

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Faculdade de Arquitetura  
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura – PROPAR**

**O PROJETO DE MUSEUS NO MOVIMENTO MODERNO:  
PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS NAS DÉCADAS 1930-60**

**DANIEL PITTA FISCHMANN**  
(Arquiteto e Urbanista, UFRGS, 1996)

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pesquisa e Pós-Graduação  
em Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura

**Orientador: Prof. Edson da Cunha Mahfuz, PhD.**

PORTO ALEGRE, MARÇO DE 2003

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



## Agradecimentos

---

Aos meus pais Airtton Fischmann e Beatriz Pitta Fischmann  
Ao meu irmão Luciano Pitta Fischmann

Ao Centro Universitário Ritter dos Reis,  
especialmente à pessoa de seu Reitor, Flávio D'Almeida Reis

À Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Aos amigos e colegas  
Ana Carolina Pellegrini, André Giron Bernaud, André Luís Pereira Nunes, Charles Câmara Pizzato,  
Denys Fijtman (*in memoriam*), Cláudio Luiz Gomes de Araújo, Eduardo Pizzato, Julio Celso Borello Vargas,  
Julio César Caetano da Silva, Lisandra Fachinello Krebs, Marcel Gregory Trescastro, Marcos Leite Almeida,  
Maria Clara Schilling Sardi, Maturino Santos da Luz, Rodrigo Bueno Conceição, Sergio Moacir Marques

Ao meu orientador  
Edson da Cunha Mahfuz

**À Débora**

<b>Resumo</b>	4
<b>Abstract</b>	5
<b>I</b>	
<b>Introdução</b>	6
<b>II</b>	
<b>Conceituação de museu</b>	9
<b>III</b>	
<b>Museus e Precedentes, ou a Definição da Tipologia</b>	
Colecionismo sem projeto	13
Museu e projeto, enfim encadeados	17
Consolidação tipológica na Beaux-Arts	23
<b>IV</b>	
<b>O projeto de museu no Movimento Moderno</b>	
Algumas considerações sobre composição: tipo versus modelo	30
Caixa opaca X espaço diáfano, planta livre X planta “tradicional”: solução universal?	34
Construtivismo russo	37
Le Corbusier e o problema da expansão	40
Primeiras proposições miesianas	46
Frank Lloyd Wright e a criação de um ícone	51
Os museus da segunda fase de mies	56
Os museus construídos de Le Corbusier	67
Tipos extremos: os museus brasileiros	75
Estados Unidos: “museus-bunker”	92
<b>V</b>	
<b>Conclusão</b>	104
<b>Anexos</b>	
Quadro Cronológico	109
Diagramas comparativos	110
<b>Bibliografia consultada</b>	114
<b>Lista de figuras</b>	117
<b>Pareceres da Banca Examinadora</b>	132

O presente trabalho busca identificar e analisar as estratégias dos projetos de museus propostos durante as décadas de 1930 a 60, utilizando este tipo de edifício como filtro para a releitura e compreensão do ato de projetar durante o Movimento Moderno. A riqueza de soluções arquitetônicas nesse período defrontou-se com a tradição acadêmica vigente até as primeiras décadas do século XX, criando condições para que paradigmas fossem revistos ou mesmo quebrados nos projetos de museus.

Após breve introdução e conceituação do objeto de estudo, é percorrida a formação da referida tipologia desde seu surgimento, no século XVIII, avançando a partir dali em direção às propostas acadêmicas do século XIX. A ruptura dessa tradição, na virada do século XX, ocasiona o surgimento dos novos cânones modernistas, que por sua vez encontraram nos museus um campo fértil para sua aplicação.

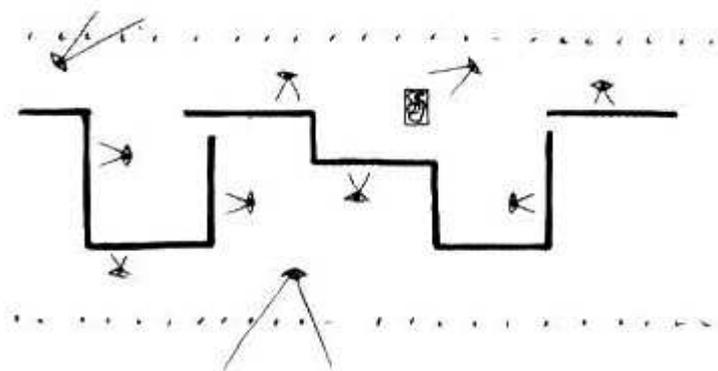
As diversas estratégias de projeto analisadas não pertencem somente à esfera dos museus modernistas, abarcando a quase totalidade da arquitetura moderna. Por essa razão, este trabalho se propõe a uma análise sempre confrontadora de diversos exemplares arquitetônicos, eleitos por sua importân

This paper aims to identify and to analyze the project strategies of museums considered during the 1930 to 1960 decades, using this sort of building as a filter for the reinterpretation and understanding of the projecting act during the Modern Movement. The wealth of architectural solutions in this period confronted itself with the established academic tradition in the first decades of century XX, creating conditions so that paradigms were reviewed or even broken in the projects of museums.

After soon introduction and conceptualization of the studied object, the formation of the related topology since its sprouting is covered, in century XVIII, advancing to leave from there into the academic proposals of century XIX. The rupture of this tradition, in the turn of century XX, causes the emergence of new modern precepts, that in turn had found in the museums a fertile field for its application.

The variety of project strategies analyzed do not only belong to the sphere of the modern museums, comprehending almost the totality of the modern architecture. Therefore, this work always considers to a comparative analysis of various architectural samples, chosen for its importance in this context, intending to fit them in the constant process of transformation of the architecture.

## Introdução



**Fig. 1 - MAM, Rio de Janeiro.** Croquis de Afonso Eduardo Reidy para utilização da Galeria de Exposições, 1953.

O tema “museu” é pouco referido pelos autores que têm escrito e reescrito a história da Arquitetura Moderna, provavelmente em função de terem sido poucas as realizações deste tipo de edifício no período que vai dos anos 20 aos anos 60 do século XX. Se compararmos rapidamente o número de projetos para edifícios residenciais, institucionais ou até mesmo proposições urbanísticas, sem que para isso seja necessário aferir um número preciso, veremos que estas categorias são em número infinitamente maior durante todo o Movimento Moderno. Isto se deve basicamente a dois fatores: o primeiro reside no fato de que poucas cidades necessitavam ou tinham condições de viabilizar um museu. Não era um item premente, especialmente se considerarmos que a Europa passou por duas grandes guerras até a metade do século XX, atribuindo à questão da habitação um caráter por vezes emergencial. O segundo fator está relacionado com o principal detonador da forma construída modernista, que é o programa de necessidades. Diferentemente dos tempos atuais, em que os museus são encarados como negócios rentáveis para as comunidades pós-industriais que os abrigam, aglutinando múltiplos usos e funcionando como pólos atratores de turistas, seu programa de necessidades foi desenvolvendo-se e consolidando-se ao longo do século passado, tanto que diversos museus daquele período são hoje considerados obsoletos do ponto de vista da museologia. Isto pode ser exemplificado tomando por

base a proporção entre área de exposição e serviços de apoio: nos museus atuais, construídos nos países do chamado “primeiro mundo” dos anos 80 para cá, a área para exposições responde por metade ou até mesmo um terço da área total; nos museus modernistas, podia chegar a quase 90%.

A despeito de tudo isso, o museu é em meu entender o programa que propiciou mais possibilidades de aplicação para os postulados modernistas, tirando partido das estruturas em grandes vãos, planos envidraçados, sistemas de iluminação natural e flexibilidade interna (Fig. 1). Além disso, alguns dos projetos modernistas exemplares - tanto por questões formais, funcionais ou mera notoriedade associada por sua imagem ou significado social – são seguramente de museus ou galerias de exposição, ainda que o tipo extremo da caixa de vidro com planta livre tenha sido aplicado em poucos casos. Para citarmos alguns casos notórios, fiquemos com o Guggenheim de Frank Lloyd Wright, edifício de difícil classificação tipológica, ou a Nova Galeria de Berlim, de Mies van der Rohe, pertencente aos edifícios de único vão típicos da segunda fase do arquiteto alemão.

O período cronológico focado neste estudo abrange as décadas de 1930 a 1960, incluindo desde as primeiras propostas modernistas para museus surgidas na Europa até o câmbio tipológico proposto pelos museus “bunker” norte-americanos. O período em questão não encerra por si só todo o Movimento Moderno, porém fatos relevantes anteriores relacionados com o projeto dos museus neste período serão contemplados especificamente no Capítulo III.

Todos estes projetos basearam-se, por um lado, em estratégias definidas num primeiro momento pelas mudanças preconizadas pela nova arquitetura modernista; por outro lado, tais mudanças não estavam afinadas com a especificidade dos museus, que hoje contam com uma ciência museológica altamente especializada. A Arquitetura tem procurado acompanhar e adaptar-se às mudanças da arte nos últimos tempos, revisando os dogmas modernistas e rumando para um sem-número de soluções possíveis. Estas podem variar desde a adoção de princípios acadêmicos até a exacerbação tecnológica, embora os novos museus demonstrem conjuntamente a preocupação de seus projetistas com a inserção urbana e as grandes circulações de público.

Exemplos recentes não faltam, inclusive em território brasileiro: o NovoMuseu, projeto de Oscar Niemeyer, inaugurado em 2002, surge ambicionando incluir Curitiba na rota dos grandes museus internacionais. A exemplo do badalado Guggenheim de Bilbao, Espanha, projeto de Frank

Gehry, o NovoMuseu tem no próprio edifício a obra mais importante de seu acervo, assim como o Museu de Arte Contemporânea de Niterói, outro edifício de Niemeyer alçado à condição de cartão postal daquele município. Ainda no Brasil, as cidades do Rio de Janeiro e Porto Alegre, em diferentes escalas projetuais, buscam atingir o mesmo status: o Rio com o projeto de Jean Nouvel para uma nova filial do globalizado Guggenheim, e a capital gaúcha com a monográfica Fundação Iberê Camargo, da autoria de Álvaro Siza.

Entendendo o projeto de arquitetura ao longo da história como um processo contínuo de revisão e reavaliação, é possível relacionar estes casos recentes com seus precedentes modernistas, fundamentais para a compreensão de tal processo. Neste estudo serão abordadas as estratégias de projeto que alavancaram o Movimento Moderno enfatizando os museus nele inseridos. Partindo do princípio que a arquitetura baseia-se em precedentes, serão examinados aqueles que são específicos dos museus, cuja história é relativamente recente e remonta há pouco mais de dois séculos.

## Conceituação de museu



**Fig. 2 - MUSAS.** As deusas gregas da música, poesia, artes e ciência, filhas de Zeus e Mnemosyne.

**museu.** [Do gr. Mouseion, 'templo das musas', pelo lat. museu.] S. m. **1.** Qualquer estabelecimento permanente criado para conservar, estudar, valorizar pelos mais diversos modos, e sobretudo expor para deleite e educação do público, coleções de interesse artístico, histórico e técnico. **2.** Fig. Reunião de coisas várias; miscelânea.

Este capítulo não objetiva um aprofundamento em questões museológicas, muito menos chegar a um conceito definitivo do que seja um museu. Entretanto, visando compreender os objetos arquitetônicos que serão analisados mais adiante, algumas breves considerações a esse respeito me soam fundamentais.

Ao longo dos dois últimos séculos, os edifícios culturais – em especial os museus – foram provavelmente o tema arquitetônico mais suscetível a mudanças programáticas, e conseqüentemente tipológicas, as quais vêm implicando em constantes revisões de seu próprio conceito. Os museus recentemente construídos na Europa, América do Norte e Japão, já referidos pelo arquiteto e crítico espanhol Josep Montaner como “museus de última geração”<sup>1</sup>, reservam significativas porções de sua área total a atividades variadas como descanso, estar, cafés e lojas. A definição de museu adquire, portanto, um sentido cada vez mais amplo: o

papel que esses edifícios desempenham nas grandes e pequenas cidades, funcionando como verdadeiros marcos urbanos, junto aos novos critérios para conservação e exibição dos objetos, além da profusão de temáticas abordadas, contribuem para enriquecer – e por que não, dificultar – essa conceituação.

Historicamente, o termo museu sempre esteve ligado à reunião e exposição – nem sempre pública, é verdade – de objetos relevantes e representativos de uma sociedade. É natural, portanto, que no mundo complexo em que vivemos, regidos cada vez mais pela comunicação e informação, com uma gama imensa de atividades humanas envolvidas nesse processo, isso seja traduzido, armazenado e representado por museus de todos os tipos e proporções. Um fato interessante nesta discussão está ligado à popularização da internet no início dos anos 90, com a interface gráfica proporcionada pela world wide web, quando alguns museus importantes, como o Louvre de Paris, disponibilizaram imagens de seus acervos na rede, transcendendo seus limites físico-geográficos e assumindo seu papel de difusores das artes e da cultura. Atualmente, cerca de 5000 museus mantêm sites na rede mundial de computadores.<sup>2</sup>

Diversas entidades ao redor do mundo congregam e organizam esse elevado número de instituições, cada qual buscando definir o que é, enfim, um museu. Apesar de algumas variações, diversos aspectos são comuns à maioria, como os termos coleta, conservação e exibição. Para a United Kingdom Museums Association, um museu é “uma instituição que coleta, documenta, preserva, exhibe e interpreta evidências materiais e informações associadas para benefício público”.<sup>3</sup> Já o International Council of Museums (ICOM) detém a definição aceita como padrão, datada de 1974:

“Um museu é uma instituição permanente e sem fins lucrativos a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento, que coleta, conserva, pesquisa e interpreta com propósitos de estudo, educação e recreação, evidência material da população e seu ambiente.”<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Abordado no livro **Os Museus de Última Geração**, de Josep Maria Montaner e Jordi Oliveiras, Gustavo Gili, Barcelona, 1986.

<sup>2</sup> V. NEWHOUSE, Victoria. **Towards a new museum**. Nova York: The Monacelli Press, 1998, p. 12.

<sup>3</sup> Disponível em <http://www.city.ac.uk/artspol/mus-def.html> em 02 de junho de 2002. “A museum is an institution that collects, documents, preserves, exhibits and interprets material evidence and associated information for the public benefit.” Tradução do autor.

<sup>4</sup> Disponível em <http://www.icom.org.br> em 02 de junho de 2002. “A museum is a permanent non-profit institution in the service of society and its development which collects, conserves, researches, and inter-

Já a American Association of Museums (AAM) define museu como

“uma instituição permanente estabelecida sem fins lucrativos, não existindo primordialmente com o propósito de promover exposições temporárias, isenta de impostos federais e estaduais, aberta ao público e administrada segundo o interesse público, com fins de conservar, preservar, estudar, interpretar, agregar e exibir ao público para sua instrução e prazer objetos e espécimes de valor cultural e educacional, incluindo material artístico, científico (animado ou inanimado), histórico e tecnológico. Museus assim definidos devem incluir jardins botânicos, parques zoológicos, aquários, planetários, sociedades históricas e casas e sítios históricos que vão de encontro aos requerimentos estabelecidos na frase anterior.”<sup>5</sup>

A Coréia do Sul, através da Promotion Law of Museums and Art Museums, distingue “Museu” e “Museu de Arte”, definindo o primeiro como

“uma instituição que coleta, conserva e exhibe materiais para a humanidade, história, arqueologia, padrões étnicos, artes, vida animal, vida vegetal, mineral, ciência, tecnologia e indústria, de modo a investigá-los e pesquisá-los com o propósito de contribuir com o desenvolvimento da cultura, artes e disciplinas, e para a educação social do público em geral.”<sup>6</sup>

A seguir, define “Museu de Arte”, incluindo aí a Arquitetura:

“uma instituição que coleta, conserva e exhibe materiais para as artes, como pintura, literatura, escultura, ofício, arquitetura e fotografia, de modo a investigá-las e pesquisá-las com o propósito de contribuir com o desenvolvimento da cultura, artes e disciplinas, e para a educação social do público em geral.”<sup>7</sup>

---

prets for purposes of study, education and enjoyment, material evidence of people and their environment.” Tradução do autor.

<sup>5</sup> Disponível em <http://www.city.ac.uk/artspol/mus-def.html> em 02 de junho de 2002. “A non-profit permanent, established institution, not existing primarily for the purpose of conducting temporary exhibitions, exempt from federal and state income taxes, open to the public and administered in the public interest, for the purpose of conserving and preserving, studying, interpreting, assembling, and exhibiting to the public for its instruction and enjoyment objects and specimens of educational and cultural value, including artistic, scientific (whether animate or inanimate), historical and technological material.” Tradução do autor.

<sup>6</sup> Id. “A museum is an institution which collects, conserves, and exhibits its materials for mankind, history, archaeology, ethnic customs, arts, animal life, plant life, mineral, science, technology, and industry, thus probes and researches these for purposes of being contributive to the development of culture, arts, and studies, and to the social education of the general public.” Tradução do autor.

<sup>7</sup> Ibid. “An art museum is an institution which collects, conserves, and exhibits materials for arts such as paintings, writings, sculptures, crafts, architectures, and photographs, thus probes and researches these for purposes of being contribute to the development of culture and arts, and to the cultural education of the general public.” Tradução do autor.

A palavra “museu”, por sua vez, origina-se do grego *Museion*, que designa o lugar das Musas (Fig. 2); por conseguinte, lugar da criação. Num sentido amplo, os museus são quase tão antigos quanto a própria humanidade, desde que entendidos apenas como salas ou simples espaços destinados a acolher objetos de valor colecionados pelo homem, para si ou seus deuses. Apesar disso, a tipologia museu – um programa específico delimitando um problema a ser resolvido – é algo bem mais recente, originando-se na Europa iluminista do século XVIII. A palavra museu, desde seu surgimento, encerra um sentido ambíguo de “coleção” e de lugar onde se guarda essa coleção. A partir daí, é possível deduzir que o conceito de museu inclui tanto as coleções de objetos como também o espaço arquitetônico que os contém.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> V. MARICONDE, Maria Del Carmen Franchello de. **The Museums of Canada – The monuments of postmodern culture for the XXI century?** Córdoba: Ediciones del Boulevard, 1998, p. 37.

## Museus e Precedentes, ou a Definição da Tipologia

### Colecionismo sem projeto

Renascimento e as primeiras coleções de arte. Ocupação de edifícios existentes. As galerias. Coleções privadas. O espírito inquisitivo do Barroco.

Já mencionou-se aqui que colecionar objetos considerados preciosos, de interesse de indivíduos ou grupos de indivíduos, é uma atividade muito antiga e inerente ao próprio homem. O primeiro registro de que se tem notícia a esse respeito envolve o Museion de Alexandria (Fig. 3), fundado por Ptolomeu Soter por volta de III a.C. na cidade egípcia de mesmo nome, que abrigava biblioteca e objetos artísticos com o propósito de que seus internos recebessem as musas em forma de inspiração; constituía menos um museu do que um centro de altos estudos da cultura helenística, onde os melhores eruditos e sábios da época podiam desfrutar da numerosa coleção de obras clássicas do saber antigo e refletir sobre sua condição de privilegiados por uma sociedade que os permitia viver para pensar, criar e transmitir conhecimento.

As origens do acúmulo de objetos valiosos, seja por sua beleza ou raridade, sempre estiveram no colecionismo ou na pilhagem, o que perdurou até a Revolução Francesa, em fins do século XVIII. Esses conjuntos de objetos, entretanto, não eram exibidos em edifícios concebidos com essa finalidade. Na Roma Antiga, por exemplo, era comum a exposição dos troféus saqueados durante as grandes conquistas. Essas mostras, porém, sempre tiveram caráter efêmero, e o grande rol de edificações consagradas pelos romanos não contemplou nada semelhante a um museu.

Na Idade Média, a Igreja buscava preservar suas relíquias, mas não com a intenção de divulgar ou facilitar o estudo da cultura humana; tais relíquias eram guardadas como tesouros religiosos, objetos de vene-



Fig. 3 - Biblioteca do Museion de Alexandria. Suposição.

ração. Nos séculos XV e XVI, dois grandes fatores contribuem para o aumento das diversas coleções: as grandes navegações, que partem da Europa rumo a mundos até então desconhecidos, e o próprio Renascimento, com sua retomada dos modelos da antiguidade clássica e a conseqüente busca daquelas reminiscências, dentro de uma visão humanista e cientificista. Os reis, príncipes, ricos senhores e estudiosos colecionam objetos artísticos e naturais – rochas, conchas, fósseis - estes últimos trazidos das terras distantes e apreciados por seu exotismo.

A classe burguesa ascendente, ávida por constituir uma coleção, imitando assim a aristocracia, cria junto a esta o que viria ser a base dos museus nacionais do século XVIII. Dispostas em palácios italianos, casas de campo inglesas ou castelos franceses, coleções de pintura eram exibidas em longos corredores.

“Referidos como galerias, estes caminhos de passagem eram largamente utilizados como locais para se exercitar, e a arte era pendurada nas paredes para distrair, algo como a televisão faz hoje com as pessoas caminhando em esteiras”<sup>9</sup>.

Ainda no Renascimento, em princípios do século XVI, há o fascínio pelos gabinetes de curiosidades, ou câmaras de maravilhas, salas onde as paredes, teto, armários e gavetas armazenavam coleções que dispunham desde corais, cristais, chifres e ostras até antiguidades e pinturas, com o intuito básico de divertir e entreter. MONTANER aponta que

“desde o princípio se desenvolvem uma variedade de discursos museísticos nos quais as coleções não são apenas peças artísticas. A essência das primeiras coleções está na mescla”.<sup>10</sup>

Ao caracterizar-se como uma ruptura sócio-cultural em relação à Idade Média, o Renascimento considera o homem como a “medida de todas as coisas”, dentro de um espírito de resgate da cultura clássica greco-romana, abrindo caminho para as ciências e as artes. A superioridade da razão e do método experimental se fazem sentir em todos os campos da atividade humana, inclusive a arquitetura.



Fig. 4 – Galeria Valenti Gonzaga, Roma. Pintura de G. P. Pannini, 1749.

<sup>9</sup> NEWHOUSE, Victoria. **Towards a new museum**. Nova York: The Monacelli Press, 1998, p. 14. “Referred to as galleries, these passageways were widely used as places to take exercise, and art was hung on their walls to distract, much as television does today for people on treadmills.” Tradução do autor.

<sup>10</sup> MONTANER, Josep Maria. **Museos para el nuevo siglo**. Barcelona: Gustavo Gili, 1995, p. 6. “Desde el principio se han desarrollado una variedad de discursos museísticos en los que lo coleccionable no han sido solo las piezas artísticas. La esencia de las primeras colecciones está en la mezcla”. Tradução do autor.

Segundo MARTINEZ, “a separação entre projetistas e executores, como pessoas distintas, acontece desde o Renascimento”,<sup>11</sup> donde se conclui que nessa época as edificações passam a ser projetadas, isto é, os objetos são idealizados e então representados de forma a serem entendidos e construídos por pessoas que não seus projetistas. Essa separação transformou a prática da arquitetura, que ingressa na era da representação gráfica a partir de 1450. “Assim como a linguagem escrita alfabética ‘representa exatamente’ os sons da língua falada”, diz MARTINEZ, “a representação completa dos edifícios, a partir do Renascimento, ‘reflete exatamente’ os objetos no espaço”.<sup>12</sup>

Esta nova visão a respeito da prática de arquitetura deixou um legado riquíssimo de realizações, embora nenhum museu figure entre elas. As coleções, ainda particulares, eram dispostas em edificações existentes, e o museu como problema específico de arquitetura ainda não existia. O primeiro museu público surgiria na segunda metade do século XVI, em Florença, quando François I reúne sua coleção de obras de arte no último andar de seu edifício, inicialmente previsto para abrigar repartições da administração pública da Toscana. A Galleria degli Uffizi, ou Galeria dos Ofícios (Figs. 5 e 6), começada em 1561 por Vasari e continuada por Buontalenti em 1574, consagra o termo “galeria” como sinônimo de espaço reservado às coleções de arte, dispostas ao longo de um corredor de passagem entre dois palácios (Fig. 7). A transformação do uso da Galleria serve como referência para colecionadores de toda a Europa, não por questões de projeto e sim pelo rico acervo que continha. MARICONDE considera este edifício como o surgimento da tipologia de galeria, mais tarde convertida em museu:



Fig. 5 - Galeria degli Uffizi, Florença, Giorgio Vasari, 1560. Vista.



Fig. 6 - Galeria degli Uffizi, Florença, Giorgio Vasari, 1560. Vista.

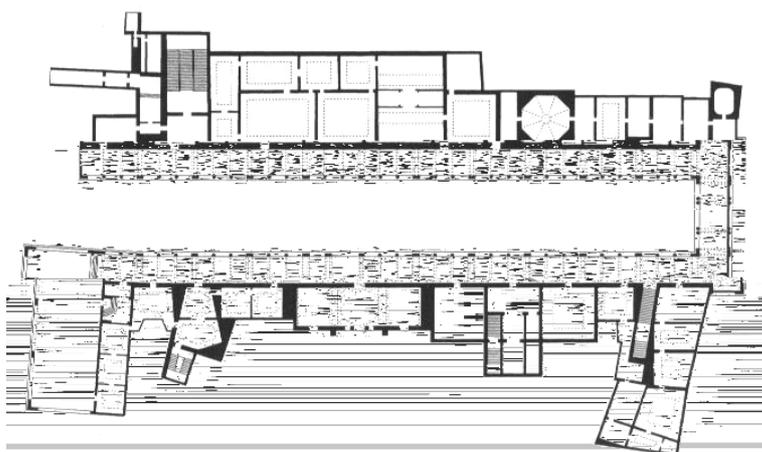


Fig. 7 - Galeria degli Uffizi, Florença, Giorgio Vasari, 1560. Planta.

<sup>11</sup> MARTINEZ, Alfonso C. **Ensaio sobre o projeto**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2000, p.11.

“a origem tipológica do museu, como se pode comprovar, não está em um edifício criado para tal fim, sem preced

## Museu e projeto, enfim encadeados

Século XVIII. Iluminismo. Coleções públicas. Os Museus Nacionais. Organização de salas “en suite”. Primeiros projetos específicos: intenções teóricas sem cliente. Boullée e Ledoux.

O século XVIII – também chamado “Século das Luzes” – foi marcado pelos ideais iluministas que desembocaram na Revolução Francesa, em fins daquele século. O enciclopedismo da época, que tudo catalogava e classificava, intensifica o mercado do colecionismo. Com a revolução, a rica burguesia francesa se apropria da cultura; passa a produzir, comercializar e usufruir os objetos artísticos, os quais eram colecionados não só pela corte e pela igreja, mas também por banqueiros e comerciantes – uma poderosa minoria, enfim.

A mudança da consciência humana em meados do século XVIII, com a propagação das idéias liberalistas opostas à Igreja e ao absolutismo, encaminhou o surgimento de diversas disciplinas humanistas, que incluem obras pioneiras da sociologia, história e arqueologia modernas. Além disso, uma vertente cientificista também se faz presente, calcada em mudanças tecnológicas que há muito extrapolavam as fronteiras do Renascimento.<sup>14</sup>

Na Arquitetura, especificamente, observou-se uma crítica ao excesso de elaboração dos interiores barrocos, considerados impuros, exagerados e irracionais. Uma reação a essa condição instável foi a busca, pelos arquitetos, de “um estilo autêntico por meio de uma reavaliação precisa da Antiguidade”.<sup>15</sup> Esta precisão, possível desde a descoberta de sítios antigos, como Herculano (1711) e Pompéia (1748), faz uso das bases lançadas pela insurgente pesquisa arqueológica. Buscava-se, mais do que nunca, assegurar a pureza e a integridade das ordens clássicas, através da publicação de obras de conteúdo filosófico na França, ainda no século XVII.

É em 1706, entretanto, que surge o mais marcante desses livros, de autoria do abade francês Cordemoy. Chamado de o Novo Tratado sobre o Conjunto da Arquitetura,<sup>16</sup> procurava, segundo SUMMERSON, liberar as ordens clássicas de qualquer tipo de distorção e afetação.<sup>17</sup> O



Fig. 8 - Cabana Primitiva, Abade Laugier. Frontispício da obra *Essai sur l'architecture*, 1753.

<sup>14</sup> V. FRAMPTON, Kenneth. **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1997, p.3.

<sup>15</sup> FRAMPTON, Kenneth. Op. cit., p.4.

<sup>16</sup> Do original “Nouveau Traité”.

<sup>17</sup> SUMMERSON, John. **A linguagem clássica da arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1982, p. 93.

racionalismo se fazia presente, propagando a recuperação da essência original dos mestres italianos, pais da arquitetura clássica.<sup>18</sup>

A obra de maior repercussão no período surgiu em 1753, de autoria de outro abade francês, o abade Laugier. Seu Ensaio sobre a arquitetura<sup>19</sup> (Fig. 8) baseia-se em sua teoria sobre a chamada cabana primitiva, “o modelo a partir do qual todas as grandezas da arquitetura foram imaginadas”, para usar suas próprias palavras. Assim como Cordemoy, Laugier era contra uma “arquitetura de relevo”, repleta de apliques e pastiches das ordens clássicas. Ao basear sua teoria em um protótipo ideal – a cabana primitiva, primeiro abrigo do homem, funcional e racional como deveria ser este abrigo – Laugier não bania as ordens, mas proclamava aos arquitetos que o sentido de seu emprego deveria ser o mais verdadeiro possível.

A “cabana primitiva” de Laugier, similar a que ilustrava o frontispício de seu livro, consistia de quatro troncos de árvore sustentando um telhado rústico feito de galhos, numa apologia metafórica ao uso de colunas como elementos reguladores do edifício. A influência clássica não era mais aceita incondicionalmente, mas sim explicada racionalmente.

“Na sua teoria, a arquitetura deveria imitar não os mais antigos, e sim a natureza – materializada na cabana primitiva. Essa imitação tem muito mais a ver com leis gerais e princípios do que com a imitação literal de formas naturais”.<sup>20</sup>

De acordo com FRAMPTON, essa forma primitiva era a

“base de uma espécie de estrutura gótica classicizada em que não haveria nem arcos, nem pilastras, nem pedestais, nem qualquer outro tipo de articulação formal, e em que os interstícios entre as colunas deveriam ser o mais possível fechados por vidros.”<sup>21</sup>

SUMMERSON identifica aí um certo espírito profético, pois mesmo que nenhum arquiteto em 1753 propusesse algo tão “maluco” como a abolição das paredes, estamos hoje cercados de edifícios feitos com

---

<sup>18</sup> De certa forma, a ânsia racional pela “limpeza” do rococó rumo ao neoclássico, presente em Cordemoy e Laugier antecipa como veremos mais adiante a própria reação que o Movimento Moderno teria em relação à Academia Francesa; esta reação, por outro lado, se deu num franco processo de negação da história e da maneira como a própria história se fazia presente nos elementos de arquitetura e esquemas compositivos.

<sup>19</sup> Do original “*Essai sur l’architecture*”.

<sup>20</sup> MAHFUZ, Edson da Cunha. **Ensaio Sobre a Razão Compositiva**. Belo Horizonte: AP Cultural, 1995, p. 42.

<sup>21</sup> FRAMPTON, Kenneth. Op. cit., p.6.

colunas de concreto armado e vãos preenchidos apenas por diafragmas de vidro.<sup>22</sup>

A palavra “modelo”, expressa por Laugier em sua definição da “cabana primitiva”, resume de certa forma o espírito dos arquitetos da época. Apesar de estarem atentos ao emprego correto de ordens e proporções, observavam também os princípios de projeto da Antiguidade greco-romana. Ainda assim, cada edifício clássico resgatado e posteriormente representado por desenhos exatos poderia ser um modelo a ser imitado fielmente, numa autêntica postura revivalista.

O neoclassicismo, expressão que segundo SUMMERSON

“veio a ser usada para designar a arquitetura que, por um lado, tende à simplificação racional defendida por Cordemoy e Laugier e, por outro, busca apresentar as ordens com a maior fidelidade arqueológica”<sup>23</sup>

perduraria até princípios do século XX. A busca pela aparência semelhante a edifícios gregos ou romanos, traduzida pelo emprego de frontões triangulares sobre pórticos de colunas, além do corpo maciço pouco decorado, em clara oposição ao Barroco, nortearia diversos projetos de museus no princípio do século XIX.

Porém, o principal fator na definição de uma tipologia para museus surgido no Iluminismo em meados do século XVIII precedeu qualquer proposição arquitetônica: foi a intenção de se tornar públicas as coleções, abrindo-as para a população. A burguesia ascendente, cada vez mais participativa nos negócios do Estado, afirmava seu poder aos olhos de todos. Por outro lado, o Antigo Regime, em franco declínio, busca na exposição de sua riqueza amealhada por décadas a recuperação de seu prestígio. A partir daí, uma nova idéia começava a tomar corpo: se as galerias-museus eram abertas ao público, deveriam constituir edifícios independentes. O passo decisivo para a criação dos Museus Nacionais estava dado.

A tipologia palaciana, dentro da qual as galerias se originaram, foi naturalmente a primeira manifestação arquitetônica dos insurgentes museus – isso quando os próprios palácios - caso do Museu do Louvre, em Paris, a partir de 1793 - não eram convertidos nos próprios museus. As galerias ou loggias – espaços retilíneos alongados invariavelmente conectados a um espaço principal, este de proporções “quadradas” – eram a configuração recorrente, com telas dispostas em todas as superfícies das paredes.

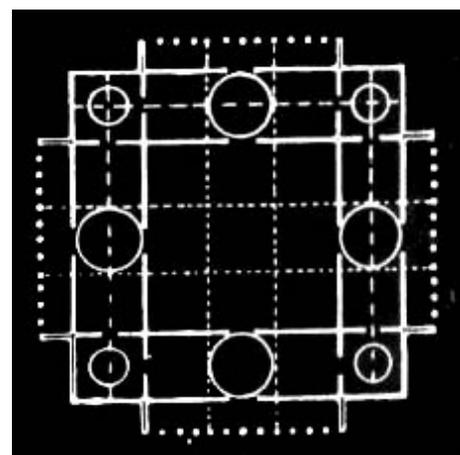


Fig. 9 – Museu em Dresden, Conde Algarotti, 1742. Planta (diagrama).

<sup>22</sup> SUMMERSON, John. Op. cit., p. 94.

Antes disso, porém, em 1742, o Conde Algarotti realizara, segundo PEVSNER, o projeto mais antigo de um museu, em Dresden (Fig. 9), por encomenda do colecionador Augusto III. Segundo descrição do próprio Algarotti, o edifício, não construído, consistia em

“um quadrado com um grande pátio, e em cada lado uma loggia coríntia e uma sala em cada um destes lados. Estas oito galerias desembocam em quatro salões em ângulo, encimadas por pequenas cúpulas. Outra cúpula maior está no centro de cada lado iluminando a sala principal atrás da galeria correspondente”.<sup>24</sup>

De acordo com MARICONDE, este projeto antecipa algumas das propostas mais freqüentes de museus que surgiriam na Academia do século XIX,<sup>25</sup> das quais trataremos mais adiante.

Ainda no século XVIII, a chamada geração “visionária” de arquitetos, assim denominados pelo ineditismo e originalidade de suas composições, baseadas em geometrias puristas e simples, onde os diversos volumes podiam ser claramente identificados, incluiu nomes como Étienne-Louis Boullée e Claude-Nicolas Ledoux. Estes arquitetos, apesar de não terem abandonado as Ordens definitivamente, não concebiam a arquitetura como imitação, revestindo-se de grande autonomia em relação às fontes de inspiração e partes que compõem a edificação. A forma da “arquitetura autônoma” identificada por KAUFMANN na obra de Ledoux não deriva de elementos alheios à própria arquitetura:

“A independência das partes constitui o ganho mais relevante do processo de renovação arquitetônica de finais do século XVIII. O novo princípio de autonomia não admite que a imagem arquitetônica seja dominada por leis estranhas e extraarquitetônicas”.<sup>26</sup>

O próprio edifício, concebido através de um sistema “pavilho-nar”, isto é, pela adição de partes identificáveis, e representado isoladamente, numa clara idealização de ausência de contexto, parecia anunciar questões-chave da arquitetura moderna do século XX.<sup>27</sup> Além disso, a pureza conceitual e geométrica buscada por Ledoux renega a ornamenta-

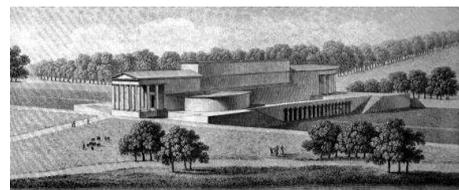


Fig. 10 - Oikema, Claude-Nicolas Ledoux, 1785. Perspectiva.

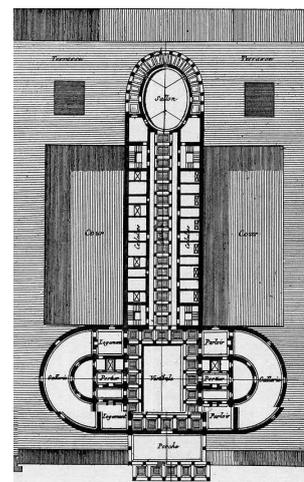


Fig. 11 - Oikema, Claude-Nicolas Ledoux, 1785. Planta.

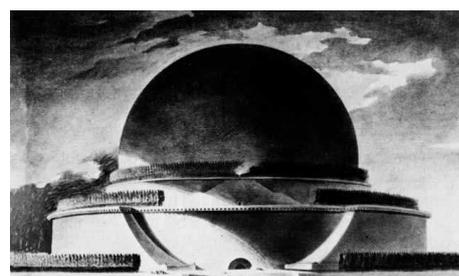


Fig. 12 - Cenotáfio para Newton, Étienne-Louis Boullée, 1785. Perspectiva.

<sup>23</sup> SUMMERSON, John. Op. cit., p. 95.

<sup>24</sup> PEVSNER, Nikolaus. **História de las tipologias arquitetônicas.** Barcelona: Gustavo Gili, 1979, p. 135.

<sup>25</sup> V. MARICONDE, op. cit., p. 51.

<sup>26</sup> KAUFMANN, Emil. De Ledoux a Le Corbusier – Origen y desarrollo de la arquitectura autónoma. Barcelona: Gustavo Gili, 1985, p. 70. “La independencia de las partes constituye el logro más relevante del proceso de renovación arquitectónica de finales del siglo XVIII. El nuevo principio de autonomía no admite que la imagen arquitectónica sea dominada por leyes extrañas y extraarquitetónicas.” Tradução do autor. Grifo original.

<sup>27</sup> MAHFUZ comenta algo assim durante aula da disciplina Pensamento Arquitetônico Contemporâneo I, PROPARG, 18 de janeiro de 2000.

ção tão recorrente até o Renascimento e o Barroco, onde o uso de motivos da Antiguidade Clássica foi aperfeiçoado.

Apesar do emprego revolucionário dos chamados sólidos platônicos, como a grande esfera de Boullée em seu projeto do cenotáfio para Isaac Newton, de 1785 (Fig. 12), ou os prismas e cilindros da “Oikema” de Ledoux, também de 1785 (Figs. 10 e 11), esta concebida segundo um agregado de formas geométricas simples, aqueles ainda permaneciam associados com pórticos clássicos, bem menos revestidos de ornamentos. Diferentemente da composição clássica, na qual nem todas as partes da construção eram consideradas elementos de arquitetura – ou seja, coisas concretas, de natureza definida<sup>28</sup> – outras partes do edifício, inicialmente as paredes, definidoras de volumes, passam a assumir papel importante na composição. De acordo com MARTINEZ,

“um modo de considerar a evolução da arquitetura desde o século XVIII é observar a progressiva incorporação de mais e mais partes do edifício como elementos de arquitetura e as transformações que esse processo causa”.<sup>29</sup>

A monumentalidade das composições de Boullée, exacerbada a ponto de inviabilizar sua concretização, buscava no uso da luz a evocação da presença do divino. No cenotáfio de Newton, por exemplo, a percepção do espaço interno baseava-se no conceito de “dia” e “noite”, respectivamente representados por um fogo suspenso (sol) ou a luz externa penetrando por buracos na parede da esfera (firmamento).

Em seu projeto para um museu, de 1783, Boullée concebe uma planta quadrada na qual se insere uma cruz grega (Fig. 14), e em cuja intersecção há uma grande rotonda encimada por uma cúpula, completamente lisa, a qual permanece envolta externamente por um prisma regular (Fig. 15). A exemplo do Panteon romano, templo composto de corpo cilíndrico recoberto por domo e com pórtico saliente – cujo modelo seria revivido por Jacques-Germain Soufflot em Paris (1756), e considerado por SUMMERSON o primeiro grande monumento do neoclassicismo – Boullée também promove a entrada de luz pelo ponto mais alto da cúpula. Quatro gigantescos pórticos semicirculares completam a composição, dispostos em cada um dos lados do quadrado. Possivelmente estes lados constituiriam o museu propriamente dito, uma vez que o centro da composição parecia destinado a abrigar algo de maior importância. O projeto de Boullée antecipou algumas estratégias projetuais presentes nos museus do século XIX, como o percurso (marche) do visitante ao longo de

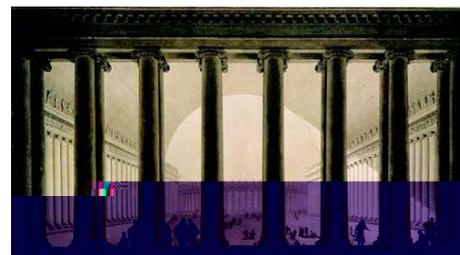


Fig. 13 – Projeto de Museu, Étienne-Louis Boullée, 1783. Perspectiva.

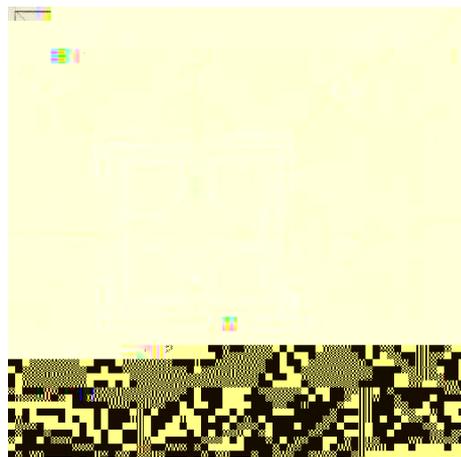


Fig. 14 – Projeto de Museu, Étienne-Louis Boullée, 1783. Planta.



Fig. 15 – Projeto de Museu, Étienne-Louis Boullée, 1783. Elevação.

<sup>28</sup> V. MARTINEZ, op. cit., p.129.

espaços longitudinais, baseados nas tradicionais galerias, e dos quais vislumbra-se pátios internos simétricos.

Uma das últimas propostas de museu concretizadas no século XVIII foi o Prado, em Madrid (1784). Inicialmente projetado pelo arquiteto

iJo18;9õNõÉä"VEI8D8;DúzjggDI8E8%8útrVjgà8D9àúijEIJ"àE(18;9õNõÉä"V.sea

## Consolidação tipológica na Beaux-Arts

Século XIX. Academia Francesa. Composição. O modelo de Durand. A Galeria Dulwich de Sir John Soane. A Gliptoteca de Leo von Klenze. O Altes Museum de Schinkel.

O século XIX notabilizou-se por profundas transformações sociais e políticas, com reflexos em toda a humanidade. A população europeia, sob os reflexos diretos da Revolução Industrial surgida no último quartel do século XVIII na Inglaterra, mais que duplicou nesse período, passando de 190 milhões para 420 milhões em entre 1800 e 1900. A igreja e o palácio, os programas de arquitetura mais freqüentes até então, passaram a ser substituídos por necessidades prementes como os monumentos, teatros, habitações, fábricas, palácios de exposições e os próprios museus. A vanguarda do pensamento arquitetônico residia na França, país que desde o século XVIII havia tomado o lugar da Itália como pólo gerador da teoria arquitetônica.

Segundo ZANTEN,<sup>31</sup> a Academia Francesa de Arquitetura passou por três fases distintas. A primeira foi desde sua fundação, em 1671, até a Revolução Francesa, em 1789. No final do século XVIII, as discussões arquitetônicas estavam centradas nos ateliês de François Blondel, David Leroy e Boullée. O Grand Prix de Rome, concurso ao qual nos referimos anteriormente, reunia as mais respeitadas manifestações da Academia. Em 1793, foi criada a École Polytechnique, pois as fronteiras francesas, em plena revolução, estavam sob ameaça e fazia-se necessário a criação de estradas e fortificações. A segunda fase tem início na virada do século XIX, quando da institucionalização da Academia, e vai até 1860. Desta década, onde se deu o apogeu do modelo acadêmico francês, até seu declínio em princípios do século XX, ocorreu a terceira fase.

Durante todo o século XIX, o método Beaux-Arts de projeto foi o único disponível. O grau de sistematização da atividade projetual que atingiu, aliando clareza e precisão a um número finito de variáveis, contribuiu para que adentrasse o século XX ainda aceito em diversos meios. Partindo do princípio de que o processo compositivo evolui do todo para as partes<sup>32</sup>, o método Beaux-Arts fundamentava-se na adoção de um partido (parti), representando a concepção básica da edificação. Este

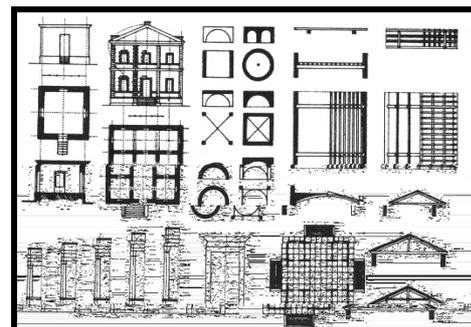


Fig. 16 – Elementos dos edifícios, Jean Nicolas Louis Durand, *Précis*, 1813. Gravura.

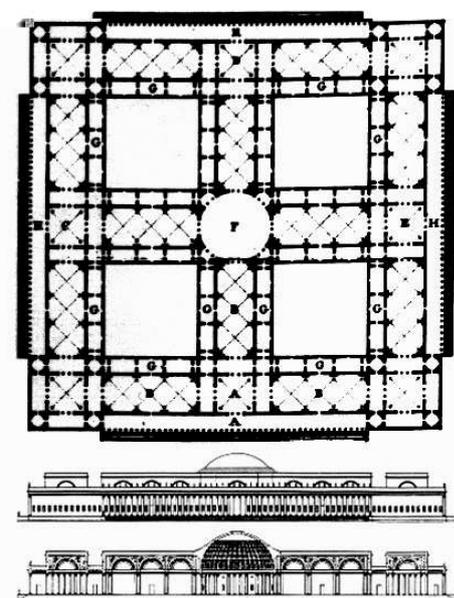


Fig. 17 - Projeto para museu, Jean Nicolas Louis Durand, *Précis*, 1802-1805. Planta baixa, elevação, corte.

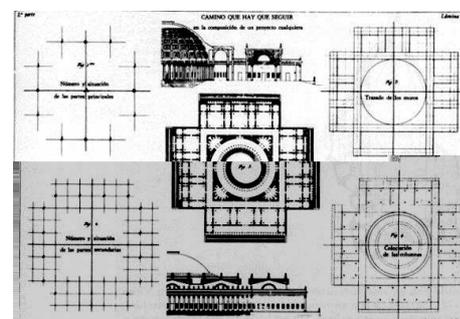


Fig. 18 – Marche a suivre dans le composition d'un Projet quelconque, Jean Nicolas Louis Durand, *Précis*, 1813. Gravura.

<sup>31</sup> VAN ZANTEN, David. **Architectural composition at the École des Beaux-Arts from C. Percier to C. Guarnier. The Architecture of the École des Beaux-Arts.** New York: MIT, 1977.

<sup>32</sup> MAHFUZ, op. cit., p. 19.

conceito, por sua vez, estava atrelado à organização dos espaços em planta segundo eixos invariavelmente simétricos. As temáticas propostas pela École des Beaux-Arts eram por vezes criticadas pela Polytechnique, que as considerava dissociadas da realidade.

Jean-Nicolas-Louis Durand, primeiro professor de arquitetura da École Polytechnique de Paris, projeta entre 1802-1805 um museu (Fig. 17), não construído, que viria a tornar-se referência direta nos projetos de museus subsequentes. Através dos métodos de composição típicos das academias francesas, Durand propõe um conjunto bastante coerente de salões, galerias, cúpulas, pátios e salas em suite, porém de parcas distinções hierárquicas. Sua metodologia consistia em ordenar partes de um catálogo de elementos pré-conhecidos, criando uma tipologia normativa e econômica (Fig. 16). Segundo FRAMPTON, Durand

“procurou estabelecer uma metodologia universal da edificação, contrapartida arquitetônica do Código Napoleônico, mediante a qual estruturas econômicas e apropriadas poderiam ser criadas pela permutação modular de tipos fixos de plantas e elevações alternativas.”<sup>33</sup>

Isto ficou registrado em seu *Précis des leçons données à l'École Polytechnique* (1805).

bastante similar, partindo de um quadrado dividido em quatro pátios por dois eixos principais. No projeto de Durand, há quatro acessos tratados de

contíguas em Londres (Figs. 23 e 24). O acervo de livros, projetos e modelos foi organizado de forma a ser consultado pelos estudantes da Royal Academy. Na casa-museu de Soane, a luz é o grande protagonista, modulada desde cima e filtrada por uma série de aberturas e elementos do forro.

Alguns anos mais tarde, entre 1816 e 1830 Leo von Klenze projeta a Gliptoteca de Munique (Figs. 25 e 26), a fim de abrigar a Coleção Real de Esculturas da Baviera. Valendo-se de uma planta quadrada em que quatro alas abobadadas circundam um único pátio central, Klenze não dispõe cruz nem rotunda no centro do pátio, sendo a iluminação das alas feita por meio de janelas voltadas para a área interna. As paredes externas, em vez de janelas, possuem nichos decorados com imagens, possivelmente por questão de segurança. A transposição do caráter clássico é bastante literal, na medida em que Klenze adota um

cípios do século na École Polytechnique de Paris; Schinkel, contudo, fez dele uma forma construída”.<sup>37</sup>

Alguns autores (FRAMPTON, SEARING, VANDENBERG, MARTÍ ARÍS, MAHFUZ) traçam referências tipológicas entre o museu de Schinkel e outros edifícios posteriores. SEARING ressalta que mesmo exemplares mais recentes não teriam atingido determinadas qualidades atribuídas ao edifício schinkeliano:

“Embora tenha havido muitas soluções interessantes no projeto de museus desde meados do século XX, talvez ainda nos reste um certo caminho a percorrer antes de poder contemplar o equilíbrio e a funcionalidade, tanto em termos programáticos como expressivos, mostrados pelo Altes Museum. O edifício de Schinkel não apenas proporcionou um lugar acolhedor às obras de arte; o arquiteto também soube considerar a cidade circundante e conferir pleno caráter a essa parte de Berlim como recinto das artes.”<sup>38</sup>

FRAMPTON, em seu capítulo sobre a arquitetura neoclássica, refere-se a ligações existentes entre Durand e Schinkel em algumas obras deste último, tanto em questões de estilo com tipologia, referindo-se da seguinte maneira ao Altes Museum:

“[...] a influência de Durand é mais claramente revelada no museu, um projeto prototípico extraído do *Compêndio (Précis)* e dividido pela metade, transformação em que a rotunda central, o peristilo e os pátios são conservados e as alas laterais eliminadas.”<sup>39</sup>

Mais adiante, faz referência à articulação espacial do Altes Museum, com pórtico central e escadaria simétrica, como arranjo que seria lembrado por Mies van der Rohe em seu projeto para o Crown Hall (1950), em Chicago.<sup>40</sup>

Outras colocações interessantes sobre a questão tipológica que envolve o Altes Museum são feitas por MARTÍ ARÍS. A partir de comparação entre sua organização espacial com outros três casos (Figs. 33 a 36),

<sup>37</sup> RYKWERT, Joseph. “**El Culto al Museo – Del Tesoro a Templo**”. A&V 18, Madrid, 1988, p.4. apud ZEIN, Ruth. “**Duas décadas de arquitetura para museus**”. Projeto 144, São Paulo, p.30.

<sup>38</sup> SEARING, Helen. “**Old Roots of New Museums. Two Hundred Years of Recurrent Motifs**”. A&V Monografías de Arquitectura y Vivienda. Nº 18. Madrid: 1989. “There have been many interesting solutions to museum design since the mid-20th century, though perhaps we still have a way to go before we see the balance and successful functioning, in both pragmatic and expressive terms, shown in the Altes Museum. Not only did the Schinkel building provide a hospitable home for works of art, but the architect also took note of the surrounding city and established this portion of Berlin as precinct for the arts.” Tradução do autor.

<sup>39</sup> FRAMPTON, op. cit., p.9.



Fig. 30 - Altes Museum, Berlim, Karl F. Schinkel, 1822-1823. Vista interna da rotunda.

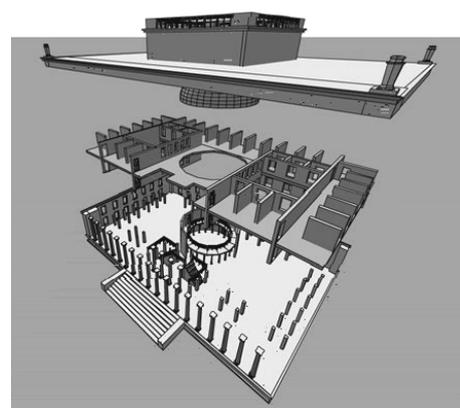


Fig. 31 - Altes Museum, Berlim, Karl F. Schinkel, 1822-1823. Modelo digital explodido.

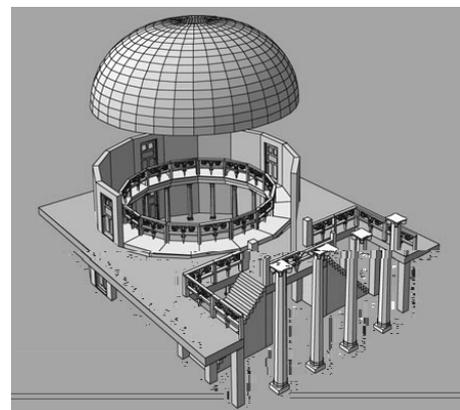
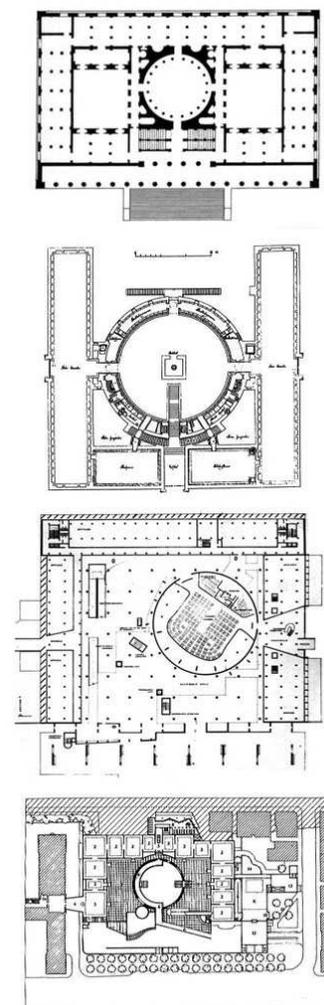


Fig. 32 - Altes Museum, Berlim, Karl F. Schinkel, 1822-1823. Modelo digital explodido enfatizando acesso e espaço central circular.

a Neue Staatsgalerie de Stuttgart (1977-1978), de James Stirling e Michael Wilford, o Palácio da Assembléia de Chandigarh (1951-1956), de Le Corbusier <sup>41</sup> e a Biblioteca Municipal de Estocolmo (1918-1927), de Erik Gunnar Asplund, MARTÍ ARÍS nos mostra que todos possuem a mesma estrutura básica, que é a de um “corpo perimetral em forma de U que encerra um espaço em que se inscreve um volume redondo”.<sup>42</sup> Ao mesmo tempo em que compreende o efeito centralizador do espaço central circular encimado por um domo, alerta para o fato de que tal redução tipológica – planta central – soa muito simplista, já que nem todas as partes estão subordinadas diretamente ao centro da composição.<sup>43</sup> Essa característica do Altes Museum, que resulta em uma riqueza de situações espaciais internas, é um de seus maiores méritos compositivos uma vez que proporciona percursos variados por parte do público. As escadas internas, dispostas paralelamente à colunata externa, criam uma interessante transição entre espaço interior e exterior e refletem a justaposição das partes que compõem o edifício, à maneira de Soane em Dulwich. Durand e Klenze, mais diretos, medeiam menos a chegada aos locais de exposição.

A monumentalidade e o caráter público do museu de Schinkel são expressas também na implantação do edifício, cuja colunata e escadaria estão voltadas para a praça em frente. O museu como instituição já se consagrava como local representativo de valores coletivos, e por essa razão Schinkel confere a seu edifício o necessário destaque no meio urbano.

Outra obra projetada por Leo von Klenze para Munique foi a Alte Pinakothek (1823-1836), composição longitudinal que a exemplo do Altes Museum também possui dois pavimentos (Figs. 37 e 38). Nesta obra, Klenze não segue a tendência de incorporar elementos gregos ao edifício, voltando-se a uma linguagem mais próxima do Cinqucento renascentista. Destinada ao abrigo exclusivo de pinturas, é segundo PEVSNER o “edifício museístico do século XIX que mais influência arquitetônica exerceu” <sup>44</sup>, tendo seu esquema em planta seguido em obras como a Neue Pinakothek, de 1842-1865, em Munique, de August von Voit, e o Kuns-



Figs. 33, 34, 35, 36. Altes Museum, Berlim, Karl F. Schinkel, 1822-1823, Biblioteca Municipal de Estocolmo, Gunnar Asplund, 1918-1927, Palácio da Assembléia de Chandigarh, Le Corbusier, 1951-1956, Neue Staatsgalerie de Stuttgart, James Stirling e Michael Wilford, 1978-1984. Plantas baixas.

<sup>40</sup> Da mesma fase de Mies é a Nova Galeria Nacional de Berlim (1962-1968), que será contemplada em capítulo próprio mais adiante.

<sup>41</sup> Esta analogia também é referida por Mahfuz no artigo “**Nada provém do nada**”, publicado na Revista Projeto n. 69, pp. 89-95.

<sup>42</sup> ARÍS, Carlos Martí. **Las variaciones de la identidad – Ensayo sobre el tipo en arquitectura**. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993, P.178. A Biblioteca de Estocolmo é anexada por Arís aos outros três edifícios comparados por Juan António Cortés em artigo intitulado “La caja de Pandora”, publicado na revista Arquitectura n. 254, em maio-junho de 1985.

<sup>43</sup> ARÍS, Carlos Martí, *ibid.*

thistorisches Hofmuseum (Fig. 39), de 1872-1889, em Viena, de Semper e Cal von Hasenauer.

A Pinacoteca de Klenze, configura-se longitudinalmente no sentido leste-oeste. É um edifício estreito, dividido em 25 vãos, com duas alas nas extremidades que se projetam um pouco em relação ao corpo principal. Klenze não parece seguir diretamente nenhum precedente conhecido, embora a organização dos espaços sucessivos mantenha a base encontrada em Durand. A entrada, porém, coloca-se numa das faces menores do edifício, o que leva a um percurso cronológico através do acervo, numa tentativa de representar a própria história da arte. O acesso do público, porém, era restrito ao pavimento superior, sendo o inferior destinado a funções como depósitos e biblioteca. Durand, como já vimos, mencionou em seu Précis que museu e biblioteca poderiam conviver em um mesmo edifício até mesmo para fins de economia de recursos. Sem dúvida, os princípios por ele descritos perduraram por todo o século XIX e boa parte do século XX, dividindo com o Movimento Moderno a preferência dos arquitetos.

A Academia Francesa, influência recorrente da arquitetura ocidental do século XIX, dava sinais de que seu declínio e posterior substituição por outra corrente de pensamento seria um processo gradual e recheado de superposições, como a priori têm sido os movimentos na arquitetura.

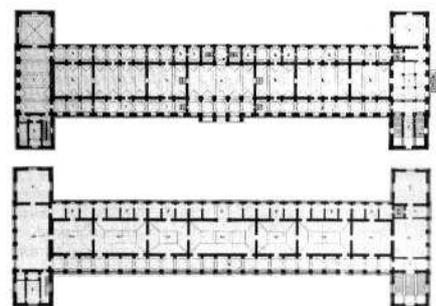


Fig. 37 - Alte Pinakothek, Munique, Leo von Klenze, 1823-1836. Plantas.



Fig. 38 - Alte Pinakothek, Munique, Leo von Klenze, 1823-1836. Vista.



Fig. 39 - Kunsthistorisches Hofmuseum, Viena, Gottfried Semper e Carl von Hasenauer, 1872-1889. Vista.

<sup>44</sup> PEVSNER, op. cit. p. 153.

## O projeto de museu no Movimento Moderno

### Algumas considerações sobre composição:

#### tipo versus modelo

Dentro de sua enorme diversidade de posturas, o Movimento Moderno revelou importantes estratégias projetuais, muitas delas de postulados claramente contrapostos. Todas elas, porém, possuem ao menos um ponto em comum: o rechaço ao uso de modelos - ou seja, exemplos supostamente ideais dignos de serem copiados – em nome da elaboração da forma a partir dos diversos requisitos do programa. De acordo com MAHFUZ,

“A diferença básica entre o classicismo e o modernismo é a substituição da imitação pela construção formal como critério de formação de objetos arquitetônicos. A adoção de modelos dá lugar à interpretação do programa como principal elemento estimulador da forma e âmbito de possibilidades na ordenação do espaço habitável.”<sup>45</sup>

Dessa forma, creio ser de suma importância fazer aqui algumas considerações sobre o emprego da tipologia no ato de projetar e suas implicações nos resultados formais. SEARING, ao analisar as propostas de museus surgidas em fins do século XVIII e princípios do século XIX, busca recuperar as características que os teriam convertido em “modelos” supostamente utilizados em projetos de museus subseqüentes, demonstrando inquietação quanto ao “[...] rechaço moderno da tipologia, em favor de uma solução universal para qualquer programa museístico”.<sup>46</sup> Considero que tal premissa não é válida na medida em que o rechaço dos modernistas relacionava-se com a não adoção de historicismos, abandonando de vez os elementos neoclássicos vigentes em boa parte da produ-

<sup>45</sup> MAHFUZ, Edson da Cunha. O sentido da arquitetura moderna brasileira. Artigo publicado na internet em [www.vitruvius.com.br](http://www.vitruvius.com.br), 2001.

<sup>46</sup> SEARING, op. cit., p. 14. Tradução do autor.

ção arquitetônica do próprio século XX. Além disso, o uso de modelos e do próprio conceito de composição também é rechaçado, num claro rompimento dos cânones acadêmicos.

A solução universal apontada por Searing não me parece procedente na medida em que, como será visto mais adiante, mestres como Le Corbusier, Mies van der Rohe e Frank Lloyd Wright propuseram verdadeiras antíteses em termos de soluções museísticas. Ainda que o museu não tenha sido o tema arquitetônico mais exercitado pelos modernistas, foi sem dúvida um dos que mais permitiram a investigação de diferentes soluções tipológicas: se Corbusier propôs seu Museu Sem Fim expansível composto por espaços seqüenciais, Mies, na Nova Galeria Nacional de Berlim envereda na direção do grande vão em um pavilhão fechado por vidros; e quanto a Wright, como enquadrar seu Guggenheim em Nova York, cuja forma inédita é definidora do próprio percurso interno? Durante o século XX o próprio conceito de museu vai afirmando-se e transformando-se ao mesmo tempo; se a arquitetura moderna não teve, via de regra, uma convivência pacífica com as questões funcionais, o mesmo não se pode dizer das questões formais e compositivas surgidas no período.

O processo de projeto da Beaux-Arts baseava-se, como já foi abordado, na composição de um todo em direção às partes, subordinando o edifício a um princípio regulador cujo conceito definia a maneira como as partes seriam projetadas. A linguagem neoclássica recupera valores da Antiguidade, emprestando as ordens a concepções simples e racionais. Além disso, ao conceber o partido imitando precedentes formais, a Beaux-Arts assumia o uso do modelo arquitetônico e não da tipologia como referência primordial. A esse respeito, cabe salientar aqui palavras do teórico francês Quatremère de Quincy, formuladas no final do século XVIII:

“A palavra ‘tipo’ não representa tanto a imagem de uma coisa que deve ser perfeitamente copiada e imitada, senão a idéia de um elemento que deve servir de regra ao modelo... O modelo, entendido segundo a execução prática da arte, é um objeto que se deve repetir tal qual; pelo contrário, o tipo é um objeto de a-

O conceito de Quatremère pode ser considerado um cânone dentro do campo da tipologia em arquitetura. Com efeito, sua definição, ao englobar também o conceito de modelo, nos dá a distinção entre a repetição de um objeto arquitetônico (modelo) e a repetição – ou reutilização – da essência compositiva desse mesmo objeto, ou seja, o tipo. Além disso, para Quatremère o conceito de tipo parece estar intimamente ligado com o uso de referências históricas, entendendo a arquitetura como um processo contínuo em que cada antecedente tem suas influências identificáveis. Assim, as obras que ao longo da história alcançaram o posto de “típicas”, no sentido de terem firmado uma tipologia, identificam-se com uma forma precisa, dotada de sentido pela lógica clara que a configura.

Num panorama mais recente, o tipo em arquitetura tem sido motivo de análise por parte de diversos autores (COLQUHOUN, ARGAN, MONEO, CORONA-MARTINEZ, MAHFUZ) sendo que vários pontos dessas análises são convergentes. O conceito de tipo relaciona-se intimamente com analogia; no caso específico do processo de projeto, esta analogia se dá entre um precedente e o problema de projeto específico. MAHFUZ, por exemplo, nos diz que

“O tipo é princípio estrutural da arquitetura, não podendo ser confundido com uma forma passível de descrição detalhada. Todo edifício pode conceitualmente ser reduzido a um tipo, ou seja, é possível abstrair-se a composição de uma edificação até o ponto em que se vê apenas as relações existentes entre as partes, deixando-se de lado as partes propriamente ditas.”<sup>48</sup>

O tipo em arquitetura, ao contrário do que poderia parecer, não implica necessariamente uma variação formal; na verdade, trata-se do princípio segundo o qual as relações encontradas no esquema compositivo de um edifício podem ser descritas, suportando todas as variações formais possíveis, sem que o princípio se perca. Dessa forma, deduz-se que toda edificação pode ser reduzida a um tipo, inclusive aquelas concebidas durante o Movimento Moderno. A esse respeito, ARGAN coloca o seguinte:

“Em cada projeto arquitetônico há [...] um aspecto ou um momento tipológico: seja no sentido do arquiteto buscar conscientemente aproximar-se de um tipo ou afastar-se e renová-lo, ou no sentido de que cada obra arquitetônica tente em definitivo propor-se como um tipo”.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> MAHFUZ, Edson da Cunha. “**Ensaio sobre a razão compositiva**”. Belo Horizonte: AP Cultural, 1995, p. 77.

<sup>49</sup> ARGAN, Giulio Carlo. “**Tipologia**”. Colección summaries nº 71, novembro de 1983. “*En cada proyectación arquitectónica hay [...] un aspecto o un momento tipológico: sea en el sentido de que el arquitec-*

A análise tipológica pode se dar em níveis diversos; duas categorias possíveis seriam, por exemplo, forma e função. MAHFUZ, ao caracterizar o que denomina método tipológico de composição, nos diz que

“para se chegar a uma tipologia abrangente, o conceito de tipo deve ser desdobrado para acolher cada modo de existência da obra arquitetônica (estrutural, distributivo, geométrico, espacial, plástico, estilístico-iconográfico, etc.) Um possível desdobramento relativo a edificações poderia resultar nas seguintes categorias: 1. Forma arquitetônica; 2. Definição e articulação espacial; 3. Relações espaciais; 4. Circulação e percurso; 5. Princípios de organização espacial; 6. Princípios de ordenação; 7. Grandes elementos construtivos; 8. Elementos ornamentais; 9. Relações entre edifício e contexto.”<sup>50</sup>

Dessa forma, muitas variáveis históricas podem ser identificadas em projetos de arquitetura. O fato de existir um tipo subjacente a qualquer edifício/projeto viabiliza esta identificação, que pode abranger mais de uma categoria entre dois edifícios diferentes.

---

*to busca conscientemente acercarse a un tipo o alejarse y renovarlo, o sea en el sentido de que cada obra arquitectónica intenta en definitiva, proponerse como un tipo*”. Tradução do autor.

<sup>50</sup> MAHFUZ, op. cit., p. 78.

**Caixa opaca X espaço diáfano,  
planta livre X planta “tradicional”:  
solução universal?**

O Movimento Moderno em arquitetura é geralmente considerado como o período que inicia nos anos 1920 e estende-se até os anos 1960, refletindo grande parte da produção arquitetônica ocidental do século XX. Como todas as correntes de pensamento identificáveis ao longo da história da arquitetura, não possui um começo e um fim precisamente datados, sobrepondo-se e até mesmo convivendo com diversas concepções arquitetônicas. Assim como rompeu drasticamente com o seu passado, a arquitetura moderna também permitiu que diversos princípios lá contidos pudessem ser relidos a partir de seu próprio questionamento ou mesmo exclusão. JENCKS distingue o que chama de seis tradições<sup>51</sup> na história da arquitetura, referindo-se ao período entre 1920 e 1970, representando suas diversas superposições em um diagrama similar à evolução de espécies biológicas. Em que pese a forte carga metafórica desta representação, fica claro que assim como na evolução que ocorre na natureza os arquitetos buscaram apegar-se a tendências estilísticas e ideológicas diversas, dificultando sua própria classificação. JENCKS refere-se ao Período Heróico da tradição idealista como o centro da arquitetura moderna, onde “os arquitetos Le Corbusier, Mies van der Rohe e Walter Gropius definiram claramente uma posição comum, baseada de uma forma bastante ampla em certos ideais sociais – liberalismo humanitário, pluralismo reformista e um vago utopismo social [...]”<sup>52</sup>. Para Montaner, “Movimento Moderno [é] a corrente de tendência internacional que parte das vanguardas européias de princípios do século [XX] e vai se expandindo ao longo dos anos 20.”<sup>53</sup> Dentre as vanguardas apontadas por Montaner, estão o Construtivismo Russo, o De Stijl (e suas relações íntimas com o Cubismo), o Expressionismo Alemão, o Deutsche Werkbund e a própria Bauhaus, todas surgidas entre 1910 e 1930. Seus pontos em comum residiam mais no aspecto social e político do que na linguagem ou forma arquitetônicas; sua dissolução aconteceria a partir dos anos 30, quando as

---

<sup>51</sup> As seis tradições definidas por Jencks em sua árvore evolucionista são: idealista, auto-consciente, intuitiva, lógica, não consciente e ativista.

<sup>52</sup> JENCKS, Charles. **Movimentos modernos em arquitetura**. Rio de Janeiro: Edições 70, 1985, p. 34.

<sup>53</sup> MONTANER, Josep Maria. **Después del movimiento moderno – arquitectura de la segunda mitad del siglo XX**. Barcelona: Gustavo Gili, 1993, p.12. “*Entendemos por Movimiento Moderno la corriente de tendencia internacional que arranca de las vanguardias europeas de*

nações que as abrigavam iniciam uma crise que culminaria com a Segunda Guerra Mundial.

Procurei agrupar neste capítulo as diversas estratégias de projetos de museus no Movimento Moderno segundo critérios que estão relacionados ora com a importância de seus arquitetos no panorama mundial do século XX – casos de Le Corbusier, Mies van der Rohe e Frank Lloyd Wright – ou pela distinção possível de ser feita em determinados momentos, como por exemplo os museus modernistas brasileiros ou os “museus-bunker” norte-americanos. De qualquer forma, esses critérios não procuraram representar necessariamente uma evolução linear tipológica, uma vez que a própria história é repleta de idas e vindas onde por vezes um mesmo precedente pode comparecer em mais de um momento. Mesmo que surjam em momentos históricos concomitantes dentro do modernismo, algumas estratégias apresentam características nitidamente opostas.

Assim, foi possível identificar quatro estratégias projetuais básicas, as quais podem ou não combinar-se para estabelecer a tipologia de cada edifício: duas delas dizem respeito à morfologia exterior e as outras duas relacionam-se com a organização interna dos museus. As duas primeiras são a caixa opaca, cerrada desde o exterior, e o espaço diáfano, transparente, que por vezes permite vislumbres do acervo antes mesmo do ingresso no interior do edifício; as outras duas relacionam-se com o museu proposto como planta livre, resolvido por vezes em grandes vãos, ou através do esquema tradicional de salas, ou galerias, resolvidas em sequência interligadas ou não.

Os museus modernistas fizeram uso dessas soluções de forma isolada ou combinando duas ou mesmo três delas. Ciente de que reducionismos conceituais podem por vezes levar a uma simplificação excessiva do problema, procurarei abordar ao longo deste capítulo essas possíveis combinações, sem no entanto criar novas classificações. Antes disso, porém, mais algumas considerações: a caixa opaca e o espaço diáfano são naturalmente excludentes, ao menos em um mesmo volume; porém, a caixa opaca e a planta livre não são. Esta, por sua vez, é um pressuposto do projeto resolvido em um espaço transparente, onde o que os arquitetos modernistas buscavam era a resolução do grande vão ao mesmo tempo em que isso era deixado evidente. Por fim, o esquema de salas ou galerias – chamado de tradicional por estar associado ao academicismo do século XIX, como foi visto no Capítulo III – funciona somente em cai-

---

*principios de siglo y se va expandiendo a lo largo de los años veinte*".  
Tradução do autor.

xas opacas. É importante frisar que o termo “caixa” empregado aqui não está necessariamente relacionado a um volume prismático retangular, embora esta forma tenha comparecido em boa parte dos museus modernistas.

## construtivismo russo

As vanguardas citadas no início deste capítulo já vinham questionando os Museus Nacionais, por entenderem que se tratavam de edifícios muito solenes para abrigarem as novas manifestações artísticas. Na Rússia, a partir de 1910, uma ampla gama de tendências artísticas surgem sob a denominação de Construtivismo russo, numa resposta à cultura acadêmica vigente. Sua efervescência se daria nos primeiros anos da Revolução Soviética, quando são criadas condições para que a arte, a partir de novas relações de produção alavancadas pela ascensão da classe operária ao poder, funcione como agente transformador da própria sociedade. Vladimir Tatlin, artista voltado à pintura e à escultura, foi um dos próceres do movimento – construção de uma nova sociedade, na terminologia soviética<sup>54</sup> -, tendo dedicado-se também à arquitetura e ao desenho industrial. A partir de 1917, foi um dos protagonistas na preparação e nacionalização dos museus soviéticos, e também na criação de novos museus, especificamente em nas cidades de Moscou e Petrogrado. Esses museus, chamados Museus de Cultura Artística, foram, de acordo com STRIGALEV, “[...] os primeiros museus do mundo especializados em arte moderna, e deveriam servir ao estudo sério da especificidade formal e técnica das belas-artes e sua evolução”.<sup>55</sup> Em 1919-1920, Tatlin propôs o Monumento à Terceira Internacional, que viria a converter-se em símbolo do construtivismo, suscitando debates de ordem funcional e batendo de frente com os modelos clássicos.

O Construtivismo russo afirmava-se como movimento vanguardista. Em 1923, os irmãos Vesnin (Alexander, Leonid e Victor) projetam o Palácio do Trabalho (Figs. 40 e 41), edifício de programa monumental que

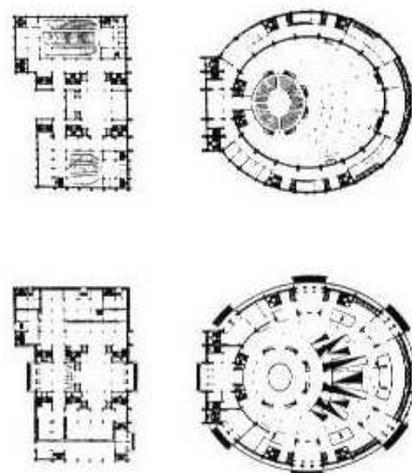


Fig. 40 - Palácio do Trabalho, Moscou, Alexander, Leonid e Victor Vesnin, 1923. Plantas.

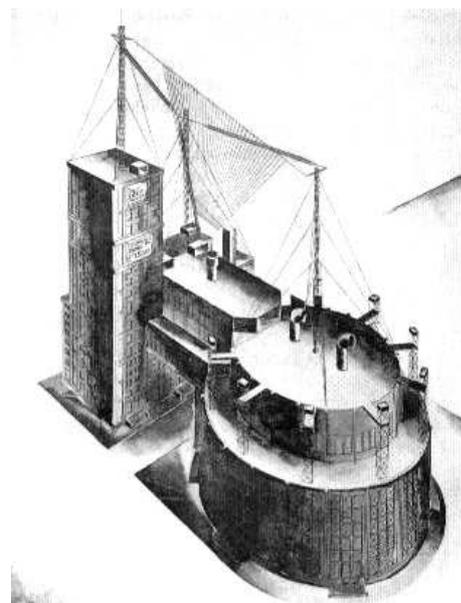


Fig. 41 - Palácio do Trabalho, Moscou, Alexander, Leonid e Victor Vesnin, 1923. Perspectiva.

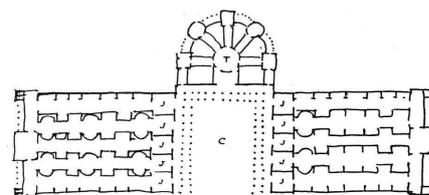
<sup>54</sup> COOKE, ao analisar o desenvolvimento do método de projeto dos arquitetos construtivistas, aponta variadas interpretações para o termo construtivismo: “construção social” (a arquitetura como catalisador das transformações da sociedade), “construção de edificações” (obsessão do papel formador do espaço das tecnologias estruturais) e “construção de formas possíveis” (preocupação extrema com a construção formal). COOKE, Catherine. “La forma es una función X”: el desarrollo del método de diseño de los arquitectos constructivistas in COHEN, Jean Louis; COOKE, Catherine; STRIGALEV, Anatoli Anatolevich; TAFURI, Manfredo. **Constructivismo Ruso: Sobre la arquitectura de las vanguardias ruso soviéticas hacia 1917**. Ediciones del Serbal: Barcelona, 1994, p. 47.

<sup>55</sup> STRIGALEV, Anatoli Anatolevich. **De la pintura a la construcción de la materia**, in COHEN, Jean Louis; COOKE, Catherine; STRIGALEV, Anatoli Anatolevich; TAFURI, Manfredo. Op. cit., p. 141. “...se llamaron Museos de Cultura Artística. Fueron los primeros museos del mundo especializados en arte moderno, y debían servir al estudio serio de la especificidad formal y técnica de las bellas artes y su evolución.” Tradução do autor.

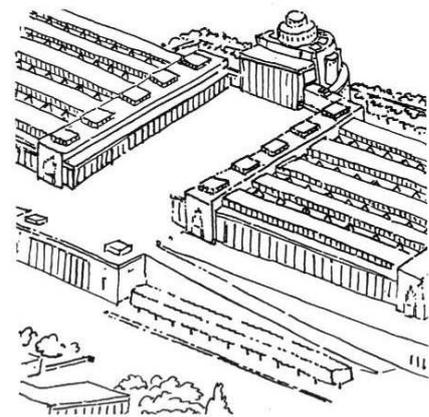
englobava dois museus: o Museu das Ciências Sociais e o Museu do Trabalho. O programa completava-se com biblioteca, observatório meteorológico, dois auditórios, um laboratório astrofísico – além, é claro, de uma estação de rádio com propósitos “agitadores” e propagandistas. A proposta dos Vesnin, vencedora de um concurso, rompeu drasticamente com o conservadorismo vigente, ao articular diferentes funções em formas simples contrastantes interligadas por passarelas. Os principais espaços sociais localizavam-se no volume elíptico, estando os setores

postas do século XIX, é agora preterido e a iluminação possivelmente viabilizada pelas entradas de luz no teto.

Apesar de não indicar um local preciso para sua construção, Perret confere ao edifício um caráter de museu-monumento urbano, a exemplo do que Schinkel já fizera em Berlim. Para Peressut, o museu moderno de Perret resume a dicotomia presente em princípios do modernismo de projetar o museu como “monumento urbano” ou “máquina de expor”.<sup>57</sup> Nesse sentido, seu papel relativamente discreto na história da arquitetura de museus no Movimento Moderno torna-se neste estudo no elo de ligação entre a tradição acadêmica e as primeiras propostas de Le Corbusier, que serão examinadas a seguir.



**Fig. 42 – Musée moderne, Paris, Auguste Perret, 1929.**  
Planta.



**Fig. 43 – Musée moderne, Paris, Auguste Perret, 1929.**  
Perspectiva.

---

<sup>57</sup> PERESSUT, op. cit., p.21.

## le corbusier e o problema da expansão

Apesar da fértil produção modernista nas primeiras décadas do século XX, o tema do museu só seria abordado especificamente na proposição de Le Corbusier para o Museu Mundial em Genebra (1929), que abordaremos mais adiante. Antes disso, porém, Le Corbusier, de verdadeiro nome Charles Édouard Jeanneret, manifestou algumas de suas idéias-chave a respeito da nova arquitetura através de projetos e escritos, constituindo-se sem dúvida em figura central do desenvolvimento da arquitetura no século XX. Em 1914, formulou o sistema Dom-ino, módulo estrutural de concreto no qual duas linhas de pilares apóiam lajes planas que por sua vez se projetam em balanço (Fig. 44). O sistema Dom-ino deveria permitir sua execução por qualquer tipo de mão-de-obra, convertendo-se no “ícone primordial do novo estilo”.<sup>58</sup> As lajes planas possuíam uma espessura avantajada, a fim de comportarem um vigamento que não poderia ser aparente. O piso contínuo e forro plano interno das casas Dom-ino permitia a livre disposição das paredes internas em pavimentos distintos, separando vedação e estrutura (Fig. 45). FRAMPTON coloca interessantes interpretações para o protótipo corbusiano:

“Enquanto, por um lado, era apenas um recurso técnico para a produção, por outro era um jogo com a palavra Dom-ino como nome industrial patentado, denotando uma casa tão estandardizada quanto um dominó (Fig. 46). Esse jogo adquiria a força de um quebra-cabeça literal, onde as colunas livres podiam ser vistas em planta como pontos de dominó, e onde o padrão em ziguezague de um agregado dessas casas lembrava a formação de um jogo de dominó.”<sup>59</sup>

A analogia de Frampton remete a um desejo do próprio Corbusier, que era o de refletir na Maison Dom-ino o mesmo processo de montagem de um produto serial qualquer. Arquitetura e indústria estreitavam suas relações, na “máquina de morar” que Le Corbusier proclamaria mais tarde em *Vers une Architecture*.<sup>60</sup> Não só a estrutura, mas as portas, janelas e demais equipamentos seriam produzidos em série, dentro, é claro, das parcas possibilidades da construção civil da época. Em 1920, o sistema Dom-ino começa a ser aperfeiçoado através do primeiro estudo para a Maison Citrohan (Figs. 47 e 48), projeto residencial de dois pavimentos mais terraço, interligados por escadas interna e externamente. A

<sup>58</sup> COMAS, Carlos Eduardo Dias. **Lúcio Costa – Da atualidade de seu pensamento**. Revista AU nº 38, out./nov. 1991, p.70.

<sup>59</sup> FRAMPTON, op. cit., p. 183.

<sup>60</sup> *Por uma Arquitetura*. Livro publicado em 1923 reunindo artigos de Le Corbusier oriundos da revista artístico-literária “l’Esprit Nouveau”.

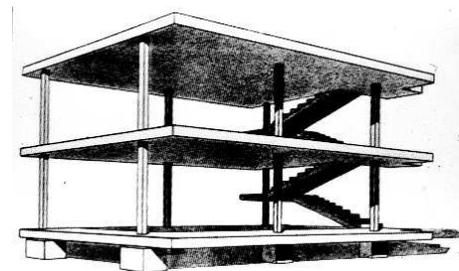


Fig. 44 - Maison Dom-ino, Le Corbusier, 1914. Perspectiva.

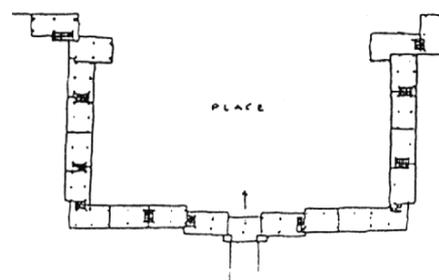


Fig. 45 - Maison Dom-ino, Le Corbusier, 1914. Agrupamento possível, planta.



Fig. 46 – Jogo de dominó. A partir de uma peça modular, diversos agrupamentos possíveis segundo eixos ortogonais.

imagem cúbica da casa começaria a ser depurada dois anos mais tarde, quando surge o segundo estudo (1922): desta vez, os pilotis aparecem pela primeira vez, como que antecipando *Les 5 Points d'une architecture nouvelle*, ou os cinco pontos da nova arquitetura, formulados por Le Corbusier em 1926.<sup>61</sup>

Paralelamente ao segundo estudo para a *Maison Citrohan*, Le Corbusier elabora uma proposta urbanística genérica de alto impacto, com sua *Ville Contemporaine* (Cidade Contemporânea), prevista para compor-

mento de moradia, muito menos com os volumes recortados do terraço-jardim. A planta livre, ou seja, paredes independentes da estrutura e seus apoios, viabilizou uma composição em que uma rampa central protagonizava o que Le Corbusier chamou de *promenade architecturale*, ou passeio arquitetônico.

Em sua proposta do mesmo ano (não edificada) para o **Museu Mundial em Genebra**, na Suíça, Le Corbusier insistia na questão da circulação do visitante, criando um percurso descendente através de uma espiral quadrada (Figs. 51 a 53). Se ainda parecia próximo do esquema acadêmico em suite de espaços seqüenciais, o primeiro projeto de museu modernista transgredia as relações tradicionais entre espectador e obra de arte graças aos princípios de flexibilidade da planta.

O acesso ao Museu Mundial seria feito pelo seu ponto mais alto, a partir do qual uma gradativa descida teria início através de espaços que, apesar de subdivididos por painéis verticais, mantinham as proporções alongadas das primeiras galerias. Diversas escadas e elevadores eram distribuídas pelos vários níveis, numa decisão antieconômica nada típica dos projetos modernistas, que via de regra buscaram agrupar as circulações verticais. O esboço da seção transversal dos espaços de exposição revela a existência de três faixas de utilização, destinadas aos objetos, lugares e épocas (*objets, lieux, temps*). Centralizada sobre elas, uma passagem metálica externa (*chemin de fer*) destinada à manutenção, possivelmente relacionada ao sistema de iluminação.

A divisão do espaço através de planos verticais parecia adaptar-se plenamente às novas concepções da arte moderna, onde a obra passava ser vista como objeto autônomo, e suas relações com o local onde estava exposta e o espectador também eram levadas em conta. As origens deste conceito “anticúbico” estavam seguramente nas concepções do grupo holandês De Stijl, embrião do movimento artístico-arquitetônico conhecido como Neoplasticismo<sup>63</sup> (1917-1931). Seus desenhos tratavam o cubo puro não como uma forma fechada e estática, mas sim dinamicamente decomposta, livre de limites, na qual planos abertos se interpenetravam nas três dimensões possíveis (x, y, z). Na realização máxima neoplástica, a Casa Schröder-Schröder (1924), o arquiteto Gerrit Rietveld fez uso de planos corrediços que ao deslocarem-se transformavam o espaço interno. Como será visto adiante, a maneira como o De Stijl interpretou desenhos de Frank Lloyd Wright publicados em 1910 na Europa também influencia-

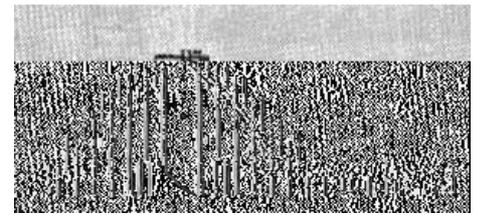


Fig. 51 - Museu Mundial. Genebra, Le Corbusier, 1929. A espiral em altura, com diversos núcleos de circulação vertical. Corte.

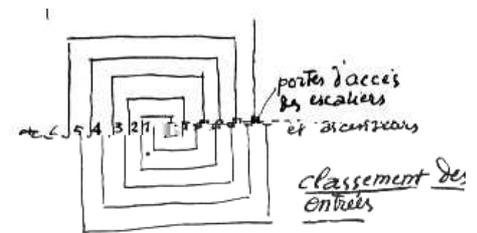


Fig. 52 - Museu Mundial. Genebra, Le Corbusier, 1929. A primeira proposição da espiral nos museus corbusianos. Croquis.

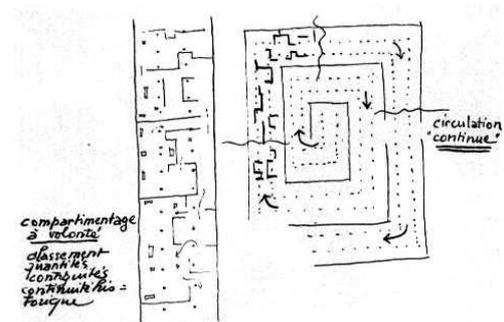


Fig. 53 - Museu Mundial. Genebra, Le Corbusier, 1929. Croquis de setores das salas de exposição, contidas em um espaço longitudinal semelhante às galerias tradicionais.

<sup>63</sup> Movimento na pintura europeia desenvolvido sobretudo pelo pintor holandês Piet Mondrian a partir de 1914, após seus contatos em Paris com pintores cubistas. Estes por sua vez, através do Cubismo, intro-

ria notadamente a arquitetura da primeira fase de Mies van der Rohe, coroada com o Pavilhão de Barcelona (1929).

O projeto de um **Museu de Arte Contemporânea para Paris**, de 1931 (Fig. 56) assenta os conceitos de expansão previstos anteriormente, porém dispõe a espiral num nível único (Fig. 55), elevada do solo por meio de pilotis. Le Corbusier pareceu reconhecer aqui a contradição entre uma arquitetura econômica e industrializada presente no projeto de Genebra, onde o escalonamento vertical da espiral em nada contribuía ao esquema de museu proposto.

Uma didática seqüência de diagramas em planta mostrava as sucessivas etapas de implantação do museu (Fig. 54), iniciando com o núcleo central e desenvolvendo-se em todas as direções até os limites possíveis. Embora tenha se utilizado de uma representação espiralada na perspectiva do conjunto concluído, Le Corbusier sugere divisões internas menos rígidas que sua proposição anterior, que nos parece mais conectada com a última de suas Quatro Composições (1929): tratava-se de um postulado representado por quatro projetos de casas segundo suas configurações espaciais, sendo a primeira a Maison La Roche (1923), cuja composição aditiva lembra o jogo de volumes surgido no Pitoresco inglês de fins do século XIX. A segunda, representada pela villa em Garches (1927), constituía-se de um prisma único. A terceira era uma evolução do

gias. Difere, porém, ao não buscar suas referências em modelos prontos do passado e sim propor tipologias passíveis de novas combinações.

Uma nova evocação ao passado acadêmico surge em 1939, com uma variação do museu parisiense denominada por Le Corbusier de “**Museu de Crescimento Ilimitado**” ou “**Museu Sem Fim**”. Neste projeto, também não construído, seu autor refere-se a salas seqüenciais, que poderiam ser construídas na medida em que os recursos financeiros estivessem disponíveis. Nas suas próprias palavras,

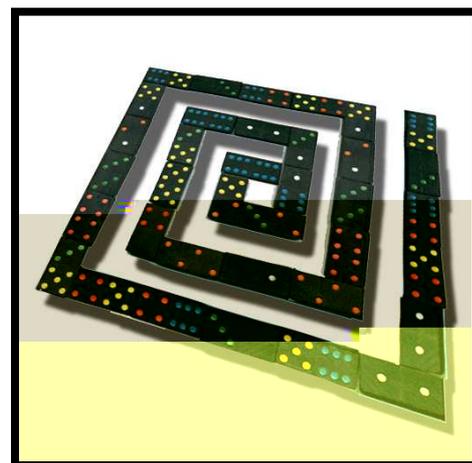
“[...] o princípio fundamental desse museu é o de ser construído sobre ‘pilotis’, com acesso ao nível do solo, atingindo o centro do edifício onde se acha a sala principal. A espiral quadrada, que aí começa, permite uma interrupção das circulações, extremamente favorável à atenção que se exige dos visitantes. O meio da orientação no museu é obtido pelos locais de meia altura que formam uma suástica. O elemento modular de cerca de 7m de largura e 4,5m de altura, permite assegurar uma regularidade impecável de iluminação, nas paredes da espiral quadrada. Interrupções ao longo dessas paredes podem estabelecer intercomunicações, abrir a perspectiva e favorecer uma multidão de agentes diversos...”<sup>64</sup>

A forma em espiral era tida por Le Corbusier como algo que “segue as leis naturais do crescimento”, “verdadeira forma de crescimento harmoniosa e regular” (Fig. 58). Nada que remetesse, porém, a formas orgânicas da natureza, pois o próprio caracol representado por Le Corbusier foi matematicamente decomposto em retângulos de seção áurea. A preocupação com a expansão e a construção em partes antecipava de certa forma problemas que são enfrentados até hoje por museus que não podem expor adequadamente todo seu acervo.

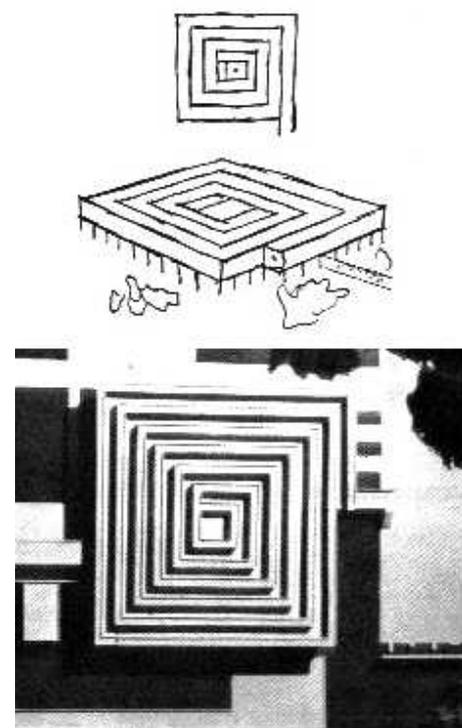
Não é inadequado considerar o Museu de Crescimento Ilimitado como uma repetição sucessiva do esquema Dom-ino (Fig. 57), não só pelo sistema estrutural de lajes e pilares, com também pelas dimensões similares. Le Corbusier, referiu-se, como vimos, a um elemento modular de cerca de 7m de largura e 4,5m de altura. A Maison Dom-ino, por sua vez, mede em planta aproximadamente 8m por 4m,<sup>65</sup> uma pequena variação perfeitamente suportável pelo sistema. O que Le Corbusier não deixa claro é a questão dos serviços de apoio ao museu; se por um lado não eram complexos como os demandados atualmente, por outro não poderiam ser simplesmente relegados num segundo plano. Desde Durand outras atividades já se faziam presentes dentro do próprio corpo do edifício.

objetos por meio de composições e formas elementares.

<sup>64</sup> Le Corbusier, in BOESIGER, Willy. **LE CORBUSIER**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p. 227.

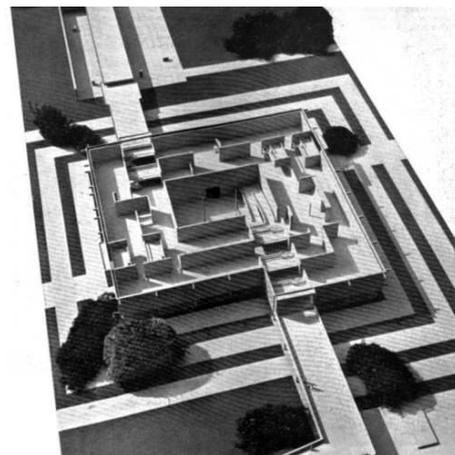


**Fig. 57 – Jogo de dominó.** Não é inadequado considerar o Museu de Crescimento Ilimitado como uma repetição sucessiva do esquema Dom-ino, não só pelo sistema estrutural de lajes e pilares, como também pelas dimensões similares dos módulos.



**Fig. 58 – Museu de crescimento ilimitado,** Le Corbusier, Paris, 1939. Croquis e maquete.

Tanto a seção do Museu Mundial como os desenhos e maquetes do Museu de Crescimento Ilimitado sugerem volumes em anexo ao corpo principal, sem no entanto indicar suas funções. Essa disposição parece ter o intuito de não macular o volume das exposições, e nem interromper a promenade através de seus espaços. Tal estratégia, que cria um espaço de exposições híbrido, de salas seqüenciais e grandes espaços livres, viria a consolidar-se nos museus construídos por Le Corbusier a partir dos anos 1950.



**Fig. 59 – Museu de crescimento ilimitado**, Le Corbusier, Paris, 1939. Maquete sem cobertura.

---

<sup>65</sup> Medida obtida a partir de escala gráfica presente nos desenhos de Le Corbusier.

## primeiras proposições miesianas

Mies van der Rohe não teve nos museus muitas oportunidades para aprofundar uma das questões cruciais em sua obra: a resolução do grande espaço livre de apoios, a partir da tipologia do prisma envidraçado. As poucas que teve, entretanto, parecem ter sido muito bem aproveitadas. O tema da exposição esteve presente em sua carreira desde o célebre Pavilhão da Alemanha em Barcelona, de 1929<sup>66</sup> (Figs. 60 e 61). Foi neste projeto que surgiram diversos princípios de ordem estrutural, projetual, compositiva e estética que viriam a nortear a obra do arquiteto e influenciar várias gerações posteriores. Através de uma rígida modulação tridimensional que perpassa todo o conjunto, tanto nas dimensões horizontais como verticais, e do uso de painéis dispostos sempre em ângulo reto segundo essa malha, Mies propõe um espaço onde interior e exterior se interpenetram, num nível de abstração não atingido até então por uma obra construída. Proposições similares em termos figurativos, como foi visto no capítulo anterior, haviam sido feitas pelo grupo De Stijl, na Holanda, abordando conceitos como a flexibilidade espacial a partir de um esqueleto estrutural, em que apenas um núcleo contendo instalações era fixo.

Tais conceitos encontraram eco em outra obra-prima da primeira fase de Mies: a Casa Tugendhat de 1930 (Figs. 64 e 65), em Brno, ex-Tchecoslováquia. A estética baseada em uma “[...] ordenação espacial centrífuga horizontal [...] subdividida e articulada por planos e colunas independentes”<sup>67</sup> era uma clara evolução da Casa de Campo de Tijolos (1923). Neste projeto, Mies depurou as Prairie Houses de Wright, avançando consideravelmente nas idéias de planta livre e aberta (Fig. 62). Várias paredes são autônomas, e mesmo as combinadas perfazem no máximo figuras em “L” ou “T” quando observadas em planta; esta comparada com a tela pintada por Theo Van Doesburg (figura proeminente do grupo De Stijl), *Ritmos de Uma Dança Russa*, de 1917<sup>68</sup> (Fig. 66) evidencia suas origens comuns. Por outro lado, os passos iniciais de Mies eram denunciados pelo alto contraste entre o interior revolucionário e o exterior maciço e sólido (Fig. 63), cujo caráter parece mais próximo de seu Monumento a Rosa Luxemburgo e Karl Liebknecht (1926).<sup>69</sup>

<sup>66</sup> O Pavilhão de Barcelona foi demolido após a Exposição Internacional de 1929 e reconstruído no mesmo local em 1986.

<sup>67</sup> FRAMPTON, op. cit., p. 196.

<sup>68</sup> FRAMPTON apud Alfred Barr, op. cit. p. 197.

<sup>69</sup> O monumento, hoje destruído, foi construído em Berlim como homenagem aos mártires comunistas conjugando blocos retangulares de vários tamanhos de tijolo à vista.

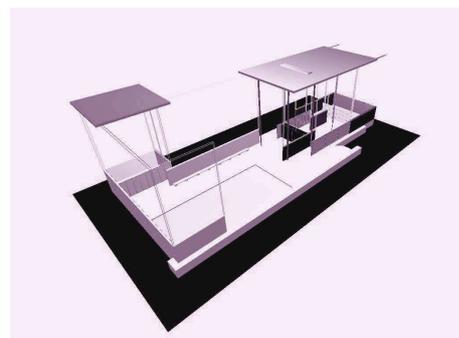


Fig. 60 - Pavilhão de Barcelona, Mies van der Rohe, 1929. Perspectiva explodida.

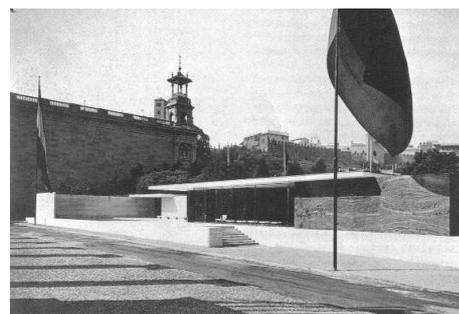


Fig. 61 - Pavilhão de Barcelona, Mies van der Rohe, 1929. Vista do edifício original.

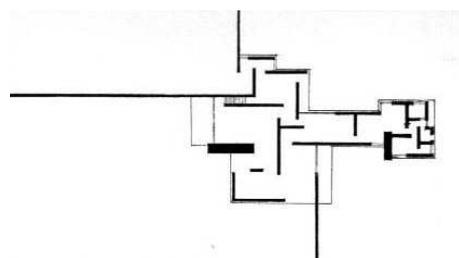


Fig. 62 - Casa de campo de tijolos, Mies van der Rohe, 1923. Planta baixa.

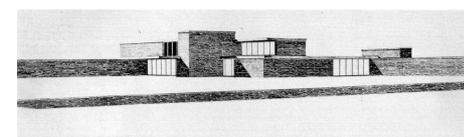


Fig. 63 - Casa de campo de tijolos, Mies van der Rohe, 1923. Vista.

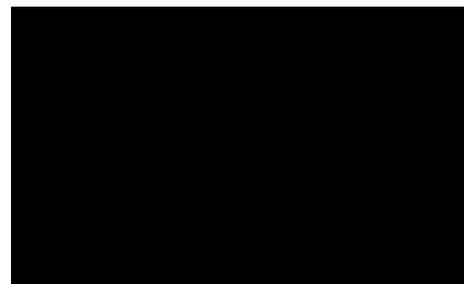


Fig. 64 - Casa Tugendhat, Mies van der Rohe, Brno, Tchecoslováquia, 1930. Perspectiva.

Em 1942, já sediado em Chicago, EUA <sup>70</sup>, Mies avançou na quebra do paradigma museológico acadêmico através do projeto de um “**Museu para uma cidade pequena**”: em vez de uma seqüência de salas autônomas (“en suite”), dispoñdo o acervo cronologicamente, temos um espaço fluido, contínuo, definido por dois planos horizontais – laje de piso e de cobertura – entremeadas por um grid de colunas e seus planos verticais (Figs. 67 a 69). Esses planos eram por vezes as próprias pinturas (Fig. 71), num esquema inédito de organização de exposições. A caixa opaca é finalmente desmaterializada, criando relações visuais entre espaço interno e externo que refletiam o esquema alinhavado em Barcelona, e que viriam a consagrar-se na Galeria de Berlim vinte anos mais tarde.

Assim como no Pavilhão de Barcelona, Mies dispõe o pequeno edifício do museu sobre um pódio, ao qual se chega por uma escada disposta lateralmente ao conjunto. A edificação propriamente dita compreende uma área de 13 por 7 vãos modulares, existindo ainda um jardim murado próximo à administração. Diferentemente do Pavilhão, e como que antecipando composições posteriores – como a Casa Caine, de 1950 (Fig. 70) e o Crown Hall (1950-56) – Mies delimita a área edificada em um retângulo simples, talvez enfatizando o próprio caráter genérico da proposta de encaixar-se em qualquer “pequena cidade”. Observa-se em planta que os vidros envolvem todo o perímetro das zonas de exposição (Fig. 67), num radicalismo funcional até então inédito para um edifício com esse fim.

A melhor descrição geral do projeto, no entanto, parece ser a do próprio Mies, publicada em 1943 na revista *Architectural Forum*:

“Um museu para uma pequena cidade não deveria tentar emular um museu metropolitano. O valor dessa classe de museus baseia-se na qualidade de suas obras de arte e na maneira como estão expostas. O primeiro problema consiste em conceber o museu como um centro para desfrutar a arte, não como um lugar onde conservá-la. Neste projeto suprimiu-se a barreira entre a obra de arte, situada no interior, e o exterior, mediante um jardim para exposição de esculturas situado na entrada. As esculturas expostas no interior desfrutam da mesma liberdade espacial, pois a planta livre permite contempla-las contra o fundo formado pelas montanhas circundantes. O espaço arquitetônico, assim configurado, é uma definição volumétrica, mais que um confinamento espacial. Uma obra como a *Guernica* de Picasso é difícil de colocar em um museu ou em uma galeria convencional. Expondo-a aqui, pode apreciar-se todo o seu valor e, ao mesmo tempo, converter-se em um elemento no espaço que se recorta contra o fundo em constante mudança.

<sup>70</sup> Em 1938, Mies foi convidado a lecionar no IIT (Illinois Institute of Technology), tendo sido encarregado a seguir do projeto para o campus daquele instituto.

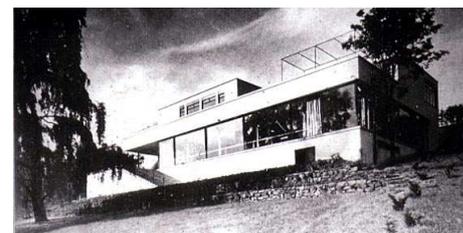


Fig. 65 - Casa Tugendhat, Mies van der Rohe, Brno, Tchecoslováquia, 1930. Vista.

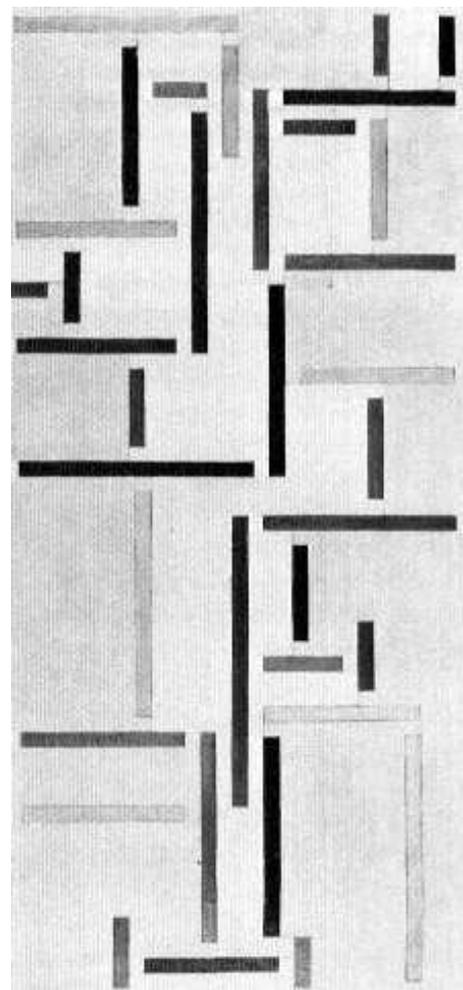


Fig. 66 - Ritmos de Uma Dança Russa, Theo van Doesburg, 1917. Similaridades geométrico-compositivas com a planta da casa de campo.

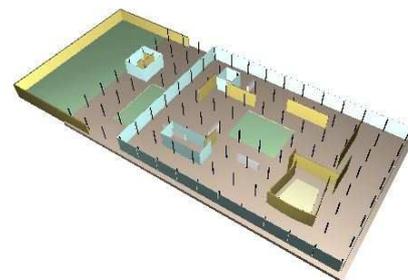


Fig. 67 - Museu para uma cidade pequena, Mies van der Rohe, 1942. Perspectiva sem cobertura.

O edifício, concebido com um único e grande espaço, permite máxima flexibilidade. A estrutura, que permite construir um espaço com essas características, só pode ser feita em aço. Desta maneira, o edifício está formado unicamente por três elementos básicos: uma laje no solo, pilares e uma cobertura moldada. O piso do interior e do terraço seria de pedra.

Sob o mesmo teto, mas separadas do espaço de exposição, se encontrariam os escritórios administrativos. Estes teriam seus próprios lavabos e depósitos em um subsolo sob a zona dos escritórios.

Os quadros pequenos seriam expostos em paredes autoportantes, livremente dispostas. Todo o espaço do edifício estaria disponível para agrupamentos maiores, estimulando uma representação mais representativa do museu do que é habitual agora. Com isso criase um nobre cenário para a vida cívica e cultural de toda a comunidade.

Dois vazios na cobertura (3 e 7) deixam a luz entrar em um pátio interno (7) e a um corredor (3) situado no final do edifício. As paredes externas (4) e as paredes que delimitam o pátio interno são de vidro. O espaço externo está dividido, por meio de muros de pedra livremente dispostos, em espaços tipo pátio (1) e terraços (10). Os escritórios (2) e o guarda-roupas se situarão igualmente com inteira liberdade. Em uma zona ligeiramente reservada (5) pequenos grupos podem sentar-se para conversar. Por meio de paredes autoportantes, livremente dispostas, foi delimitado um auditório (8), onde podem ocorrer conferências, concertos e debates. A forma dessas paredes e do forro falso suspenso sobre o estrado é determinada pela acústica. O piso do auditório desce escalonadamente, formando cada degrau um banco corrido. O número (6) é um compartimento destinado a publicações. Junto a ele encontra-se um espaço para exposições especiais. O número (9) corresponde a um pequeno tanque.”<sup>71</sup>

Observa-se no relato de Mies a preocupação com a vivência do espaço pela comunidade que o receberia. O museu de arte passa a ser visto, antes de tudo, como um equipamento necessário a qualquer cidade, da mesma forma que a proposição genérica de Le Corbusier. Apesar da proposta corbusiana representar o então convencional esquema de salas “en suite”, tinha em comum com o pequeno museu de Mies a questão da flexibilidade – o acervo determina a arranjo do museu, e não mais o contrário. Mas a proposta de Mies contém avanços significativos, pois sua descrição detalha as funções auxiliares e tira partido delas nas relações visuais internas.

A idéia de um espaço interno totalmente flexível, entretanto, surge com o projeto de Mies para uma sala de concertos, apresentada graficamente em 1943 através de uma fotomontagem (Fig. 73). Mies buscava abolir as colunas presentes em Barcelona, criando um espaço que pudesse (teoricamente) ser utilizado e rearranjado da maneira que conviesse. A

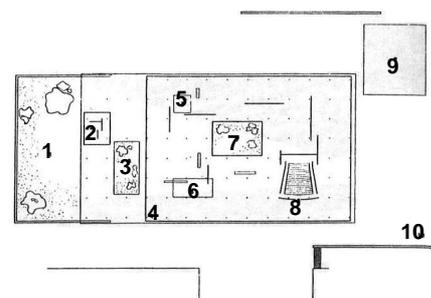


Fig. 68 - Museu para uma cidade pequena, Mies van der Rohe, 1942. Planta baixa.

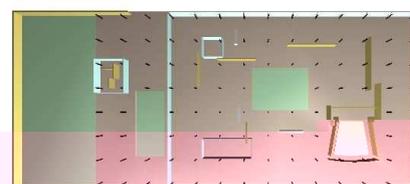


Fig.69 - Museu para uma cidade pequena, Mies van der Rohe, 1942. Perspectiva sem cobertura.

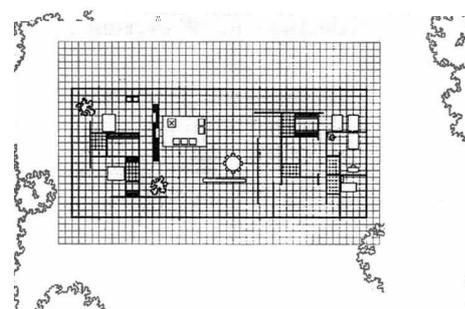


Fig. 70 – Casa Caine, Mies van der Rohe, 1950. Planta.



Fig.71 – Museu para uma cidade pequena, Mies van der Rohe, 1942. As pinturas são as paredes. Perspectiva.

<sup>71</sup> VAN DER ROHE, Mies. **A museum for a small city**. Revista Architectural Forum 78, 1943, n° 5, pp. 84-85 apud NEUMEYER, Fritz. Mies van der Rohe – La palabra sin artifício. Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968, p. 485.

imagem mostra um grande espaço recoberto por uma estrutura metálica da qual pendem vários planos, retos ou curvos, que o subdividem. Outros elementos estão apoiados no próprio piso, e sua disposição sugere que a qualquer momento a ordem pode ser subvertida. Para testar tais possibilidades, há a indicação de que Mies utilizasse, além das fotomontagens, uma maquete (Fig. 74) cuja base era recoberta de argila, permitindo que os diversos elementos verticais fossem fixados e removidos à vontade.<sup>72</sup>

A objetividade com que Mies encarava a arquitetura, convertendo-a em uma disciplina baseada em regras estritas, fez dele um dos arquitetos modernistas mais propensos ao uso de pequenas variações tipológicas em sua obra. A estética miesiana tinha menos a ver com caráter do que com a expressão do edifício por meio de seus próprios elementos construtivos e estruturais. Martí Arís, ao analisar a questão do tipo na arquitetura moderna, dedica um capítulo inteiro à obra de Mies van der Rohe, sustentando que na sua produção “[...] há rastros inequívocos de um modo de operar profundamente ligado à noção de tipo”<sup>73</sup>, desde que a tendência objetiva em arquitetura seja entendida como algo que passa necessariamente pelo conhecimento tipológico.

“Para Mies”, coloca ainda Arís, “a técnica atua como filtro dos aspectos subjetivos, como condutora do projeto até a solução mais clara e pertinente, garantindo assim a comunhão da arquitetura com seus princípios permanentes”.<sup>74</sup>

Os princípios permanentes a que se refere Arís estão seguramente na história e na adoção de precedentes, o que por vezes era rechaçado pelos arquitetos modernos. Mies, todavia, revelou-se profundo admirador de Schinkel, seu mestre e autor do Altes Museum de Berlim, edifício que como vimos consolidou a tipologia de museu no século XIX. Mas a tradição simétrica schinkeliana é deixada de lado por Mies na produção de sua primeira fase, onde predominou uma assimetria informal menos ligada à monumentalidade.

Voltando à questão tipológica, interessa-nos ressaltar a contribuição de Peter Carter, um dos primeiros autores a apresentar a obra de Mies analiticamente, tendo subdividido-a em três tipos básicos: edifícios em altura com esqueleto estrutural, edifícios baixos com esqueleto estru-

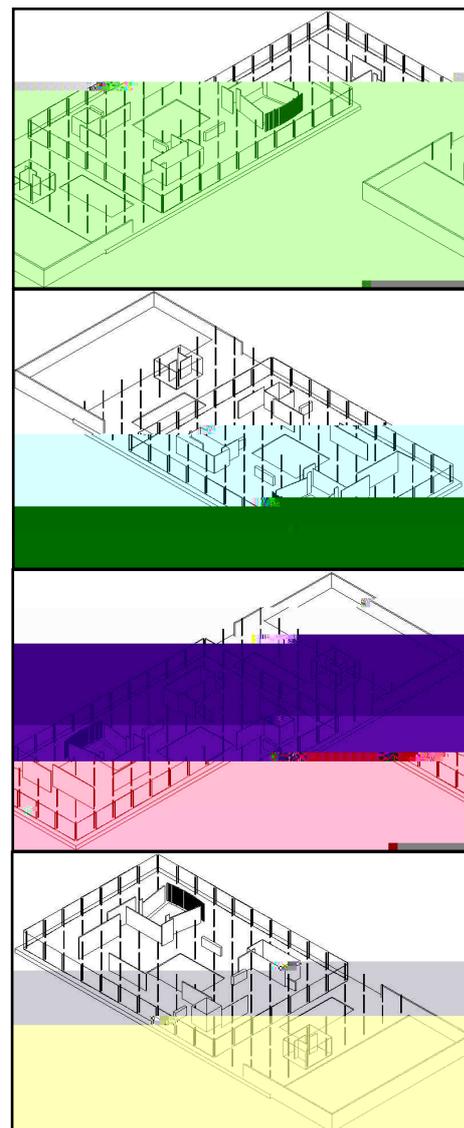


Fig. 72 - Museu para uma cidade pequena, Mies van der Rohe, 1942. Axonométricas.

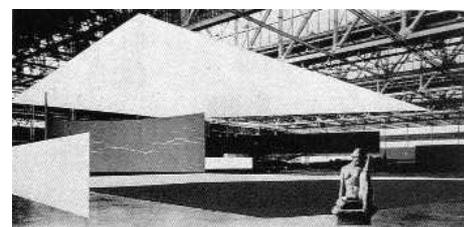


Fig. 73 - Sala de concertos (Concert Hall), Mies van der Rohe, 1953. Perspectiva (fotomontagem).

<sup>72</sup> A reprodução desta maquete foi exposta durante a 4ª. Bienal Internacional de Arquitetura de São Paulo, na Sala especial dedicada a Mies van der Rohe, entre outubro de 1999 e fevereiro de 2000.

<sup>73</sup> ARÍS, op. ct., p. 152. “[...] rastros inequívocos de un modo de operar profundamente ligado a la noción de tipo.” Tradução do autor.

<sup>74</sup> ARÍS, op. ct., p. 153. “Para Mies, la técnica actúa como filtro de los aspectos subjetivos, como conductor del proyecto hacia la solución

tural, e pavilhões em único vão livre.<sup>75</sup> O museu para uma cidade pequena enquadra-se na segunda categoria, embora contivesse o gérmen do grande vão que caracterizou a terceira. Frampton reconhece igualmente a diferenciação, reduzindo-a a apenas dois tipos: o edifício de um único andar e vão livre, e o edifício em altura de múltiplos pavimentos.<sup>76</sup> Esta categorização (Fig. 75) me parece mais apropriada pois não subdivide os edifícios com esqueleto estrutural segundo sua altura; critérios tipológicos tendem a uma subdivisão infinita, e dessa forma poderíamos enquadrar os pavilhões de Mies em “quadrados” ou “retangulares”, ou ainda segundo a disposição da estrutura, interna ou externa, o que em nada contribuiria para esta análise.

Prefiro me ater à evolução da obra de Mies de forma a compreender as relações que o levaram às decisões de projeto que tomou em seus museus. Reafirmamos nosso entendimento quanto à importância dos precedentes no ato de projetar, contidos ou não na produção específica do arquiteto. De qualquer forma, a maneira como o programa do museu era visto pela sociedade foi modificando-se ao longo do tempo, tornando difícil crer que um edifício genérico, concebido para qualquer local e acervo, pudesse ser bem sucedido em sua proposta.



Fig. 74 – Reprodução de maquete de estudos com base de argila. Os planos verticais podem ser removidos e relocados em diversas posições.

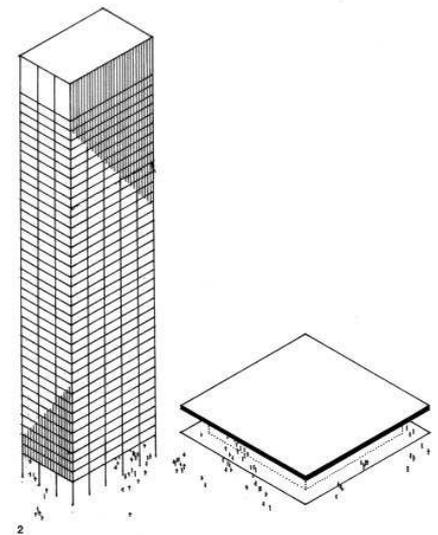


Fig. 75 - As duas formas recorrentes na arquitetura de Mies: o edifício com esqueleto estrutural em altura e o grande vão único.

---

más clara e pertinente, garantizando así la comunión de la arquitectura con sus principios permanentes.” Tradução do autor.

<sup>75</sup> CARTER, Peter. **Mies van der Rohe at work**. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p. 37. Originalmente *high-rise skeleton frame buildings, low-rise skeleton frame buildings e clear span buildings*.

<sup>76</sup> FRAMPTON, op. cit., p. 284-285. Frampton aponta ainda as duas realizações que julga mais significativas da primeira tipologia: a Casa Farnsworth no âmbito doméstico e o Crown Hall no âmbito público.

## **frank lloyd wright e a criação de um ícone**

---

A Europa e os Estados Unidos estabeleceram relações mútuas em suas arquiteturas ao longo de todo o século XX. Diversos arquitetos europeus emigrados para a América – como Schindler, Neutra, Mies, Gropius, Breuer<sup>77</sup> – colaboraram efetivamente para a consolidação e difusão das idéias modernistas surgidas nas vanguardas européias. Num sentido inverso, a arquitetura moderna americana, especialmente no tocante à criação da tipologia do arranha-céu, exerceu forte influência na arquitetura moderna européia.

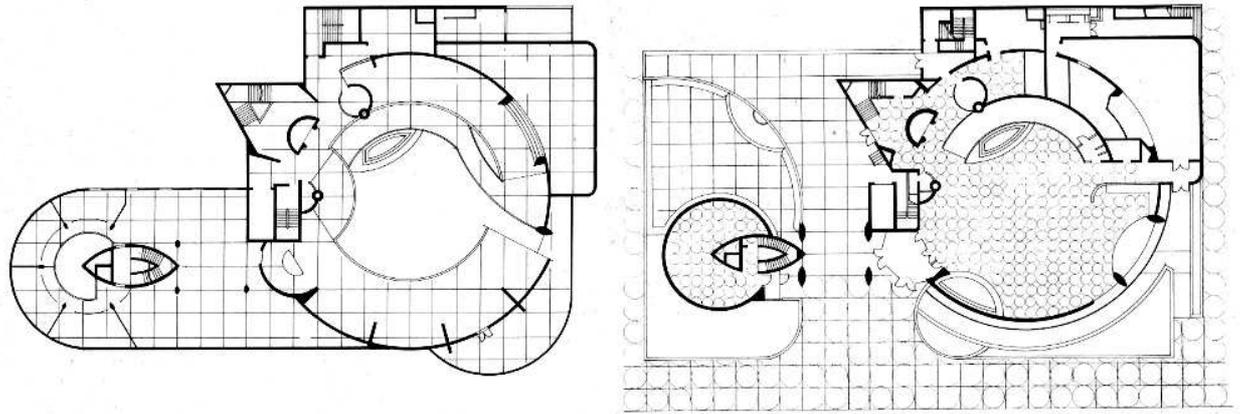


Fig. 82 - The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Plantas originais do 2º pavimento (à esq.) e térreo (à dir.).

pioneiro MoMA<sup>78</sup> e dos museus de Mies. O Guggenheim desafia ao mesmo tempo a modulação e a escala de Manhattan, afastando-se de classificações fáceis dentro da produção de museus no Movimento Moderno; por essas razões, mereceu capítulo próprio neste estudo. A autonomia do edifício em relação a seu contexto (Figs. 80 e 81) e às outras propostas museísticas da época reflete a maneira de Wright colocar-se no cenário modernista. Como afirma Montaner,

“...Wright representa a posição radicalmente individualista dentro do panorama da arquitetura. Por isso sua obra se desenvolve como unidade esteticamente autônoma, independente de todo o padrão comercial ou acadêmico. Wright odiava todo o sistema e seguia confiando no controle individual do artista sobre seu próprio produto.”<sup>79</sup>

Ao ser concebido, o Museu Guggenheim já contemplava uma série de conceitos já mencionados anteriormente, e que estão relacionados com o significado de um museu para a cidade: Wright buscou um edifício que se destacasse pela própria forma, pela inserção diferenciada na trama urbana regular de Nova York e pelo próprio esquema de circulação de público. A tipologia clássica do museu afirmada por Schinkel em seu Altes Museum foi, de certa forma, respeitada por Wright: a cúpula central permanece e a grande escadaria foi transformada em uma não menos impactante rampa helicoidal. A exemplo da arquitetura moderna em geral, entretanto, o Guggenheim não obteve uma boa relação com as questões funcionais, principalmente quando utilizado como um museu convencional. Por outro lado, autores como Newhouse e Montaner referem-se à revolução proposta por Wright nas relações entre arte, arquitetura e es-

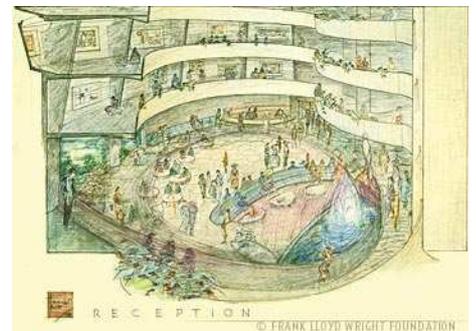


Fig. 83 - The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Croquis.

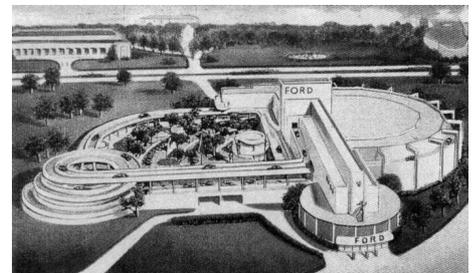


Fig. 84 - Ford Motor Company Pavilion, Walter Dorwin Teague, World Exposition, Nova York, 1939. Perspectiva.



Fig. 85 - The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Vista.

<sup>78</sup> Ver página 49.

<sup>79</sup> MONTANER, op. cit., p. 57. “...Wright representa la posición radicalmente individualista dentro del panorama de la arquitectura. Por eso su obra se desarrolla como unidad estéticamente autónoma, independiente de todo estándar comercial ó académico. Wright odiaba todo sistema y seguía confiando en el control individual del artista sobre su propio producto.” Tradução do autor.

pectador, salientando que o arquiteto concebeu um espaço dedicado à criação e experimentação artística.<sup>80</sup> A passividade jamais será uma característica do espectador que circula no interior do Guggenheim, uma vez que o movimento do público – assim como na proposição de Le Corbusier para o Museu Mundial de Genebra – permite que as pessoas visualizem umas às outras ao mesmo tempo em que participam do caráter dinâmico do espaço (Fig. 83).

Sinteticamente, o projeto final de Wright para o Guggenheim constituía-se de dois volumes circulares voltados para a Quinta Avenida, entre as ruas 88 e 89 leste, sendo que o diâmetro do volume maior é o dobro do menor. Ambos possuem rampas espiraladas em seu interior, sendo que apenas a maior rotunda foi prevista para acesso de público. Esta estratégia separa claramente as funções principais do conjunto (ver plantas, Fig. 82), refletindo-se na sua volumetria básica. No volume maior, um tronco de cone invertido, localiza-se o museu propriamente dito; no menor, de formato cilíndrico, estão as funções administrativas com acesso independente pelo nível térreo (Fig. 85). Uma plataforma horizontal conecta ambos e protege o acesso, remetendo ao esquema adotado no

convencional: o principal elemento definidor do edifício é uma grande rampa espiralada em forma de tronco de cone invertido (Fig. 86).

O conceito de percurso em espiral lançado por Le Corbusier viria a aparecer no Guggenheim de Frank Lloyd Wright, tornando-se seu principal elemento compositivo: em uma de suas memórias escritas antes do projeto e após a assinatura do contrato, em dezembro de 1943, Wright faz alusão à espiral, ao referir-se a “um espaço bem proporcionado de alto a baixo – uma cadeira de rodas andando em torno, para baixo e para cima”.<sup>82</sup>

A idéia da espiral já havia ocorrido em outras obras de Wright, como o Gordon Strong Automobile Objective na Sugar Loaf Mountain, Maryland (1925), espécie de observatório no topo de uma montanha (Figs. 87 e 88), o edifício-garagem de Pittsburgh (1947) e a Loja Morris (Figs. 89 e 90), em San Francisco (1948), estes dois últimos projetados após o início das obras Guggenheim Museum. No observatório, os esquemas finais mostram o percurso espiralado em balanço para os automóveis, livre de quaisquer apoios, preso a um miolo central sob cujo domo Wright propôs um planetário. Segundo CURTIS, a espiral pode ser vista como “...uma metáfora visual para o crescimento e a mudança na natureza”<sup>83</sup>, o que enfatiza mais uma vez as preocupações de Wright com uma arquitetura “orgânica”. O Guggenheim foi, sem nenhuma dúvida, a apoteose da filosofia de seu arquiteto.

O conceito de um percurso orientado para o público é bastante simples e ao mesmo tempo contundente: a partir do acesso pelo saguão térreo, os visitantes sobem pelo elevador até a cota mais alta da grande rampa em espiral, ao longo da qual estão dispostas várias peças do acervo. A partir dali, inicia-se uma lenta e gradativa descida, girando em torno do grande espaço central encimado por uma cúpula envidraçada. Tal estratégia, especialmente interessante e até mesmo inusitada para um museu, viria mais tarde a revelar uma série de inadequações, em especial quando do aprimoramento da chamada “ciência museológica”: o piso inclinado da rampa e os rasgos de iluminação que a acompanham, voltando a luz para os olhos do espectador, são condições de difícil aceitação para os atuais parâmetros de exposição.

Praticamente desde sua inauguração, o museu ressentia-se de espaço para administração e depósito de obras de arte maiores. Wright já

---

<sup>82</sup> Op. cit., p.6. “[...] a well proportioned floor space from bottom to top – a wheel chair going around and up and down”. Tradução do autor.

<sup>83</sup> CURTIS, William. **Modern architecture since 1900**. London: Phai-

havia previsto, em seus esboços originais, um anexo de onze pavimentos disposto como um pano de fundo em relação à forma em espiral dominante do museu. Esse anexo, um prisma regular – e portanto bastante neutro – funcionaria também como ponto de contato entre a geometria predominantemente curva do Guggenheim e o traçado xadrez ortogonal de seu entorno em Manhattan. Em 1951, Wright sugere a construção de uma torre de onze pavimentos atrás do museu, atenuados pequenos “studios” que poderiam ser alugados como fonte suplementar de recursos, idéia posteriormente abandonada.

A esta altura, a Fundação Guggenheim já possuía todo o terreno na Quinta Avenida para construção do edifício, o que gerou novos estudos e esboços. Apesar disso, o projeto de Wright para o anexo, em 1951 (Fig. 91), foi um dos precedentes que nortearam a adição dos arquitetos Charles Gwathmey e Robert Siegel, iniciada em 1988 e concluída em 1992 (Fig. 92). O outro precedente considerado nesta “re-arquitetura” reside na construção, em 1968, de um anexo de quatro pavimentos projetado por William Wesley Peters, do Taliesin Fellowship. As fundações deste pequeno edifício foram previstas para suportar até dez pavimentos, nunca construídos, e foram aproveitadas na construção do anexo atual, tratado tipicamente como um conjunto de galerias sobrepostas cerradas onde a iluminação artificial é a tônica na montagem das exposições.

Já o projeto original, que foi analisado aqui, desafia categorizações objetivas como as que foram enunciadas no início do Capítulo IV. Wright propôs sem dúvida um volume opaco, que desde fora não denuncia o interior dinâmico iluminado desde cima. A planta livre “clássica” de Le Corbusier – vedação e estrutura separadas – comparece no sentido da fluidez espacial, uma vez que a grande rampa é o elemento organizador e definidor de um percurso claro.

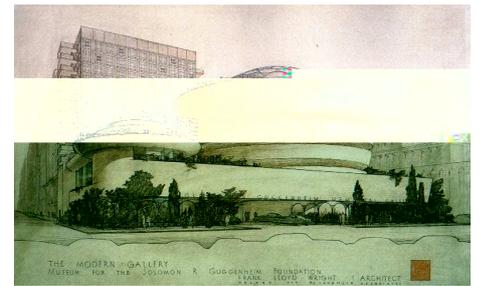
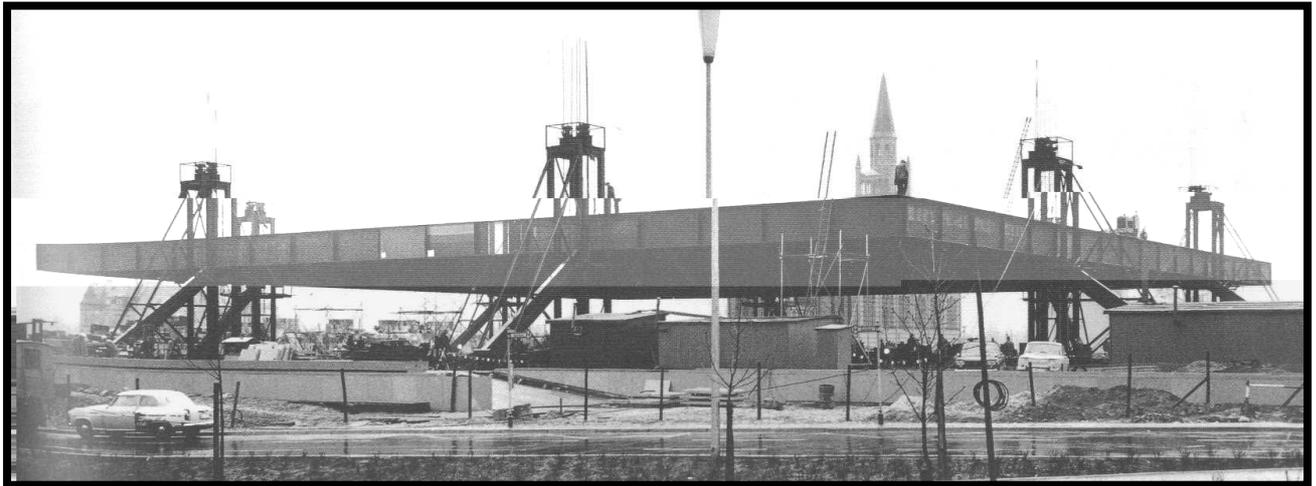


Fig. 91 – The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Perspectiva.



Fig. 92 – The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Vista atual com o anexo de Gwathmey & Siegel (1992).



**Fig. 93 – Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista da obra.**

### os museus na segunda fase de mies

Será analisado a seguir o conteúdo propositivo dos projetos de Mies van der Rohe para museus em sua segunda fase, dos quais o mais emblemático foi a Nova Galeria Nacional de Berlim (1962-68), sua última obra construída (Fig. 93). O rigorismo formal e o completo domínio da técnica construtiva são características determinantes do resultado formal obtido: uma grande e simétrica estrutura metálica de 64m x 64m que cobre uma sala de exposições totalmente envidraçada, estando disposta sobre um amplo terraço; abaixo deste, os demais requisitos do programa: galeria de pintura, administração e depósitos. Em que pesem algumas imperfeições funcionais, trata-se sem dúvida de um dos ícones arquitetônicos do século XX.

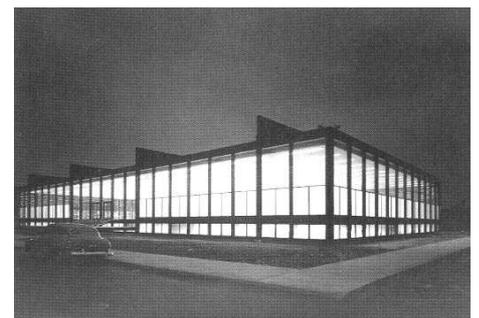
Faz-se necessário examinar também outras duas propostas de Mies referentes a museus, todas anteriores à Nova Galeria de Berlim: o projeto para o Museu Schäfer, em Schweinfurt, Alemanha (1960-61), não-edificado, e o Cullinan Hall, uma ampliação para o Museu de Belas Artes de Houston, nos Estados Unidos (1954-58). Todos passam inevitavelmente por uma das questões cruciais na arquitetura de Mies, talvez uma das que tenha gerado os melhores efeitos: a resolução do grande espaço totalmente livre de apoios, a partir da tipologia do prisma envidraçado.

grandes halls

A estrutura metálica aparente foi a tônica das obras de Mies em território americano. A abstração começa a ceder espaço à tecnologia e



**Fig. 94 - Cantor Drive-In, Indianápolis, Mies van der Rohe, 1945-1946. Maquete.**



**Fig. 95 - Crown Hall, Chicago, Mies van der Rohe, 1945-1946. Vista.**



**Fig. 96 - Teatro em Mannheim, Mies van der Rohe, 1952. Maquete.**

ao esforço em demonstrá-la. O próprio Mies questiona, em artigo publicado em 1950 na revista *Arts and Architecture*, qual a fronteira entre arquitetura e tecnologia:

“A tecnologia é muito mais que um método, constitui um mundo por si mesma. Como método, é superior em quase todos os aspectos, mas somente ali onde se deixa a tecnologia sozinha, como nas gigantescas obras de engenharia, revela sua autêntica natureza. Ali se faz evidente que não é apenas um meio útil, mas sim algo por si própria, algo que tem um significado e uma forma poderosa – de fato é uma forma tão poderosa que é difícil dar-lhe um nome. É ainda tecnologia ou é arquitetura?”<sup>84</sup>

No mesmo ano lhe é confiado o projeto do Crown Hall, o edifício da Faculdade de Arquitetura, Planejamento Urbano e Design do IIT (Fig. 95). A estrutura metálica é expelida para fora do edifício, criando um exoesqueleto composto por quatro pórticos sucessivos que liberam todo o vão interior de qualquer apoio, numa extensão aproximada de 36 x 66 metros. Mies já havia realizado um projeto, não construído, para o Cantor Drive-in Restaurant em Indianápolis (Fig. 94), 1945-46, onde dois grandes lanços. Assim como no restaurante, o fechamento do Crown Hall é todo em vidro, e apesar da rígida modulação há uma flexibilidade na montagem dos espaços. Além disso, o Crown Hall pode ser entendido como uma versão em maior escala da Casa Farnsworth (1945), onde uma estrutura de 24m x 9m, com cobertura plana e pódio, permite um perímetro completamente envidraçado (Figs. 97 e 98). Em 1952, solução quase idêntica à do Crown Hall é empregada no projeto para o Teatro de Mannheim (Fig. 96), não fosse a total exposição das barras das grandes vigas treliçadas, que no edifício de Chicago eram fechadas por chapas metálicas. A solução para os vãos das duas salas de espetáculo mais uma vez engloba todas as funções em um longo e baixo prisma retangular, à exceção da caixa de palco maior.

Na **Cullinan Hall**, que é a ampliação do **Museu de Belas Artes de Houston**, Texas (1954), Mies recorre ao exoesqueleto para cobrir um grande espaço entre duas alas do edifício existente. Desta vez, a regularidade do retângulo não é mantida já que as duas alas existentes não são paralelas, gerando um saguão de exposições com aproximadamente 900 m<sup>2</sup> (Fig. 99). Quatro grandes pórticos de 25m de vão similares ao Crown Hall são concebidos, apoiados de maneira convergente à fachada existente (Fig. 100). O volume de Mies sobressai-se em relação ao museu origi-

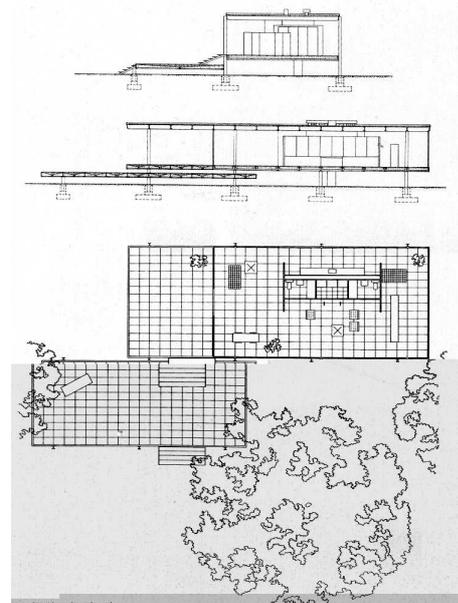


Fig. 97 – Casa Farnsworth, Mies van der Rohe, 1945. Cortes e planta.



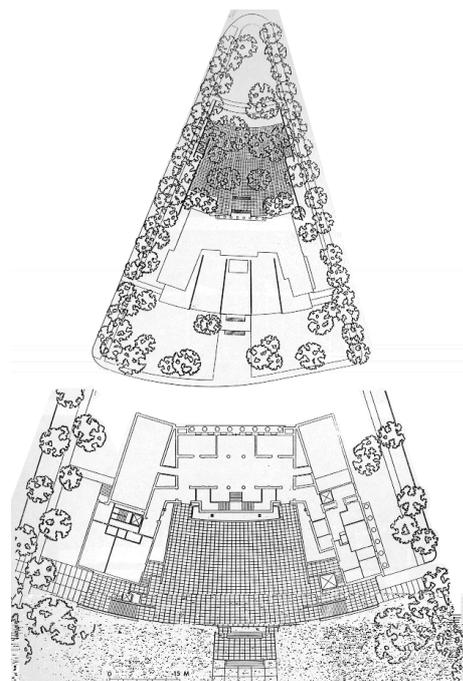
Fig. 98 – Casa Farnsworth, Mies van der Rohe, 1945. Vista.

<sup>84</sup> VAN DER ROHE, Mies. **A museum for a small city**. Revista *Arts and Architecture* 67, 1950, nº 10, p. 30 apud NEUMEYER, Fritz. Mies van der Rohe – La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922/1968, p. 489.

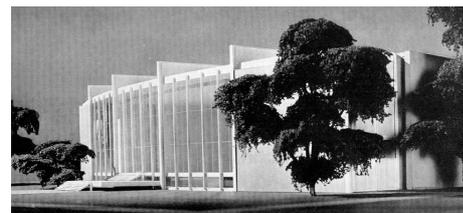
nal, preservando sua simetria – bastante coerente à fase norte-americana do arquiteto que repete o pódio e as escadas vazadas oriundas da Casa Farnsworth.

Embora não se configure como um projeto completo de museu, a ampliação em Houston reafirma idéias já surgidas no “museu para uma pequena cidade”, como a disposição frontal de um jardim de esculturas em relação à fachada principal, esta sim mantida. Além disso, a total transparência entre interior e exterior – naturalmente que agora agregada às novas opções tecnológicas – é mais uma vez proposta, sendo realçada pela forte antítese entre as salas tradicionais do museu e o novo e amplo espaço anexado (Fig. 101). Como o Cullinan Hall é em essência um jardim de esculturas coberto plugado ao edifício existente, não representa adequadamente as idéias mais influentes de Mies neste campo.

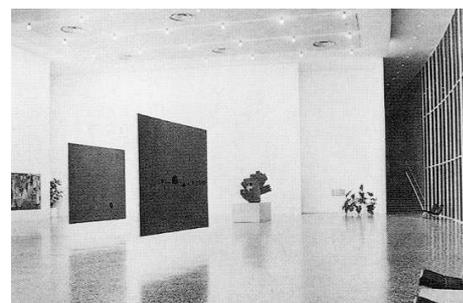
Em meio a vários projetos de edifícios de apartamento em Chicago, durante a década de 50 – como as torres Lake Shore Drive e Promenade – além do célebre Seagram Building em Nova York, Mies Em 1953, desenvolve projeto para o Convention Hall de Chicago, valendo-se de uma grande estrutura espacial modular para cobrir uma área de 220 por 220 metros (Fig. 102). O espaço interior, totalmente livre de apoios, abrigaria até 50.000 pessoas, convertendo-se no maior intento de Mies em termos estruturais. Apesar de não construído, Mies evidencia através de modelos a forte carga expressiva do sistema estrutural.



**Fig. 99 - Cullinan Hall, Mies van der Rohe, Houston, 1954. Planta baixa.**



**Fig. 100 - Cullinan Hall, Mies van der Rohe, Houston, 1954. Maquete.**



**Fig. 101 - Cullinan Hall, Mies van der Rohe, Houston, 1954. Vista interna.**



**Fig. 102 - Convention Hall, Mies van der Rohe, Chicago, 1953. Maquete (fotomontagem).**

Um outro esquema estrutural, cujo embrião está nas propostas de casas pré-fabricadas com estrutura metálica de 1950 comparece em 1957 no projeto para o Edifício Bacardi em Santiago de Cuba (Figs. 104 a 106). Trata-se então de uma grande placa de cobertura (54m x 54m) apoiada apenas em seu perímetro por oito colunas afastadas das bordas em balanço, tendo o fechamento em vidro recuado em todo seu perímetro. Ao contrário das casas pré-fabricadas de 50x50 pés (aproximadamente 15,2m x 15,2m), cuja estrutura metálica possuía apenas quatro apoios (Fig. 103), o edifício administrativo cubano seria construído em concreto armado. O espaço interno, de 42m x 42m, era completamente flexível e, pelo menos teoricamente, não se tornaria obsoleto com as eventuais mudanças de uso determinadas pelas variações dos arranjos internos.

Em 1960 Mies adota o sistema da sala de Santiago no projeto para o Museu Schäfer, em Schweinfurt, Alemanha (Fig. 108). A cobertura quadrada, constituída por uma malha de perfis metálicos soldados, é sustentada por oito pilares metálicos de seção cruciforme. O uso deste tipo de seção, já uma recorrência desde o Pavilhão em Barcelona, torna o pilar simétrico seja qual for o ponto observado, além de reforçar a inserção dos apoios em uma rígida malha quadriculada. As proporções da seção, entretanto, ainda não tinham o afilamento elegante projetado para Cuba e posteriormente realizado em Berlim. A grande sala do museu foi prevista para receber além das exposições, assembléias administrativas e uma sala de concertos em uma etapa futura. Mais uma vez a autonomia da estrutura prevalece em relação à sua destinação, afirmando o conceito de espaço universal adaptável a todo e qualquer uso. A esse respeito, Montaner identifica uma contradição:

“Esta insistência no conceito de ‘espaço universal’ – isto é, uma estrutura espacial como um pavilhão capaz de aceitar quase todo tipo de função – é, paradoxalmente, antifuncionalista. Revela, de fato, o divórcio entre forma e função, a crise dentro da ortodoxia do Movimento Moderno da premissa de que a forma deve seguir a função. Ao contrário, a função se molda a uma forma dada.”<sup>85</sup>

<sup>85</sup> “Esta insistencia en el concepto de “espacio universal” – es decir, una estructura capaz de aceptar casi todo tipo de función – es, paradójicamente, antifuncionalista. Revela, de hecho, el divorcio entre forma y función, la crisis dentro del Movimiento Moderno de la premisa de que la forma debe seguir a la función. Al contrario, la función se amolda a una forma dada.” MONTANER, Josep Maria. **Después del movimiento moderno – arquitectura de la segunda mitad del siglo XX**. Barcelona: Gustavo Gili, 1993, p. 22. Tradução do autor.



Fig. 103 - Casa pré-fabricada 50'x 50', Mies van der Rohe, 1950-1951. Maquete.

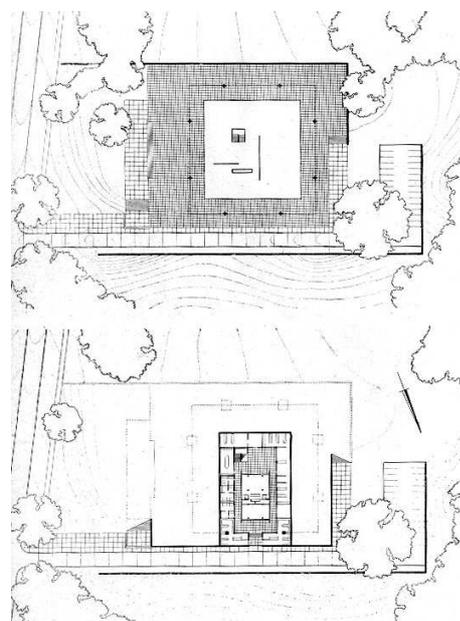


Fig. 104 - Edifício Bacardi, Santiago de Cuba, Mies van der Rohe, 1957. Plantas baixas.

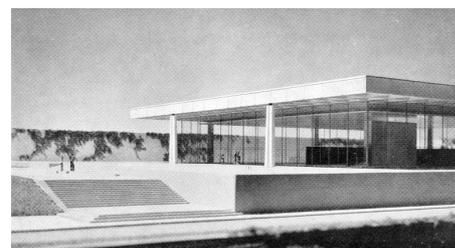


Fig. 105 - Edifício Bacardi, Santiago de Cuba, Mies van der Rohe, 1957. Maquete.

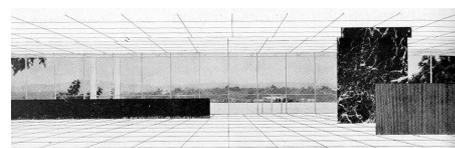
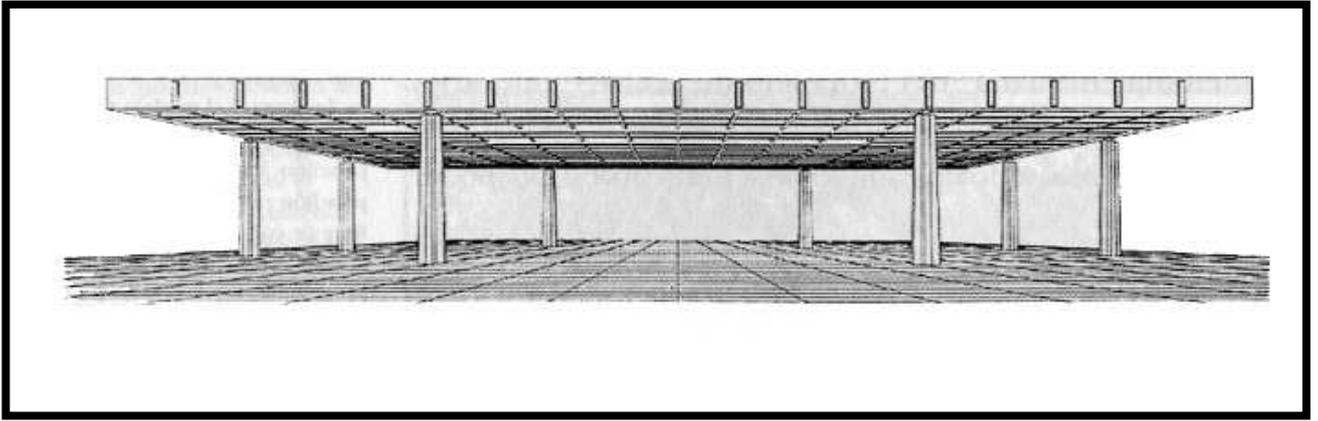


Fig. 106 - Edifício Bacardi, Santiago de Cuba, Mies van der Rohe, 1957. Perspectiva interna.



**Fig. 107 - Edifício Bacardi**, Santiago de Cuba, Mies van der Rohe, 1957. Perspectiva da estrutura.

A Nova Galeria Nacional de Berlim, da qual trataremos a seguir, foi concebida e construída em meio à crise de diversos paradigmas modernistas, já no final dos anos 1960. Ainda assim, Mies manteve-se fiel às suas convicções, e uma delas era a de que o edifício não deveria ter um caráter local e sim universal, entendendo que o problema a ser resolvido pela arquitetura era muito mais abrangente.

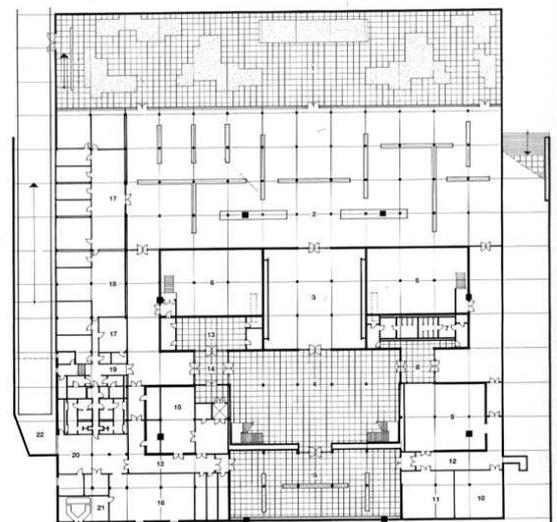
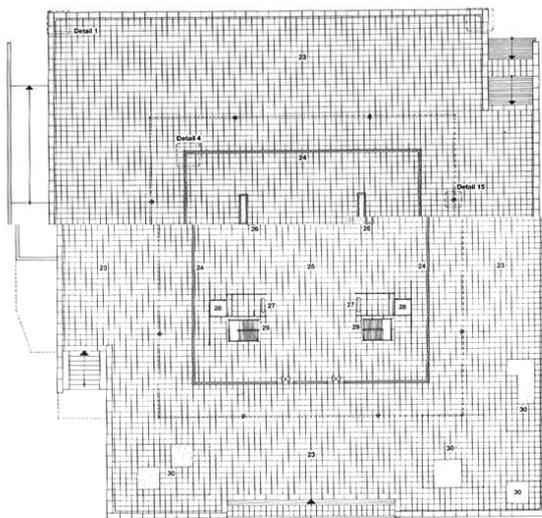
a nova galeria nacional

Parece lógico comparar estas grandes salas miesianas – Crown Hall, Convention Hall, Houston, Bacardi, Schäfer – com os grandes galpões industriais projetados então sobretudo por engenheiros. O uso de nobres proporções e acentuado rigor formal, por outro lado, conferem às propostas de Mies um caráter de monumentalidade até então não observado em estruturas metálicas. De qualquer maneira, o grande pavilhão básico já estava, então, pronto para ser repetido ad infinitum.



**Fig. 108 - Museu Schäfer**, Schweinfurt, Mies van der Rohe, 1960. Maquete

**Figs. 109 e 110 – Nova Galeria Nacional de Berlim**, Mies van der Rohe, 1962-1968. Planta nível pódio (exposições temporárias) e planta subsolo (acervo permanente).



Em 1962, portanto, surgiu a grande oportunidade: Mies foi contratado pela prefeitura de Berlim para projetar a Galeria do Século XX, inaugurando o novo Fórum Cultural daquela cidade. Como coloca Vandenberg

“Mies na verdade não havia sido capaz de construir o pavilhão monovolume de vão livre na sua mais pura forma – a caixa de vidro totalmente transparente em verdadeira escala monumental – e esta era a oportunidade agora apresentada a ele pela Cidade de Berlim.”<sup>86</sup>

O edifício destinava-se a abrigar a coleção de arte moderna de Berlim, e deveria também prover um local para exposições temporárias: uma combinação sem dúvida interessante e propícia para o apogeu de uma longa carreira, no mesmo local onde havia começado.<sup>87</sup> A denominação Nova Galeria Nacional (Neue National Galerie) surge em 1965, quando se decidiu que o edifício, já em construção, abrigaria também a coleção da Fundação da Herança Cultural Prussiana, do século XIX.

A Nova Galeria Nacional viria refletir todas as preocupações de Mies com a industrialização de diversos elementos a serem empregados no edifício, a exemplo do que já ocorrera nos diversos projetos de arranha-céus. Desta vez, porém, tratava-se de um edifício de aspecto monumental – tanto por suas dimensões como por sua importância cívica e social - e que parecia representar a destilação de conceitos surgidos e perseguidos por seu autor ao longo de várias décadas (Fig. 114). Desde o início dos anos 20 Mies demonstrava sua preocupação com as relações entre três aspectos da arquitetura – função, espaço, estrutura – e no desafio que constituía em uni-los expressando a essência do século XX.

O grande espaço de exposições do pavilhão superior, medindo 50m x 50m, tem suas características de fluidez e continuidade oriundas remotamente em Frank Lloyd Wright. A questão da flexibilidade na Galeria de Berlim está expressa não apenas na livre distribuição dos objetos sobre uma malha rigidamente modulada (Figs. 109 e 110), mas também no próprio tipo adotado para o grande pavilhão, já utilizado em Santiago de Cuba. O fato de o projeto cubano destinar-se a escritórios mostra que Mies não tinha reservas quanto à adoção da mesma forma para funções

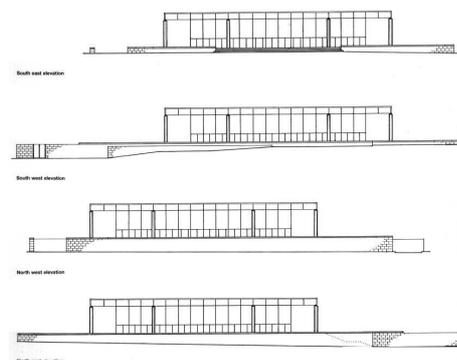


Fig. 111 – Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Elevações.

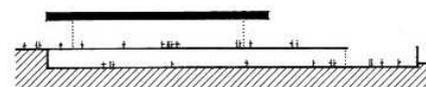


Fig. 112 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Corte esquemático.

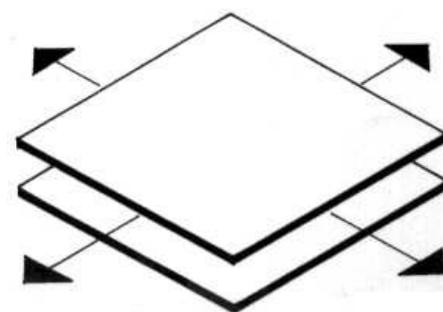


Fig. 113 - Esquema do grande pavilhão de Mies: dois planos horizontais delimitam um espaço diáfano.

<sup>86</sup> “Mies had never been able to actually build the single-volume clear-span pavilion in its purest form – the totally transparent glass box at truly monumental scale – and this was the opportunity now presented to him by the City of Berlin.” VANDENBERG, Maritz. **New National Gallery Berlin 1962-8** in \_\_\_\_\_. **Twentieth-Century Museums I**. Londres: Phaidon Press Limited, 1999. Tradução do autor.

<sup>87</sup> A primeira edificação construída de Mies foi a Casa Riehl, em Berlim, 1907. Foi também em Berlim que Mies teve os primeiros contatos com Schinkel, com quem viria a trabalhar, e conheceu as idéias vanguardistas do De Stijl.

diferentes, justificando-a pela busca de uma universalidade arquitetônica. Mais tarde, a banalização do chamado “Estilo Internacional” em realizações de diversos seguidores de Mies, observada por Frampton, seria um dos diversos fatores responsáveis pelo próprio enfraquecimento do Modernismo.

Os tempos, porém, eram outros: Mies propõe o pavilhão principal de exposições em um nível superior, a que já nos referimos, como uma camada transparente entre dois planos horizontais representados pela grande cobertura de perfis metálicos acima e o grande pódio abaixo. Este último faz as vezes de praça, elevando o pavilhão em relação à rua ao mesmo tempo em que neutraliza seu contexto imediato e abriga as demais funções (Fig. 112).

Objetivamente, o programa de necessidades incluía um grande espaço para exposições temporárias de pintura e escultura, além de espaços menores para as coleções permanentes. Além disso, deveria ser previsto um jardim de esculturas ao ar livre (Fig. 120) e os espaços usuais de administração, depósitos e oficinas. Dentre os diversos museus surgidos no modernismo, a Galeria de Berlim talvez seja o que mais se aproxima da proporção atualmente convencional (1:3) entre setores de exposição e demais dependências, tendo aproximadamente metade da área total para cada setor.

A Nova Galeria de Berlim configura-se como um templo sem paredes: em vez disso, um vasto perímetro quadrado de vidro onde a estrutura separa-se da vedação de maneira quase didática. Oito colunas de seção cruciforme (Figs. 123 e 124), confeccionadas em aço, distribuem-se simetricamente em torno do grande espaço, liberando os vértices em balanço. O esquema de acesso com uma longa e baixa escadaria reforçando a axialidade remete às origens clássicas dos edifícios do mestre Schinkel (Figs. 115 e 116). A esse respeito, CURTIS coloca o seguinte:

“No Crown Hall, e mais tarde na Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe ampliou seu vocabulário de aço e vidro sobre propostas de óbvias linhagens neoclássicas. Neste último edifício [Galeria] a imagem de templo foi invocada. Mies nunca perdeu realmente de vista o exemplo de Schinkel na expressão da simplicidade apaixonada.”<sup>88</sup>

<sup>88</sup> “At Crown Hall, and later in the Berlin New National Gallery, Mies van der Rohe amplified his steel and glass vocabulary over plans with an obvious Neo-Classical pedigree. In the latter building the image of temple was invoked. Mies never really lost sight Schinkel’s example in the expression of passionate simplicity.” CURTIS, William. **Modern Transformations of Classicism**. Revista Architectural Review, p.42, agosto 1984. Tradução do autor.



Fig. 114 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista do acesso principal.



Figs. 115 e 116 – Altes Museum, Berlim, K. F. Schinkel, 1824-1830 (acima). Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968 (abaixo). Vistas.

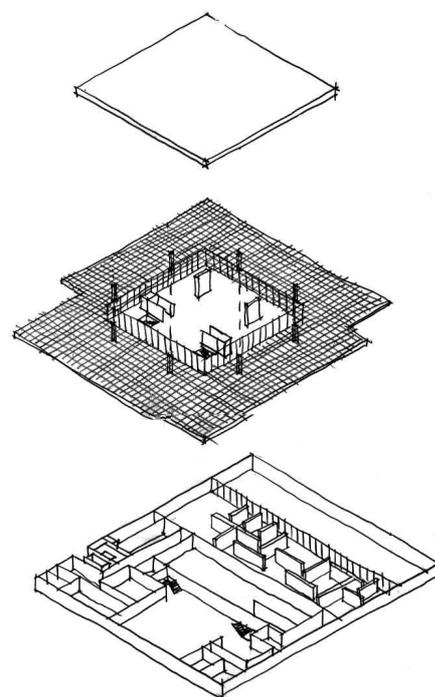


Fig. 117 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Dualidade para as soluções para o nível de exposições temporárias (acima) e os setores de apoio e exposição permanente (abaixo). Croquis.

O domínio da tecnologia é expresso em cada elemento construtivo e seus encaixes presentes no edifício. A clareza tectônica apreendida de Schinkel era uma forte referência, como o próprio Mies expressou em 1959:

“No Altes Museum ele [Schinkel] separou as janelas muito claramente, ele separou os elementos, as colunas e as paredes e a cobertura, e eu acho que isto é ainda visível em meus últimos trabalhos.”<sup>89</sup>

É interessante notar, por outro lado, que o conceito da Nova Galeria Nacional subentende quase que dois edifícios distintos (Fig. 117), de caracteres totalmente contrastantes: o pavilhão principal, envidraçado, transparente, fluido e aberto (Fig. 121); e a grande plataforma – “pódio” – subterrânea, compartimentada e sem contato aparente com o exterior, cuja função é sobretudo criar uma base neutra e elevada para o espaço principal. Hierarquicamente, portanto, a distinção é muito clara, ainda que o acervo permanente da galeria, de reconhecido valor artístico, tenha ficado no nível inferior (Fig. 122).

A entrada principal para o pavilhão envidraçado é a partir da Potsdamer Strasse, ao leste, sendo a aproximação absolutamente axial, como já nos referimos. Os largos degraus que dão acesso ao pódio possuem dimensão próxima à fachada do edifício, remetendo ao caráter monumental dos antigos templos e principalmente aos museus que firmaram o tipo no século XIX. Na extremidade oposta o pódio já está bem acima do nível da rua, sugerindo o isolamento do edifício em relação à cidade.

Internamente, o pavilhão se mostra igualmente monumental, estando a cobertura elevada 8m acima do piso interno, sem desníveis ou quaisquer interrupções. O forro interno liso do Pavilhão de Barcelona ou do Crown Hall dá lugar a uma grelha modulada de perfis de aço aparentes, numa atitude projetual bastante coerente para um edifício que buscava afirmar-se como pura estrutura.

Os únicos elementos fixos no interior do grande pavilhão são dois conjuntos simétricos de escadas e paredes baixas (que abrigam de um lado uma chapelaria e de outro uma loja), além de dois blocos de ônix que tocam a cobertura e abrigam dutos de instalações. O restante do espaço é povoado por diversos painéis que pendem do teto nos quais estão expostas as pinturas.

<sup>89</sup> “In the Altes Museum he has separated the windows very clearly, he separated the elements, the columns and the walls and the ceiling, and I think that is still visible in my later works”. Entrevista de Mies a Graeme Shankland no BBC Third Programme em 1959, in CARTER, Peter. **Mies van der Rohe at work**. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p. 182. Tradução do autor.



Fig. 118 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista.



Fig. 119 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista.



Fig. 120 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista.

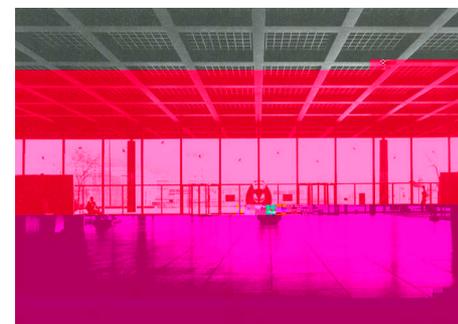


Fig. 121 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista interna do nível superior.



Fig. 122 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista interna do nível inferior.

As duas escadas dão acesso ao nível inferior, onde um grande saguão dá acesso aos espaços de exposição. Estes por sua vez subdividem-se como vários espaços semicerrados, através dos quais diversos trajetos são possíveis. Este arranjo não-direcional evoca a planta aberta da Casa de Campo de Tijolos<sup>90</sup>, porém torna-se bem mais próximo do esquema tradicional de salas em suite quando comparado com o grande pavilhão superior. Esta interessante contraposição é assim descrita por Carter:

“Enquanto a Nova Galeria Nacional pode ser vista como a representação culminante das idéias de Mies van der Rohe a respeito de estrutura e espaço aplicáveis às necessidades flexíveis de uma sala de exposições, ao mesmo tempo apresenta uma intrincada anomalia. Há dois conceitos distintos de espaço de exibição empregados. Abaixo: uma série de espaços fixos, onde a coleção permanente é mostrada. Acima: uma grande sala aberta permite que pinturas e esculturas sejam mostradas em um número ilimitado de maneiras flexíveis e estimulantes.”<sup>91</sup>

A “intrincada anomalia” a que se refere Carter pode ser explicada, como já nos referimos, na resolução do edifício como se na verdade fossem dois, passando pela inevitável questão programática. O pavilhão universal de Mies jamais poderia acomodar todos os requerimentos funcionais do museu mantendo seu aspecto unitário e transparente. O pódio inferior, além de destacar o pavilhão de seu entorno o libera exclusivamente para as exposições temporárias, ou seja, aquelas que por não possuírem um caráter de permanência dispõem-se livremente em um ambiente especial.

Os painéis que suportam as pinturas são invariavelmente brancos, assim como os elementos do forro: o padrão modernista para exposição de objetos estabelecido por Corbusier em 1939 e o próprio Mies em 1942 estava devidamente afirmado. A esse respeito, MONTANER comenta:

“Aí residem alguns dos tópicos ainda mantidos pela museologia atual. A interpretação da obra de arte como um objeto autônomo dentro do museu, desligado de seu contexto, como que flutuando no vazio e exposto sob uma luz total e cegante.”<sup>92</sup>

A seqüência de proposições de Mies para museus demonstra a maleabilidade do tipo deste edifício; apesar dessas variantes, o museu modernista, via de regra, medeia minimamente arte e espectador. Também arte e mundo exterior, no caso específico dos museus miesianos,

<sup>90</sup> VANDENBERG, Maritz, op. cit.

<sup>91</sup> CARTER, op. cit., p. 96.



Fig. 123 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista.

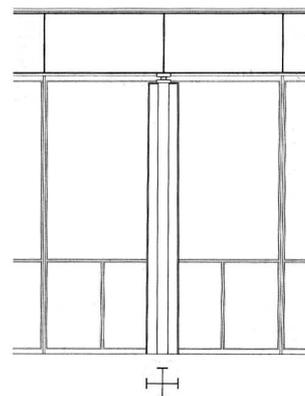


Fig. 124 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Trecho de fachada com pilar cruciforme.



Fig. 125 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista.

possuem uma interface mínima. Esta característica, forjada no caráter de ruptura presente no Movimento Moderno, comparece em diversos museus e galerias do mesmo período e até mesmo em propostas mais recentes. Outros exemplos paradigmáticos nesse sentido são o MASP de Lina Bo Bardi (1957-68)<sup>93</sup> e o Centro Pompidou de Rogers e Piano (1972-77).

A maneira empregada por Mies para representar os espaços de exposições durante o projeto da Galeria foi a mesma empregada no Museu para uma Cidade Pequena: sobre um desenho de fundo inteiramente feito com linhas, obras de arte bombásticas – como a *Guernica* de Picasso ou esculturas de Rodin – demarcam o espaço com suas dimensões avantajadas convertendo-se em verdadeiras paredes divisórias. Aqui vale comentar projeto elaborado por Peter Blake<sup>94</sup> em 1949, de um Museu para Jackson Pollock, totalmente baseado no Museu para uma Cidade Pequena (Fig. 127). As enormes telas abstratas de Pollock dividem um espaço tão modulado e transparente como o de Mies, e ambos os edifícios são tipicamente modernistas, podendo ser inseridos em qualquer lugar.

A planta aberta e transparente do pavilhão da Nova Galeria Nacional, a despeito do aspecto majestoso e monumental conferido ao prédio, cria sérios problemas para a exposição e conservação das obras de arte. Espessas cortinas foram colocadas em três das quatro faces de vidro a fim de criar condições mínimas para apreciação do acervo. A luta inglória travada pelos modernistas com as questões funcionais tem inúmeros casos exemplares, embora seus aspectos negativos sejam muitas vezes suplantados por valores inerentes aos edifícios, sejam eles formais, conceituais ou tipológicos.

Este parece ser o caso da Nova Galeria Nacional, onde a arquitetura está sobretudo a serviço de si mesma. Para VANDENBERG, o edifício “é magnificamente bem-sucedido como uma obra de arte por si próprio”<sup>95</sup>. FRAMPTON utiliza o edifício para ilustrar a afirmação de que

“a obra [de Mies] se manteve como uma expressão de seu tempo, mesmo que certos elementos tectônicos e modelos de composição fossem patentemente (e até mesmo polemicamente) determinados por precedentes históricos.”<sup>96</sup>

<sup>92</sup> MONTANER, Josep Maria. **Museos para el nuevo siglo**. Barcelona: Gustavo Gili, 1995, p. 9. Tradução do autor.

<sup>93</sup> Ver “Tipos extremos: os museus brasileiros”, página 75.

<sup>94</sup> O arquiteto Peter Blake foi editor da revista *Architectural Forum* de 1950 a 1972, e da *Architecture Plus* de 1972 a 1975. É o autor de *The Master Builders*, *Form Follows Fiasco*, e mais recentemente a autobiográfico *No Place Like Utopia*.

<sup>95</sup> VANDENBERG, Maritz, op. cit.

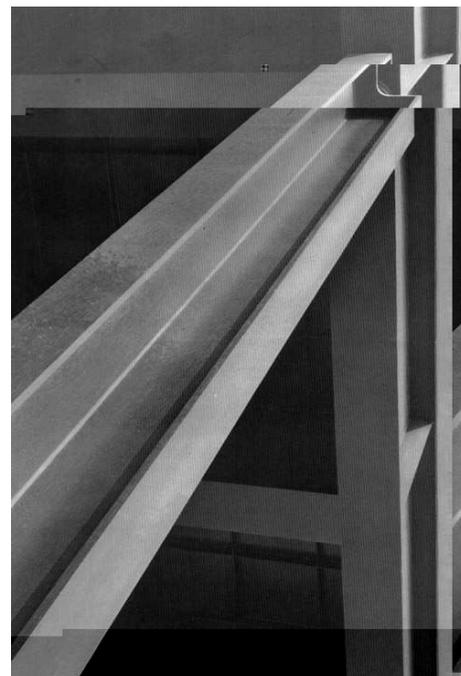


Fig. 126 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista pilar cruciforme.



Fig. 127 - Museu para Jackson Pollock, Peter Blake, 1949. Nítida referência ao Museu para uma cidade pequena. Maquete.

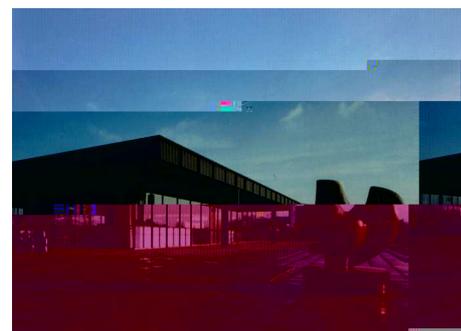
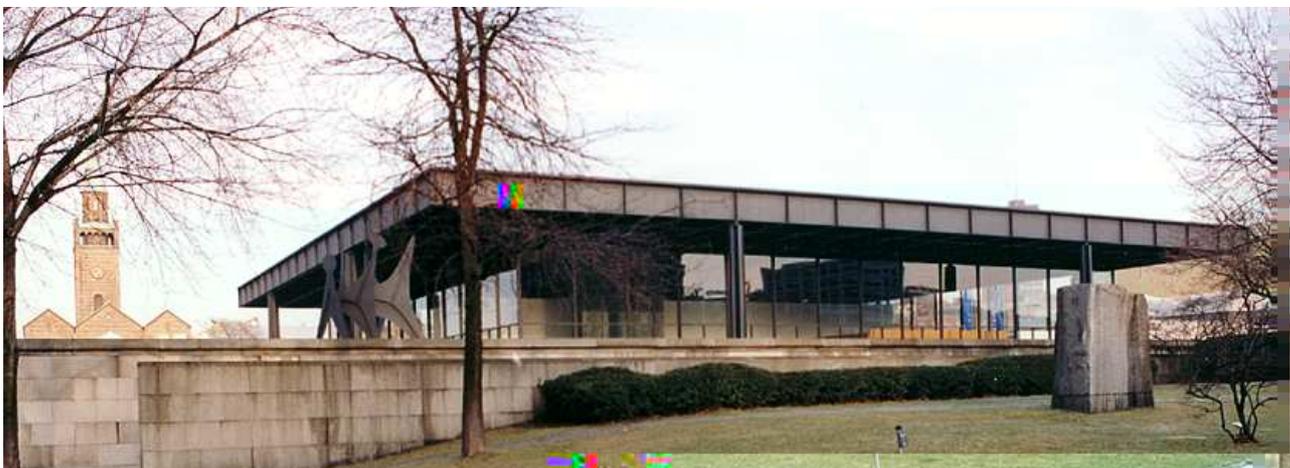


Fig. 128 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista.

Já nos referimos aqui aos precedentes históricos apontados por Frampton: os mais próximos estão no neoclassicismo de Schinkel, que por sua vez os remete à própria antiguidade clássica. A consistência do conjunto da obra de Mies vem não só da sua incrível capacidade projetual e formatadora de padrões, mas também da inegável presença de precedentes, ainda que o Movimento Moderno, nas suas origens, negasse o que a história até então havia produzido. As diversas transformações tipológicas experimentadas pelos museus devem bastante aos que analisamos aqui, dos quais a Nova Galeria Nacional de Berlim foi sem dúvida o maior expoente.



**Fig. 129 - Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista.**

---

<sup>96</sup> FRAMPTON, op. cit., p. 370-371.

## os museus construídos de le corbusier

Uma interessante coincidência arremata as profícuas trajetórias de Le Corbusier, Frank Lloyd Wright e Mies van der Rohe: todos os mestres, nos respectivos anos em que faleceram (Wright em 1959, Le Corbusier em 1965, Mies em 1969), trabalhavam em projetos de museus, nos Estados Unidos e na França. Wright não viveria para ver a inauguração do Guggenheim, cujo projeto iniciou em 1943, finalizando a construção em 1959; Mies viveu para ver a Nova Galeria de Berlim ser inaugurada, 60 anos depois de sua primeira obra na mesma cidade de Berlim; e Le Corbusier fez seus últimos riscos para elaborar o plano do Museu do Século XX, em Nanterre, que seria construído cinco anos mais tarde segundo as idéias de seu criador.

Antes disso, entretanto, Le Corbusier já havia formulado suas propostas para o Museu de Crescimento Ilimitado,<sup>97</sup> que começaram com o Museu Mundial de Genebra, em 1929, culminando com a célebre proposta de 1939 em que o arquiteto associa seu esquema ao crescimento de um caracol. Os tempos modernos de então já haviam acenado com o problema da ampliação dos edifícios, e ao programa do museu começava a agregar alguma complexidade.

Os três projetos de museus construídos de Le Corbusier – **Museu de Ahmedabad**, na Índia (1954-1956), **Museu Nacional de Belas Artes do Ocidente**, em Tóquio (1957), e o **Museu e Galeria de Belas Artes de Chandigarh**, também na Índia (1964) – contemplam de alguma forma a questão da expansão, possibilitada pelas estruturas modulares em concreto e áreas reservadas junto às edificações. Têm em comum também o fato de serem resolvidos como composições de volumes independentes, em que sempre um volume principal se sobressai e organiza o conjunto.

Soma-se a isso o fato de que Le Corbusier, contrário por convicção à tendência da caixa transparente de outros museus surgidos num período próximo – como os brasileiros MAM (1954) e MASP (1957) e a Nova Galeria de Berlim (1962-1968) – concebe seus pavilhões muito mais próximos da tipologia de caixa fechada que seria amplamente adotada pelos museus norte-americanos, especialmente durante a década de 1960.

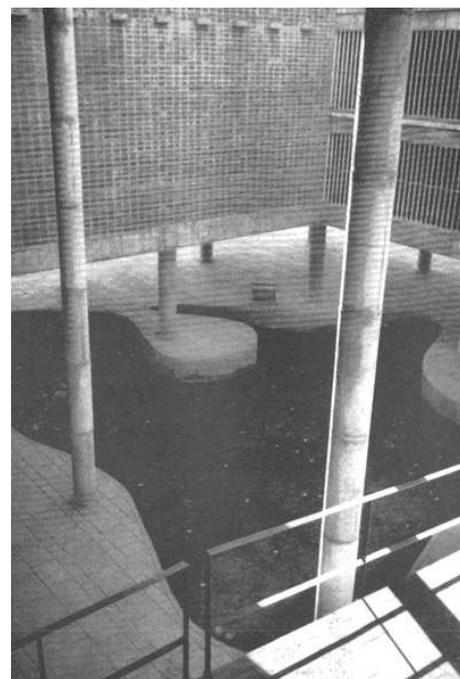


Fig. 130 – Museu de Ahmedabad, Índia, Le Corbusier, 1954-1956. Vista do pilotis.

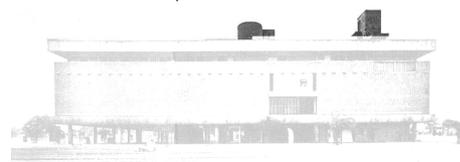


Fig. 131 – Museu de Ahmedabad, Índia, Le Corbusier, 1954-1956. Vista da fachada norte.

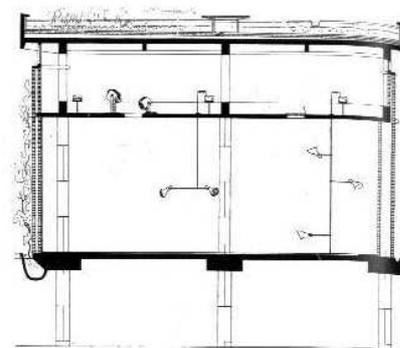


Fig. 132 – Museu de Ahmedabad, Índia, Le Corbusier, 1954-1956. Corte da galeria de exposições.



Fig. 133 – Museu de Ahmedabad, Índia, Le Corbusier, 1954-1956. Vista da fachada sul.

<sup>97</sup> Ver página 44.

Nos anos 1950, iniciam-se as relações de Le Corbusier com a Índia, país submetido ao colonialismo britânico até 1947, ano de sua independência. As aspirações políticas da Índia, buscando a representação de um Estado moderno, materializam-se na construção de Chandigarh, capital do Punjab, fundada em 1951 ao norte da capital federal Nova Delhi. Le Corbusier lança mão de um traçado regulador sobre vasto terreno plano, desenvolvendo nos primeiros anos os edifícios do Capitólio – Assembléia,<sup>98</sup> Secretariado, Palácio do Governador e Palácio da Justiça – em escala monumental enormemente afastados entre si. A estética purista das villas corbusianas dos anos 20 começou a dissolver-se com a Unidade de Habitação de Marselha (1947-1952), tendo sido abandonada com as formas “crustáceas” da Capela de Ronchamp (1950-1955); em Chandigarh, como bem aponta Frampton em capítulo intitulado Le Corbusier e a monumentalização do vernáculo,<sup>99</sup> as formas de concha adotadas nos edifícios do Capitólio sugerem o caráter e o status de cada instituição, constituindo-se em elementos arquitetônicos em concreto bruto aparente que abatem as paradigmáticas formas lisas da arquitetura moderna.

Em Chandigarh foi construído parcialmente um Centro de Artes (1964), composto da Escola de Belas Artes e Arquitetura, Museu e Galeria de Belas Artes, além de edifícios menores como teatros e pavilhões de exposição. Antes disso, porém, Le Corbusier projeta um museu para a cidade de Ahmedabad, numa clara tentativa de retomar a proposta do museu de crescimento ilimitado (1939), inclusive dispondo o edifício sobre pilotis (Figs. 131 e 133). A partir de uma estrutura modular de 7m x 7m foi gerado um núcleo de 50m x 50m, podendo chegar a 84m x 84m (Fig. 135). O aspecto das fachadas é muito similar à maquete de 1939, onde a cobertura não toca o bloco principal das exposições, verificando-se também a presença de uma série de “esperas” salientes para expansão.

No pavimento térreo, a entrada se dá pela parte central, um saguão quadrado dotado de rampa e cercado por diversas funções auxiliares e de serviço. No pavimento superior, as quatro galerias que configuram a espiral possuem dois módulos estruturais de largura, o que permite a flexibilização de painéis de exposição; quatro grandes aberturas demarcam a transição entre as galerias e formam os únicos pontos de onde é

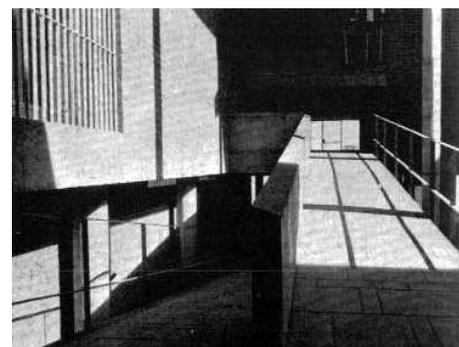


Fig. 134 – Museu de Ahmedabad, Índia, Le Corbusier, 1954-1956. Vista da rampa desde o pilotis.

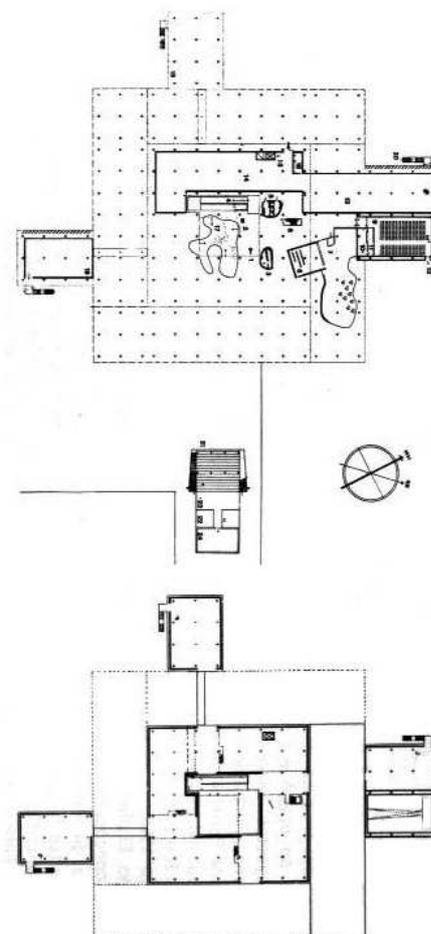


Fig. 135 – Museu de Ahmedabad, Índia, Le Corbusier, 1954-1956. Plantas pilotis e nível superior.

<sup>98</sup> Ver Cap. III, página 28: comparação entre a tipologia da Assembléia, o Altes Museum e outros exemplos.

<sup>99</sup> FRAMPTON, op. cit., p. 271.

possível visualizar o exterior. O restante da iluminação natural provém de cima, e é combinada com luz artificial nas galerias.

Três anexos não construídos complementam o edifício, localizando-se estrategicamente nos alinhamentos das aberturas do volume de exposições: anexo de antropologia, anexo de arqueologia e sala de conferências. Na primeira fase, conectam-se por meio de passarelas ao bloco principal, que as incorporaria após a expansão.

O “museu universal” corbusiano parece ter encontrado eco nos locais mais distantes: em 1969, quatro arquitetos russos (V. Kogan, V. Nagui, Y. Platonov e L. Yakovenko) projetam o Museu Paleontológico de Moscou (Figs. 136 e 137), pertencente à Academia de Ciências da extinta URSS, segundo esquema idêntico à planta quadrada de Ahmedabad: quatro galerias em espiral de livre arranjo interno, dispostas em torno de um pátio central quadrado. Em anexo a cada uma delas, volumes independentes desta vez de formas curvas. Apesar das proporções menores, o museu de Moscou também guarda semelhanças com Ahmedabad pelas fachadas herméticas de poucas aberturas. A organização similar da planta, entretanto, não se manifesta no volume: as adições são mais altas e o edifício não se encontra sobre pilotis. A disposição dos volumes em anexo – já encostados no bloco principal – não sugere possíveis ampliações, o que revela certa incoerência na adoção de uma tipologia desenvolvida justamente para ser flexível. De qualquer forma, nem mesmo o museu de Le Corbusier é “ilimitado”.

## tóquio

O Museu Nacional de Belas Artes do Ocidente, construído em Tóquio a partir de um acordo entre o governo francês e um colecionador de arte japonês,<sup>100</sup> deveria abrigar as artes ocidentais desenvolvidas a partir do movimento impressionista e divulgá-las no Japão. Seria construído em um parque que já abrigava museus de várias especialidades, abrindo suas portas em 1959, ano em que o Guggenheim de Wright foi inaugurado em Nova York. Na comparação direta com as formas inéditas da espiral wrightiana, o austero edifício de Le Corbusier recebeu pouca

<sup>100</sup> A importante coleção de pintura e escultura impressionista do japonês M. Matsukata foi confiscada pelo governo francês durante a Segunda Guerra, entre 1939-1945. Após tratativas diplomáticas, foi restituída ao governo japonês com a condição de que fosse abrigada em um museu construído especialmente para este fim. V. BOESIGER, Willy e GIRSBERGER, H. **LE CORBUSIER 1910-65**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1971, p. 246.

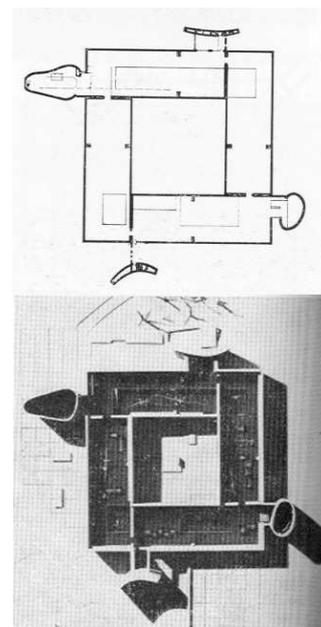


Fig. 136 – Museu Paleontológico, Moscou, V. Kogan, V. Nagui, Y. Platonov e L. Yakovenko, 1969. Planta e maquete.



Fig. 137 – Museu Paleontológico, Moscou, V. Kogan, V. Nagui, Y. Platonov e L. Yakovenko, 1969. Maquete.

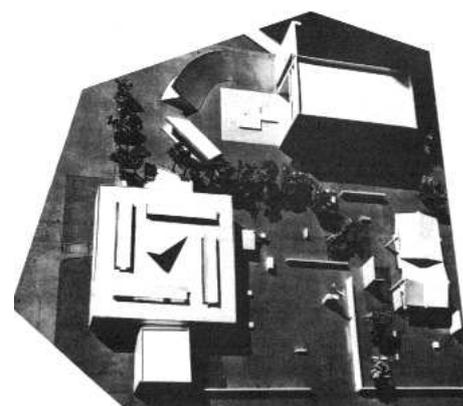


Fig. 138 – Museu Nacional de Belas-Artes do Ocidente, Tóquio, Le Corbusier, 1957. Maquete.

atenção;<sup>101</sup> de fato, outras obras institucionais e residenciais são mais associadas à produção corbusiana do que seus museus.

O projeto inicial para o museu de Tóquio previa um conjunto formado por três edificações independentes volumetricamente (Figs. 138 e 139), de funcionamento autônomo comungando porém do mesmo espaço aberto, onde Le Corbusier propunha um teatro para 540 lugares, de formato monovolume com um interessante palco cujo fundo poderia ser aberto ao anfiteatro externo e servir para novas experimentações teatrais; e também um pequeno pavilhão “das exposições temporárias ou itinerantes concernentes a uma síntese das artes”.<sup>102</sup> Antes de ingressar na análise específica do edifício do museu – que foi de fato o único construído neste conjunto – é necessário fazer referência aos diversos pavilhões de exposição projetados por Le Corbusier a partir de 1925, alguns dos quais foram construídos. Trata-se via de regra de pequenos edifícios de caráter experimental, e que foram incorporados, além de Tóquio, nas propostas para o Complexo Cultural de Erlenbach, na Alemanha (1962) e para o Palácio de Exposições de Estocolmo (1962). É evidente a busca de Le Corbusier por um espaço de exposições universal; os pequenos pavilhões, com algumas variações, aparecem como complemento a diversos projetos, sempre desobrigados de manter qualquer relação formal direta com outros edifícios e reforçando o conceito de autonomia embutida na obra de arquitetura moderna.

Os pavilhões anexados aos museus não chegaram a ser construídos; para que se possa dimensionar seu efeito, é preciso olhar na direção do Pavilhão de Exposições de Zurique, Suíça (1964-1965) – que se tornou Centro Le Corbusier – um edifício demonstrativo cuja dupla finalidade era servir como casa-museu e espaço de exposições ao público das pinturas e esculturas de seu projetista (Figs. 142 e 143). Os dois módulos de cobertura metálica similares a guarda-chuvas, apoiados em pilares periféricos, são completamente independentes do corpo do edifício, este construído em aço e vidro segundo as proporções do Modulor<sup>103</sup> : a planta organiza-se a partir de dois quadrados desalinhados, em cuja

<sup>101</sup> V. NEWHOUSE, op. cit., pp. 220-221.

<sup>102</sup> V. BOESIGER, Willy. **LE CORBUSIER**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p. 233.

<sup>103</sup> O sistema **Modulor**, formulado por Le Corbusier pela primeira vez em 1942, consiste em uma série de medidas proporcionais baseadas na escala humana, e que poderia ser aplicada universalmente à arquitetura e à mecânica. Ações cotidianas e elementares como sentar, deitar ou apoiar-se em um peitoril foram quantificadas e reduzidas a múltiplos ou partes da seção áurea matemática, onde o módulo de 226 cm – sempre associado à figura do homem com o braço erguido – foi a base volumétrica para o pequeno pavilhão de Zurique. A Unidade de Habitação de Marselha, imenso bloco residencial construído em

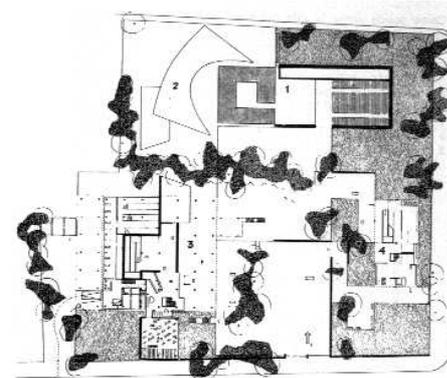


Fig. 139 – Museu Nacional de Belas-Artes do Ocidente, Tóquio, Le Corbusier, 1957. Planta.

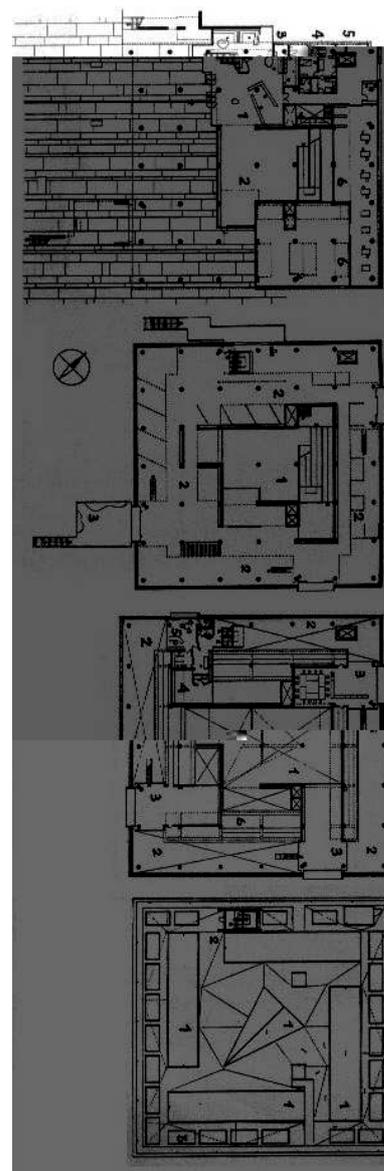


Fig. 140 – Museu Nacional de Belas-Artes do Ocidente, Tóquio, Le Corbusier, 1957. Plantas.

união encontra-se uma rampa – único elemento de concreto armado do conjunto – a qual avança além do alinhamento da cobertura. A idéia de propagar as vantagens de uma construção a seco, com elementos pré-esmaltadas coloridas contrasta fortemente com a austeridade e instrospecção dos museus de Le Corbusier.

Em Tóquio, o museu restringiu-se a um único volume cúbico, de planta quadrada resolvida em dois níveis principais e alguns planos intermediários (Fig. 140). O plano inicial previa a inclusão de dois volumes

planta quadrada, centrada em um grande vestíbulo iluminado por cima no qual situa-se a entrada e a rampa que dá acesso ao pavimento superior; neste, encontram-se as galerias de exposição, mas desta vez não dispostas na recorrente distribuição em catavento, e encimadas por rasgos zenitais contínuos em toda a extensão do edifício. Dois volumes em anexo – auditório retangular para 200 pessoas a noroeste e o espaço dos arquivos a nordeste, este mais baixo e de formas curvilíneas em planta – mais um pequeno pavilhão de exposições temporárias a la Zurique completam o conjunto (Fig. 146).

Dentro do grande plano de Chandigarh, o museu faz parte do Centro de Artes, que inclui ainda dois teatros e a Escola de Belas-Artes e Arquitetura. O edifício da Escola foi implantado precisamente na orientação norte-sul, de forma que seus pavilhões recebam a luz difusa através dos grandes sheds de concreto que compõem a cobertura. Já o museu respeita os alinhamentos cartesianos do macro-sistema da cidade, uma vez que suas quatro fachadas praticamente cegas aliadas aos rasgos de pouca altura na parte superior têm menos a contribuir com a iluminação natural interna.

Ao contrário de Ahmedabad e Tóquio, a estrutura de concreto do Museu de Chandigarh é direcional, alternando pilares de seção retangular e seção circular. Os volumes dos arquivos e do auditório restringem possíveis expansões da espiral, o que torna lícito concluir que a área reservada ao sul pode sediar um aumento do edifício a partir de um sistema diverso das primeiras proposições de Le Corbusier. Apesar de existirem poucos indícios a esse respeito, tal ampliação descaracterizaria o miolo central de acesso, que em todos os museus de Le Corbusier apresenta-se equidistante a todos os setores de exposição. Talvez por haver provado suas teorias relativas a museus formuladas nos anos 1930, Le Corbusier projeta o Museu de Chandigarh segundo critérios em parte distintos das propostas anteriores: a iluminação zenital, que em Tóquio e Ahmedabad procura seguir o sentido das galerias, é regular e disposta apenas em uma direção, varrendo todo o interior de maneira uniforme (Figs. 147 e 148). Além disso, a estrutura, já referida como “direcional”, é separada do esquema em espiral numa aproximação ao espaço único e contínuo de Mies van der Rohe.

Se o Movimento Moderno foi um excelente campo para a formulação e comprovação das teorias de Le Corbusier, foi também a oportunidade ímpar para diversas experimentações que terminaram por incluir seus museus. Mantendo-se fiel a seus princípios iniciados com as propostas de crescimento ilimitado até Tóquio, Le Corbusier afasta-se de seu



Fig. 145 – Museu Nacional de Belas-Artes do Ocidente, Tóquio, Le Corbusier, 1957. Vista.

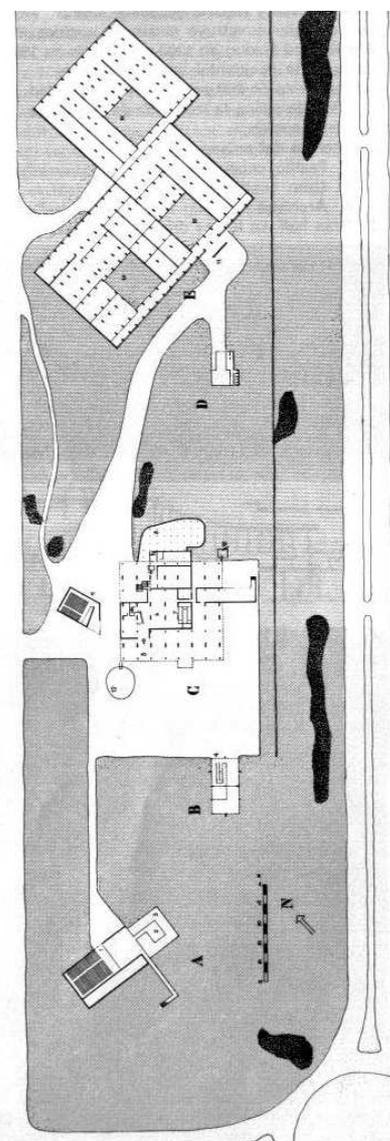
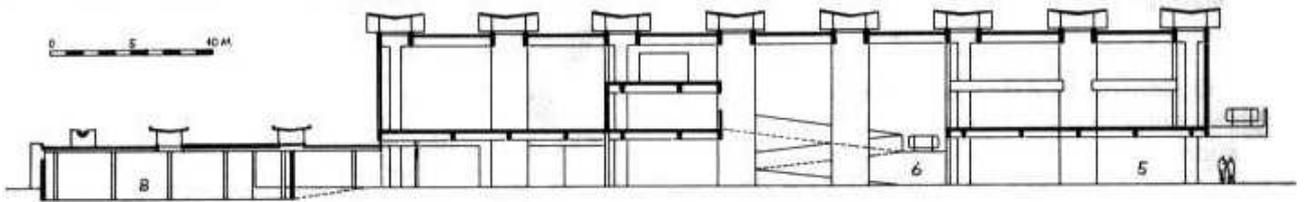


Fig. 146 – Centro de Artes de Chandigarh, Índia, Le Corbusier, 1964. Escola de Belas-Artes e Arquitetura, Museu e Teatro. Planta.



**Fig. 147 – Museu de Artes de Chandigarh, Índia, Le Corbusier, 1964. Corte.**

próprio modelo em Chandigarh e, num processo comum dentro de sua obra, buscou traçar novos rumos para a tipologia de museu, que em qualquer um dos casos aqui analisados pode ser reduzida a uma variação do tipo clássico de edifício organizado em torno de um pátio interno.



**Fig. 148 – Museu de Artes de Chandigarh, Índia, Le Corbusier, 1964. Vista interna.**

## tipos extremos: os museus brasileiros

Museu das Missões (1937), Museu em São Vicente (1951), Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (1954), Museu de Arte Moderna de São Paulo (1957), Museu de Arte Moderna de Caracas (1954)

“A idéia de museu neutro, branco e transparente, constitui mais um desejo do que uma realidade. Trata-se de um ideal efêmero e irreal que a mesma arquitetura moderna realizou em poucas ocasiões, somente em casos limite.”<sup>104</sup>

Entre os casos limite referidos por Montaner encontramos, seguramente, os dois principais museus modernos brasileiros, edifícios de importância incontestável: o **Museu de Arte Moderna (MAM) do Rio de Janeiro** (1954), de Affonso Eduardo Reidy, e o **Museu de Arte de São Paulo (MASP)**, (1957), de Lina Bo Bardi. Nestes dois projetos, já referidos por KIEFER como paradigmáticos,<sup>105</sup> os ideais modernistas da planta livre e flexível, da funcionalidade, neutralidade e – no caso específico dos museus – a ausência de mediação do espaço entre espectador e obra são levados a conseqüências comparáveis apenas às da Nova Galeria de Berlim. Ainda assim, no edifício de Mies van der Rohe, o espaço diáfano, como vimos, destina-se a a porção sob o pódio, de configuração mais tradicional. Nos dois museus brasileiros, os grandes espaços envidraçados abrigam os acervos para os quais foram concebidos.

É interessante observar que a composição volumétrica de ambos os projetos – MAM e MASP - ancora-se em uma grande barra que libera o pavimento térreo, estando suspensa por estruturas que, se por um lado possuem princípios de funcionamento diversos, são igualmente expressivas, convertendo-se nos principais elementos definidores da forma arquitetônica. As similaridades, porém, se resumem a esse aspecto, o que de qualquer forma já é bastante considerável.

Antes de ingressar na análise das edificações enunciadas neste capítulo, parecem pertinentes algumas considerações sobre a ampla produção arquitetônica brasileira durante o modernismo. A tradição arquitetônica modernista no Brasil gerou uma produção de qualidade reconhecida mundialmente, iniciando-se nos anos 1930 e culminando nos anos 1960 com a construção de Brasília, a nova capital federal. Comas caracteriza cinco fases distintas dessa produção, denominando-as da seguinte

<sup>104</sup> MONTANER, op. cit., p.9.

<sup>105</sup> KIEFER, Flavio. **MAM – Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro / MASP – Museu de Arte Moderna de São Paulo. Paradigmas**



Fig. 150 – MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Vista.



Fig. 151 – MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Vista.

maneira: incubação (1930-1935), emergência (1936-1945), consolidação (1946-1950), hegemonia (1951-1955) e mutação (1955-1960).<sup>106</sup> Na primeira, destaca as primeiras casas de inspiração cubista projetadas em São Paulo por Gregori Warchavchik, que viria a associar-se a Lucio Costa, ex-diretor da Escola Nacional de Belas Artes e integrante da corrente neocolonial. Na segunda fase, a participação de Oscar Niemeyer é evidenciada e representada por projetos como o Pavilhão do Brasil na feira mundial de Nova York (1938), a parceria com Lucio Costa no Grande Hotel de Ouro Preto (1940), além do fantástico conjunto de edificações da Pampulha, contendo o Cassino, a Casa de Baile, o late Clube e a Capela. Pertence a esta fase o Museu das Missões, projetado junto às ruínas de São Miguel por Lucio Costa em 1937. Na consolidação (terceira fase), Comas aponta as realizações de residências coletivas como a lacuna que faltava ser preenchida. Exemplo notório foi o Conjunto Residencial Pedregulho, projetado por Reidy em 1950. Na quarta fase – a hegemonia – a escola carioca de arquitetura desempenha papel dominante no cenário arquitetônico do país. Pertence a este período o projeto de Reidy para o MAM do Rio de Janeiro (1954), além da proposta de Lina Bo Bardi para o Museu de São Vicente (1951) e de Oscar Niemeyer para o Museu de Arte de Caracas (1954), estes dois últimos não edificados. A última fase correspondente a isso, esta fase se destaca pelo novo caminho apontado pelo chamado Brutalismo Paulista, traduzido plenamente nas realizações de Artigas e Paulo Mendes da Rocha, além do edifício do MASP de Lina Bo Bardi (1957).

Num ponto mais remoto, porém, o marco referencial da arquitetura moderna brasileira foi sem dúvida o edifício do Ministério da Educação e Saúde no Rio de Janeiro, de 1936 (Figs. 152 e 153), projetado pela equipe chefiada pelo arquiteto Lucio Costa, e que incluiu também Oscar Niemeyer, Affonso Eduardo Reidy, Carlos Leão, Jorge Moreira e Ernani Vasconcelos, tendo Le Corbusier como arquiteto consultor. O projeto do MES (a obra só seria concluída em 1943) antecipou para o mundo soluções arquitetônicas até então não empregadas em escala monumental, como a fachada sul completamente envidraçada (curtain wall) e os brises horizontais reguláveis da fachada norte. Além disso, o MES inaugurou uma tendência de liberação do térreo sobre fato ocorreria também no MAM, no MASP e no projeto de Lina Bo Bardi para o Museu de São Vicente.

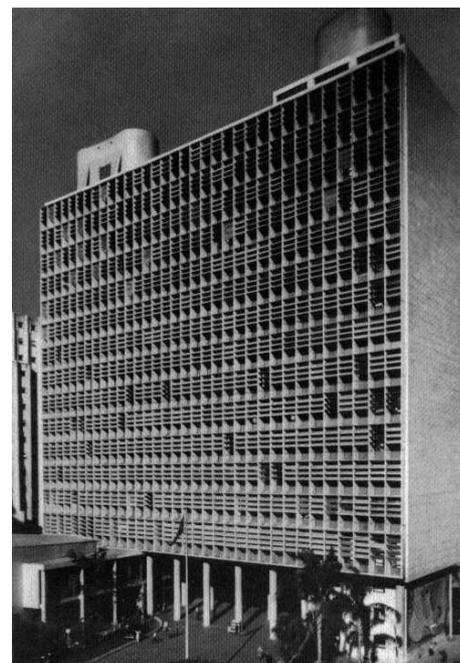


Fig. 152 – Ministério da Educação e Saúde, Rio de Janeiro, Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Affonso Reidy, Jorge Moreira, Carlos Leão, Ernani Vasconcelos, 1937-1943. Vista.

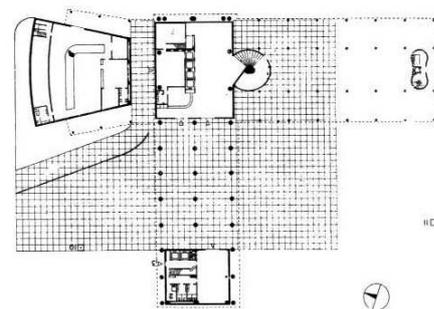


Fig. 153 – Ministério da Educação e Saúde, Rio de Janeiro, Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Affonso Reidy, Jorge Moreira, Carlos Leão, Ernani Vasconcelos, 1937-1943. Planta pavimento térreo.

## antes, as missões

Lucio Costa, personagem ímpar na história da arquitetura brasileira do século XX, foi um dos responsáveis pela incorporação de elementos do passado colonial na arquitetura brasileira e sua conseqüente transposição para o modernismo, tendo chefiado a equipe que em 1936 projeta em definitivo o Ministério da Educação e Saúde no Rio de Janeiro. No mesmo ano, foi nomeado assessor do SPHAN – Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, e realizou viagem ao Rio Grande do Sul a fim de inspecionar e avaliar potencialidades das ruínas dos Sete Povos das Missões na região oeste do estado. Em São Miguel, local onde foi encontrado o maior número de remanescentes arquitetônicos visíveis, além de considerável quantidade de elementos espalhados pelo sítio, Lucio propõe a construção de um pequeno museu junto às ruínas. A proposta é lançada como um simples abrigo para as peças a serem expostas, aproveitando elementos oriundos do próprio local; CAVALCANTI, a respeito do Museu das Missões, em seu livro-catálogo intitulado Quando o Brasil Era Moderno, coloca o seguinte:

“%NN(%x;àE8EúejàõÉä”àxúx;IDxx9N%úVjDI9D%NDúuújgDINà9D%ú(xõÉä”VúpjgDIE8%à9úojgàlDEàl89xúEúx;IDxx9E(ú

com a Casa Errazuris, no Chile (1930). O intenso contato entre Le Corbusier e Lucio Costa por ocasião do projeto do MES licenciam especulações de que o teor de tais experiências tenha chegado ao arquiteto brasileiro.

O projeto de Lucio Costa consistiu em uma adição ao volume já existente da casa do zelador do parque, criando uma nova construção envidraçada cuja planta é definida por quatro lâminas verticais paralelas fechadas por grandes planos envidraçados (Fig. 155). Esta configuração gerou três espaços de igual tamanho circundados por um alpendre (Figs. 154 e 156). Diversos elementos retirados de escavações e ruínas do local foram empregados no piso e na estrutura, esta feita de madeira e independente da vedação, numa interessante mistura que Comas chamou de “justaposição e mescla provocantes da coisa nova e da antiga”.<sup>108</sup>

A essência moderna do pequeno museu de Lucio reside nos quatro planos paralelos verticais envoltos por uma pele de vidro, que de certa forma anteciparam o museu genérico de Mies para uma cidade pequena.

mam

As relações entre os edifícios do Ministério e do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro vão além do âmbito arquitetônico. Após sua criação em 1948, o museu ocupou duas salas do edifício do banco Boa Vista, projeto de Niemeyer, até 1952, quando transferiu-se provisoriamente para os pilotis do Ministério. No ano seguinte, 1953, é publicado no Diário Oficial o Estatuto do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, ratificando seus propósitos da primeira Assembléia Geral, de 1949. Em 1954, via Decreto Público, o Museu passa a ser considerado de utilidade pública. As negociações para obtenção de uma área de 40.000 m<sup>2</sup> junto ao aterro da praia de Santa Luzia, para construção da nova sede se intensificam. Essa área conquistada ao mar fazia parte de um conjunto maior cuja base era o Plano Agache, iniciado em 1927 e publicado em 1930, o qual previa, entre outras coisas, modernos equipamentos urbanos naquela zona da cidade. Por indicação do prefeito João Carlos Vital, Affonso Eduardo Reidy, arquiteto da Prefeitura do então Distrito Federal, foi o responsável pelo projeto do Museu e também pela posterior urbanização do aterro. A construção, via lançamento da estaca fundamental, tem início em dezembro de 1954. Roberto Burle Marx viria dividir com Reidy a res-



Fig. 159 – MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Vista aérea do edifício no aterro do Flamengo.

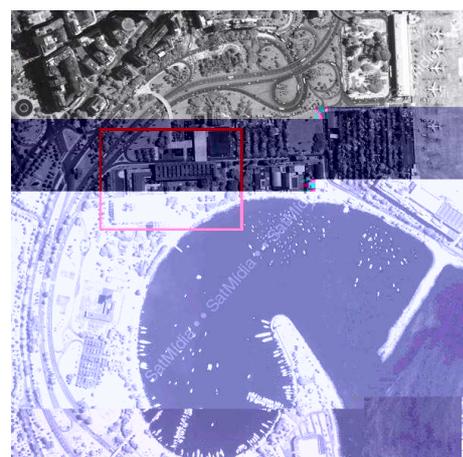
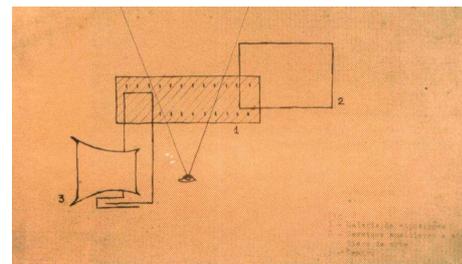


Fig. 160 – Aterro do Flamengo, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Fotografia de satélite. A área destacada corresponde ao edifício do MAM.

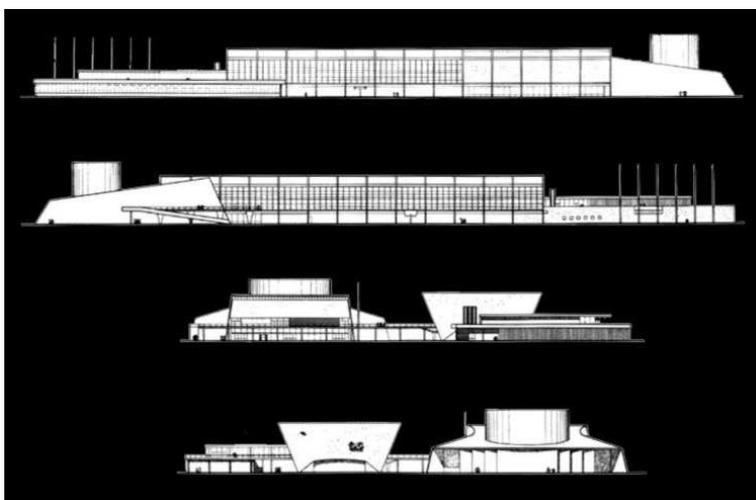
<sup>107</sup> CAVALCANTI, Lauro. **Quando o Brasil era moderno** – Guia de arquitetura 1928-1960. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001, p. 186.

ponsabilidade pelas áreas externas, consolidando o futuro Parque do Flamengo, concluído em 1962 (Figs. 159 e 160).

A inauguração da sede definitiva do MAM ocorre em 1958, com a presença do Presidente Juscelino Kubitschek. A parte concluída, entretanto, compunha-se apenas do Bloco-Escola. Esse setor inicialmente construído respondia por aproximadamente 10.000 m<sup>2</sup> de um total de 36.000 m<sup>2</sup>. Em 1967, é inaugurado o Bloco de Exposições, acrescentando em torno de 20.000 m<sup>2</sup> ao conjunto. A complementação do Museu deveria ocorrer com a construção do Teatro, previsto no projeto original – que sofreu significativas modificações, como veremos adiante – mas que até hoje não foi edificado, resultando em grande prejuízo ao conjunto



**Fig. 161** – MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Croquis do arquiteto demonstrando as relações entre as partes e conseqüente liberação da vista da paisagem sob os pilotis.



**Fig. 162** – MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Fachadas (de cima para baixo: sul, norte, oeste, leste).

arquitetônico.

Da mesma forma que Mies em seu projeto de museu para uma cidade pequena (1942), Reidy faz uma sucinta porém elucidativa descrição de sua proposta, abrangendo questões relativas ao seu próprio conceito de museu e cuja transcrição é feita a seguir:

“Se a correspondência entre a obra arquitetural e o ambiente físico que o envolve é sempre uma questão de maior importância, no caso do edifício do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro essa condição adquire ainda maior vulto, dada a situação privilegiada do local em que está sendo construído, em pleno coração da cidade, no meio de uma extensa área que num futuro próximo será um belo parque público, debruçado sobre o mar, frente à entrada da barra e rodeada pela mais bela paisagem do mundo. Foi preocupação constante do arquiteto evitar, tanto quanto possível, que o edifício viesse a constituir um elemento perturbador na paisagem, entrando em conflito com a natureza. Daí o partido adotado, com o predomínio da horizontal em contraposição ao movimento perfil das montanhas e o emprego de uma estrutura extremamente vazada e transparente, que permitirá manter a continuidade dos jardins até o mar,

<sup>108</sup> Material didático (sem título) fornecido para a disciplina Arquitetura Moderna Brasileira II, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura – PROPARG, UFRGS, julho/2000, p. 5.

através do próprio edifício, o qual deixará livre uma parte apreciável do pavimento térreo (Fig. 161). Em lugar de confinar as obras de arte entre quatro paredes, num absoluto isolamento do mundo exterior, foi adotada uma solução aberta, em que a natureza circundante participasse do espetáculo oferecido ao visitante do Museu.

Nos últimos 40 anos modificou-se muito o conceito do museu, que deixou de ser um organismo passivo para assumir uma importante função educativa e um alto significado social, tornando acessível ao público o conhecimento e a compreensão das mais marcantes manifestações da criação artística universal e proporcionando um treinamento adequado a um contingente de artistas que, perfeitamente integrados ao espírito de sua época, poderão influir decisivamente na melhoria dos padrões de qualidade da produção industrial.

Mas não foi apenas o antigo conceito de museu que se transformou: a própria noção do espaço arquitetural modificou-se. O desenvolvimento das novas técnicas de construção deu lugar à 'estrutura independente' e, como consequência, ao 'plano livre', isto é, a função passou a ser exercida exclusivamente pelas colunas; as paredes, liberadas da sua antiga responsabilidade estrutural, passaram a desempenhar, então, com uma liberdade nunca antes imaginada, o papel de simples elementos de vedação: placas leves, de diferentes materiais, livremente dispostas, oferecendo as mais amplas possibilidades na ordenação dos espaços. Surge assim um novo conceito de espaço arquitetural, o 'espaço fluente', canalizado, que vem substituir a antiga noção do 'espaço confinado' dentro dos limites de um compartimento cúbico (Fig. 163).

A ação eminentemente dinâmica do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, abrangendo todas as manifestações das artes visíveis dos nossos dias, requer uma estrutura arquitetural que lhe proporcione o máximo de flexibilidade na utilização dos espaços, possibilitando seja o uso de grandes áreas, seja a formação de pequenas salas, onde determinadas obras possam ser contempladas em ambiente íntimo. A galeria de exposição do MAM do Rio de Janeiro foi projetada com este objetivo: ocupa uma área de 130 metros de extensão por 26 metros de largura, inteiramente livre de colunas, de modo a oferecer absoluta liberdade na arrumação das exposições. Essa área terá pé-direito variável; parte com 8 metros, parte com 6,40 metros e o restante com 3,60 metros de altura.

A iluminação natural confere um sentido de vida e de movimento aos espaços, beneficiando as obras expostas da variedade de sensações que a luz diurna proporcione. Quando zenital, a luz é difusa e uniforme; não há sombras, não há relevo, o ambiente torna-se neutro, inexpressivo. Quando lateral, dá direção ao espaço e relevo aos objetos, proporcionando ainda ao visitante a possibilidade de contato visual com o exterior. Todavia, um sistema rígido e exclusivo limitaria a liberdade de mostrar, sob as melhores condições, obras que, eventualmente, possam vir a ser mais valorizadas com iluminação zenital ou mesmo artificial. A galeria de exposições do MAM, nos trechos de menor pé-direito, terá iluminação lateral e, nos trechos de pé-direito duplo, terá iluminação zenital, através de sheds e lanternins.

O fato da luz natural, de um modo geral, apresentar vantagens sobre a luz artificial na apresentação das obras, não diminui a importância do que esta última representa para o Museu de hoje. A iluminação artificial é evidentemente indispensável, não só para a noite, como para a exibição de objetos que possam ser prejudicados pela luz solar, como desenhos, tecidos, etc. A qualidade da luz a ser empregada é um outro ponto de importância num Museu de Arte. A luz incandescente é rica em raios vermelhos e alaranjados, que modificam o aspecto de certas cores. A luz fluorescente, por seu lado, provoca sensação de frieza e altera igualmente o aspecto das cores. A combinação de ambas, porém, permitirá uma grande aproximação ao efeito da luz solar. Para o MAM foi projetado um sistema muito flexível: o teto da galeria de exposição será guarnecido

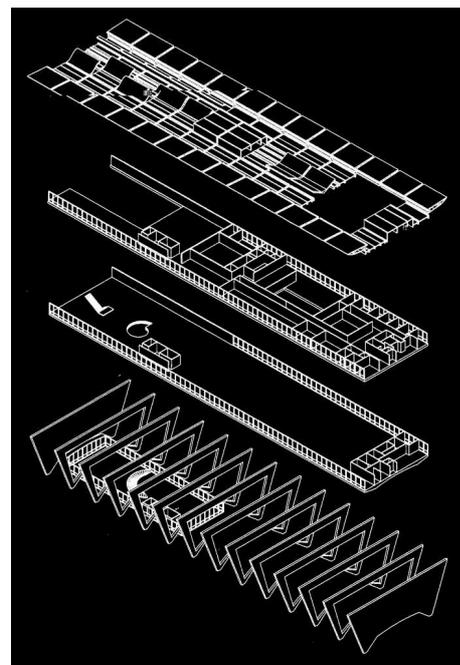


Fig. 163 – MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Axonométrica explodida do bloco de exposições. A estrutura composta pela seqüência de 14 pórticos de concreto, sendo os dois extremos tamponados, suspende os mezaninos e é completamente independente.

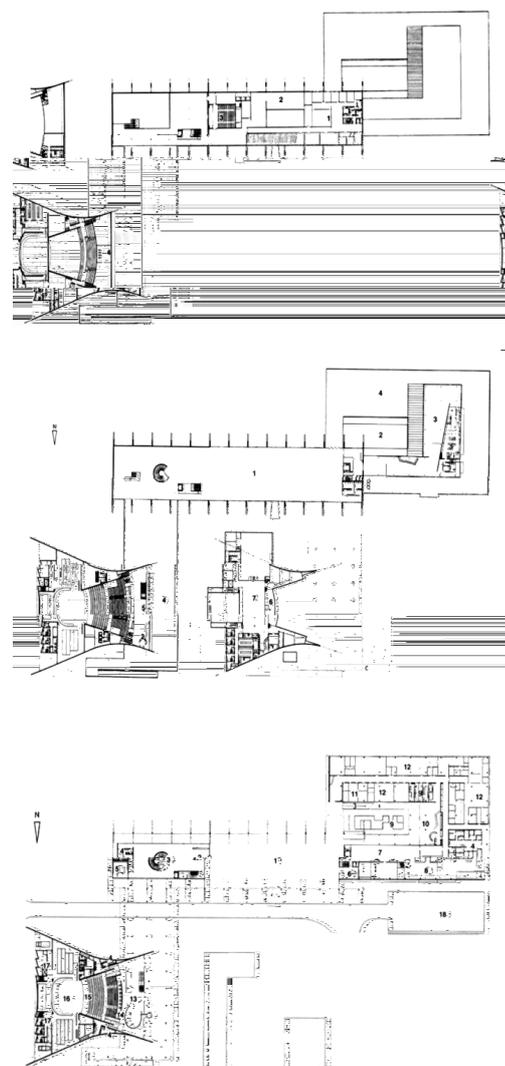
com placas translúcidas de um plástico de vinil, as quais difundirão a luz emitida por tubos fluorescentes, proporcionando uma iluminação suave ao ambiente. A superfície luminosa assim constituída será interrompida de 2 em 2 metros por rasgos transversais, onde serão fixados refletores de luz incandescente, equipados com lentes apropriadas, os quais serão dirigidos exatamente para os pontos em que se fizer necessária a iluminação, sem produzirem reflexos ou ofuscamento ao visitante. Todo o segundo pavimento do corpo central do edifício será destinado a exposições, bem como uma parte do terceiro pavimento, onde ficarão situados, ainda, um auditório com 200 lugares, com equipamento para projeções cinematográficas, filмотeca, biblioteca, os serviços de administração e direção do Museu e o depósito para a guarda de telas não expostas. Esse depósito, onde as obras deverão ser conservadas em perfeita segurança, terá condições de temperatura e umidade, ficando completamente isolado das variações atmosféricas do exterior. As telas serão fixadas em painéis leves, de corre, ligeiramente afastadas uma das outras, permitindo desta forma, reunir em um espaço reduzido um grande número de telas e assegurando-lhes perfeitas condições de ventilação e facilidade para o exame dos interessados.

Ocupando uma parte do pavimento térreo e o subsolo do corpo mais baixo do edifício, ficarão os serviços e instalações auxiliares do Museu, compreendendo a entrada de serviço, os locais para desembalagem e a identificação e o registro das obras, a expedição, os depósitos, as oficinas e os laboratórios, a sala de gravura e um grande salão onde serão preparadas as exposições. Ainda no pavimento térreo do mesmo corpo, funcionará a Escola Técnica de Criação. Suas instalações compreendem, além dos locais destinados aos serviços administrativos, salas de aula e ateliers diversos, laboratório fotográfico, tipografia, clichéria, encadernação, cantina para estudantes etc. No segundo pavimento deste corpo ficarão o restaurante e o terraço-jardim, que se comunicam com a galeria de exposições.<sup>109</sup>

Na extremidade leste do conjunto ficará situado o teatro, com mil lugares. O palco terá uma largura disponível de 50 metros, 20 metros de profundidade e 20 metros de altura livre até o urdimento. A construção cênica baseia-se num sistema de carros movimentados eletricamente, que se deslocarão para os espaços laterais e de fundo de palco. A boca de cena terá 7,50 metros de altura e 12 metros de largura, podendo chegar a 16 metros em caso de abertura total para a realização de concertos sinfônicos.”

Talvez o ponto de maior importância na descrição do conjunto elaborada por Reidy seja a discussão em torno do conceito de museu para a época. Em 1954, já haviam fervilhado as idéias corbusianas de “crescimento ilimitado”, e o continuum espacial de Wright estava em plena construção. Mies, apesar de sua proposta de 1942, ainda não havia edificado nada nesta área, tendo projetado no mesmo ano do MAM o Cullinan Hall em Houston. Logo, não é difícil perceber o significado do edifício de Reidy dentro da produção modernista de museus até então.

O MAM baseia-se numa composição aditiva, definida genericamente por Mahfuz como um agrupamento de volumes claramente indivi-



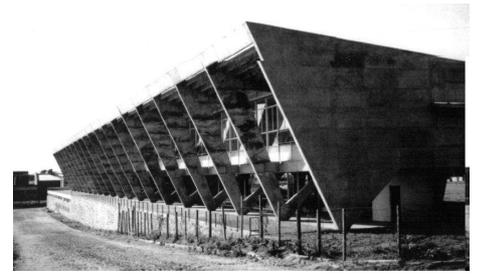
**Figs. 164, 165, 166 – MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Plantas (de cima para baixo: terceiro pavimento, segundo pavimento e térreo).**

<sup>109</sup> Affonso Eduardo Reidy, 1953, in BONDUKI, Nabil. **AFFONSO EDUARDO REIDY – Arquitetos Brasileiros.** Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000, pp. 164 a 166.

dualizados, gerando o chamado partido decomposto.<sup>110</sup> Entre as possíveis razões de Reidy ao optar por este tipo de composição está a intenção de integrar o edifício com o espaço aberto circundante, além de manifestar volumetricamente as várias partes do programa, portanto hierarquizando-as. No MAM, o volume do bloco de exposições sobressai-se em relação a outros volumes menores, que abrigam funções como escola de artes e restaurante. O edifício do teatro, não construído, completaria o conjunto, ligando-se ao museu através de outro volume, este mais baixo (ver plantas, Figs. 164 a 166). A identificação das partes é bastante clara, a exemplo do antecedente direto do museu dentro da obra de Reidy, o Colégio Brasil-Paraguay (1952), construído em Assunção, capital daquele país. Neste edifício, a forma do volume principal que abriga as salas de aula é bastante similar ao bloco de exposições do MAM (Figs. 167 e 168), pois ambos surgem como uma barra horizontal de seção trapezoidal. Porém, há no museu a exigência do grande vão livre como condição primordial, o que gerou uma engenhosa solução estrutural: uma seqüência de pórticos externos de concreto nos quais tirantes metálicos penduram literalmente as lajes e mezaninos (Figs. 169 e 170).

O esquema estrutural do MAM, apesar do ineditismo de sua resolução, tem alguns precedentes lógicos tanto no panorama modernista internacional quanto no contexto brasileiro. Em 1931, Le Corbusier propõe o Palácio dos Soviets em Moscou, edifício no qual os grandes vãos livres dos auditórios e salas de conferência eram proporcionados pela estrutura externa aparente, também definidora da forma externa do conjunto, numa clara demonstração das novas tecnologias insurgentes. Já na obra de Mies van der Rohe, conforme abordado na análise da Nova Galeria de Berlim, edifícios como o Cantor Drive-In (1945-1946), e o Crown Hall do IIT (1950) são exemplos de conteúdo propositivo semelhante, ainda que projetados em estrutura metálica e não de concreto armado. De qualquer forma, a utilização da estrutura como elemento expressivo da composição é uma marca singular destes projetos, possibilitando que também os museus tirassem partido dos grandes vãos livres.

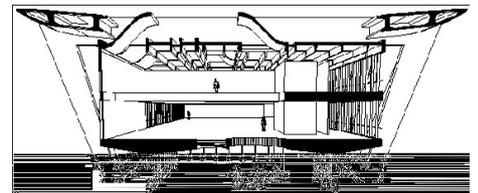
No contexto nacional, Oscar Niemeyer projeta em 1941 o Estádio Olímpico Nacional no Rio de Janeiro e o Teatro Municipal de Belo Horizonte. No primeiro, classificado entre os finalistas de concurso nacional, Niemeyer incorpora o grande arco de Le Corbusier a fim de sustentar a marquise maior das arquibancadas. Além disso, os ginásios menores anexos ao estádio também foram resolvidos como estruturas em arco, desta vez de modo mais convencional. No projeto do Teatro Municipal,



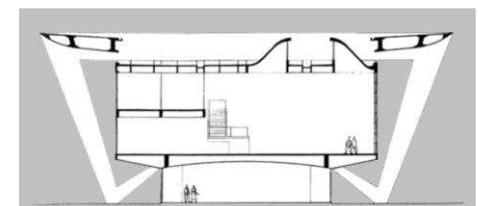
**Fig. 167** – Colégio Brasil-Paraguay, Assunção, Paraguai, Affonso Eduardo Reidy, 1952. Vista do bloco principal.



**Fig. 168** – MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Vista do bloco de exposições.



**Fig. 169** – MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Corte perspectivado do bloco de exposições.



**Fig. 170** – MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Corte transversal do bloco de exposições.

<sup>110</sup> MAHFUZ, Edson da Cunha. Op. cit. , p. 133.



Fig. 171 – MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Corte longitudinal perspectivado do bloco de exposições.

para 2.200 pessoas, a estrutura externa de vigas convergentes é bastante similar ao esquema dos Soviets, no qual a estrutura também se liga a um paralelepípedo transversal de menor altura. Outras duas contribuições importantes de Niemeyer relativas à questão da do Ministério (1948) no Rio de Janeiro e a Fábrica Duchesne (1950) em São Paulo, onde requadros curvos atingem vãos consideráveis e consagram as possibilidades plásticas do concreto armado. Ainda em 1950, Niemeyer projetou o Hotel Diamantina na cidade mineira de mesmo nome, no qual apoios em “V” definem a estrutura, apóiam parte da cobertura e delimitam os módulos dos quartos. A influência desta obra em Reidy, especialmente no Colégio Brasil-Paraguay e MAM, é evidente. As empenas cegas do bloco de exposições do MAM fazem a vedação do corte, sendo que a terminação leste (Fig. 150) é feita abruptamente, delineando a seção do edifício e sugerindo um módulo – “crescimento ilimitado”? – que poderia estender as galerias indefinidamente.<sup>111</sup> As variações ao longo dos 130 metros de galeria ficam por conta dos elementos de iluminação natural da cobertura,<sup>112</sup> perceptíveis desde o interior nas diferentes zonas de exposição: em seis formatos diferentes, apresentam-se como variações de tom na pauta ditada pelos 14 pórticos de concreto (Fig. 163). As fachadas maiores, sul e norte, possuem na parte superior grandes abas de concreto de dupla função: além de bloquear o sol do norte na maior parte do ano, são o necessário contraventamento transversal da estrutura em seu maior sentido. As referidas fachadas foram vedadas com planos envidraçados contínuos, permitindo, conforme o arranjo interno dos painéis de exposição, a visão da paisagem através do edifício, a qual no térreo vazado é totalmente liberada. Também por esta razão, os volumes que compõem o restante do conjunto localizam-se nos extremos da composição.

O que de fato o edifício do MAM agrega à discussão museológica modernista é a adoção da tipologia extrema – quase canônica – do volume prismático transparente totalmente livre de apoios, o qual Lina Bo Bardi resolveria de maneira ainda mais espetacular. Além disso, o MAM de Reidy incorpora antes mesmo de Le Corbusier o conceito de passeio

<sup>111</sup> A adoção de empenas cegas seria observada alguns anos mais tarde como estratégia recorrente na produção da chamada escola paulista de arquitetura, encabeçada por Vilanova Artigas sob a conhecida chancela de “brutalismo paulista”.

<sup>112</sup> Atualmente, algumas destas aberturas foram bloqueadas em diversos pontos mediante pintura escura dos vidros, denotando problemas de excessiva iluminação superior.

arquitetônico em um museu, através da inclusão de vários itens no programa de necessidades e sua articulação em partes separadas.

masp

A exemplo do MAM carioca, o edifício do MASP também abriga em seu volume principal o bloco de exposições, alçado acima da rua por dois grandes pórticos de concreto, abrigando as funções complementares semi-enterradas em um volume recortado de forma a acomodar-se no terreno trapezoidal (ver plantas, Figs. 173, 175 e 176). Em ambos os casos, observa-se a tendência comum a importantes edifícios da arquitetura moderna brasileira, que é a liberação do térreo em função de visuais ou como resposta a determinadas situações do contexto, valendo-se para isso de soluções estruturais inovadoras. Dentro da produção da própria arquiteta o projeto do Museu de São Vicente (1951) exemplifica essa condição, onde um bloco horizontal pendurado em uma seqüência de pórticos paralelos é disposto longitudinalmente em relação à orla do local.

A questão estrutural, como vimos no MAM de Reidy, sempre ocupou lugar de destaque na produção moderna brasileira, tendo suas origens conectadas a Le Corbusier e Mies van der Rohe. MAHFUZ, ao discorrer sobre a qualidade da arquitetura brasileira pré-Brasília, verifica

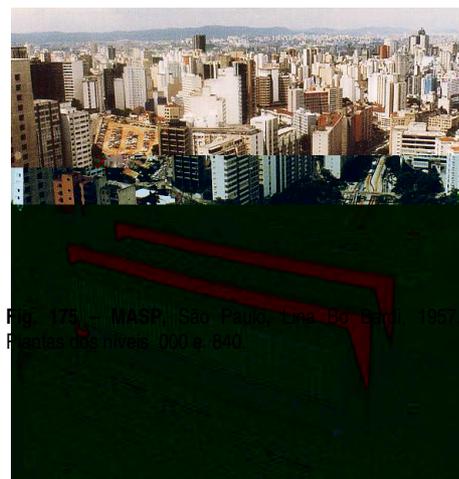
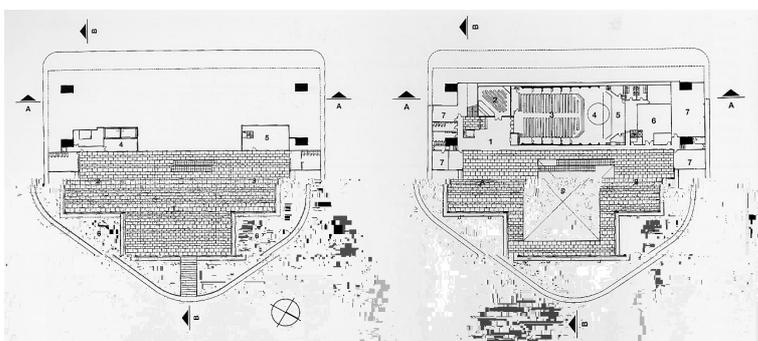


Fig. 172 – MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Vista.

Fig. 173 – MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Plantas dos níveis -950 e -450.

“uma saudável relação entre forma e técnica, na qual a definição da estrutura formal e do caráter de cada edificação explorava a disciplina imposta pela construção. Além disso, durante o seu período áureo atinge seu auge uma habilidade sempre presente na arquitetura brasileira, que consiste em apropriar-se de procedimentos importados [...] transformando-os, adaptando-os e tornando autêntica a produção local.”<sup>113</sup>



Fig. 174 – MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Vista.

<sup>113</sup> MAHFUZ, Edson da Cunha. **O sentido da arquitetura moderna brasileira.** Artigo publicado na internet em [www.vitruvius.com.br](http://www.vitruvius.com.br), 2001.

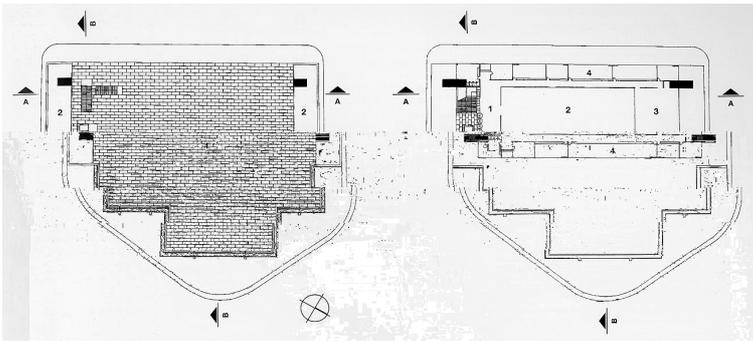


Fig. 175 – MASP, São Paulo, Lina t1-30(t)54(l)1.4306.l

A simplicidade das formas do edifício de Lina é diretamente proporcional ao esforço dispendido para elevar o bloco de exposições oito metros acima da Avenida Paulista, num vão livre de setenta metros de comprimento ladeado por balanços de cinco metros completamente livre de apoios intermediários. Os números superlativos são resultado da ênfase dada à estrutura e conseqüentemente ao sistema construtivo do prédio, buscando antes da expressão arquitetônica a correspondência a um item básico do programa de necessidades: que a vista do antigo Belvedere do Trianon, espaço tradicionalíssimo em São Paulo, não fosse perdida (Fig. 179).

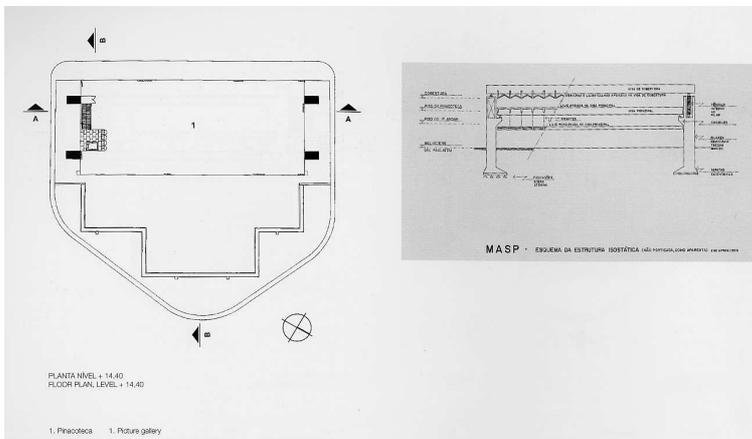


Fig. 176 – MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Planta do nível 1440 e esquema da estrutura isostática (não porticada, como aparenta).

Cinco anos antes, em 1952, Reidy já havia se defrontado com a mesma questão ao projetar para o mesmo local o Museu de Artes Visuais de São Paulo, não edificado. Sobre uma plataforma triangular, Reidy dispôs um prisma de igual formato em planta (Fig. 177), cujos sucessivos pavimentos de exposição seriam suportados por uma malha estrutural com intercolúnio de dez metros. No subsolo, um teatro com capacidade para 1000 pessoas. Porém, as palavras do próprio Reidy na memória do projeto deixam claras as diferenças entre seu edifício e o que viria a ser construído por Lina:

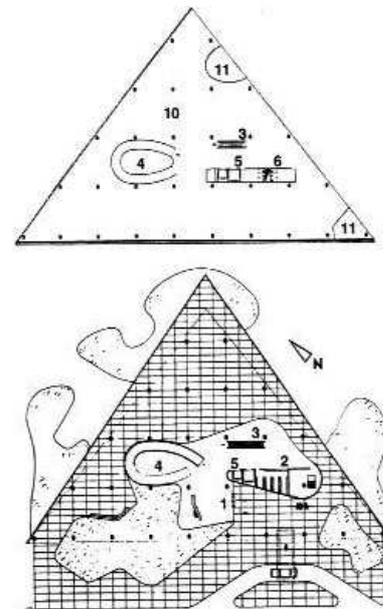


Fig. 177 – Museu de Artes Visuais de São Paulo, Afonso Eduardo Reidy, 1952. Planta do térreo (embaixo) e 1º e 2º pavimentos (acima).

“O prisma triangular alia-se à pureza da forma, à condição de proporcionar o maior aproveitamento da condição irregular do da Avenida Paulista, pavimento este quase totalmente aberto, através do qual se descortinará a vista da cidade.”<sup>114</sup>

Há uma grande diferença entre o “quase totalmente aberto” de Reidy e a total liberação do térreo proporcionada por Lina. Em realidade, o térreo do primeiro edifício possuía um considerável volume definido por formas curvas típicas da escola carioca modernista, abrigando o acesso e a rampa que continuaria por todos os pavimentos, enquanto o MASP apresenta no térreo apenas uma escada aberta e a caixa do elevador e monta-cargas (ver cortes, Figs. 178 e 180). A forma final do edifício de Lina é ainda mais pura e simples do que o triângulo de Reidy. A adoção desta maneira “simples” de projetar – baseada em uma nítida economia de meios – é explicada assim pela arquiteta:

“Procurei uma arquitetura simples, uma arquitetura que pudesse comunicar de imediato aquilo que, no passado, se chamou de ‘monumental’, isto é, o sentido de ‘coletivo’, da ‘Dignidade Cívica’. Aproveitei ao máximo a experiência de cinco anos passados no Nordeste, a lição da experiência popular, não como romantismo folclórico mas como experiência de simplificação. [...] Acho que no Museu de Arte de São Paulo eliminei o esnobismo cultural tão querido pelos intelectuais (e os arquitetos de hoje), optando pelas soluções diretas, despidas. O concreto como sai das formas, o não acabamento, podem chocar toda uma categoria de pessoas.”<sup>115</sup>

O que Lina classifica de “não acabamento” inclui não só os materiais e revestimentos, mas também o conjunto de instalações aparentes. Nesse aspecto, é possível traçar um paralelo entre essa estratégia e a então nova corrente surgida na Inglaterra nos anos 1950-1960, denominada de Novo Brutalismo, a que Fuão qualificou como a última transformação do Movimento Moderno.<sup>116</sup> Esta corrente contou entre seus principais representantes com os arquitetos Peter e Alison Smithson, vencedores de um concurso para projeto de uma escola em Hunstanton-Norfolk, Inglaterra, em 1949. Na escola, concluída em 1954, todas as instalações e acabamentos estavam aparentes e destacados, suscitando indagações a respeito de se construir eticamente, ou seja, expressando a verdade dos

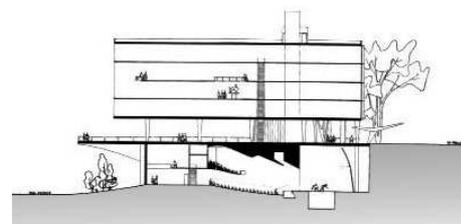


Fig. 178 – Museu de Artes Visuais de São Paulo, Affonso Eduardo Reidy, 1952. Corte transversal.



Fig. 179 – MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Vista.

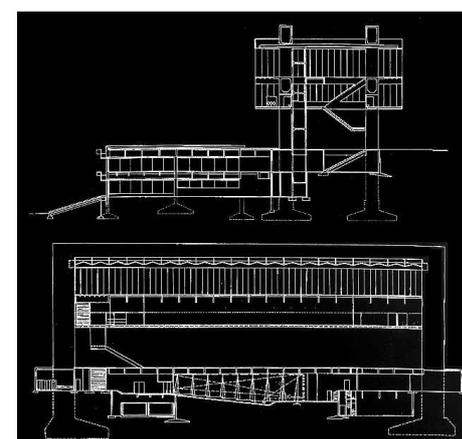


Fig. 180 – MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Corte transversal e corte longitudinal.

<sup>114</sup> Affonso Eduardo Reidy, 1952 in BONDUKI, op. cit., p. 154. Grifo do autor.

<sup>115</sup> Bo Bardi, Lina, in FERRAZ, Marcelo (organização). **Museu de Arte de São Paulo – Lina Bo Bardi 1957-1968**. Instituto Lina Bo e P. M. Bardi. Lisboa: Editorial Blau, 1997, p. 8.

<sup>116</sup> FUÃO, Fernando Freitas. Brutalismo, a Última Trincheira do Movimento Moderno. Material didático fornecido na disciplina Textos Fundamentais da Arquitetura Contemporânea, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura - PROPAR, UFRGS, 2000.

materiais e não ocultando os diversos elementos que fazem parte do edifício. No Brasil, o brutalismo consolida-se principalmente em São Paulo, encabeçado por Vilanova Artigas e sua busca por uma arquitetura genuinamente nacional, cujos princípios éticos e estéticos fossem capazes de produzir também uma transformação social e política.<sup>117</sup> A esse respeito, é oportuno reproduzir as palavras de Lina quanto à conceituação e descrição do MASP :

“O Novo-Trianon Museu é constituído por um embasamento (do lado da Av. Nove de Julho) cuja cobertura constitui o grande Belvedere. O ‘salão de baile’ pedido pela Prefeitura de 1957, foi substituído por um grande Hall Cívico, sede de reuniões públicas e políticas. Um grande teatro-auditório e um pequeno auditório-sala de projeções completam este ‘embaergue-se o edifício do Museu de Arte de São Paulo. O edifício, de setenta metros de luz, cinco metros de balanço de cada lado, oito metros de pé-direito livre de qualquer coluna, está apoiado sobre quatro pilares, ligados por duas vigas de concerto protendido na cobertura, e duas grandes vigas centrais para sustentação do andar que abrigará a pinacoteca do Museu. O andar abaixo da pinacoteca, que compreende os escritórios, sala de exposições temporárias, salas de exposições particulares, bibliotecas, etc., está suspenso em duas grandes vigas por meio de tirantes de aço. Uma escada ao ar livre e um elevador-montacarga em aço e vidro temperado permitem a comunicação entre os andares. Todas as instalações, inclusive a do ar condicionado, estão à vista. O acabamento é dos mais simples. Concreto à vista, caiação, piso de pedra-goiás para o grande Hall Cívico, vidro temperado, paredes plásticas, concreto à vista com caiação para o edifício do Museu. Os pisos são de borracha preta tipo industrial. O Belvedere é uma ‘praça’, com plantas e flores em volta, pavimentada com paralelepípedos na tradição ibérico-brasileira. Há também áreas com água, pequenos espelhos com plantas aquáticas.”<sup>118</sup>

A descrição de Lina sobre seu projeto é bastante completa, e vai de encontro a uma vinculação do edifício com aspectos da tradição local brasileira. Ainda assim, o grande paralelepípedo acristalado suspenso por estrutura independente não foge dos preceitos modernistas que buscavam uma estética universal. O MASP é certamente o museu modernista que mais avançou na tipologia extrema da caixa de vidro transparente, que Lina já havia exercitado no projeto de sua própria residência (1949-1951), em São Paulo, conectando um térreo livre a uma caixa elevada de vidro apenas com uma escada aberta. Montaner, ao referir-se ao MASP, faz crer que Lina vai além:

“E só alguém com uma grande sensibilidade podia enriquecer a modernidade sem cair em atitudes arbitrarias e gratuitas. Os li-



**Fig. 181 – MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957.** Vista do vão livre – o “Hall Cívico” – no nível da Avenida Paulista (à esquerda) com vista da paisagem (à direita).



**Fig. 182 – MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957.** Vista desde a Avenida Paulista.



**Fig. 183 – MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957.** Vista interna da galeria no nível superior.

<sup>117</sup> V. FUÃO, op. cit., p.5.

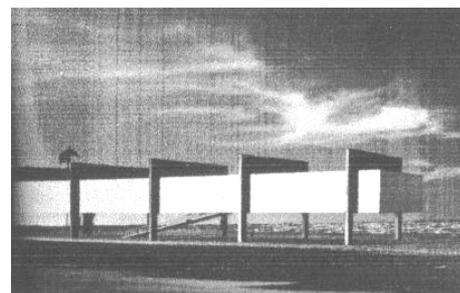
<sup>118</sup> Bo Bardi, Lina, in FERRAZ, Marcelo op. cit., pp. 9-12.

mites da própria modernidade são superados sem expor sua essência à crise. Os valores básicos da arquitetura do movimento moderno são conservados: humanismo, projeto social, vontade de renovação formal, construção utilitária. A arquitetura de Bo Bardi é autêntica, sem capas decorativas adicionadas: uma obra moderna, feita com materiais manufaturados nos quais é possível a expressão do trabalho artesanal.”<sup>119</sup>

A radicalidade da estratégia do MASP só se compara ao pavimento de exposições temporárias da Nova Galeria de Berlim, de Mies, também inaugurada em 1968. Porém, a polêmica maneira encontrada por Lina para exibir as pinturas é invencível como artifício para manter a transparência máxima do edifício: apoiadas em cavaletes de vidro encaixados em bases de concreto, as telas possuem no verso informações didáticas a respeito do autor e da época (Fig. 183). Nem mesmo existe o “fundo neutro”, elemento mínimo preconizado por Le Corbusier e Mies van der Rohe em suas propostas de museus. Em sua proposta de museu para uma cidade pequena, Mies já havia lançado a idéia de que as obras fossem as próprias paredes, embora naquele caso funcionassem exatamente assim: como elementos de compartimentação espacial. Os cavaletes transparentes de Lina não subdividem o espaço; pelo contrário, multiplicam suas possibilidades, permitem uma visão abrangente e inédita do acervo e potencializam percursos. Como coloca Montaner:

“O interesse educativo outorgado a dito museu também é levado a seu limite no interior: cada peça artística é totalmente acessível. Apoiadas em um cubo de concreto e sobre o fundo de um painel de vidro, todas as obras são equidistantes, igualmente comparáveis e flutuam no espaço, sob uma luz total.”<sup>120</sup>

O diálogo com o local de inserção viabilizado pelo térreo vazado tem estreito antecedente dentro da própria produção de Lina. Em 1951, ela projeta o Museu para São Vicente, no litoral de São Paulo: composto de um bloco horizontal transparente, disposto em frente ao mar e elevado do solo por uma seqüência de cinco pórticos paralelos (Fig. 184), o edifício libera a vista da orla a exemplo do que Reidy faria no MAM carioca três anos mais tarde. Já a estratégia adotada no MASP, pela maior complexidade de sítio e programa, fez com que o edifício fosse separado em duas partes, atendendo ao requisito básico da manutenção da vista do antigo Belvedere e gerando simultaneamente uma relação exemplar entre



**Fig. 184** – Museu, São Vicente, Lina Bo Bardi, 1951. Vista da maquete (fotomontagem).

<sup>119</sup> MONTANER, Josep Maria. **A modernidade superada / Arquitetura, arte e pensamento do século XX**. Barcelona: Gustavo Gili, 2000, p.15.

<sup>120</sup> MONTANER, op. cit., p.16.

construção e lugar. A ausência de uma fachada principal voltada para a Avenida Paulista, substituída pelo vazio do térreo e negando qualquer tipo de acesso monumental ou estritamente demarcado, é uma grande peculiaridade deste edifício que assim contribui com a inclusão de novos elementos ao vasto repertório modernista.

#### caracas

Os poucos museus projetados no Brasil no período modernista, desde o pioneiro Museu das Missões, sempre tiveram a seu favor sítios ímpares, seja por sua beleza, referência histórica ou importância cívica para a cidade. O próprio edifício do Cassino da Pampulha (1940-1942), projetado por Oscar Niemeyer e hoje convertido no Museu de Arte Moderna de Belo Horizonte, afirma acidentalmente esta vocação. Em 1955, Niemeyer projetou o Museu de Arte Moderna de Caracas, na Venezuela, não edificado, em local privilegiadíssimo, uma encosta de montanha com ampla vista da cidade (Figs. 185 e 186).

Para Frampton, o Museu de Caracas sinaliza uma ruptura no uso de formas planas fluidas – verdadeiras “curvas livres”, ainda que geometricamente controladas – e ruma para a criação da forma “pura”, monolítica:

“Essa ruptura pode ser datada em 1955, quando de seu projeto [Niemeyer] para um Museu de Arte Moderna em Caracas, onde propôs o dramático uso de uma pirâmide invertida a ser situada na borda de um terreno escarpado. Invertida ou não, esse uso da pirâmide parece ter assinalado uma volta aos absolutos clássicos, e o mesmo se pode dizer de sua obra em Brasília, que, em conjunto com o traçado de Costa, evocava a aura do *genre terrible*, a afirmação da forma implacável contra a natureza impiedosa”.<sup>121</sup>

Por óbvias implicações formais e estruturais, o edifício é a antítese ao conceito de crescimento ilimitado corbusiano, que chegou a ser desenvolvido em formato piramidal escalonado no Museu Mundial de

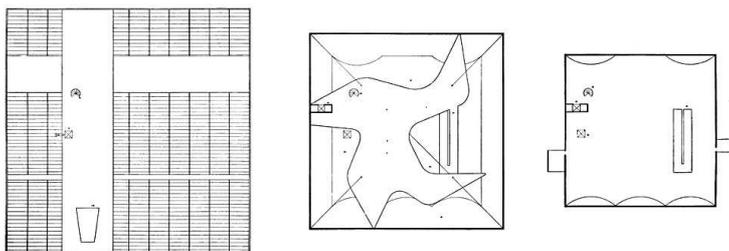


Fig. 185 – Museu de Arte Moderna, Caracas, Oscar Niemeyer, 1955. Vista da maquete (fotomontagem).

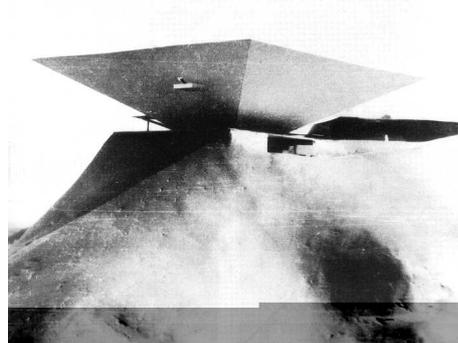


Fig. 186 – Museu de Arte Moderna, Caracas, Oscar Niemeyer, 1955. Vista da maquete (fotomontagem).

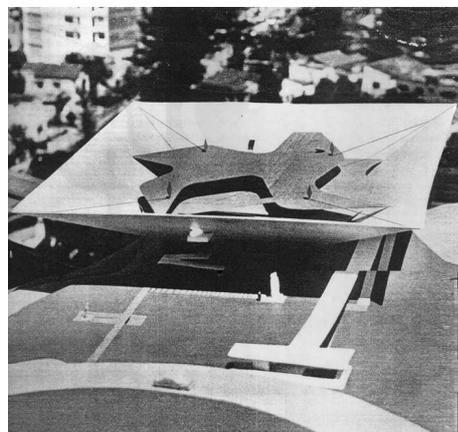


Fig. 188 – Museu de Arte Moderna, Caracas, Oscar Niemeyer, 1955. Vista da maquete sem cobertura (fotomontagem).

Fig. 187 – Museu de Arte Moderna, Caracas, Oscar Niemeyer, 1955. Plantas baixas.

Genebra (1931). O próprio Niemeyer desenvolveria, em 1999, o projeto para o Museu de Arte Contemporânea de Niterói, erguendo finalmente uma grande estrutura em balanço de apoio central sobre a bela encosta carioca com vista para a cidade do Rio de Janeiro.

Vários desses pontos são justificados por Niemeyer em sua memória de projeto, datada de 1955 e publicada na Revista Módulo número 4, de 1956:

#### Memória Descritiva

##### 1. Características principais

Foi nossa intenção ao projetar o Museu de Arte Moderna de Caracas, encontrar uma solução que por sua simplicidade e pureza pudesse constituir um símbolo do movimento moderno na Venezuela. Para isso reutilizamos soluções correntes, baseadas apenas em fatores funcionais, topográficos e econômicos, (1) como reutilizamos as que se apresentam com elementos isolados (2) e de aspecto quase sempre indefinido e pitoresco. No caso do Museu de Arte Moderna de Caracas, desejamos o contrário, uma forma nova, compacta e monumental, que se destacasse na paisagem e representasse na pureza de suas linhas a força criadora da arte contemporânea. O projeto que apresentamos, se adapta ao sítio pela centralização dos apoios e pelos espaços que de7mento máximo da luz natural, (4) mediante o contraste violento entre o exterior "cerrado" e o interior "aberto", o que transmitirá aos visitantes surpresa e emoção (5).

##### 2. Programa

O programa prevê

Exposições: Salão principal (1600m<sup>2</sup>), Entrepiso (1200m<sup>2</sup>), Terraço (600m<sup>2</sup>)

Administração: Salão de recepção, Catálogos, Informações, Pinacoteca, Secretaria, Direção, Depósitos, arquivos, etc.

Escola de Arte: Aulas e Biblioteca

Auditório

Serviços gerais: Depósitos, Carpintaria, Pintura, Restauração

##### 3. Plano geral e circulação

O terreno será rebaixado seis metros em relação ao nível da rua, o que sugeriu uma rampa suspensa que levará todos os visitantes diretamente ao "foyer" no primeiro piso. (6) Desse piso outra rampa os conduzirá ao salão de exposições, ao entrepiso, ao terraço e auditório. Os serviços de controle e direção estarão localizados no nível do "foyer" e ligados independentemente às salas de exposição, auditório e serviços gerais, providos de sistema próprio e adequado, e terão todas as facilidades no transporte, de pintura e esculturas para os locais de exposição. (7) A Escola de Arte situada em um local retirado do terreno, aproveitará os jardins do Museu para aulas ao ar livre, enquanto que a rampa suspensa, que servirá de acesso ao mesmo, disciplinará a circulação.

##### 4. Iluminação

A forma adotada tem, além das vantagens evidentes de centralizar os apoios, permitir também a utilização máxima da luz natural. Assim, a cobertura do Museu constituirá para as salas de exposições uma superfície de luz de cerca de 3.600 m<sup>2</sup>, luz que será controlada em função das conveniências internas, garantindo em sua utilização, pelo coeficiente de luminosidade que representa, e pela disposição adotada nas paredes externas, enorme flexibilidade. (9) Provida de placas de concreto que evitarão a incidência direta do sol nos vidros, a cobertura do Museu, além disso, possuirá internamente um sistema de elementos móveis de alumínio que apoiados em outros de luz artificial permitirão todos os efeitos de luz desejados. Sistemas eletrônicos

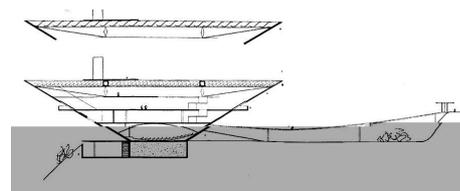


Fig. 189 – Museu de Arte Moderna, Caracas, Oscar Niemeyer, 1955. Corte.

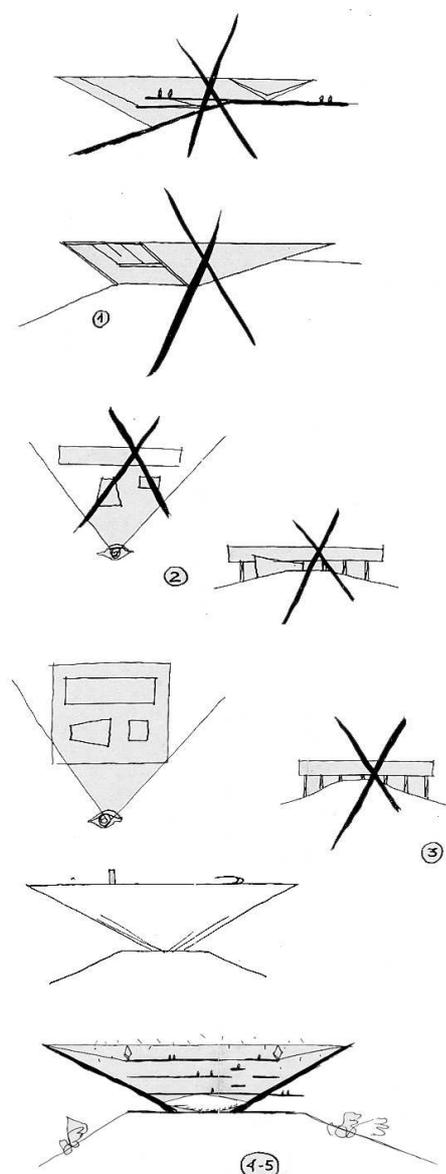


Fig. 190 – Museu de Arte Moderna, Caracas, Oscar Niemeyer, 1955. Croquis explicativos 1 a 5.

<sup>121</sup> FRAMPTON, op. cit., p.313.

manterão dentro dos salões dia e noite, sem transição, a iluminação pré-estabelecida (10).

#### 5. Estrutura

A estrutura será simples e racional, e as paredes externas com placas duplas, finas, com seis centímetros de espessura, separadas por nervuras verticais com noventa centímetros de profundidade e espaçadas a cada metro a metro. (11) Todos os pisos constituirão tirantes na estrutura, sendo que o entrepiso suspenso em quatro colunas pêndulo, e tirantes em diagonal deixarão livre o grande salão de exposições (12). A solução, além do interesse cultural que apresenta, direcionará racionalmente todos os esforços no sentido da fundação. A cobertura terá um sistema de placas protetoras de concreto e parte aproveitável para exposições e esculturas (13).

#### 6. Exposição interna

A apresentação das exposições será feita por meio de painéis ocios removíveis de alumínio, a fim de permitir a aplicação de luminárias ligadas às tomadas de piso (14).

Oscar Niemeyer  
Caracas, 1955

Niemeyer justifica a pirâmide invertida através de fatores estritamente funcionais, argumentando que o terreno escarpado e de difícil ocupação exigiria uma área reduzida de apoios. Ao mesmo tempo, refere-se ao uso de “soluções correntes” além daquelas que se apresentam com “elementos isolados”, ilustrando suas colocações com a seqüência de croquis aqui reproduzidos (Figs. 190 e 191).

Porém, como na afirmativa anterior de Frampton, o projeto do Museu de Arte Moderna de Caracas representa o ponto de mutação na rica obra de Niemeyer, como o confirmam suas realizações posteriores em Brasília: a busca por uma forma monolítica, única e apreensível visualmente de uma só vez tornou-se uma constante a partir de meados dos anos 1950.

Em Brasília, por exemplo, seu projeto para o Teatro Nacional, de 1958, apresenta-se como um tronco de pirâmide; os palácios governamentais são caixas regulares, diferenciados pelas estruturas que os envolvem sustentando coberturas invariavelmente planas; o edifício do Congresso Nacional, também datado de 1958, tem seu conjunto composto por sólidos igualmente puros: duas torres simétricas dispostas frente a uma plataforma sobre a qual repousam duas calotas, uma delas invertida.

O Museu de Caracas, apesar de basear suas zonas de exposição em grandes pavimentos livres (ver plantas, Fig. 187), tem seu caráter exterior muito mais próximo dos museus norte-americanos cerrados, que serão abordados no capítulo seguinte. A iluminação natural é proveniente da parte superior, a partir de um sistema de sheds em toda a extensão da cobertura. Porém, como consta na própria memória do projeto, deveria ser complementada por recursos artificiais, uma vez que a extensa zona sob o mezanino de formas “orgânicas” (Fig. 188) – que já haviam apare-

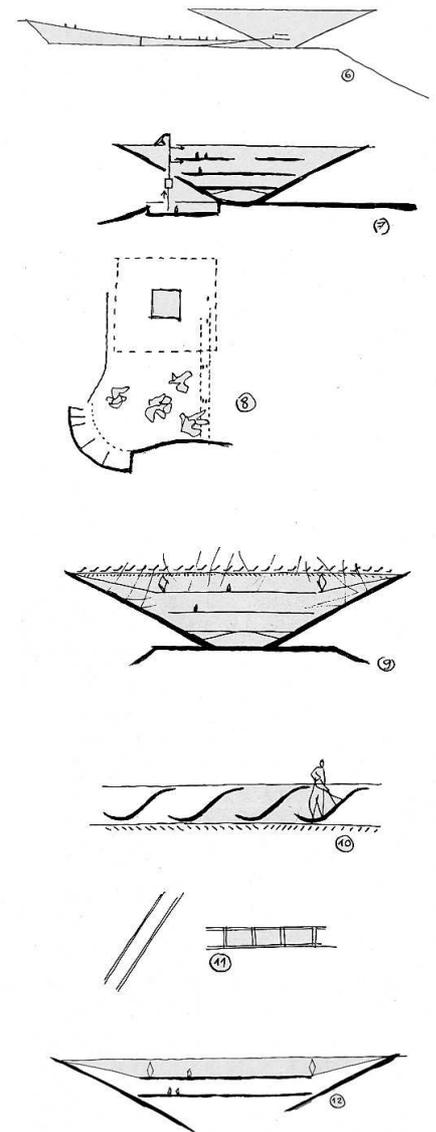


Fig. 191 – Museu de Arte Moderna, Caracas, Oscar Niemeyer, 1955. Croquis explicativos 6 a 12.

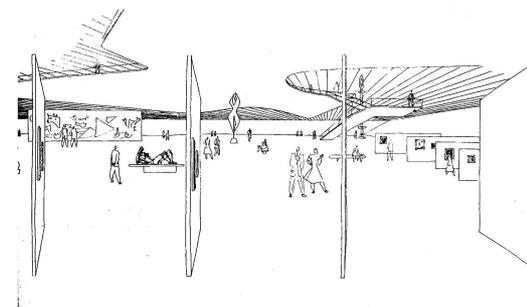


Fig. 192 – Museu de Arte Moderna, Caracas, Oscar Niemeyer, 1955. Croquis.



cido na marquise do Parque do Ibirapuera, São Paulo, em 1951 – não teria como fazer uso da luz natural.

Apesar da ausência de indicativos do local preciso onde o Museu seria implantado – sabe-se pelas fotos de época da maquete contra a paisagem de Caracas que se trata de local de cota elevada – algumas deduções são possíveis com base nos desenhos. A posição dos sheds no corte<sup>122</sup>, buscando a desejável luz difusa da orientação norte, sugere que a pirâmide coloca-se ao norte do acesso, este junto a via e voltado para a montanha. Com isso, conclui-se ao menos que o museu localizaria-se na faixa de montanhas ao sul, descortinando a partir daí a vista da cidade ao norte com a cadeia El Ávila ao fundo, que a separa do mar (Fig. 193).

Por fim, a forma adotada parece ter surgido mais como um contraponto à paisagem montanhosa de Caracas, cidade cuja expansão é praticamente limitada a um só sentido – leste-oeste – devido às suas peculiares condições geográficas. O interior do museu não apresenta inovações museográficas que sua forma externa poderia sugerir, baseando-se no grande vão livre e flexível prototipado em Mies e igualmente referendado no MASP e no MAM carioca.

**Fig. 193** – Caracas, Venezuela. Vista da cadeia de montanhas El Ávila, ao norte da cidade, que limita seu crescimento e a separa do mar. Vista atual a partir do local deduzido da implantação do Museu.

---

<sup>122</sup> Caracas localiza-se no hemisfério norte, latitude 10°30'N e longitude de 66°56'W. Na memória de projeto, Oscar Niemeyer refere-se à iluminação indireta (difusa), que naquele hemisfério provém do norte.

## **estados unidos: “museus-bunker”**

---

MOMA – NYC (1937-39), Whitney Museum – NYC (1963-66), Munson-Williams Museum - Utica (1957), Sheldon Memorial Art Gallery - Nebraska (1963), Museu de Arte Everson – Siracuse (1963-68).

A exposição *The International Style: Architecture since 1922*, organizada em 1932 pelo historiador Henry-Russel Hitchcock e pelo arquiteto Philip Johnson, marcou o pioneirismo do MoMA – Museum of Modern Art – novaiorquino na divulgação da “nova arquitetura”. Além disso, a arte e o design contemporâneos tinham vez na América desde a fundação do museu, em 1929. O chamado Estilo Internacional não se consolidou de fato como um estilo universal na arquitetura, pois os inúmeros fatores locais e regionais nos países em que ocorreu criaram diferenças substanciais. FRAMPTON identifica que, “como regra geral, tendia à flexibilidade hipotética da planta livre, razão pela qual preferia a construção baseada

independência em relação aos contêineres de exposição. Da mesma forma, o edifício como um todo, seguindo os postulados modernistas da exposição *The International Style* – e de resto os do próprio modernismo – surge sobre uma indiscutível autonomia, em que pese estar regulado pelas exigências legais do tecido urbano de Manhattan. Talvez por isso, o projeto de Howe e Lescaze inaugura a tendência norte-americana de construir seus museus como caixas opacas, fechadas e dotadas de sistemas que combinam iluminação natural e artificial; no primeiro esquema (Fig. 194), as galerias estavam dispostas exatamente no mesmo prumo, o que não permitia as alternativas de forros translúcidos da quarta proposta (Fig. 195).

As inovadoras investigações de Howe e Lescaze, entretanto, não tiveram força suficiente para converterem-se na nova sede do museu, cujo interesse em construí-la só ressurge em 1935, após o impacto econômico havido em 1929. Desta vez, é chamado o arquiteto Philip L. Goodwin, que escolhe para seu colaborador Edward Durell Stone. O edifício original do MoMA, concluído em 1939, apresentava para a época uma maneira revolucionária de exibir a arte: apesar de conformar um volume cauteloso, discretamente inserido no tecido urbano de Manhattan (Fig. 198), o edifício de linhas horizontais e seis pavimentos – ou seis compactas plantas livres sobrepostas (ver corte, Fig. 193) – dispunha seu acervo em espaços amplos, não compartimentados, definidos apenas por colunas e painéis móveis, estes lançados pelos holandeses do *De Stijl* e doravante incorporados em definitivo pelos museus modernistas. O pátio – ou jardim de esculturas – presente desde as propostas acadêmicas do século anterior, foi lançado para o fundo do terreno convertendo-se efetivamente nos “fundos” do museu.

As raízes *Beaux-Arts* de Goodwin e o modernismo não completamente assumido de Stone – que ainda trabalhava com elementos historicistas e decorativos – geraram um edifício híbrido que Philip Johnson descreveria mais tarde como “uma versão aguada de um edifício do *Estilo Internacional*”.<sup>125</sup> Johnson definiu o Movimento Moderno como uma tendência estilística sem referências sociológicas ou ideológicas, cunhando a expressão *Estilo Internacional* na exposição homônima já referida. Seu comentário provavelmente deve-se a uma certa ausência de personalidade do edifício, que diferentemente de vários outros exemplos contemporâ-

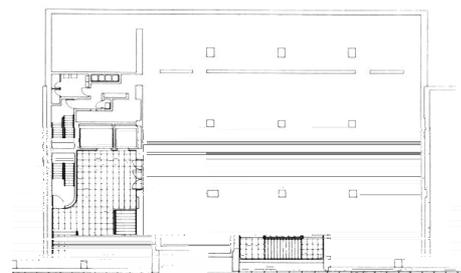


Fig. 196 – Museum of Modern Art (MoMA), Nova York, Philip Goodwin e Edward Durell Stone, 1939. Planta da galeria de exposições.

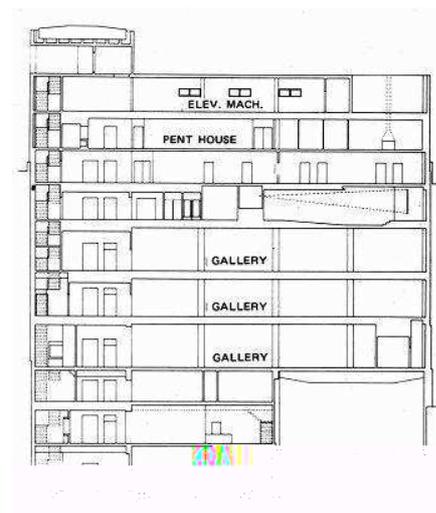


Fig. 197 – Museum of Modern Art (MoMA), Nova York, Philip Goodwin e Edward Durell Stone, 1939. Corte longitudinal.



Fig. 198 – Museum of Modern Art (MoMA), Nova York, Philip Goodwin e Edward Durell Stone, 1939. Vista.

<sup>124</sup> FRAMPTON, op. cit., p.304.

<sup>125</sup> NEWHOUSE, Victoria. **Towards a new museum**. Nova York: The Monacelli Press, 1998, p. 149. “A watered [down] version of an *International Style Building*”. Philip Johnson foi o primeiro diretor do Departamento de Arquitetura do MoMA, entre 1930 e 1936. Em 1953 projetou o novo jardim do museu.

neos não se impõe em relação ao contexto, e aparenta ser mais um edifício de escritórios do que propriamente um local destinado a abrigar a arte moderna insurgente. Ainda assim, o trecho de fachada correspondente ao segundo e ao terceiro pavimentos foi revestido com thermolux, chapas metálicas translúcidas que proporcionam uma tênue iluminação natural e que possuíam na época um forte apelo tecnológico.

O esquema compositivo adotado na fachada do edifício é clássico como a formação de Goodwin: possui uma base, onde está o acesso devidamente sinalizado por uma marquise curva e seu negativo na planta; um piano nobile, revestido com material diferenciado e que corresponde às galerias de exposição; e por fim um coroamento, evidenciado pelas janelas em fita e a grande marquise perfurada do terraço. O edifício do MoMA não incorpora literalmente os cinco pontos da nova arquitetura que Le Corbusier havia formulado em 1926 e firmado na Villa Savoye em 1929. Ainda assim, as janelas em fita, a planta livre e um estreito terraço-jardim, voltado apenas para a parte frontal do edifício, o aproximam da estética corbusiana. A grande contribuição da proposta de Goodwin e Stone ao desenvolvimento da arquitetura de museus está seguramente nos seus pavimentos de exposição livres de partições permanentes, iniciando a relação até hoje indissociável entre a arte moderna e a planta livre corbusiana.

## whitney

Também incluído na “tradição” norte-americana de construir museus como se fossem fortalezas inexpugnáveis, cuja forma exterior não dá indícios de como o espaço interno se configura ao mesmo tempo em que sugere proteção total para as obras lá expostas, está o **Whitney Museum** (1966), projetado por Marcel Breuer em Nova York. Juntamente com o Solomon Guggenheim Museum, o Whitney atingiu o status de ícone moderno para a cidade, embora as formas fluidas do edifício de Wright tenham obtido uma aceitação maior do público em geral.

A formação de Marcel Breuer, ainda nos anos 20, esteve ligada às gerações de estudantes da Bauhaus, para onde rumou atraído pela proposta de seu primeiro diretor, Walter Gropius, de unir artes, ofícios, técnica e industrialização. Após deixar a Bauhaus em 1928, Breuer atuou no projeto e construção de casas e edifícios de apartamentos, numa produção prática e teórica próxima até mesmo de seu contemporâneo Le Corbusier. Em 1937 aceita convite de Gropius para lecionar em Harvard,



Fig. 199 – Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Vista.

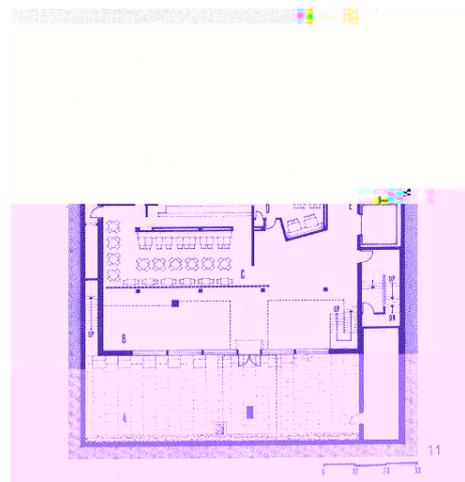


Fig. 200 – Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Planta 1º subsolo.

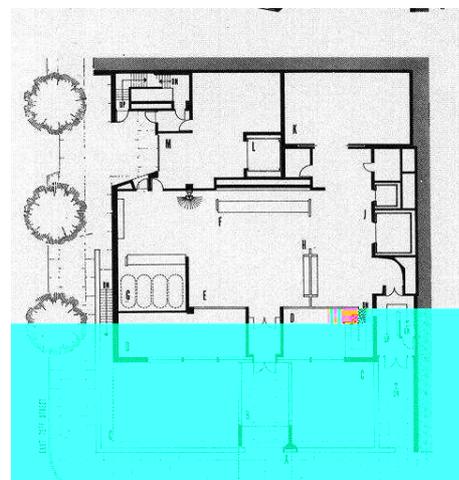


Fig. 201 – Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Planta térreo.

nos Estados Unidos, iniciando parceria também profissional até meados dos anos 1940, quando enfim transfere-se para Nova York.

O partido geral adotado por Breuer para o Whitney Museum, projetado e construído entre 1963 e 1966, procurou tirar o máximo proveito das pequenas dimensões do lote, de aproximadamente 30,5 por 37,5 metros <sup>126</sup>, situado na esquina da Madison Avenue com a East 75<sup>th</sup> Street (Fig. 199). O programa de necessidades está distribuído ao longo de seis pavimentos, sendo dois deles abaixo do nível da rua. O nível de acesso (Fig. 201) contém junto à avenida o saguão principal, com loja e conjunto de circulação vertical, esta disposta em uma faixa da planta que se repete em todos os pavimentos. Na fachada lateral da composição, voltada à rua de tipologias residenciais, localiza-se o acesso às docas e demais serviços. No subsolo (Fig. 202), estão restaurante, biblioteca e setores administrativos. Os últimos três pavimentos destinam-se às galerias de exposições (Fig. 204). O resultado é um edifício maciço, revestido de granito e composto subtrativamente a partir de um prisma regular. Composição subtrativa é definida genericamente por Mahfuz como aquela que

“...se baseia, como ponto de partida, em um sólido “platônico”, uma das formas tridimensionais básicas, o qual sofre operações de subdivisão, subtrações e adições – as duas últimas devem ser de dimensões tais que não comprometam a integridade da forma básica” <sup>127</sup>.

A forma cúbica básica do museu de Breuer foi subtraída de forma a gerar três balanços sucessivos estendidos progressivamente a A sucessão em altura de pequenas plantas livres remete num primeiro momento à estratégia utilizada no MoMA, porém seu chamativo desenho exterior não comunga com a neutralidade e indiferença por vezes propostas pelo Movimento Moderno. Aliás, desde o enfraquecimento dos dogmas modernistas a partir dos CIAM IX e X, a busca por uma forma global escultórica começa a se fazer cada vez mais presente nos estereos da produção modernista. <sup>128</sup> Breuer faz alguns questionamentos a respeito do caráter proposto para a edificação:

<sup>126</sup> No sistema métrico norte-americano, 100 pés por 125 pés.

<sup>127</sup> MAHFUZ, op. cit., p.133.

<sup>128</sup> Os CIAM – Congresso Internacional de Arquitetura Moderna – realizaram-se em dez edições, de 1928 a 1956. Após fases distintas, que começam com a afirmação dos vínculos da arquitetura com os métodos racionais de produção, passando pela liderança de Le Corbusier e sua influência na discussão do planejamento urbano (que culminaria nos princípios dogmáticos da Carta de Atenas), os CIAM finalmente questionam, nas duas últimas edições, o funcionalismo estrito da arquitetura moderna como um todo. V. FRAMPTON, op. cit., capítulo 3, pp. 327-330.

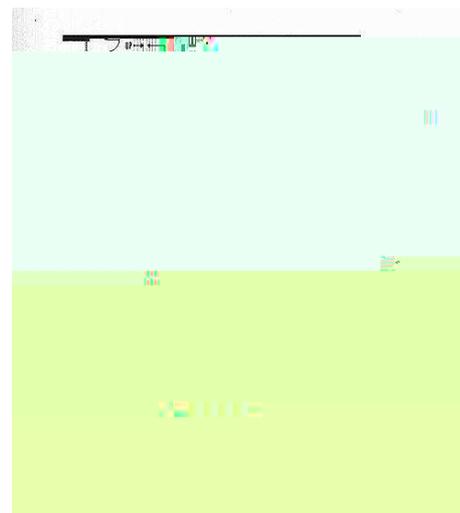


Fig. 202 – Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Planta 4º pavimento.

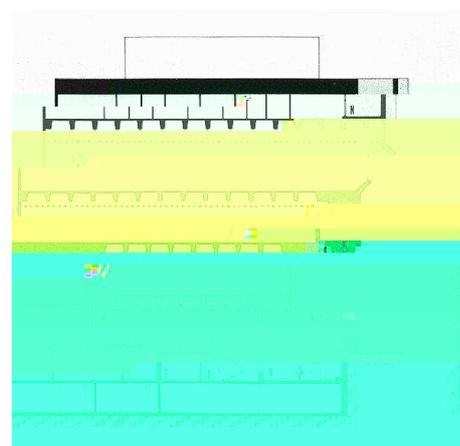


Fig. 203 – Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Corte.

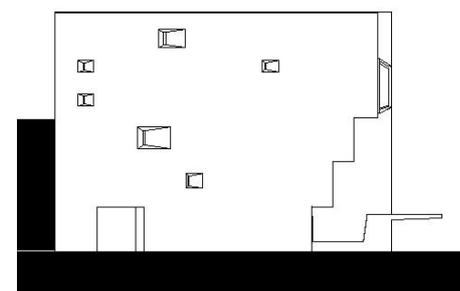


Fig. 204 – Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Fachada norte.

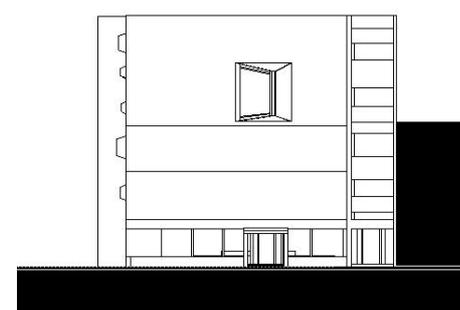


Fig. 205 – Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Fachada oeste.

“Como deve ser um museu, um museu em Manhattan? Certamente ele deve funcionar, deve atender completamente a seus requerimentos, mas qual sua relação com a paisagem de gem arquitetônica? É mais fácil dizer antes com o que [o museu] não deve parecer. Não deve parecer com um edifício de escritórios ou negócios, nem com um local de entretenimento banal. Sua forma e material devem ter identidade e peso na vizinhança de arranha-céus de 50 andares, de pontes de uma milha de comprimento, no meio da selva dinâmica de nossa cidade colorida. Deve ser uma unidade independente e auto-confiante, exposta à história, e ao mesmo tempo deve transformar a vitalidade da rua na sinceridade e profundidade da arte.”<sup>129</sup>

Como se observa, Marcel Breuer estava atento à escala urbana grandiosa da cidade de Nova York, da mesma maneira que Frank Lloyd Wright em seu Guggenheim, concluso sete anos antes. Ambos os edifícios procuravam se sobressair de seu contexto fazendo uso de grandes balanços projetados sobre as avenidas. Obviamente, o Guggenheim é mais radical nesse sentido, pois suas formas cônicas, ao contrário do Whitney, não fazem qualquer menção ao esquema preponderante da cidade. Ambos, inclusive, possuem aberturas mínimas para o exterior, embora a iluminação artificial seja mais requisitada e desenvolvida no edifício de Breuer, que trabalha com o sistema tradicional de pavimentos sobrepostos e independentes. As perfurações no bloco são mínimas e nada sugerem do interior quando observadas de fora (ver fachadas, Figs. 204 e 205). De formato trapezoidal, recorrente na produção de Marcel Breuer, foram qualificadas pelo projetista como “um contraste à força das linhas principais do edifício”<sup>130</sup> e praticamente não têm a contribuir com a iluminação dos espaços internos; por outro lado, sugerem enquadramentos visuais da cidade quando observadas desde o interior. A disposição aparentemente aleatória das sete aberturas – sendo a maior delas isolada, espécie de olho Ciclópico no topo do prédio – busca na verdade essa relação (Fig. 206).

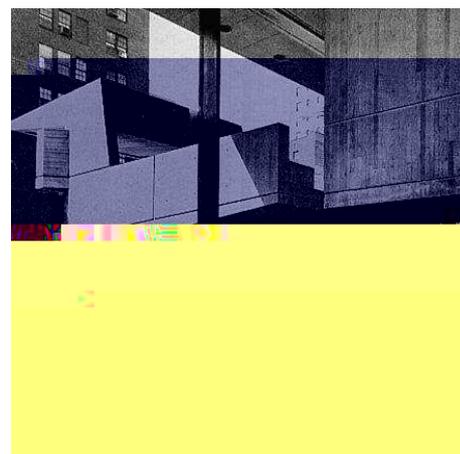
O esquema compositivo do Whitney Museum configura-se a partir de um prisma regular de proporções quase cúbicas, escavando a fachada principal voltada para a Madison Avenue, a via mais importante da

<sup>129</sup> "It is easier to say first what it should not look like. It should not look like a business or office building, nor should it look like a place of light entertainment. Its form and its material should have identity and weight in the neighborhood of 50-story skyscrapers, of mile long bridges, in the midst of the dynamic jungle of our colorful city. It should be an independent and self-relying unit, exposed to history, and at the same time it should transform the vitality of the street into the sincerity and profundity of art." Extraído de [www.greatbuildings.com](http://www.greatbuildings.com), citando Papatristou, Tician. **Marcel Breuer: New Buildings and Projects**. p122.

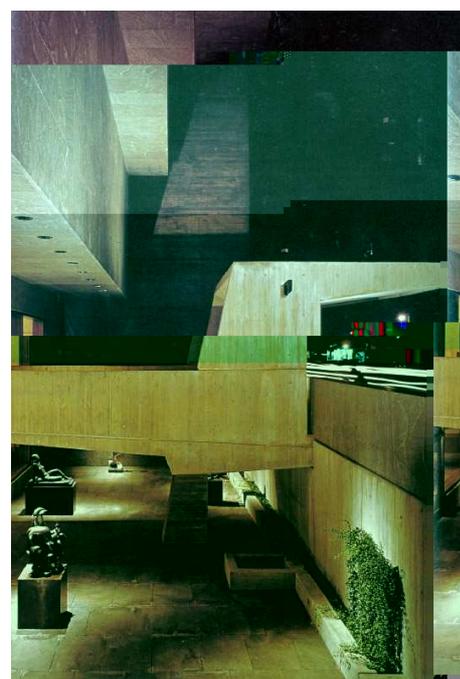
<sup>130</sup> HYMAN, Isabelle. **Marcel Breuer, Architect / The carrier and the buildings**. New York: Harry N. Abrams, 2001, p. 183.



**Fig. 206 – Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Vista.**



**Fig. 207 – Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Vista interna desde o 1º subsolo em direção ao jardim de esculturas, em cota abaixo do nível da avenida.**



**Fig. 208 – Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Vista do jardim de esculturas a partir da esquina.**

esquina onde se localiza o museu. O escalonamento resultante desta escavação afasta a entrada principal do edifício do alinhamento viário existente, criando uma espécie de fosso cuja cota situa-se dois pavimentos abaixo da rua, e que funciona como um jardim de esculturas. O acesso principal se dá no ponto médio da fachada oeste, através de uma ponte protegida por uma marquise de perfil irregular (Fig. 207): o edifício alude metaforicamente ao fosso medieval protegendo e encerrando em seu interior o precioso conteúdo artístico. Uma rápida análise do corte (Fig. 203) permite observar que a marquise do acesso principal é o único elemento a transgredir os limites do prisma imposto inicialmente por Breuer, acentuando a característica tipológica do edifício regulado pelo traçado xadrez da metrópole. Nas duas divisas, leste e sul, grandes lâminas verticais de concreto enfatizam ainda mais esse limite, numa clara negação de qualquer relação possível com o entorno imediato. O negativo vertical proporcionado por esse elemento na divisa sul é ainda o pano de fundo ideal para que o perfil escalonado da fachada oeste possa se fazer sentir.

Um aspecto bastante interessante do Whitney relaciona-se com sua própria finalidade enquanto espaço de exposições: suas galerias, que constituem os três pavimentos superiores, deveriam ser concebidas para abrigar predominantemente exposições temporárias, de algumas semanas de duração. Esta proposta é diametralmente oposta, por exemplo, às dos museus brasileiros MAM e MASP, concebidos em função de um determinado acervo, com espaços menores para exposições temporárias. Conseqüentemente, o museu de Breuer assume o papel de verdadeiro contêiner das artes: um grande envoltório maciço, intransponível, cujo interior maleável modifica-se constantemente pela disposição das divisórias verticais, moduladas pela grelha estrutural presa às lajes nervuradas de concreto de cada pavimento.

As constantes modificações impostas pelas exposições temporárias exigiram um esquema funcional atento às questões lógicas de estocagem e de carga e descarga. Para tanto, um grande acesso de serviços foi escavado na fachada secundária, junto à fronteira leste do lote, hierarquicamente inferior mas nem por isso desprezado na composição. As poucas aberturas nas fachadas - sete ao todo, de formato trapezoidal, sendo a maior delas localizada na parte superior da fachada variados foram dispostas sem uma ordenação aparente sendo que sua função é muito mais a de definir pequenos espaços intermos, como um ambiente de estar ou uma determinada zona de uma das galerias, do que propriamente servir como fonte de iluminação natural. Como decorrência natural de sua forma e posição, acentuam o caráter hermético da edificação.

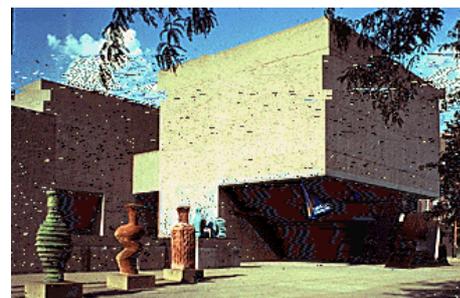


Fig. 209 – Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Vista.



Fig. 210 – Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Vista.



Fig. 211 – Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Vista.



Fig. 212 – Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Planta térreo (praça, pátio interno e vazio sobre auditório).

Fig. 213 – Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Planta pavimento superior (galerias de exposição e conexões).

Como praticamente todos os museus modernistas, o Whitney sofreu com as constantes mudanças museográficas referentes às maneiras de apresentação das obras, defrontando-se com a questão crucial da expansão que Le Corbusier já anunciara em 1939. Dezenove anos após sua conclusão, foi encomendado projeto para aumento da área de exposições ao arquiteto norte-americano Michael Graves, que terminou não sendo executada. Em 1998, um projeto de Richard Gluckman reordenou a biblioteca, o salão de acesso e incluiu um mezanino na galeria do quarto andar, ampliando a área de exposições sem no entanto interferir na volumetria do conjunto.

Fig. 214 – Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Corte longitudinal.

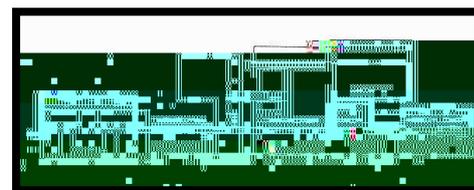
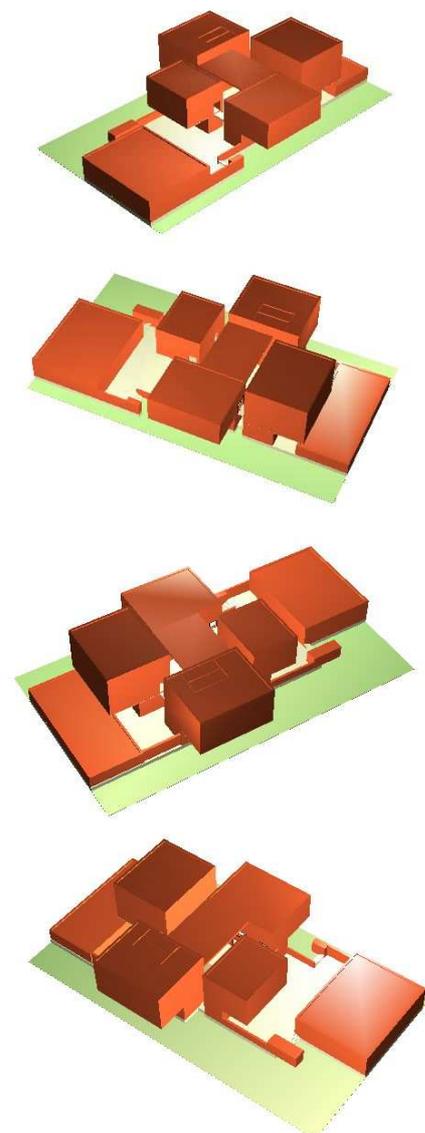


Fig. 214 – Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Corte longitudinal.

#### everson

O **Everson Museum** (1968), voltado à exibição de arte moderna norte-americana e projetado pelo arquiteto I. M. Pei, em Syracuse, Estados Unidos, estrutura-se a partir de uma composição em catavento em torno de pátio, onde quatro volumes opacos em balanço são galerias no nível superior (Figs. 209 e 210). Não fosse a descontinuidade entre as galerias, que não se conectam diretamente, e estaríamos diante da aplicação literal do museu corbusiano de crescimento ilimitado, cuja tipologia sempre esteve mais próxima da caixa fechada contendo grandes planos livres. O esquema se completa com outros dois volumes mais baixos, sendo um deles o setor administrativo e o outro um auditório semi-enterrado. O pátio interno, que recebe esculturas, desenvolve-se em uma cota ligeiramente mais alta que a rua, cujos acessos por pequenas escadas laterais evoca os pódios de Mies van der Rohe. Apesar disso, a imagem é a de um edifício maciço, cuja ausência de aberturas para o exterior explica-se não só pela decisão de criar galerias iluminadas artificialmente, mas também pela própria estrutura dos grandes balanços contida nas próprias paredes (Figs. 209 a 211). O local escolhido para construção do Everson Museum, junto a uma praça, não sugere – ao contrário do MoMA e Whitney, confinados a lotes urbanos ordinários – uma estratégia de projeto que determine a introspecção total do edifício. Por outro lado, questões de segurança e também campanhas de especialistas a favor de uma tênue luz artificial, vigentes no meio museístico da época,<sup>131</sup> determinaram que as galerias independentes fossem completamente fechadas, numa evidente releitura do esquema acadêmico das salas em seqüência. O próprio pátio interno, que funciona como espaço-âncora do catavento,



Figs. 215, 216, 217 e 218– Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Vistas de modelo digital tridimensional.

<sup>131</sup> V. MONTANER, op. cit., p.10.

só pode ser visualizado do pavimento superior a partir das pontes entre as galerias.

O público, portanto, é conduzido por percursos bem definidos desde a chegada à plataforma sobre a qual dispõem-se os volumes de formas simples, característica da obra de Pei que passaria a consolidar-se a partir daí e que atingiria seu ponto alto com a construção da Ala Leste da National Gallery of Art em Washington (1971-1978). As grandes caixas de exposição do Everson, intencionalmente separadas – tanto que suas conexões são abertas – sugerem desde o exterior uma imagem de cofre, fortaleza ou até mesmo a de um arquetípico “baú do tesouro” (Figs. 215 a 218).

Outro museu construído na mesma época, a título de comparação por ser também organizado em torno de um pátio é o **Museu Nacional de Antropologia** na Cidade do México (1963-1964), projeto do arquiteto Pedro Ramirez Vasquez e tido como o primeiro museu moderno daquele país. A partir de um forte legado histórico atado às raízes da cultura mexicana, especificamente dos povos pré-Hispânicos, Vasquez integra o edifício à paisagem do parque Chapultepec liberando generosas porções de espaço aberto em torno do qual escadarias e blocos funcionais se organizam. Metade do pátio é coberta por um grande guarda-chuva de concreto estruturado em apoio central, que permite a circulação abrigada entre as galerias mesmo durante a estação chuvosa. A exemplo de outros países latino-americanos – entre eles a Venezuela e o Brasil – o México tratou de adaptar os dogmas modernistas de forma a criar uma expressão arquitetônica própria. Os blocos que constituem as galerias, todos voltados para a esplanada interna, organizam-se segundo um sistema quadrangular, tomado por empréstimo da arquitetura local pré-Colombiana, que faz as vezes de núcleo de distribuição de fluxos e permite a fusão entre interior e exterior (Fig. 219).

Diferentemente dos museus-caixa norte-americanos – e por que não, da grande maioria dos museus modernistas – o Museu Nacional de Antropologia faz uso da vegetação como elemento compositivo da paisagem, associando-a a materiais da região de forma a conferir um aspecto “doméstico” ao edifício – conceito que é reforçado pela disposição de volumes e aberturas numa escala não monumental, mais próxima do usuário. As áreas de exposição, todas no nível da esplanada, seguem um esquema próximo da organização acadêmica seqüencial, apresentando vãos mais amplos apenas em um espaço contíguo ao saguão.

O contraponto ao aspecto de domesticidade do edifício é dado pelo grande guarda-chuva de concreto já referido, que domina aquele

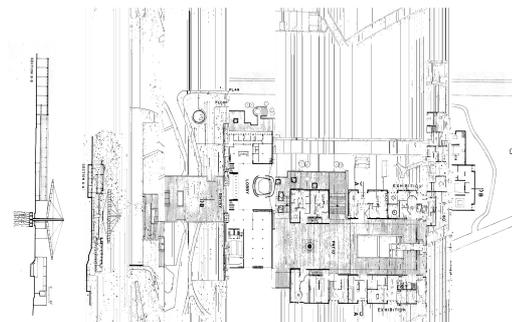
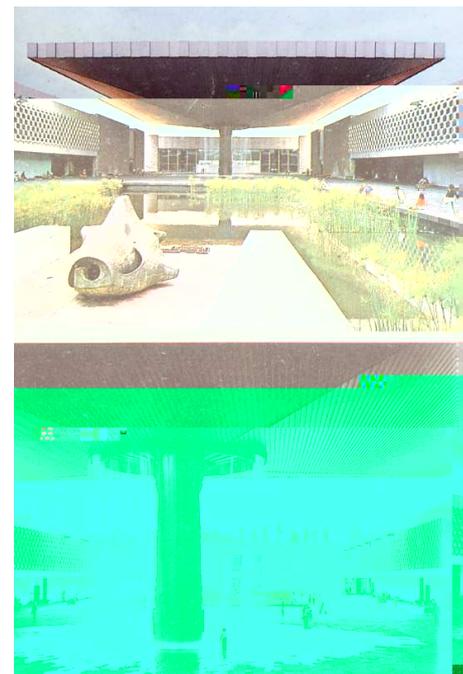


Fig. 219 – Museu Nacional de Antropologia, Cidade do México, Pedro Ramirez Vasquez, 1963-1964. Planta e cortes.



Figs. 220 e 221 – Museu Nacional de Antropologia, Cidade do México, Pedro Ramirez Vasquez, 1963-1964. Vistas do pátio interno.

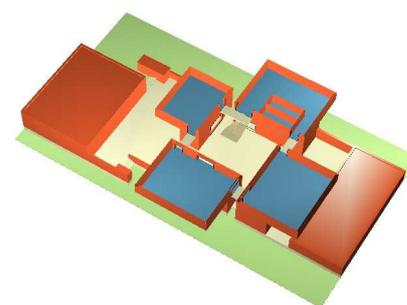


Fig. 222 – Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Seção horizontal de modelo digital tridimensional.

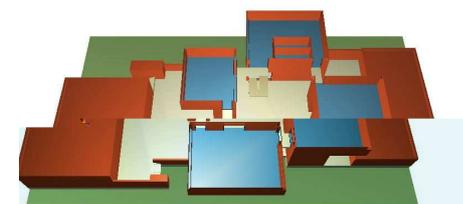


Fig. 223 – Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Seção horizontal de modelo digital tridimensional.

espaço que Curtis chamou de monumental reinterpretação do pátio interno<sup>132</sup> (Figs. 220 e 221).

Ao contrário de Pei, que alça as galerias do Everson Museum em um nível acima da praça interna, interligando-as por pontes sem sugerir acessos óbvios, o edifício de Vasquez franqueia deliberadamente o acesso ao acervo, criando uma animação de fluxos na praça interna – vendedores, visitantes do parque, passantes, la siesta – que pode ser associada, guardadas as proporções, à multiplicidade de funções e fluxos encontradas nos projetos de museus recentes.

A importância que o museu começa a adquirir nas grandes cidades a partir dos anos 60 refere-se não apenas à questão cultural e valor de seu acervo, mas sim seu papel como marcos urbanos e pólos de visitação. Tanto o Whitney de Breuer como o Everson de Pei trazem consigo uma forte carga de monumentalidade clássica, que até certo ponto foi repelida pelo Modernismo; apesar disso, como aponta Curtis,

“o Modernismo também permitiu que artifícios fundamentais como o grande pórtico, o eixo processional e a plataforma cerimonial fossem reinterpretados de novas maneiras.”<sup>133</sup>

### três caixas de philip johnson

O tema da monumentalidade associada à caixa fechada também está presente no projeto de Philip Johnson para a **Sheldon Memorial Art Gallery** (1961-1963), em Nebraska, Estados Unidos (Fig. 224). Johnson mostrou-se desde os anos 30 um ativo divulgador das vanguardas modernistas europeias nos Estados Unidos, intermediando as vindas de Mies van der Rohe e Le Corbusier ao seu país na época em que ainda era diretor do Departamento de Arquitetura do MoMA – alguns anos antes, portanto, de concluir sua formação em arquitetura (1943).

Em 1949 constrói para si próprio a Casa de Vidro (Glass House) em New Canaan, Connecticut (Figs, 225 e 226), sob evidente influência das obras da primeira fase de Mies, especialmente a Casa Farnsworth, de 1945. MONTANER enuncia os três princípios formais básicos desta arquitetura do então denominado Estilo Internacional, nos quais a Casa de Vidro de Johnson encaixa-se perfeitamente:

<sup>132</sup> V. CURTIS, William J. R. **Modern Architecture Since 1900**. Londres: Phaidon Press Limited, 2000, p. 515. “[...] it also allowed such fundamental devices as the grand portico, the processional axis and the ceremonial platform to be reinterpreted in fresh ways.” Tradução do autor.

<sup>133</sup> CURTIS, op. cit., p. 515.



Fig. 224 – Sheldon Memorial Art Gallery, Nebraska, Philip Johnson, 1961-1963. Vista.

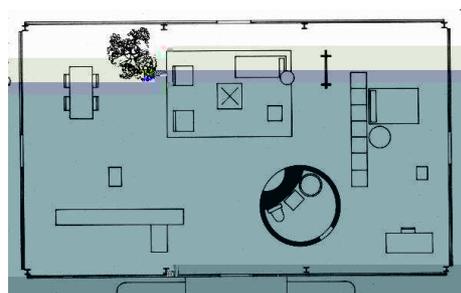


Fig. 225 – Casa de Vidro, New Canaan, Philip Johnson, 1949. Planta.



Fig. 226 – Casa de Vidro, New Canaan, Philip Johnson, 1949. Vista.



Fig. 227 – Sheldon Memorial Art Gallery, Nebraska, Philip Johnson, 1961-1963. Vista.

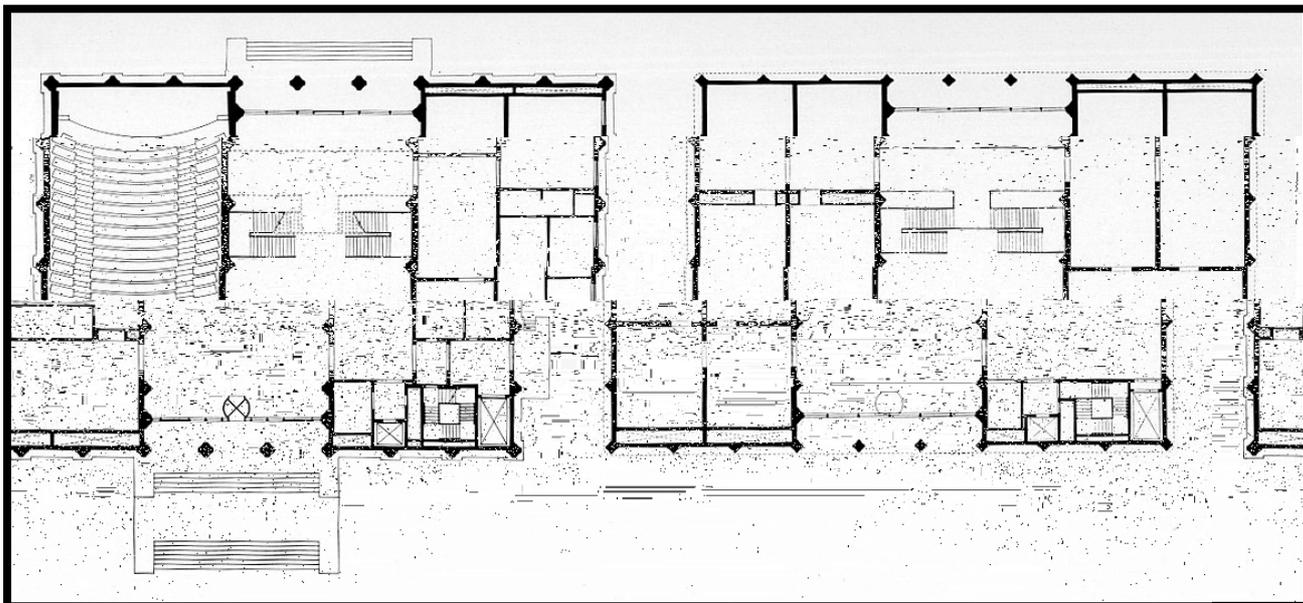


Fig. 228 – Sheldon Memorial Art Gallery, Nebraska, EUA, Philip Johnson, 1961-1963. Plantas baixas.

“...a arquitetura como volume, como jogo dinâmico de planos mais do que como massa; o predomínio da regularidade na composição, substituindo a simetria axial acadêmica, e a ausência de decoração adicionada que surge da perfeição técnica e expressividade do edifício a partir do detalhe arquitetônico e construtivo.”

A casa de Johnson, disposta em uma paisagem similar a um parque, foi mais um do sem-número de exemplos que reproduziram o esquema de Mies, incorporando inclusive todos os problemas decorrentes de uma moradia completamente transparente. Apesar disso, a composição de Johnson, um grande prisma de vidro definido por perfis metálicos em cujo interior destaca-se o volume do banheiro - a priori, o único elemento do programa que não poderia ser transparente – é feliz na sua elegância e perfeita resolução construtiva. A “máquina de morar” corbusiana solta em um jardim foi a mais perfeita tradução do Modernismo em território norte-americano, sendo também a aplicação em menor escala do que viriam a ser os museus diáfanos surgidos depois.

Estes princípios, enfim, já foram referidos no capítulo que tratou das primeiras proposições de Mies para museus, e estiveram também presentes em sua segunda fase. Johnson colaboraria com Mies em vários projetos, incluindo o emblemático arranha-céu da Seagram, em Nova York (1954-58), cujo desenvolvimento culminou com a ruptura da parceria entre ambos; a crença de Mies no emprego de elementos mínimos e no esqueleto estrutural como expressão máxima do edifício não seria mais partilhada por Johnson, que partia para uma certa retomada neoclássica e algo formalista.

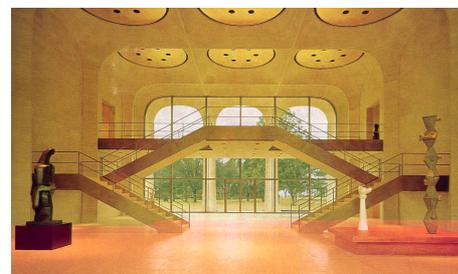


Fig. 229 – Sheldon Memorial Art Gallery, Nebraska, EUA, Philip Johnson, 1961-1963. Vista interna do saguão central.

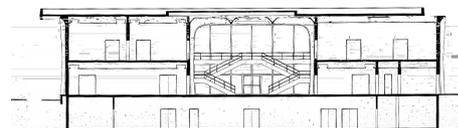


Fig. 230 – Sheldon Memorial Art Gallery, Nebraska, EUA, Philip Johnson, 1961-1963. Corte.

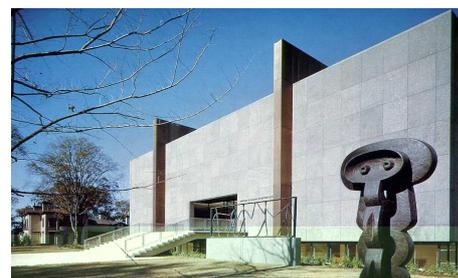


Fig. 231 – Munson-Williams Museum, Utica, EUA, Philip Johnson, 1957. Vista.

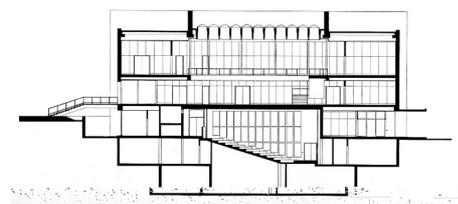


Fig. 232 – Munson-Williams Museum, Utica, EUA, Philip Johnson, 1957. Corte.



Foi a partir desta época que Johnson passou a defender a liberação do ato de criação arquitetônico em relação a qualquer dogma ou sentimento estilístico,<sup>134</sup> mantendo desde então atitude bastante crítica ao legado modernista, e fortes vínculos com as insurgentes tendências arquitetônicas. Seu projeto para a Sheldon Memorial Art Gallery, do qual foi encarregado em 1961, pode ser visto como uma transição da simplicidade austera e geométrica do Estilo Internacional rumo a uma solução arquitetônica baseada em um espaço principal ao qual adicionam-se galerias configuradas em pequenas salas sucessivas; o espaço maior conecta o acesso a estas salas, e além de servir à exibição de esculturas e obras maiores, contém a administração e o setor de serviços do museu. Esta solução tipológica colide frontalmente com a planta livre miesiana da Nova Galeria de Berlim, cuja construção iniciou-se um ano antes, e aproxima-se dos museus corbusianos de Ahmedabad e Tóquio, ambos do final dos anos 1950 e também organizados a partir de um espaço principal maior.

O antecedente direto da galeria Sheldon dentro da produção de Johnson está em seu primeiro trabalho museológico, o Museu Munson-Williams, em Utica, Texas, datado de 1957. O espaço interno cerrado e opaco implica obviamente em soluções de iluminação artificiais, e foi organizado a partir de um espaço único ao qual justapõem-se as galerias mais compartimentadas. A influência de Mies pode ser sentida no destaque dado à estrutura, exteriorizada e demarcadora do acesso principal, onde o dueto escada-pódio típico dos edifícios miesianos do mesmo período também comparece.

A estratégia de ancorar as galerias a um espaço ordenador maior, em posição central e visível de qualquer ponto das galerias de exposi-

Fig. 233 – Munson-Williams Museum, Utica, EUA, Philip Johnson, 1957. Plantas baixas.



Fig. 234 – Munson-Williams Museum, Utica, EUA, Philip Johnson, 1957. Vista interna.

<sup>134</sup> V. MONTANER, Josep Maria. **Después del movimiento moderno – arquitectura de la segunda mitad del siglo XX**, p.70.

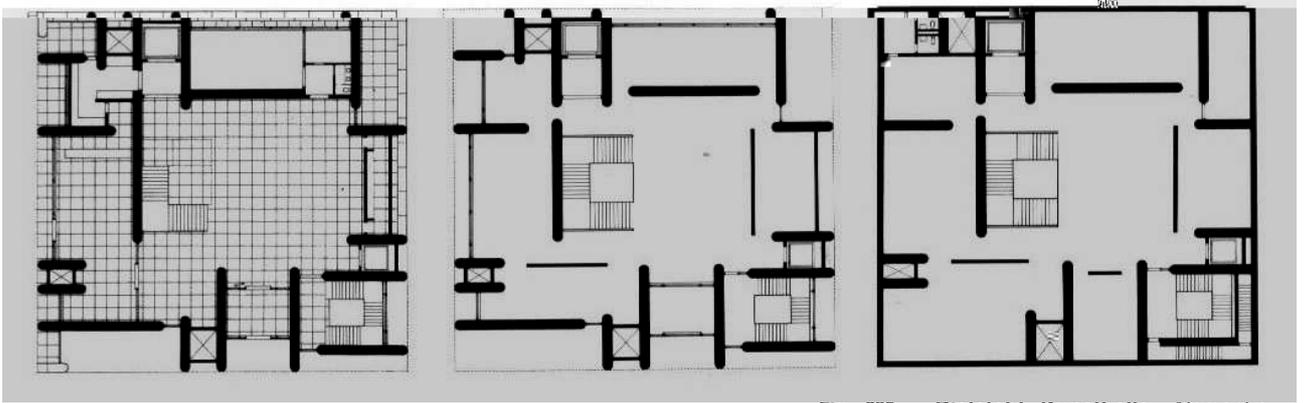


Fig. 235 - Bielefeld Kunsthalle, Alemanha, Philip Johnson, 1966. Plantas baixas.

ção, ordena o itinerário dos visitantes e serve também para a exibição de peças que exijam destaque. Em seu projeto de 1966 para a Bielefeld Kunsthalle, na Alemanha, Johnson apóia-se no mesmo esquema para produzir uma interessante combinação entre os planos verticais do De Stijl e um núcleo central contendo a circulação vertical, resultando em um edifício cúbico que, a exemplo do Whitney Museum, acabado naquele mesmo ano, tira partido de uma base mais estreita projetando em balanço as galerias principais na parte superior. Porém, ao contrário de Breuer, Johnson não possuiu maiores restrições de entorno edificado ou dimensão do lote, optando pelo volume cúbico vedado na parte superior em todos os quatro lados. Contrariamente à Nova Galeria de Berlim, o edifício de Johnson destina a porção cega do bloco às exposições temporárias, restando o acervo permanente no nível inferior, este com alguns rasgos transparentes entre os planos verticais. Por outro lado, identifica-se com o notório edifício de Mies ao explicitar a estrutura, criando condições de transparência e continuidade espacial entre os espaços de exposição e as circulações. Além disso, Johnson segue a vertente modernista “clássica” ao descontextualizar o edifício de seu entorno urbano.

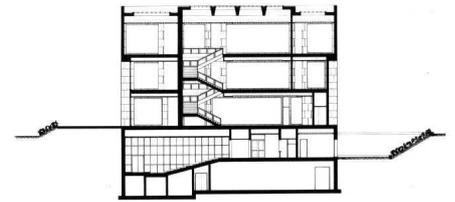


Fig. 236 - Bielefeld Kunsthalle, Alemanha, Philip Johnson, 1966. Corte.

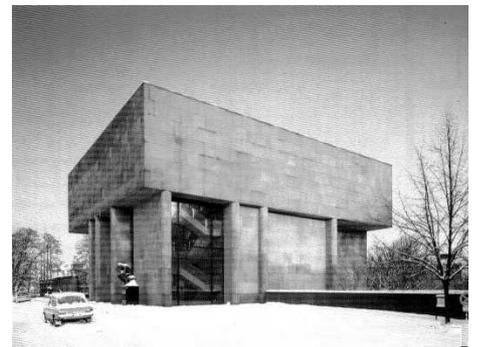


Fig. 237 - Bielefeld Kunsthalle, Alemanha, Philip Johnson, 1966. Vista.

## Conclusão

Durante a realização deste trabalho, fervilhavam no Brasil e no mundo vários projetos e especulações acerca da construção de novos museus. Tais edifícios são sem dúvida o melhor exemplo recente de arquitetura produzida para as massas, empenhando diversas cidades na busca de diferenciação e atração de recursos no tão propalado mundo globalizado. O caso de maior repercussão foi sem dúvida o do novo museu Guggenheim em Bilbao, na Espanha, de autoria do arquiteto norte-americano Frank Gehry: uma cidade até então desprovida de importância maior no cenário cultural mundial foi repentinamente catapultada às manchetes de um sem-número de publicações, especializadas ou não em arquitetura, ingressando definitivamente no circuito mundial das artes. A Fundação Guggenheim – franquia mundial de luxo na área de museus – viabilizou um edifício de formas nada discretas: de certa forma, repetiu a si mesma quando da construção do Guggenheim nova-iorquino, de Frank Lloyd Wright.



**Fig. 238** – Museu Guggenheim, Bilbao, Frank Gehry, 1999. Vista.



**Fig. 239** – Novo Museu, Curitiba, Oscar Niemeyer, 2002. Vista.



**Fig. 240** – Novo Museu, Curitiba, Oscar Niemeyer, 2002. Vista do nível superior do volume de exposições.



**Fig. 241** – Fundação Iberê Camargo, Porto Alegre, Álvaro Siza, 2000. Maquete.



Fig. 242 – Museu Guggenheim Rio, Rio de Janeiro, Jean Nouvel, 2002. Corte esquemático.



Fig. 243 – Museu Guggenheim Rio, Rio de Janeiro, Jean Nouvel, 2002. Perspectiva.

No mesmo mês em que concluí as últimas linhas deste estudo, buscando contribuir para a compreensão das mudanças que nortearam os projetos de museus desde sua afirmação no século XVIII até sua prototipagem no modernismo do século XX, dois projetos no Brasil chamavam a atenção de arquitetos e público em geral: o Novo Museu de Curitiba, recém inaugurado<sup>135</sup>, de Oscar Niemeyer; e o Museu Guggenheim do Rio de Janeiro, proposto pelo arquiteto francês Jean Nouvel. Além destes, o projeto do português Álvaro Siza para a Fundação Iberê Camargo, em Porto Alegre, já havia suscitado calorosas discussões na comunidade arquitetônica gaúcha, sobretudo por ter sido confiado a um arquiteto estrangeiro.

Creio que os exemplos referidos confirmam a importância dos museus na atualidade, alicerçada numa base tipológica consolidada ao longo do Movimento Moderno. As principais estratégias de projeto daquele período, com pequenas variações, resumem-se de um lado ao edifício de grande vão livre, flexível e multiuso; e do outro, ao esquema de espaços fechados menores, que se articulam quase que reverenciando as primeiras proposições sequenciais dos séculos XVIII e XIX. De qualquer forma, os exemplos analisados neste estudo, especialmente ao longo do Capítulo IV – sua temática central – têm em comum o fato de confrontarem, em suas resoluções espaciais, um espaço principal ante outros espaços secundários, geralmente resolvidos em um volume de planta regular e por vezes quadrada. A honrosa exceção a esta regularidade fica por conta do Guggenheim de Wright (1943-1959), cujas formas curvas assimétricas podem ocultar num primeiro momento a clareza de sua composição.

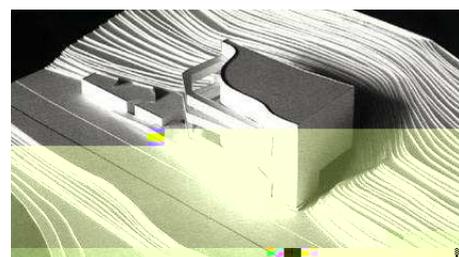


Fig. 244 – Fundação Iberê Camargo, Porto Alegre, Álvaro Siza, 2000. Maquete.

<sup>135</sup> Denominado NovoMuseu – Arte, Arquitetura e Cidade, o conjunto é constituído por dois edifícios independentes, sendo o bloco retangular mais baixo – edifício Castello Branco – projetado por Niemeyer em 1967 e construído entre 1974 e 1976, a fim de abrigar o Instituto de Educação do Paraná, mas que terminou sendo ocupado por órgãos da administração estadual. Este edifício foi reformado segundo projeto do escritório Brasil Arquitetura, somando-se ao grande “olho” escultórico projetado por Niemeyer em 2002. (V. Revista Projeto nº 275, Jan. 2003, pp. 40 a 55).

O espaço principal dos museus modernistas ao qual me refiro não é necessariamente um espaço de exposições nem mesmo o de maior área; entretanto, comparece como um local estratégico para a organização do projeto, podendo confundir-se com o próprio edifício: é o caso, por exemplo, da Nova Galeria de Berlim (1962-1968), resolvida por Mies van der Rohe como um grande espaço único em seu pavimento superior (Fig. 245), mas absolutamente contrastante com a compartimentação observada na zona inferior que abriga seu acervo permanente. No caso do Guggenheim, este espaço maior é o somatório da rampa/galeria em espiral e o vazio em torno do qual se dá seu trajeto, constituindo o maior volume da composição (Fig. 246).

Obviamente que toda redução conceitual tende a uma simplificação excessiva, e esta análise final não fugiria desta regra. Por esta razão, acho oportuno salientar aqui as outras variações deste esquema, tendo em vista os exemplos estudados.

As proposições de Le Corbusier – variações do esquema pioneiro do edifício em espiral – estão mais próximas como espaço de exposições das galerias tradicionais. Seu Museu de Arte Ocidental em Tóquio (1957) apresenta uma planta quadrada teoricamente expansível, onde cada borda é constituída de um espaço linear; estes quatro espaços, por sua vez, estão defasados entre si voltando-se para um vazio central, este o espaço principal, disposto no centro da composição e dotado de maior altura (Fig. 247). O acesso à rampa e às galerias ocorre ali, hierarquizando-o com função privilegiada em relação ao conjunto.

Mais tarde, em fins dos anos 1960, I. M. Pei projetou o Everson Museum como uma variante do esquema corbusiano, porém decompondo a forma regular quadrada em quatro volumes independentes voltados a um pátio interno que congrega suas conexões (Fig. 248). Este pátio, assim como o grande vazio de Le Corbusier, não é o grande atrativo em termos de acervo, mas sim de projeto.

Philip Johnson, nos seus três edifícios que foram analisados, elegeu três estratégias semelhantes entre si num período de dez anos, como que buscando a configuração ideal para seus museus: em um espaço maior, em posição centralizada, são expostas as esculturas e obras maiores. Este espaço, que funciona também como uma grande circulação, conecta galerias e salas menores, podendo ter apenas um de seus lados em contato com o exterior (Fig. 249), como é o caso do Munson-Williams Museum (1957), ou dois desses lados (Fig. 250), como o átrio transparente da Sheldon Memorial Art Gallery (1963). Já a Bielefeld Kunsthalle (1966) não possui a mesma objetividade dos esquemas

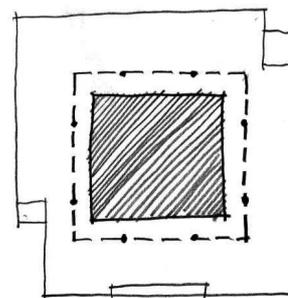


Fig. 245 – Nova Galeria Nacional, Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Diagrama.

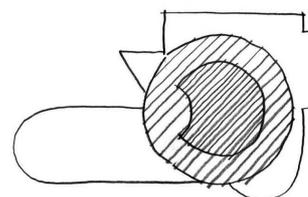


Fig. 246 – Museu Guggenheim, Nova York, Frank Lloyd Wright, 1943-1959. Diagrama.

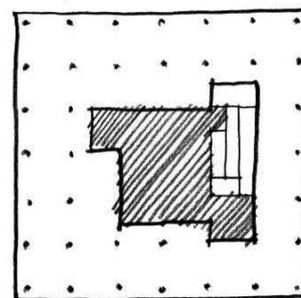


Fig. 247 – Museu de Arte Ocidental, Tóquio, Le Corbusier, 1957. Diagrama.

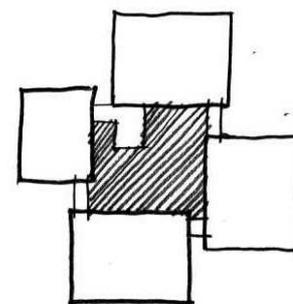


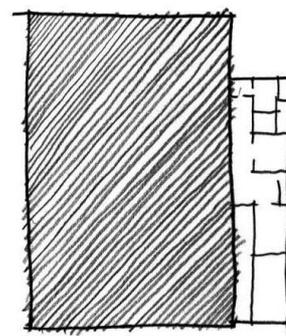
Fig. 248 – Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Diagrama.

anteriores, já que sua planta subdivide-se assimetricamente através de planos verticais que lembram nitidamente as primeiras propostas miesianas para museus. Ainda assim, há um espaço central em todos os pavimentos que funciona como circulação vertical a partir do qual é possível visitar todas as salas (Fig. 251).

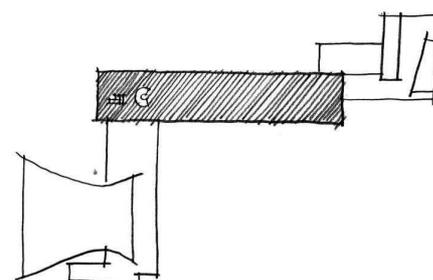
Dois projetos norte-americanos projetados como caixas

somente a partir dos anos 1950, quando a definição de seus requisitos programáticos aliados a um certo padrão de produção da arte moderna encaminhou seu papel como equipamento urbano essencial.

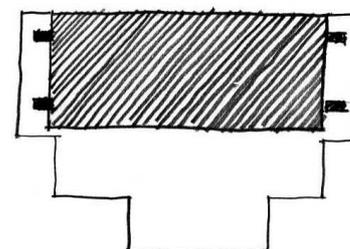
O desenvolvimento da “tipologia museu” está atrelado diretamente ao processo evolutivo, transformador e investigativo que ocorre na arquitetura moderna do século XX. Por se tratar de um novo programa para abrigar uma nova arte – ou mesmo outras áreas da cultura e conhecimento humanos - diversos esquemas e soluções foram sendo testados sem que fosse possível comprovar o mais eficaz. Atualmente, o desenvolvimento da ciência museológica proporcionou que um vasto número de especialistas potencialize infinitos discursos museológicos, estabelecendo padrões altamente refinados para cada caso. Qualquer que seja a opção, os princípios de projeto de museus contidos no modernismo, ainda que relacionados a programas infinitamente mais simples que as exigências atuais, devem ser entendidos como a principal referência projetual nas complexas relações entre o ser humano e sua produção artística no espaço construído.



**Fig. 253** – Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Diagrama.



**Fig. 254** – MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Diagrama.



**Fig. 255** – MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Diagrama.

1. \_\_\_\_\_. **Architecture contemporaine dans le monde**. REVISTA L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI, Paris, Jan/Fev 1954.
2. REVISTA L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI, Paris, nº 147.
3. \_\_\_\_\_. **Dictionary of 20<sup>th</sup> Century Architecture**. Londres: Thames and Hudson, 1997.
4. \_\_\_\_\_. **L'oeuvre de Mies van der Rohe**. REVISTA L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI, nº. 79, Paris, Setembro 1958.
5. \_\_\_\_\_. **Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro**. REVISTA MÓDULO, vol. 2, nº 9, Rio de Janeiro, Fev. 1958.
6. \_\_\_\_\_. **Museu de Arte de São Paulo / São Paulo Art Museum – Lina Bo Bardi 1957-1968**. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1997.
7. \_\_\_\_\_. **O MUSEU DE ARTE MODERNA DO RIO DE JANEIRO – Rio de Janeiro – São Paulo: Banco Safra, 1999**.
8. \_\_\_\_\_. **The Solomon R. Guggenheim Museum**. New York: Guggenheim Museum Publications, 1995.
9. \_\_\_\_\_. **Twentieth-Century Museums I**. Londres: Phaidon Press Limited, 1999.
10. BLASER, Werner. **Mies van der Rohe**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
11. BOESIGER, Willy. **LE CORBUSIER**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985.
12. BOESIGER, Willy e GIRSBERGER, H. **LE CORBUSIER 1910-65**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1971.
13. BONDUKI, Nabil. **AFFONSO EDUARDO REIDY – Arquitetos Brasileiros**. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000.
14. BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1999.
15. CARTER, Peter. **Mies van der Rohe at work**. Londres: Phaidon Press Limited, 1999.
16. CAVALCANTI, Lauro. **Quando o Brasil era moderno – Guia de arquitetura 1928-1960**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001.
17. COLQUHOUN, Alan. **O conceito de regionalismo**. Revista Projeto, São Paulo, nº. 144, p. 75-78, dezembro 1992.
18. COLQUHOUN, Alan. **Después de qué arquitectura moderna?**
19. CORONA-MARTINEZ, Alfonso. **Ensaio sobre o projeto**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2000.
20. CURTIS, William J. R. **Modern Architecture Since 1900**. Londres: Phaidon Press Limited, 2000.
21. DALLA ZEN, Ana Maria. **Introdução à prática da pesquisa**. Porto Alegre: Gráfica e Editora UFRGS, 2000.

22. FRAMPTON, Kenneth (1997). **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Martins Fontes.
23. GLUSBERG, Jorge. **Museu Guggenheim – Na ampliação, a reconquista de vazios e rampas** . Revista Projeto, São Paulo, n. 162, p.36-42, fevereiro 1993.
24. GWATHMEY SIEGEL. **Buildings and Projects 1982-1992** . New York: Rizzoli, 1993.
25. JÁUREGUI, Jorge Mario. **NOVOS PARADIGMAS PARA O OBJETO ARQUITETÔNICO**. Revista AU, São Paulo, nº. 46, p. 71-72, fevereiro/março 1993.
26. JENCKS, Charles. **Movimentos modernos em arquitetura**. Rio de Janeiro: Edições 70, 1985, p. 34.
27. KAUFMANN, Emil. **De Ledoux a Le Corbusier – Origen y desarrollo de la arquitectura autónoma**. Barcelona: Gustavo Gili, 1985.
28. KIEFER, Flavio. **MAM – Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro / MASP – Museu de Arte Moderna de São Paulo – Paradigmas Brasileiros na Arquitetura de Museus**. Dissertação de mestrado (PROPAR). Porto Alegre, 1998.
29. KLOTZ, Heinrich; KRASE, Waltrad. **New Museum Buildings in the Federal Republic of Germany**. Frankfurt: Goethe Institut, 1985.
30. LAMPUGNANI, Vittorio Magnago & SACHS, Angeli (eds.). **Museums for a new millenium – Concpets, projects, buildings**. Munique: Prestel, 1999.
31. MADRAZO, Leandro. **Durand and the science of architecture**. Publicado no Journal of Architectural Education, setembro de 1994, p. 17.
32. MAHFUZ, Edson da Cunha. **Ensaio Sobre a Razão Compositiva**. Belo Horizonte: AP Cultural, 1995.
33. MAHFUZ, Edson da Cunha. **Composição e caráter e a arquitetura no fim do milênio**. Revista Projeto, São Paulo, n. 195, p.98-101, abril 1996.
34. MAHFUZ, Edson da Cunha. **Nada provém do nada**. Revista Projeto, São Paulo, n. 69, p.89-95, novembro 1984.
35. MAHFUZ, Edson da Cunha. **O sentido da arquitetura moderna brasileira**. 8LÇ □ □S-ã8EEESnã9070UOGTSpã87wOF880S:

41. MONTANER, Josep Maria. **Después del movimiento moderno – arquitectura de la segunda mitad del siglo XX**. Barcelona: Gustavo Gili, 1993.
42. MONTANER, Josep Maria. **Museo contemporâneo: lugar e discurso**. Revista Projeto, São Paulo, n. 144, p. 34-41, agosto/1991.
43. MONTANER, Josep Maria. **Museos para el nuevo siglo**. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.
44. MONTANER, Josep Maria. **Nouveaux Musées – Espaces pour l’art et la culture**. Barcelona: Gustavo Gili, 1990.
45. **Museu Nacional de Antropologia**. Barcelona: Ediciones Americanas, 1976.
46. NEUMEYER, Fritz. **Mies van der Rohe – La palabra sin artificio – Reflexiones sobre arquitectura 1922-1968**. Madrid: El Croquis Editorial, 1995.
47. NEWHOUSE, Victoria. **Towards a new museum**. Nova York: The Monacelli Press, 1998.
48. PERESSUT, Luca Basso. **Musées – architectures 1990-2000**. Milão: Actes Sud/Motta, 1999.
49. PETRINA, Alberto. **MODERNIDADE NA AMÉRICA LATINA – ARQUITETURA REGIONAL COMO TRANSGRESSÃO**. Revista AU, São Paulo, nº. 46, p. 73-77, fevereiro/março 1993.
50. PEVSNER, Nikolaus. **Historia de las Tipologias Arquitetônicas**. Barcelona: Gustavo Gili, 1979.
51. **Philip Johnson: architecture 1949-1965**. Londres: Thames and Hudson, 1966.
52. REBELLO, Yopanan; BOGEA, Marta; LOPES, João Marcos. **CAMINHOS DE FORÇAS**. Revista AU, São Paulo, nº. 78, p. 117-120, junho/julho 1998.
53. RICO, Juan Carlos. **Museos, Arquitetctura, Arte – los espacios expositivos**. Espanha: Sílex, 1994.
54. ROWE, Colin. **Manierismo y Arquitectura Moderna y Otros Ensayos**. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.
55. RIECKEN, Andréa. **Um novo anexo para o Guggenheim Museum**. RevnOCu.tÓBIfkwgfu tÓ–IfwtOSnOEYuat–IfgkNfã–lc3ÁNifw

::P

%%

## I Introdução

1. MAM, Rio de Janeiro. Croquis de Affonso Eduardo Reidy para utilização da Galeria de Exposições, 1953. FONTE: BONDUKI, Nabil. AFFONSO EDUARDO REIDY – Arquitetos Brasileiros. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000, p.166.

## II Conceituação de Museu

2. MUSAS. As deusas gregas da música, poesia, artes e ciência, filhas de Zeus e Mnemosyne. Gravura. FONTE: <<http://www.pantheon.org/areas/gallery/mythology/europe/greek/muses.html>>. Acesso em 2 nov. 2002.

## III Museus e Precedentes, ou a Definição da Tipologia

3. Biblioteca do Museion de Alexandria. Suposição. FONTE: <<http://www.cienciateca.com>>. Acesso em 28 jul. 2002.
4. Galeria Valenti Gonzaga, Roma. Pintura de G. P. Pannini, 1749. FONTE: PEVSNER, Nikolaus. Historia de las Tipologias Arquitectônicas. Barcelona: Gustavo Gili, 1979, p.13.
5. Galeria degli Uffizi, Florença, Giorgio Vasari, 1560. Vista. FONTE: <<http://www.varando.it>>. Acesso em 2 jun. 2002.
6. Galeria degli Uffizi, Florença, Giorgio Vasari, 1560. Vista. FONTE: <<http://www.ortodeimedici.it>>. Acesso em 2 jun. 2002.
7. Galeria degli Uffizi, Florença, Giorgio Vasari, 1560. Planta. FONTE: LAMPUGNANI, Vittorio Magnago & SACHS, Angeli (eds.). Museums for a new millenium – Concpets, projects, buildings. Munique: Prestel, 1999, p. 19.
8. Cabana Primitiva, Abade Laugier. Frontispício da obra Essai sur l'architecture, 1753. FONTE: CURTIS, William J. R. Modern Architecture Since 1900. Londres: Phaidon Press Limited, 2000, p.27.
9. Museu em Dresden, Conde Algarotti, 1742. Planta (diagrama). FONTE: RICO, Juan Carlos. Museos, Arquitectura, Arte – los espacios expositivos. Espanha: Sílex, 1994, p.370.
10. Oikema, Claude-Nicolas Ledoux, 1785. Perspectiva. FONTE: <<http://www.revistacontratiempo.com.ar/kaufmann.htm>>. Acesso em 25 nov. 2002.
11. Oikema, Claude-Nicolas Ledoux, 1785. Planta. FONTE: <<http://www.artifact.tufts.edu>>. Acesso em 27 jan. 2003.
12. Cenotáfio para Newton, Étienne-Louis Boullée, 1785. Perspectiva. FONTE: <<http://www.studiolo.org>>. Acesso em 28 jul. 2002.
13. Projeto de Museu, Étienne-Louis Boullée, 1783. Perspectiva. FONTE: <<http://www.02.epandemics.com>>. Acesso em 28 jul. 2002.
14. Projeto de Museu, Étienne-Louis Boullée, 1783. Planta. FONTE: <<http://www.gallica.bnf.fr>>. Acesso em 17 nov. 2002.
15. Projeto de Museu, Étienne-Louis Boullée, 1783. Elevação. FONTE: <<http://www.gallica.bnf.fr>>. Acesso em 17 nov. 2002.

16. Elementos dos edifícios, Jean Nicolas Louis Durand, Précis, 1813. Gravura. FONTE: CORONA-MARTINEZ, Alfonso. Ensaio sobre o projeto. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2000, p.132.
17. Projeto para museu, Jean Nicolas Louis Durand, Précis,1802-1805. Planta baixa, elevação, corte. FONTE: <<http://www.02.epandemic.com>>. Acesso em 28 jun. 2002.
18. Marche a survre dans le composition d'um Projet quelconque, Jean Nicolas Louis Durand, Précis, 1813. Gravura. FONTE: <<http://www.02.epandemic.com>>. Acesso em 28 jun. 2002.
19. Projeto para museu, Jacques-François Delannoy, 1778-1779. Planta. FONTE: PEVSNER, Nikolaus. Historia de las Tipologias Arquitectônicas. Barcelona: Gustavo Gili, 1979, p.140.
20. Projeto para museu, Guy de Gisors, 1778-1779. Planta. FONTE: PEVSNER, Nikolaus. Historia de las Tipologias Arquitectônicas. Barcelona: Gustavo Gili, 1979, p.140.
21. Projetos para museus, Guy de Gisors (acima) e Jacques-François Delannoy 1778-1779. Elevação e corte. FONTE: PEVSNER, Nikolaus. Historia de las Tipologias Arquitectônicas. Barcelona: Gustavo Gili, 1979, p.140.
22. Galeria Dulwich, Londres, John Soane, 1811-1814. Planta e perspectiva. FONTE: PEVSNER, Nikolaus. Historia de las Tipologias Arquitectônicas. Barcelona: Gustavo Gili, 1979, p.140.
23. Casa-museu, Londres, John Soane, 1792-1824. Vista. FONTE: <<http://www.arch.ou.edu>>. Acesso em 17 nov. 2002.
24. Casa-museu, Londres, John Soane, 1792-1824. Corte. FONTE: <<http://www.student.city.ac.uk>>. Acesso em 17 nov. 2002.
25. Gliptoteca, Munique, Leo von Klenze, 1816-1830. Planta. FONTE: RICO, Juan Carlos. Museos, Arquitectura, Arte – los espacios expositivos. Espanha: Sílex, 1994, p.130.
26. Gliptoteca, Munique, Leo von Klenze, 1816-1830. Vista. FONTE: <<http://www.ed-dolmen.com>>. Acesso em 14 jul. 2002.
27. Altes Museum, Berlim, Karl F. Schinkel, 1822-1823. Planta. FONTE: <<http://www.pitt.edu>>. Acesso em 14 jul. 2002.
28. Altes Museum, Berlim, Karl F. Schinkel, 1822-1823. Corte. FONTE: MARICONDE, Maria Del Carmen Franchello de. The Museums of Canada – The monuments of postmodern culture for the XXI century? Córdoba: Ediciones del Boulevard, 1998, p.69.
29. Altes Museum, Berlim, Karl F. Schinkel, 1822-1823. Vista interna do pavimento superior. FONTE: <<http://www.designlaboratory.com>>. Acesso em 14 jul. 2002.
30. Altes Museum, Berlim, Karl F. Schinkel, 1822-1823. Vista interna da rotunda. FONTE: <<http://www.designlaboratory.com>>. Acesso em 14 jul. 2002.
31. Altes Museum, Berlim, Karl F. Schinkel, 1822-1823. Modelo digital explodido. FONTE: <<http://www.designlaboratory.com>>. Acesso em 14 jul. 2002.
32. Altes Museum, Berlim, Karl F. Schinkel, 1822-1823. Modelo digital explodido enfatizando acesso e espaço central circular. FONTE: <<http://www.designlaboratory.com>>. Acesso em 14 jul. 2002.
33. Altes Museum, Berlim, Karl F. Schinkel, 1822-1823. Planta. FONTE: <<http://www.pitt.edu>>. Acesso em 14 jul. 2002.
34. Biblioteca Municipal de Estocolmo, Gunnar Asplund, 1918-1927. Planta. FONTE: MARTÍ ARÍS, Carlos. Las variaciones de la identidad – Ensayo sobre el tipo en arquitectura. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993, p. 176.

35. Palácio da Assembléia de Chandigarh, Le Corbusier, 1951-1956. Planta. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.210.
36. Neue Staatsgalerie de Stuttgart, James Stirling e Michael Wilford, 1978-1984. Planta. FONTE: MARTÍ ARÍS, Carlos. Las variaciones de la identidad – Ensayo sobre el tipo en arquitectura. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993, p. 177.
37. Alte Pinakothek, Munique, Leo von Klenze, 1823-1836. Plantas. FONTE: PEVSNER, Nikolaus. Historia de las Tipologias Arquitectônicas. Barcelona: Gustavo Gili, 1979, p.140.
38. Alte Pinakothek, Munique, Leo von Klenze, 1823-1836. Vista. FONTE: PEVSNER, Nikolaus. Historia de las Tipologias Arquitectônicas. Barcelona: Gustavo Gili, 1979, p.140.
39. Kunsthistorisches Hofmuseum, Viena, Gottfried Semper e Carl von Hasenauer, 1872-1889. Vista. FONTE: PEVSNER p.156.

#### **IV O Projeto de Museu no Movimento Moderno**

40. Palácio do Trabalho, Moscou, Alexander, Leonid e Victor Vesnin, 1923. Plantas. FONTE: CURTIS, William J. R. Modern Architecture Since 1900. Londres: Phaidon Press Limited, 2000, p.206.
41. Palácio do Trabalho, Moscou, Alexander, Leonid e Victor Vesnin, 1923. Perspectiva. FONTE: CURTIS, William J. R. Modern Architecture Since 1900. Londres: Phaidon Press Limited, 2000, p.206.
42. Musée moderne, Paris, Auguste Perret, 1929. Planta. FONTE: PERESSUT, Luca Basso. Musées – architectures 1990-2000. Milão: Actes Sud/Motta, 1999, p.22.
43. Musée moderne, Paris, Auguste Perret, 1929. Perspectiva. FONTE: PERESSUT, Luca Basso. Musées – architectures 1990-2000. Milão: Actes Sud/Motta, 1999, p.22.
44. Maison Dom-ino, Le Corbusier, 1914. Perspectiva. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.12.
45. Maison Dom-ino, Le Corbusier, 1914. Agrupamento possível, planta. FONTE: <<http://www.arc.columbia.edu>>. Acesso em 17 nov. 2002.
46. Jogo de dominó. A partir de uma peça modular, diversos agrupamentos possíveis segundo eixos ortogonais. FONTE: Foto Daniel Pitta Fischmann.
47. Maison Citrohan, Le Corbusier, 1920. Vista. FONTE: BOESIGER, Willy e GIRSBERGER, H. LE CORBUSIER 1910-65. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1971, p.25.
48. Maison Citrohan, Le Corbusier, 1920. Plantas. FONTE: BOESIGER, Willy e GIRSBERGER, H. LE CORBUSIER 1910-65. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1971, p.25.
49. Villa Savoye, Le Corbusier, Poissy, 1929. Vista. FONTE: <<http://www.fondationlecorbusier.asso.fr>>. Acesso em 23 nov. 2002.
50. Villa Savoye, Le Corbusier, Poissy, 1929. Planta térreo. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.44.
51. Museu Mundial. Genebra, Le Corbusier, 1929. A espiral em altura, com diversos núcleos de circulação vertical. Corte. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.226.
52. Museu Mundial. Genebra, Le Corbusier, 1929. A primeira proposição da espiral nos museus corbusianos. Croquis. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.226.

53. **Museu Mundial.** Genebra, Le Corbusier, 1929. Croquis de setores das salas de exposição, contidas em um espaço longitudinal semelhante às galerias tradicionais. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.226..
54. **Museu de Arte Contemporânea.** Paris, Le Corbusier, 1931. Sucessivas etapas de expansão do projeto, de acordo com os recursos disponíveis. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.226.
55. **Museu de Arte Contemporânea.** Paris, Le Corbusier, 1931. A disposição da planta baixa revela não a espiral, mas sim a subdivisão em espaços de diferentes proporções. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.228.
56. **Museu de Arte Contemporânea.** Paris, Le Corbusier, 1939. Perspectiva. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.226.
57. **Jogo de dominó.** Não é inadequado considerar o Museu de Crescimento Ilimitado como uma repetição sucessiva do esquema Dom-Iso, não só pelo sistema estrutural de lajes e pilares, como também pelas dimensões similares dos módulos. FONTE: Foto Daniel Pitta Fischmann.
58. **Museu de crescimento ilimitado,** Le Corbusier, Paris, 1939. Croquis e maquete. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.229.
59. **Museu de crescimento ilimitado,** Le Corbusier, Paris, 1939. Maquete sem cobertura. FONTE: BOESIGER, Willy e GIRSBERGER, H. LE CORBUSIER 1910-65. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1971, p.241.
60. **Pavilhão de Barcelona,** Mies van der Rohe, 1929. Perspectiva explodida. FONTE: Arquivo digital Arq. Marcos Leite Almeida.
61. **Pavilhão de Barcelona,** Mies van der Rohe, 1929. Vista do edifício original. FONTE: VANDENBERG p.8.
62. **Casa de campo de tijolos,** Mies van der Rohe, 1923. Planta baixa. FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.6.
63. **Casa de campo de tijolos,** Mies van der Rohe, 1923. Vista. FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.6.
64. **Casa Tugendhat,** Mies van der Rohe, Brno, Tchecoslováquia, 1930. Perspectiva. FONTE: <<http://www.arch.ou.edu>>. Acesso em 17 nov. 2002.
65. **Casa Tugendhat,** Mies van der Rohe, Brno, Tchecoslováquia, 1930. Vista. FONTE: <<http://www.archweb.cz>>. Acesso em 17 nov. 2002.
66. **Ritmos de Uma Dança Russa,** Theo van Doesburg, 1917. Similaridades geométrico-compositivas com a planta da casa de campo. FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.7.
67. **Museu para uma cidade pequena,** Mies van der Rohe, 1942. Perspectiva sem cobertura. FONTE: Modelo digital Daniel Pitta Fischmann.
68. **Museu para uma cidade pequena,** Mies van der Rohe, 1942. Planta baixa. FONTE: CARTER, Peter. Mies van der Rohe at work. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p. 97.
69. **Museu para uma cidade pequena,** Mies van der Rohe, 1942. Perspectiva sem cobertura. FONTE: Modelo digital Daniel Pitta Fischmann.
70. **Casa Caine,** Mies van der Rohe, 1950. Planta. FONTE: BLASER, Werner. Mies van der Rohe. São Paulo: Martins Fontes, 1994, p.115.

71. Museu para uma cidade pequena, Mies van der Rohe, 1942. As pinturas são as paredes. Perspectiva. FONTE: CARTER, Peter. Mies van der Rohe at work. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p. 97.
72. Museu para uma cidade pequena, Mies van der Rohe, 1942. Axonométricas. FONTE: Modelo digital Daniel Pitta Fischmann.
73. Sala de concertos (Concert Hall), Mies van der Rohe, 1953. Perspectiva (fotomontagem). FONTE: CARTER, Peter. Mies van der Rohe at work. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p. 78.
74. Reprodução de maquete de estudos com base de argila. Os planos verticais podem ser removidos e relocados em diversas posições. FONTE: Foto Daniel Pitta Fischmann.
75. As duas formas recorrentes na arquitetura de Mies: o edifício com esqueleto estrutural em altura e o grande vão único. FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.5.
76. The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Primeiros estudos realizados entre 1943 e 1944. FONTE: The Solomon R. Guggenheim Museum. New York: Guggenheim Museum Publications, 1995, p.8.
77. The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Primeiros estudos realizados entre 1943 e 1944. FONTE: The Solomon R. Guggenheim Museum. New York: Guggenheim Museum Publications, 1995, p.13.
78. The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Primeiros estudos realizados entre 1943 e 1944. FONTE: The Solomon R. Guggenheim Museum. New York: Guggenheim Museum Publications, 1995, p.15.
79. The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Primeiros estudos realizados entre 1943 e 1944. FONTE: The Solomon R. Guggenheim Museum. New York: Guggenheim Museum Publications, 1995, p.14.
80. The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Vista. FONTE: Revista PROJETO nº 162 p.39.
81. The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Vista. FONTE: The Solomon R. Guggenheim Museum. New York: Guggenheim Museum Publications, 1995, p.1.
82. The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Plantas. FONTE: The Great Buildings Collection. CD-ROM.
83. The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Croquis. FONTE: <<http://www.pbs.org>>. Acesso em 10 nov. 2002.
84. Ford Motor Company Pavilion, Walter Dorwin Teague, World Exposition, Nova York, 1939. Perspectiva. FONTE: LAMPUGNANI, Vittorio Magnago & SACHS, Angeli (eds.). Museums for a new millenium – Concpets, projects, buildings. Munique: Prestel, 1999, p. 18.
85. The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Vista. FONTE:
86. The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Corte. FONTE: The Great Buildings Collection. CD-ROM.
87. Gordon Strong Automobile Objectiva, Frank Lloyd Wright, Sugar Loaf Mountain, Maryland, 1925. Perspectiva. FONTE: <<http://www.lcweb.loc.gov>>. Acesso em 10 nov. 2002.
88. Gordon Strong Automobile Objectiva, Frank Lloyd Wright, Sugar Loaf Mountain, Maryland, 1925. Maquete. FONTE: <<http://www.lcweb.loc.gov>>. Acesso em 10 nov. 2002.

89. Loja Morris, Frank Lloyd Wright, San Francisco, 1948. Plantas. FONTE: <<http://www.delmars.com>>. Acesso em 10 nov. 2002.
90. Loja Morris, Frank Lloyd Wright, San Francisco, 1948. Vista interna. FONTE: <<http://www.delmars.com>>. Acesso em 10 nov. 2002.
91. The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Perspectiva. FONTE: The Solomon R. Guggenheim Museum. New York: Guggenheim Museum Publications, 1995, p.28.
92. The Solomon Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, Nova York, 1943-1959. Vista atual com o anexo de Gwathmey & Siegel (1992). FONTE: <<http://www.cmgww.com>>. Acesso em 18 nov. 2002.
93. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista da obra. FONTE: CARTER, Peter. Mies van der Rohe at work. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.99.
94. Cantor Drive-In, Indianápolis, Mies van der Rohe, 1945-1946. Maquete. FONTE: CARTER, Peter. Mies van der Rohe at work. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.80.
95. Crown Hall, Chicago, Mies van der Rohe, 1945-1946. Vista. FONTE: CARTER, Peter. Mies van der Rohe at work. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.80.
96. Teatro em Mannheim, Mies van der Rohe, 1952. Maquete. FONTE: CARTER, Peter. Mies van der Rohe at work. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.92.
97. Casa Farnsworth, Mies van der Rohe, 1945. Cortes e planta. FONTE: CARTER, Peter. Mies van der Rohe at work. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.83.
98. Casa Farnsworth, Mies van der Rohe, 1945. Vista. FONTE: <<http://www.arch.ou.edu>>. Acesso em 17 nov. 2002.
99. Cullinan Hall, Mies van der Rohe, Houston, 1954. Planta baixa. FONTE: REVISTA L'Architecture d'aujourd'hui – L'oeuvre de mies van der rohe, nº79, p.76.
100. Cullinan Hall, Mies van der Rohe, Houston, 1954. Maquete. FONTE: REVISTA L'Architecture d'aujourd'hui – L'oeuvre de mies van der rohe, nº79, p.77.
101. Cullinan Hall, Mies van der Rohe, Houston, 1954. Vista interna. FONTE: CARTER, Peter. Mies van der Rohe at work. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.97.
102. Cullinan Hall, Mies van der Rohe, Houston, 1954. Maquete (fotomontagem). FONTE: REVISTA L'Architecture d'aujourd'hui – L'oeuvre de mies van der rohe, nº79, p.77.
103. Casa pré-fabricada 50'x 50', Mies van der Rohe, 1950-1951. Maquete. FONTE: CARTER, Peter. Mies van der Rohe at work. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.13.
104. Edifício Bacardi, Santiago de Cuba, Mies van der Rohe, 1957. Plantas baixas. FONTE: REVISTA L'Architecture d'aujourd'hui – L'oeuvre de mies van der rohe, nº79, p.88.
105. Edifício Bacardi, Santiago de Cuba, Mies van der Rohe, 1957. Maquete. FONTE: CARTER p.81.
106. Edifício Bacardi, Santiago de Cuba, Mies van der Rohe, 1957. Perspectiva interna. FONTE: REVISTA L'Architecture d'aujourd'hui – L'oeuvre de mies van der rohe, nº79, p.88.
107. Edifício Bacardi, Santiago de Cuba, Mies van der Rohe, 1957. Perspectiva da estrutura. FONTE: BLASER, Werner. Mies van der Rohe. São Paulo: Martins Fontes, 1994, pp. 184-185.

108. Museu Schäfer, Schweinfurt, Mies van der Rohe, 1960. Maquete. FONTE: BLASER, Werner. Mies van der Rohe. São Paulo: Martins Fontes, 1994, p. 187.
109. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Planta nível pódio (exposições temporárias) e planta subsolo (acervo permanente). FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.46.
110. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Planta nível pódio (exposições temporárias) e planta subsolo (acervo permanente). FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.47.
111. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Elevações. FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.48.
112. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Corte esquemático. FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.5.
113. Esquema do grande pavilhão de Mies: dois planos horizontais delimitam um espaço diáfano. FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.7.
114. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista do acesso principal. FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.13.
115. Altes Museum, Berlim, K. F. Schinkel, 1824-1830 (acima). Vista. FONTE: <<http://www.berlin-info.de>>. Acesso em 29 jul. 2002.
116. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968 (abaixo). Vista. FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.13.
117. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Dualidade para as soluções para o nível de exposições temporárias (acima) e os setores de apoio e exposição permanente (abaixo). Croquis. FONTE: desenho Daniel Pitta Fischmann.
118. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista. FONTE: CARTER, Peter. Mies van der Rohe at work. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.97.
119. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista. FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.21.
120. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista. FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.13.
121. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista interna do nível superior. FONTE: KLOTZ KRASE p.59.
122. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista interna do nível inferior. FONTE: KLOTZ, Heinrich; KRASE, Waltrad. New Museum Buildings in the Federal Republic of Germany. Frankfurt: Goethe Institut, 1985, p.59.
123. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista. FONTE: Twentieth-Century Museums I. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.17.
124. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Trecho de fachada com pilar cruciforme. FONTE: BLASER, Werner. Mies van der Rohe. São Paulo: Martins Fontes, 1994, p.194.
125. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista. FONTE: CARTER, Peter. Mies van der Rohe at work. Londres: Phaidon Press Limited, 1999, p.94.
126. Nova Galeria Nacional de Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Vista pilar cruciforme. FONTE: BLASER, Werner. Mies van der Rohe. São Paulo: Martins Fontes, 1994, p.191.

127. Museu para Jackson Pollock, Peter Blake, 1949. Nítida referência ao Museu para uma cidade pequena. Maquete. FONTE: NEWHOUSE, Victoria. Toward

145. Museu Nacional de Belas-Artes do Ocidente, Tóquio, Le Corbusier, 1957. Vista. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.235.
146. Centro de Artes de Chandigarh, Índia, Le Corbusier, 1964. Escola de Belas-Artes e Arquitetura, Museu e Teatro. Planta. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.223.
147. Museu de Artes de Chandigarh, Índia, Le Corbusier, 1964. Corte. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.224.
148. Museu de Artes de Chandigarh, Índia, Le Corbusier, 1964. Vista interna. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.224.
149. Museu de Artes de Chandigarh, Índia, Le Corbusier, 1964. Vista. FONTE: BOESIGER, Willy. LE CORBUSIER. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1985, p.224.
150. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Vista. FONTE: Foto Daniel Pitta Fischmann.
151. MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Vista. FONTE: Foto Daniel Pitta Fischmann.
152. Ministério da Educação e Saúde, Rio de Janeiro, Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Affonso Reidy, Jorge Moreira, Carlos Leão, Ernani Vasconcelos, 1937-1943. Vista. FONTE: CAVALCANTI, Lauro. Quando o Brasil era moderno – Guia de arquitetura 1928-1960. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001, p.374.
153. Ministério da Educação e Saúde, Rio de Janeiro, Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Affonso Reidy, Jorge Moreira, Carlos Leão, Ernani Vasconcelos, 1937-1943. Planta pilotis. FONTE: CAVALCANTI, Lauro. Quando o Brasil era moderno – Guia de arquitetura 1928-1960. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001, p.371.
154. Museu das Missões, Lucio Costa, São Miguel das Missões, 1937. Perspectiva. FONTE: CAVALCANTI, Lauro. Quando o Brasil era moderno – Guia de arquitetura 1928-1960. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001, p.186.
155. Museu das Missões, Lucio Costa, São Miguel das Missões, 1937. Planta. FONTE: CAVALCANTI, Lauro. Quando o Brasil era moderno – Guia de arquitetura 1928-1960. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001, p.187.
156. Museu das Missões, Lucio Costa, São Miguel das Missões, 1937. Vista. FONTE: Foto Daniel Pitta Fischmann.
157. Museu das Missões, Lucio Costa, São Miguel das Missões, , 1937. Vista da junção entre o Museu e a casa do zelador. FONTE: <<http://www.vitruvius.com.br>>. Acesso em 18 nov. 2002.
158. Museu das Missões, Lucio Costa, São Miguel das Missões, , 1937. Vista parcial com ruínas da Igreja de São Miguel ao fundo. FONTE: CAVALCANTI, Lauro. Quando o Brasil era moderno – Guia de arquitetura 1928-1960. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001, p.187.
159. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Vista aérea do edifício no aterro do Flamengo. FONTE: BONDUKI, Nabil. AFFONSO EDUARDO REIDY – Arquitetos Brasileiros. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000, p.136.
160. Aterro do Flamengo, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Fotografia de satélite. A área destacada corresponde ao edifício do MAM. FONTE: <<http://www.satmidia.com.br>>. Acesso em 18 nov. 2002.
161. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Croquis do arquiteto demonstrando as relações entre as partes e conseqüente liberação da vista da paisagem sob os pilotis. FONTE: BONDUKI, Nabil. AFFONSO EDUARDO REIDY – Arquitetos Brasileiros. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000, p.168.

162. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Fachadas (de cima para baixo: sul, norte, oeste, leste). FONTE: BONDUKI, Nabil. AFFONSO EDUARDO REIDY – Arquitetos Brasileiros. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000, p.169.
163. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Axonométrica explodida do bloco de exposições. A estrutura composta pela seqüência de 14 pórticos de concreto, sendo os dois extremos tamponados, suspende os mezaninos e é completamente independente. FONTE: Modelo digital Daniel Pitta Fischmann.
164. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Planta terceiro pavimento. FONTE: BONDUKI, Nabil. AFFONSO EDUARDO REIDY – Arquitetos Brasileiros. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000, p.170.
165. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Planta segundo pavimento. FONTE: BONDUKI, Nabil. AFFONSO EDUARDO REIDY – Arquitetos Brasileiros. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000, p.170.
166. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Planta pavimento térreo. FONTE: BONDUKI, Nabil. AFFONSO EDUARDO REIDY – Arquitetos Brasileiros. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000, p.171.
167. Colégio Brasil-Paraguay, Assunção, Paraguai, Affonso Eduardo Reidy, 1952. Vista do bloco principal. FONTE: BONDUKI, Nabil. AFFONSO EDUARDO REIDY – Arquitetos Brasileiros. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000, p.161.
168. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Vista do bloco de exposições. FONTE: Foto Daniel Pitta Fischmann.
169. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Corte perspectivado do bloco de exposições. FONTE: Modelo digital Daniel Pitta Fischmann.
170. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Corte transversal do bloco de exposições. FONTE: BONDUKI, Nabil. AFFONSO EDUARDO REIDY – Arquitetos Brasileiros. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000, p.169.
171. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Corte longitudinal perspectivado do bloco de exposições. FONTE: Modelo digital Daniel Pitta Fischmann.
172. MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Vista. FONTE: Museu de Arte de São Paulo / São Paulo Art Museum – Lina Bo Bardi 1957-1968. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1997, p.3.
173. MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Plantas dos níveis -950 e -450. FONTE: Museu de Arte de São Paulo / São Paulo Art Museum – Lina Bo Bardi 1957-1968. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1997, p.16.
174. MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Vista. FONTE: Museu de Arte de São Paulo / São Paulo Art Museum – Lina Bo Bardi 1957-1968. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1997, p.7.
175. MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Plantas dos níveis 000 e 840. FONTE: Museu de Arte de São Paulo / São Paulo Art Museum – Lina Bo Bardi 1957-1968. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1997, p.17.
176. MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Planta do nível 1440 e esquema da estrutura isostática (não porticada, como aparenta). FONTE: Museu de Arte de São Paulo / São Paulo Art Museum – Lina Bo Bardi 1957-1968. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1997, p.18.
177. Museu de Artes Visuais de São Paulo, Affonso Eduardo Reidy, 1952. Planta do térreo (embaixo) e 1º e 2º pavimentos (acima). FONTE: BONDUKI, Nabil. AFFONSO EDUARDO REIDY – Arquitetos Brasileiros. Portugal: Ed. Blau / Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 2000, p.155.

178. Museu de Artes Visuais de São Paulo, Affonso Eduardo Reidy, 1952. Corte transversal. FONTE:

196. Museum of Modern Art (MoMA), Nova York, Philip Goodwin e Edward Durel Stone, 1939. Planta da galeria de exposições. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
197. Museum of Modern Art (MoMA), Nova York, Philip Goodwin e Edward Durel Stone, 1939. Corte longitudinal. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
198. Museum of Modern Art (MoMA), Nova York, Philip Goodwin e Edward Durel Stone, 1939. Vista. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
199. Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Vista. FONTE: <<http://www.myk.mcmail.com>>. Acesso em 22 jul. 2002.
200. Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Planta 1º subsolo. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
201. Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Planta térreo. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
202. Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Planta 4º pavimento. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
203. Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Corte. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
204. Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Fachada norte. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
205. Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Fachada oeste. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
206. Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Vista. FONTE: <<http://www.artmusecomm.org>>. Acesso em 22 jul. 2002.
207. Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Vista interna desde o 1º. Subsolo em direção ao jardim de esculturas, em cota abaixo do nível da avenida. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
208. Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Vista do jardim de esculturas a partir da esquina. FONTE: PROCESS nº 32 p.65.
209. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Vista. FONTE: <<http://www.fmhs.cnyric.org>>. Acesso em 9 set. 2002.
210. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Vista. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
211. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Vista. FONTE: <<http://www.students.cyr.edu>>. Acesso em 9 set. 2002.
212. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Planta térreo (praça, pátio interno e vazio sobre auditório). FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
213. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Planta pavimento superior (galerias de exposição e conexões). FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
214. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Corte longitudinal. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
215. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Vistas de modelo digital tridimensional. FONTE: Modelo digital Daniel Pitta Fischmann.

216. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Vistas de modelo digital tridimensional. FONTE: Modelo digital Daniel Pitta Fischmann.
217. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Vistas de modelo digital tridimensional. FONTE: Modelo digital Daniel Pitta Fischmann.
218. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Vistas de modelo digital tridimensional. FONTE: Modelo digital Daniel Pitta Fischmann.
219. Museu Nacional de Antropologia, Cidade do México, Pedro Ramirez Vasquez, 1963-1964. Planta e cortes. FONTE: Revista ARCHITECTURAL RECORD junho 1969 p.177.
220. Museu Nacional de Antropologia, Cidade do México, Pedro Ramirez Vasquez, 1963-1964. Vistas do pátio interno. FONTE: Catálogo do Museu p.4.
221. Museu Nacional de Antropologia, Cidade do México, Pedro Ramirez Vasquez, 1963-1964. Vistas do pátio interno. FONTE: Catálogo do Museu p.4.
222. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Seção horizontal de modelo digital tridimensional. FONTE: Modelo digital Daniel Pitta Fischmann.
223. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Seção horizontal de modelo digital tridimensional. FONTE: Modelo digital Daniel Pitta Fischmann.
224. Sheldon Memorial Art Gallery, Nebraska, Philip Johnson, 1961-1963. Vista. FONTE: <<http://www.ou.edu>>. Acesso em 28 jun. 2002.
225. Casa de Vidro, New Canaan, Philip Johnson, 1949. Planta. FONTE: THE GREAT BUILDINGS COLLECTIONS. CD-ROM.
226. Casa de Vidro, New Canaan, Philip Johnson, 1949. Vista. FONTE: <<http://www.ou.edu>>. Acesso em 28 jun. 2002.
227. Sheldon Memorial Art Gallery, Nebraska, Philip Johnson, 1961-1963. Vista. FONTE: <<http://www.ou.edu>>. Acesso em 28 jun. 2002.
228. Sheldon Memorial Art Gallery, Nebraska, Philip Johnson, 1961-1963. Plantas baixas. FONTE: Philip Johnson: architecture 1949-1965. Londres: Thames and Hudson, 1966, p. 86.
229. Sheldon Memorial Art Gallery, Nebraska, Philip Johnson, 1961-1963. Vista interna do saguão central. FONTE: Philip Johnson: architecture 1949-1965. Londres: Thames and Hudson, 1966, p. 89.
230. Sheldon Memorial Art Gallery, Nebraska, Philip Johnson, 1961-1963. Vista interna do saguão central. FONTE: Philip Johnson: architecture 1949-1965. Londres: Thames and Hudson, 1966, p. 89.
231. Munson-Williams Museum, Nebraska, Philip Johnson, 1957. Vista. FONTE: <<http://www.nysca.org>>. Acesso em 05 out. 2002.
232. Munson-Williams Museum, Nebraska, Philip Johnson, 1957. Corte. FONTE: Philip Johnson: architecture 1949-1965. Londres: Thames and Hudson, 1966, p. 78.
233. Munson-Williams Museum, Nebraska, Philip Johnson, 1957. Plantas baixas. FONTE: Philip Johnson: architecture 1949-1965. Londres: Thames and Hudson, 1966, p. 78.
234. Munson-Williams Museum, Nebraska, Philip Johnson, 1957. Vista interna. FONTE: Philip Johnson: architecture 1949-1965. Londres: Thames and Hudson, 1966, p. 79.

235. Bielefeld Kunsthalle, Alemanha, Philip Johnson, 1966. Plantas baixas. FONTE: KLOTZ, Heinrich; KRASE, Waltrad. New Museum Buildings in the Federal Republic of Germany. Frankfurt: Goethe Institut, 1985, p. 50.
236. Bielefeld Kunsthalle, Alemanha, Philip Johnson, 1966. Corte. FONTE: KLOTZ, Heinrich; KRASE, Waltrad. New Museum Buildings in the Federal Republic of Germany. Frankfurt: Goethe Institut, 1985, p. 51.
237. Bielefeld Kunsthalle, Alemanha, Philip Johnson, 1966. Vista. FONTE: KLOTZ, Heinrich; KRASE, Waltrad. New Museum Buildings in the Federal Republic of Germany. Frankfurt: Goethe Institut, 1985, p. 49.

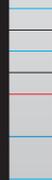
## V Conclusão

238. Museu Guggenheim Bilbao, Bilbao, Frank Gehry, 1999. Vista. FONTE: <<http://www.esto.com.br>>. Acesso em 1º dez. 2002.
239. Novo Museu, Curitiba, Oscar Niemeyer, 2002. Vista. FONTE: <<http://www.cesbe.com.br>>. Acesso em 1º dez. 2002.
240. Novo Museu, Curitiba, Oscar Niemeyer, 2002. Vista do nível superior do volume de exposições. FONTE: <<http://www.cesbe.com.br>>. Acesso em 1º dez. 2002.
241. Fundação Iberê Camargo, Porto Alegre, Álvaro Siza, 2000. Maquete. FONTE: <<http://www.iberecamargo.org.br>>. Acesso em 1º dez. 2002.
242. Museu Guggenheim Rio, Rio de Janeiro, Jean Nouvel, 2002. Corte esquemático. FONTE: <<http://www.uol.com.br>>. Acesso em 1º dez. 2002.
243. Museu Guggenheim Rio, Rio de Janeiro, Jean Nouvel, 2002. Perspectiva. FONTE: <<http://www.uol.com.br>>. Acesso em 1º dez. 2002.
244. Fundação Iberê Camargo, Porto Alegre, ÁLVARO Siza, 2000. Maquete. FONTE: <<http://www.iberecamargo.org.br>>. Acesso em 1º dez. 2002.
245. Nova Galeria Nacional, Berlim, Mies van der Rohe, 1962-1968. Diagrama. FONTE: desenho Daniel Pitta Fischmann.
246. Museu Guggenheim, Nova York, Frank Lloyd Wright, 1943-1959. Diagrama. FONTE: desenho Daniel Pitta Fischmann.
247. Museu de Arte Ocidental, Tóquio, Le Corbusier, 1957. Diagrama. FONTE: desenho Daniel Pitta Fischmann.
248. Everson Museum, Syracuse, I. M. Pei, 1968. Diagrama. FONTE: desenho Daniel Pitta Fischmann.
249. Munson-Williams Museum, Utica, Philip Johnson, 1957. Diagrama. FONTE: desenho Daniel Pitta Fischmann.
250. Sheldon Memorial Art Gallery, Utica, Philip Johnson, 1963. Diagrama. FONTE: desenho Daniel Pitta Fischmann.
251. Bielefeld Kunsthalle, Bielefeld, Philip Johnson, 1966. Diagrama. FONTE: desenho Daniel Pitta Fischmann.
252. MoMA, Nova York, Philip Goodwin e Edward Stone, 1937. Diagrama. FONTE: desenho Daniel Pitta Fischmann.

253. Whitney Museum, Nova York, Marcel Breuer, 1966. Diagrama. FONTE: desenho Daniel Pitta Fischmann.
254. MAM, Rio de Janeiro, Affonso Eduardo Reidy, 1954. Diagrama. FONTE: desenho Daniel Pitta Fischmann.
255. MASP, São Paulo, Lina Bo Bardi, 1957. Diagrama. FONTE: desenho Daniel Pitta Fischmann.

# QUADRO CRONOLÓGICO DOS MUSEUS NO MOVIMENTO MODERNO

O ano assinalado corresponde ao início do projeto



# DIAGRAMAS COMPARATIVOS

ESCALA 1:2000

0 5 10 20 50 m

---

Museu de Arte Contemporânea  
1931  
Le Corbusier  
Paris, França



---

Museum of Modern Art - MoMA  
1937-1939  
Philip Goodwin & Edward Durrell Stone  
Nova York, EUA



---

Museu das Missões  
1937  
Lúcio Costa  
São Miguel, RS, Brasil



---

Museu para uma cidade pequena  
1942  
Mies van der Rohe



---

The Solomon R. Guggenheim Museum  
1943-1959  
Frank Lloyd Wright  
Nova York, EUA



---

MAM - Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro  
1954  
Affonso Eduardo Reidy  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil



# DIAGRAMAS COMPARATIVOS

ESCALA 1:2000

0 5 10 20 50 m

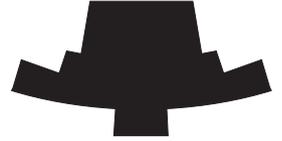
---

Museu de Arte Contemporânea de Caracas  
1954  
Oscar Niemeyer  
Caracas, Venezuela



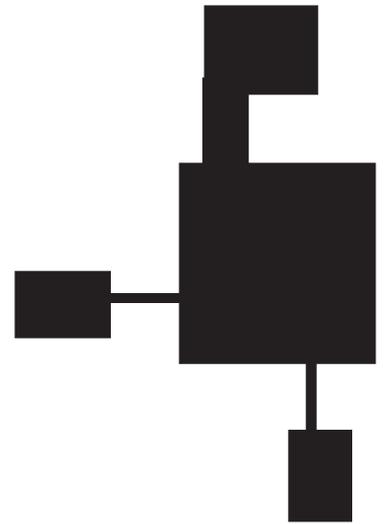
---

Cullinan Hall (Museu de Belas Artes de Houston)  
1954  
Mies van der Rohe  
Houston, EUA



---

Museu de Ahmedabad  
1956  
Le Corbusier  
Ahmedabad, Índia



---

Museu Nacional de Belas Artes do Ocidente  
1957-1959  
Le Corbusier  
Tóquio, Japão



---

MASP - Museu de Arte Moderna de São Paulo  
1957-1968  
Lina Bo Bardi  
São Paulo, SP, Brasil



# DIAGRAMAS COMPARATIVOS

ESCALA 1:2000

0 5 10 20 50 m

---

Munson-Williams Museum  
1957  
Philip Johnson  
Utica, EUA



---

Sheldon Memorial Art Gallery  
1963-1967  
Philip Johnson  
Nebraska, EUA



---

Nova Galeria Nacional de Berlim  
1962-1968  
Mies van der Rohe  
Berlim, Alemanha



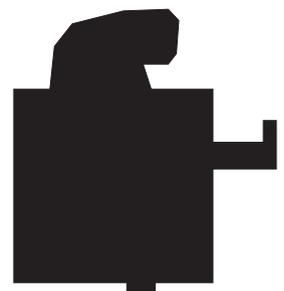
---

Museu Nacional de Antropologia  
1963-1964  
Pedro Ramirez Vasquez  
Cidade do México, México



---

Museu do Centro de Artes de Chandigarh  
1964  
Le Corbusier  
Chandigarh, Índia



# DIAGRAMAS COMPARATIVOS

ESCALA 1:2000

0 5 10 20 50 m



---

The Whitney Museum of American Art  
1966  
Marcel Breuer  
Nova York, EUA



---

Everson Museum  
1968  
I. M. Pei  
Syracuse, EUA



## Pareceres da Banca Examinadora

**Parecer do Prof. Fernando L. C. Lara, Ph. D.**

**Escola de Arquitetura da UFMG**

Antes de mais nada agradeço o convite feito pelo PROPAR/UFRGS, na pessoa do prof. Edson Mahfuz, e dizer da minha satisfação em participar desta Banca Examinadora.

Em primeiro lugar gostaria de parabenizá-lo pela escolha do tema, tão pertinente para o desenvolvimento do nosso campo de conhecimento. A arquitetura que é tão antiga entre nós como prática profissional e que agora se firma também como campo do conhecimento com a consolidação dos centros de pós graduação no Brasil, carece de estudos como este em que as soluções arquitetônicas são cuidadosamente estudadas em seus aspectos formais, programáticos e tectônicos.

A leitura da dissertação me revela uma construção cuidadosa, com uma admirável fluência, onde as principais questões arquitetônicas relativas aos edifícios de museus são abordados com propriedade e clareza, revelando o domínio do tema pelo autor. Constitui contribuição importante para a disciplina da arquitetura e preenche todos os requisitos para se tornar referência também para a prática arquitetônica caso este estudo alcance a difusão que merece.

Parabenizo também o autor pela escolha dos edifícios. Como pontuarei em outros momentos mais adiante, os exemplos analisados na dissertação configuram um conjunto extremamente representativo não apenas de museus do século 20 mas também da trajetória da arquitetura moderna como um todo. Merece também destaque a ponte que o autor constrói entre os exemplos brasileiros e estrangeiros, inserindo a produção brasileira na historiografia do Movimento Moderno, com suas qualidades e suas mazelas. Mas não posso deixar de perguntar porque os museus brasileiros foram chamados de “tipos extremos”? Pela planta livre seriam paradigmáticos e radicais como poucos europeus e norte-americanos conseguiram ser, mas seriam eles extremos pela neutralidade ou pela ausência de mediação espectador/obra? Se a Neue Galerie de Mies teve seu acervo permanente deslocado para o subsolo (pag 117), o MAM também teve seus sheds escurecidos para possibilitar o controle total da iluminação. Em resumo, a Neue Galerie seria também um museu “extremo” ou faz mais sentido falar da oposição “espaço diáfano” versus “caixa opaca” como você propõe? Assim teríamos espaços diáfanos e espaços opacos nos três museus citados, interessando então a dominância da transparência em contraposição à dominância da opacidade no caso dos museus norte-americanos.

Um outro ponto que eu gostaria de chamar a atenção diz respeito aos parâmetros que a historiografia destaca como geradores da arquitetura moderna européia dos entre-guerras: novos clientes (classes populares urbanas), novas tecnologias (aço, vidro, concreto armado), novos programas (clubes, apartamentos, aeroportos, cinemas, escolas e, claro, museus) e desconforto com os estilos tradicionais.

Logo no início da dissertação (pag 19) você defende que os projetos de Museus constituem um tema mais suscetível a mudanças programáticas e conseqüente à mudanças tipológicas, e estas mudanças seriam reveladoras das transformações da arquitetura do Movimento Moderno. Assim sendo você escolhe dar prioridade à questão dos novos programas entre as descritas acima, e discorre tangencialmente sobre os novos clientes, as novas tecnologias e a busca de um novo padrão estético. Ótima escolha, no caso a mais pertinente para explicar as transformações dos projetos de museus já que as tecnologias, os clientes e os “estilos” não dariam conta de explicar a evolução da tipologia museu tão bem quanto os programas. Mas no decorrer da análise você descreve com detalhes as mudanças tipológicas e seus desdobramentos funcionais, formais e tectônicos, deixando o leitor fica na expectativa de que em algum momento você vai descrever as transformações no programa com a mesma ênfase. Quais foram as principais mudanças na museografia além do debate sobre a luz natural versus luz artificial (que aliás você cita através do texto de Reidy). Parece que a sua ênfase sempre foi a evolução tipológica dos museus, iniciada no capítulo III e desenvolvida no seguinte) e a

transformação dos programas passa a ser uma forma de explicá-las. Nada de errado com esta ênfase mas ela deveria estar explicitada.

Ocorre também que ao deixar em segundo plano as transformações programáticas você perde a chance de investigar a fundo os paradoxos (e porque não dizer os mitos) do discurso funcionalista. A relação forma/função nós todos sabemos, nunca foi pacífica como você coloca tão bem na pag 61. Já no resumo/abstract você nos lembra que os projetos de museus permitem a quebra e a revisão de vários paradigmas. É pena que não tenho a oportunidade da sua resposta neste momento em que eu pediria que você detalhasse melhor as transformações no programa museográfico e discorresse sobre os paradigmas (e/ou mitos) que a relação programa/forma contribui para desafiar e até desmontar.

Não posso deixar também de expressar aqui minha surpresa com relação à insinuação (pag 143) de que a ligação entre a arquitetura moderna e o barroco no Brasil tenha sido sugestão de Le Corbusier. Esta afirmação me parece importante demais para ser colocada assim sem o devido apoio historiográfico (citações e fontes). Acredito que o uso de azulejos no prédio do MES, por exemplo, possa ter sido sugestão de Le Corbusier mas daí extrapolar que toda uma articulação intelectual liderada por Lúcio Costa e construída ao longo de uma década em consonância com os mais relevantes intelectuais brasileiros da época possa ser atribuída a Le Corbusier me parece injusto.

Por último gostaria de dividir com você uma questão que sempre me ocorre visitando os principais museus brasileiros e estrangeiros: até que ponto os museus contemporâneos passaram a ser um espaço não só de exposição das obras de arte mas também de exposição dos próprios visitantes. Desde o Guggenheim de F. L. Wright, passando pelo MASP da Lina, e o Museu de Niteroi (ainda não pude visitar o Novo Museu de Curitiba mas imagino que funcione da mesma forma) os museus me parecem operar como um espaço para ver e ser visto. Isto se encaixaria tanto na estratégia de espaço diáfano e transparente (pirâmide do Louvre de I.M. Pei) quanto na estratégia de caixas opacas (M. Botta em San Francisco, F. Gehry em Minneapolis e Seattle). Estes exemplos escapam o recorte temporal da sua análise principal mas caberiam na sua conclusão quando na página 197 você analisa a estratégia do espaço principal/moderno versus espaços sequenciais/tradicional. Sugiro também que na conclusão ou na introdução você desenvolva, ainda que rapidamente, sua posição sobre a “febre” de museus nos anos 80/90 na Europa e nos EUA em paralelo, talvez, com os projetos de Niterói, Curitiba, Rio de Janeiro e Porto Alegre que você cita de passagem.

Digo isto porque acredito que sua dissertação conforma um trabalho muito bem feito e traz uma contribuição preciosa para a prática e para o campo do conhecimento da arquitetura no Brasil (inclusive como uma tão necessária ponte entre quem faz e quem escreve sobre arquitetura), e eu adoraria vê-la expandida na forma de livro.

**Termino meu parecer com o encaminhamento do conceito A, com recomendação de publicação.**

Belo Horizonte, 13 de junho de 2003  
Prof. Fernando L. C. Lara, Ph.D.

A dissertação aborda com clareza, de forma bem estruturada. O estudo analítico-tipológico de soluções exemplares de museus, extraídas do repertório modernista (1931-1970). O enfoque é adequadamente crítico, como cabe a uma investigação dessa ordem, propondo interpretações do fenômeno e buscando sua caracterização dentro da produção arquitetônica do período. A revisão historiográfica é competente, traduzindo-se em uma seleção muito judiciosa dos exemplos, expostos com excelente coleção de ilustrações acompanhadas das descrições e comentários correspondentes.

O resultado é uma bem elaborada e bem finalizada resenha histórico-crítica do tema, capaz de ser adotada como texto de referência e contribuir significativamente para a compreensão deste aspecto específico da produção arquitetônica, sem perder de vista o horizonte em que se insere. Um texto dessa natureza tem a virtude de transcender a realização de um trabalho voltado para a obtenção de um título acadêmico, para constituir texto capaz de se desprender do contexto da pós-graduação para oferecer, especialmente ao estudante de graduação, uma leitura de grande valor didático. Esta qualidade, a meu juízo, constitui mérito particularmente relevante em uma dissertação, já que o título de mestre, como o próprio nome indica, é indissociável de uma dimensão didática que com frequência é esquecida ou posta de lado em tais realizações.

Quanto à argumentação teórica, se há falha a ser apontada, ela diz respeito a um equívoco corrente que confunde cópia e imitação (ver p. 59 s.), muitas vezes atribuível a uma leitura superficial do *Essai sur l'imitation*, de Quatremère de Quincy, especialmente no âmbito da cultura arquitetônica anglo-saxã que, sabidamente, encontra dificuldades em referir-se diretamente a textos originais que não tenham sido escritos em inglês. Quatremère, porém, deixou bem claro que copia-se o modelo, e imita-se o tipo. Este último, por sua vez, não pode ser confundido com o conceito de tipologia, que vem a ser coisa muito diversa, alheia ao contexto de uma teoria da imitação, a qual não se opõe em absoluto à arquitetura moderna mas, ao contrário, é dela precursora e nela se instala de forma central desde o ponto de vista epistemológico. A imitação do tipo (definido com um sistema de relações espaciais e qualidades atribuídas a um universo mutável de elementos, e não como um conjunto formado por elementos descritíveis em um plano empírico), de fato, é a "essência" de toda abstração formal, isto é, de todo procedimento compositivo: nesse sentido ela remete integralmente à integralidade da ação projetual, na qual se insere a produção modernista. Esta discussão, embora cabível, não constitui exigência pertinente ao contexto argumentativo de uma dissertação de mestrado; ela mostrar-se-ia, de fato, mais apropriada a uma elaboração, o que não é o caso. Não há, portanto, o que objetar quanto ao marco teórico adotado pelo mestrando, até mesmo porque uma discussão dessa natureza não distorce a riqueza descritiva nem impede a profundidade da análise das arquiteturas estudadas, apenas afetando o plano explicativo, que não é aqui exigido. Um prolongamento da investigação subjacente, que possivelmente se dará em algum momento, mereceria, a meu ver, retomar este assunto.

Cabe ressaltar, finalmente, o extremo cuidado gráfico empregado na apresentação final do documento, bem como sua legibilidade, o que ressalta a qualidade didática já antes mencionada: o volume convida à leitura.

**Face ao exposto, considero aprovada a dissertação de Daniel Pitta Fischmann, à qual atribuo conceito "A".**

Porto Alegre, 09 de junho de 2003.  
Rogério de Castro Oliveira

**Parecer do Prof. José Artur D'Aló Frota, Dr. arquiteto,**

**PROPAR / UFRGS**

**Porto Alegre, 09 de junho de 2003**

A convite da Coordenação do Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, envio o seguinte parecer:

A dissertação apresentada por Daniel Fischmann busca a reflexão sobre os processos de projeto no Movimento Moderno. Tal argumento tem por base o estudo das estratégias desenvolvidas na abordagem do tipo funcional 'museu', ao longo das décadas de 30 até 60. O autor se serve deste contexto temático, que possui uma ampla e boa bibliografia de base, para efetuar uma leitura que é ao mesmo tempo precisa e proveitosa, abordando as diferentes tendências do período através da análise de precedentes e da evolução3( eamroj( eaáJ21.14-(

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)