. Em solo brasileiro, em 1953, o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (MAM-RJ) é inaugural de uma nova sensibilidade no tratamento superficial do concreto armado, até então recoberto por revestimentos.

Materialidades: retorno à rusticação

A noção de arquitetura composta por superfícies sem revestimento é anterior ao período pós-guerra. As casas usonianas de Frank Lloyd Wright, já na década de 1930, proclamavam uma materialidade radical, sem concessões aos revestimentos. No entanto, especificamente em relação ao concreto armado, o gosto pelo aspecto áspero de suas superfícies não apenas deixadas aparentes, pode ser debitado a uma preferência surgida após a segunda Guerra Mundial. As circunstâncias desta preferência pela verdade dos materiais, seus aspectos éticos e estéticos foram supostamente defendidas por Banham¹⁰ para justificar o surgimento de um “Novo Brutalismo” na Grã-Bretanha em relação a um Brutalismo de superfícies inaugurado por Le Corbusier com a Unidade de Habitação de Marselha e o Convento de La Tourette. Questões classificatórias à parte, o momento recomendava um abandono da ficção do período pré-guerra, em que o concreto armado era um material pretensamente preciso, um ícone da era da máquina. A retirada de revestimentos do concreto ocorre por questões práticas, pressões de circunstâncias políticas e econômicas.

No cenário brasileiro do final da década de 1950, inicia-se um interesse pelo tema da industrialização e o domínio da tecnologia do concreto armado, material de ampla disponibilidade no mercado brasileiro, sem a concorrência das estruturas metálicas¹¹. No entanto, o baixo custo das formas de madeira e da mão-de-obra não favorecia a troca dos processos construtivos artesanais. A combinação destes dois fatores levaria também à adoção da rusticidade do concreto, assim como na periferia de Marselha.

Tais circunstâncias explicam em parte o crescente interesse pelo concreto à vista que se iniciara pelo edifício do MAM-RJ. Posteriormente, o Palácio do Itamaraty e da Justiça prosseguem a mesma abordagem das superfícies em concreto à vista, sem o apelo às texturas toscas e rudes do material, a exemplo das arquiteturas surgidas tanto na Europa como em solo paulista.

No entanto, a arquitetura Brutalista Paulista não apenas rompe com o aspecto superficial das estruturas em concreto armado, deixadas à vista pelas obras cariocas dos anos 50. A ideia de ascensão do edifício em relação ao solo, obtida pela exibição dos apoios recuados nas bases dos edifícios - nítida estratégia de obtenção de leveza e transparência é abandonada em favor de uma

sensação de peso visual que é obtida não apenas pela nova materialidade do concreto, mas por uma nova relação fuste-entablamento. Em termos de comparação com a linguagem clássica, funda-se uma espécie de reposicionamento da rusticação na elevação. Se na tradição erudita a regra prescrevia a tripartição, ao mesmo tempo em que constrangia o emprego da rusticação no plinto, a condição Brutalista suspende o elemento rústico e transforma-o em piano nobile, uma absoluta inversão do mecanismo clássico.

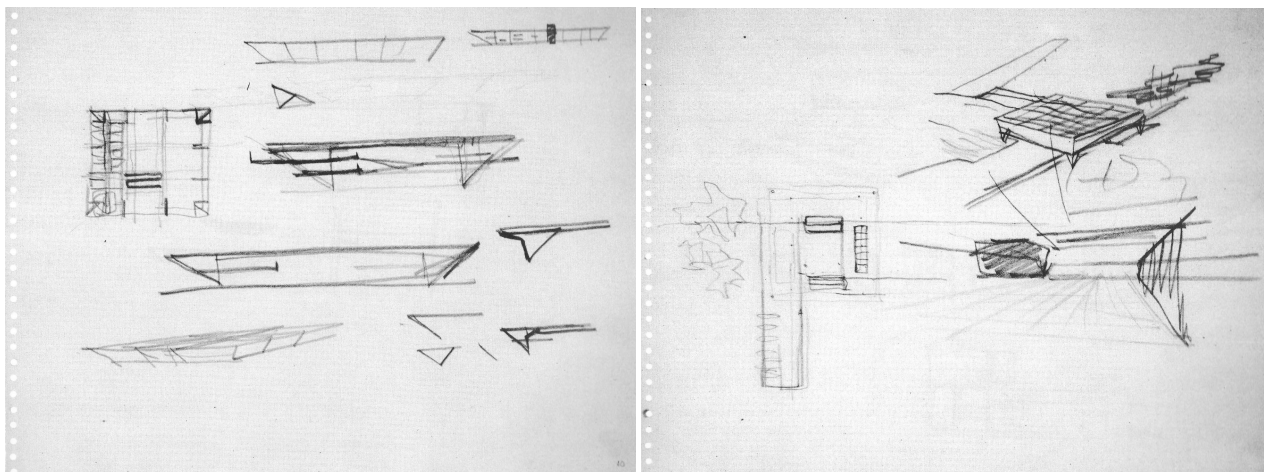
Geometrias: questões de estrutura, questões de significação

A predileção pelas composições aditivas caracterizou a produção da Escola Carioca. Em termos de quatro composições de Le Corbusier, pode-se admitir um gosto da arquitetura de base no Rio de Janeiro pela primeira composição, a Villa La Roche-Jeanneret. O prisma puro da segunda composição, a Villa Stein, se vincula em primeiro lugar com o manifesto de Niemeyer. A partir do seu escrito de 1958¹², é plausível que o seu interesse pelas soluções simples e compactas poderia ser atribuído a uma manipulação circunstancial do tema palaciano. Planalto, Supremo Tribunal Federal, Justiça e Itamaraty, formam um quarteto que se caracteriza pela ideia de cristal, parafraseando Lucio Costa. No entanto, Niemeyer não vacila em diferenciar o edifício do Capitólio: o seu caráter situacional – em alça de mira no eixo monumental da Esplanada dos Ministérios se reforça pela excepcionalidade da composição aditiva. De quebra, a contraposição de planos entre torre dupla e plataforma que recebe cúpulas sugere uma ilusão de planos, próprias de André Le Nôtre.

Mecanismos de caracterização sempre foram empregados por Lucio Costa e seu grupo em conjunto, à maneira de um sistema, tendo a estrutura enquanto núcleo. O MAM-RJ combina em sua composição aditiva uma dupla oposição: uma barra alongada, com estrutura unidirecional, recebe dois volumes que alternam as duas geometrias. Nos Palácios da nova capital, Niemeyer experimenta uma seqüência de oposições e semelhanças formando conjunto de pares. A complementaridade programática une os palácios Alvorada e Planalto, mas as composições se opõem: a capela aditiva em relação ao corpo principal não comparece na solução em bloco único do Planalto. Do ponto de vista situacional, Planalto e Supremo Tribunal Federal formam um conjunto que também se assemelha pela geometria unidirecional, formando dois vértices da praça dos três poderes.

À nova materialidade dos Palácios do Itamaraty e da Justiça se combina o emprego de estruturas com geometrias bidirecionais, contrastando com os edifícios da Praça dos Três Poderes, com esqueleto unidirecional, revestidos de mármore. Mesmas geometrias, com tratamento de fachadas que diferenciam os programas: as fachadas homogêneas da Chancelaria contradizem sua organização espacial em três faixas. O inverso ocorre com o palácio da Justiça, em que as fachadas diferentes entre a rua e as laterais se contrapõem à organização central em torno de um cortile.

Estas tensões ou oposições geométricas também comparecem durante importantes fases do projeto da FAU-USP. No caderno de croquis de estudo¹³, revela-se esta ambivalência constante entre duas geometrias estruturais. Em alguns desenhos, a influência do Museu de Caracas de Niemeyer (1955), parece sugerir um partido em forma de pirâmide invertida truncada de planta perfeitamente quadrada. Em outra prancha, a solução de barra alongada, juntamente com dois possíveis cortes esquemáticos põe em evidência o dilema de Artigas. O projeto final parece fundir estes dois tipos estruturais.



Figuras 03 e 04: croquis de estudos da FAU-USP. Fonte: Albuquerque, 1998.

O palácio do Planalto

Os primeiros estudos para a sede do Executivo em Brasília, inicialmente Palácio Presidencial datam de 1956¹⁴. Mas, o período de desenvolvimento do doravante chamado Palácio do Planalto, então inserido na Praça dos Três Poderes inicia-se em 1958 e coincidem com o período do depoimento de Niemeyer. O Palácio do Planalto é prédio em barra de 125m de comprimento por 58m de largura, definindo três andares plenos, com galerias do piso térreo. Uma rampa em ferradura interliga o salão do segundo pavimento que se projeta parcialmente sobre o vestíbulo do primeiro, definindo um espaço cerimonial de dupla altura. O último nível abriga gabinetes e escritórios sem comunicação visual com os demais, mas possui dois jardins em longas bandas que iluminam e ventilam os ambientes compartimentados nas faixas centrais.

O peristilo que envolve a caixa alongada possui colunas esculturais ortogonais ao plano de fachada, idênticas ao vizinho, o Supremo Tribunal. A estrutura unidirecional tipo Dom-ino tem um intercolúnio longitudinal de 12,5 m e vãos transversais variados, em que o vão central é 15m, flanqueado por vãos decrescentes de 11m e 10,5m nos vãos dos peristilos. O setor intermediário de sua colonata frontal é suprimido em duas colonatas, assim como no Palácio Alvorada, abrindo um intercolúnio triplicado para a rampa de entrada e tribuna presidencial. O truque de supressão

destas duas colunas é objeto de críticas internacionais. Zevi faz coro a Nervi quanto ao desafio estático, um verdadeiro paradoxo estrutural. Triplicar o vão longitudinal, sem mudança na altura dos bordos das lajes, para promover a entrada monumental nos dois palácios presidenciais vai de encontro ao dogma do realismo estrutural¹⁵.

No entanto, a crítica internacional não percebeu outro truque - específico dos Palácios do Planalto e do Supremo Tribunal: contrários às extremidades do Palácio da Alvorada, suas galerias estão dispostas também nos extremos e livres de colunas intermediárias que naturalmente deveriam apoiar os beirais nas duas laterais do edifício. A diferença é decisiva em termos estruturais: o vão livre de 58m, resultado da eliminação de todos os pilares internos, é significativamente muito maior do que dos trechos longitudinais dos Palácios do Planalto e Alvorada, 37,5m e 30m, respectivamente. No entanto, repete-se o artifício estrutural: vigas em balanço se prolongam dos pilares internos alcançando os pontos onde os apoios foram suprimidos.

Caracterizações de poder da Basílica Palladiana de Vicenza ecoam pela galeria sob a plataforma formada pela sucessão de pilares-arcadas no rés-do-chão. A referência a questões de monumentalidade pode ser válida também na comparação do Planalto a templos gregos, uma vez que este pode ser descrito como uma caixa alongada por trás de peristilos. No entanto, leveza e transparência, tanto quanto suportes peculiares não seguem as ordens gregas. A caracterização por meio de referências é uma operação de mão dupla. Deixa o passado à distância, caracterização não impede invenção¹⁶



Figura 05: modelo virtual da estrutura do Palácio do Planalto. Fonte: Silva, 2012.

O edifício da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP

O ano é 1961, o Brasil vivia um momento de cultura democrática: “pensei-o como a espacialização da democracia, em espaços dignos, sem portas de entrada, porque o queria como um templo, onde todas as atividades são lícitas¹⁷. Também em Artigas, a referência a questões de caráter e significado são processos de projeto conscientes. A geometria bidirecional de sua estrutura não recomenda uma referência com templo, mesmo com a presença das colunas apoiando a viga-pavimento, formando também uma galeria coberta. O entablamento não é simples cobertura, leve como o Planalto. A noção de peso visual induz a percepção de viga habitável que contém espaço que se escalona, revela-se parcialmente transparente ao exterior. A ideia de espaço democrático se materializa na incrível fluidez espacial propiciada pelo imenso cortile que arma o espaço interno. Assimétrico, um eixo com rampas internas no primeiro vão longitudinal das loggias sugere um passeio ascensional sem interrupções entre pavimentos em meios-níveis.

As experiências com edifícios escolares anteriores são dignas de nota: Artigas já havia rompido com a organização espacial tradicional das escolas em seus dois projetos para o Governo do Estado de São Paulo (1959-1962). Itanhaem (1959) é a primeira escola que abandona o sistema de pavilhões isolados para adotar o pátio coberto¹⁸. O ginásio de Guarulhos (1960-62) de programa mais complexo, avança na ideia de recreio coberto e introduz iluminação zenital. O partido da FAU acolhe estas duas experiências significativas, com acréscimo de galeria envolvendo perímetro do edifício.

A operação aditiva da loggia é deliberadamente intencional na caracterização do edifício de ensino superior. O recurso é análogo ao de Palladio nas Villas¹⁹, quando sobrepõe pórtico sobre prisma, dignificando o caráter das casas rurais. No entanto, além de graduar a importância entre o edifício universitário e os demais ginásios, Artigas acrescenta a noção de peso visual sobre a loggia, como ocorre no Palácio dos Doges, em Veneza.

Rupturas e continuidades à linha carioca

O manifesto de 1958 contém a autocrítica de Niemeyer em relação à sua produção e uma busca de depuração envolvendo as soluções simples e geométricas. Nesta revisão crítica, Niemeyer afirmava a primazia da estrutura em sua arquitetura, sem temer as contradições de forma com a técnica. Deixava claro que quando orientava seus projetos pela estrutura, nunca se baseava nas imposições radicais do funcionalismo, mas na busca de soluções novas e variadas. Estas afirmações podem ser entendidas enquanto uma licença poética dentro do sistema, em que a insubordinação às imposições técnicas ocorre dentro dos seus limites. Nestes termos, o argumento da continuidade à linha carioca, originário desta autocrítica²⁰, atribui uma perspectiva de prosseguimento do mesmo sistema estrutural, associada a uma mudança de predileção nas composições como fator mais plausível para a materialização de uma arquitetura formalmente identificada como paulista. Tais abordagens também não descartam uma influência da visão

industrializável da arquitetura norte-americana, tanto pelos princípios das Case Study Houses como da obra de Mies.

O principal argumento que defende a ruptura à linha carioca associa a posição de continuidade como uma oposição ao tema do Brutalismo na arquitetura paulista²¹. Mesmo reconhecendo certas afinidades entre o momento de transição da arquitetura de Niemeyer na década de 1950 com algumas premissas que nortearão o surgimento da Arquitetura Brutalista Paulista, enfatizam-se mais as diferenças do que as similaridades visual e conceitualmente²². Do grupo ligado a figura de Lucio Costa, Reidy é exceção enquanto referência. Aceito nos circuitos culturais paulistanos, incluindo páginas da revista Habitat, em que Lina Bo Bardi é editora, torna-se imune aos ataques veementes do crítico Max Bill sobre pilares em “V” ou “W” nas obras de Niemeyer, ainda que no Conjunto Pedregulho estes mesmos elementos compareçam. Talvez circunstâncias de disputa mercadológica expliquem em parte os argumentos contrários à continuidade à obra de Niemeyer, em favor do projeto do MAM-RJ, reconhecido como primeira obra brasileira na qual se identificam boa parte das características como pertencentes ao brutalismo paulista.

Expressão estrutural: o iconográfico sobre o tectônico

O dilema entre forma estética e forma estática²³ tem origens distantes na história da arquitetura. A discussão mais significativa ocorre em Paris entre Jacques-Germain Soufflot and Pierre Patte durante a segunda metade do século XVIII. O debate preocupava-se com as dimensões dos pilares que apoiavam o domo da então Igreja de Ste.-Geneviève. As tensões e ambigüidades entre a crença dos métodos empíricos diante das transformações nas análises estruturais sob as teorias geométricas de estática conduziam a resultados diferentes quanto às dimensões dos pilares do núcleo do Panteão. Neste caso, Patte defendia a tradição e o empirismo que representavam a forma estética, enquanto Soufflot, Perronet e Rondelet tentavam implementar uma verdadeira teoria das estruturas, baseada em experimentos e cálculos, representando a forma estática²⁴. Nesta situação, os pilares que resultavam do cálculo estático, se comparados com outros usados em situação similar por grandes arquitetos do passado, eram considerados muito esbeltos.

A polêmica atravessou o século XIX e invadiu as discussões dentro da evolução dos sistemas construtivos na arquitetura moderna. Quando Niemeyer em faz deferência à estrutura, é possível entendê-lo a partir de questões circunstanciais ligadas aos seus encargos em Brasília, sobretudo aos Palácios. A busca da expressão estrutural pode ser vinculada aos aspectos iconográficos próprios da natureza do encargo. A caracterização da monumentalidade era requisito crucial sem o qual nada faria sentido. Fica óbvio que uma a expressão estrutural mais ligada à tectônica do concreto armado, através do simples emprego do sistema de lajes planas e balanços com fachadas livres, “ao contrário dos prédios usuais”²⁵ emprestaria um caráter cotidiano conforme croquis explicativos produzidos após duas décadas.

Pelo lado de Artigas, o edifício da FAU-USP pode ser entendido como continuidade do esquema Dom-ino desenvolvido pela Escola Carioca, abstraindo-se as vigas-pavimento que formam os forros da suas loggias. O intercolúnio de 11x11, com lajes caixão-perdido, não é excepcional em relação aos vãos das obras produzidas pelo grupo carioca, incluindo o próprio exemplo do Palácio do Planalto. As lajes também seguem o mesmo preceito de placa, ocultando nervuras e recusando a aparência em grelha, tanto quanto as soluções do palácio do Planalto. Ironicamente, não há grelhas uni ou bidirecionais aparentes e grandes vãos com hiperbalanços no interior da obra síntese da Arquitetura do Brutalismo Paulista.

A percepção de continuidade ao esquema Dom-ino se confirma pelas fachadas livres e envidraçadas do térreo e do primeiro pavimento sob o espaço da galeria. Diferente do Palácio do Planalto, somente o último pavimento não se recua em relação à loggia, formando um zigurate invertido. A certa distância do prédio, a ideia de uma viga-parede habitada e suspensa predomina na percepção das fachadas. As influências externas, atribuídas a experiências de Mies com espaços de grandes vãos ficam restritas somente ao fechamento do perímetro da caixa externa. As dimensões das vigas-paredes em relação aos vãos também hibridizam a estrutura com a vedação. Os quase oito metros de altura em três das quatro fachadas revelam um desejo de fusão entre o esqueleto e os fechamentos na expressão iconográfica do edifício a despeito da inversão em seu interior, onde lajes e colunas estacadas se diferenciam dos panos de vidro.

Por fim, as colunas esculturais do Palácio do Planalto são em geral associadas a uma solução formal pouco ligada às suas exigências estruturais. O mesmo pode-se atribuir às colunas tronco-piramidais que apóiam as vigas-parede da FAU-USP. Em ambas, a questão tectônica do encontro em rótula entre o fuste e o entablamento oculta uma questão iconográfica a ser resolvida. Mies inicia a abordagem do problema no projeto do Centro de Convenções de Chicago de Mies (1953-54) e no edifício da Companhia Bacardi em Cuba (1957) com pilares de fuste tronco-piramidal ou prismático, ambos com seção em cruz. Diferente do seu perfil esbelto de aço com seção cruciforme característico da fase europeia, Mies obriga-se a criar um aparelho de apoio no encontro da cabeça do pilar com a viga dentro dos elementos da construção metálica.

Na transposição para o concreto armado, Niemeyer e Artigas parecem entender as diferentes condições técnicas entre a coluna recuada, engastada no entablamento e a situação sem balanços que se apresenta nos peristilos. A imagem de peso visual decrescente entre a base e a cobertura parece traduzir a vinculação estática, desde a vinculação superior em rótula até o engaste na laje da plataforma. Portanto, as colunas do peristilo do Planalto são tão esculturais quanto às do peristilo da FAU-USP, suas diferenças são iconográficas; não tectônicas.

Nas duas obras em questão, a primazia da iconografia sobre a tectônica não invalida a transformação sobre o sistema, a guisa de licença poética. Os truques de Niemeyer no peristilo do Palácio do Planalto, suprimindo pilares, sem mudança na leveza do esbelto entablamento são rigorosamente inversos a Artigas, que na viga-parede da FAU-USP adiciona friso sobre arquitrave

sem acusar métopas ou tríglifos. Ironicamente, por motivações quase antagônicas, a transgressão das regras, quando realizadas dentro dos domínios do jogo, é reveladora da natureza sintética das decisões na arquitetura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

_____. **Vilanova Artigas: arquitetos brasileiros**. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi: Fundação Vilanova Artigas, 1997.

Albuquerque, Roberto Portugal (org.). **Caderno dos riscos originais: projeto do edifício da FAU-USP na Cidade Universitária / João Batista Vilanova Artigas**. São Paulo: FAU-USP, 1998.

Banham, Reyner. **El Brutalismo en Arquitectura: etica ou estetica?** Barcelona: Gustavo Gili, 1967.

Bruand, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1998.

Colquhoun, Alan. **La arquitectura moderna: una historia desapasionada**. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

Comas, Carlos Eduardo Dias. **Précisions brésiliennes sur un état passé de l'architecture et de l'urbanisme modernes d'après les projets de Lucio Costa, Oscar Niemeyer, MMM Roberto, Affonso Reidy, Jorge Moreira et cie., 1936-45**. Tese de Doutorado. Paris: Université de Paris VIII, 2002. Tradução Precisoões Arquitetura Moderna Brasileira 1936-45. Porto Alegre: PROPARG, 2002.

Costa, Lucio. **Lucio Costa: Registro de uma vivência**. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.

Curtis, Willian J. R. **Arquitetura moderna desde 1900**. Porto Alegre: Bookmann, 2008.

Etlin, Richard. **Frank Lloyd Wright and Le Corbusier: The Romantic Legacy**. Manchester: Manchester University Press, 1978.

Giedion, Sigfried. **Espaço, tempo e arquitetura: o desenvolvimento de uma nova tradição**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

Hitchcock, Henry-Russell. **Built in USA: post-war architecture**. New York: Simon and Schuster, 1952.

Kamita, João Masao. **Vilanova Artigas**. São Paulo: Cosac & Naify, 2000.

Lambert, Phyllis. **Mies in America**. Montreal/New York: Canadian Centre for Architecture/Whitney Museum, 2001.

Niemeyer, Oscar. **“Depoimento”** in Módulo nº 9, Rio de Janeiro: 1958.

- _____. **A forma na arquitetura**. Rio de Janeiro: Avenir, 1980.
- Papadaki, Stamo. **Oscar Niemeyer**. New York: George Braziller, 1960.
- Pérez Gómez, Alberto. **Architecture and the crisis of modern science**. Cambridge: The MIT Press, 1983.
- Philippou, Styliane. **Oscar Niemeyer: curves of irreverence**. New Haven, London: Yale University, 2008.
- Rowe, Colin. **Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos**. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.
- Scully Jr., Vincent. **Arquitetura Moderna: a Arquitetura da democracia**. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.
- Segawa, Hugo. **Arquiteturas no Brasil 1900-1990**. São Paulo: Edusp, 2010.
- Silva, Elcio Gomes Da. **Os Palácios Originais de Brasília**. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília / Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2012.
- Teatini, João Carlos et al. “**Considerações sobre as estruturas de alguns monumentos de Brasília.**” In Macedo, Danilo Matoso (org.). *Forma estática-forma estética: ensaios de Joaquim Cardozo sobre arquitetura e engenharia*, org. Danilo Matoso, 31-35. Brasília: Edições Câmara, 2009.
- Underwood, David Kendrick. **Oscar Niemeyer e o modernismo de formas livres no Brasil**. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.
- Wittkower, Rudolf. **Architectural Principles in the Age of Humanism**. New York: Norton & Company, 1971.
- Zein, Ruth Verde. **A Arquitetura da Escola Paulista Brutalista – 1953 – 1973**. Tese de Doutorado, PROPARG/UFRRGS, 2005.

NOTAS

¹ Comas, 2002.

² Etlin, 1978. A noção de sistema arquitetônico nasce no século XIX, a partir das críticas de Quatremère de Quincy sobre a arquitetura Gótica. Para o secretário perpétuo da Escola de Belas Artes, o problema de tal arquitetura era a sua ausência de um conjunto coerente entre construção, forma e decoração.

³ Hitchcock, 1952

⁴ Curtis, 2008.

⁵ Scully, 2002.

⁶ Colquhoun, 2002.

⁷ Giedion, 2004

⁸ O esqueleto independente foi batizado por Le Corbusier de estrutura Dom-ino, em que as colunas e a lajes de pavimento constituíam um sistema pré-fabricado independente das partições. Sob esta condição, o teto deveria ser plano, as vigas não poderiam estar aparentes, pois

comprometeria a ideia de independência com a vedação. Como consequência, os balanços das lajes, deixando as fachadas livres do concurso de pilares, emulavam ao máximo a independência do sistema como um todo.

⁹ Rowe, 1999.

¹⁰ Banham, 1967.

¹¹ Segawa, 2010.

¹² Niemeyer, 1958.

¹³ Albuquerque, 1998.

¹⁴ Silva, 2012.

¹⁵ Bruand, 1998.

¹⁶ Comas, artigo inédito, não publicado.

¹⁷ Fundação Vilanova Artigas, 1997.

¹⁸ Fundação Vilanova Artigas, 1997.

¹⁹ Wittkower, 1971.

²⁰ Segawa, 2010.

²¹ Zein, 2005.

²² Zein, 2005.

²³ Teatini, 2009.

²⁴ Pérez Gómez, 1983.

²⁵ Niemeyer, 1980.