

Espaço e Estrutura: A arquitectura doméstica de Mies van der Rohe

Dissertação de Mestrado

FAUP, ano lectivo 2009/2010

Ana Maria Marques Rua Cardoso

Orientador Arqº Nuno Brandão Costa

Resumo

Mies é para mim um arquitecto fascinante e incontornável. Alguns dos projectos que elaborou são importante fonte de inspiração. A actualidade e beleza das suas obras fazem-me reflectir sobre o que as torna tão especiais.

O tema surge na sequência do trabalho anterior com o título "Mies: Imagem e Estrutura". Como sequela do mesmo pretende agora focar apenas cinco casos de estudo, que têm em comum a sua função doméstica. Desta vez, responde-se à questão: de que modo a estrutura influi na organização e conceptualização do espaço doméstico na arquitectura miseana? É ou não essencial no despoletar de todo o processo criativo?

Num primeiro capítulo, esclarecem-se os conceitos a desenvolver e reflecte-se um pouco sobre o arquitecto enquanto habitante.

A viagem às casas reais e imaginárias seleccionadas é feita cronologicamente. O estudo detém-se sobre exemplos distintos da relação espaço/estrutura.

Os desenhos – plantas, cortes e alçados – apresentados em anexo, foram essenciais para esta apreciação, bem como as fotografias e textos de autores que as visitaram fisicamente.

Deparei-me com distintos e por vezes antagónicos modos de pensar e revelar a estrutura e compor os espaços. Se no início Mies projectava casas com programas complexos e familiares, formalizados de modo compósito e construtivista, este processo foi sendo simplificado.

É de facto notória a evolução da arquitectura miseana em direcção a uma maior clareza, transparência do sistema estrutural, aliada a uma maior flexibilidade do espaço doméstico.

A verdade como objectivo último identificado pelo próprio Mies é alcançada através de uma reinterpretação do vocabulário clássico. A arquitectura tectónica permite-lhe alcançar espaços que dão respostas assertivas à questão colocada no início do século XX sobre a casa moderna, e estes são actuais ainda nos dias de hoje.

Abstract

Mies is a fascinating architect. The timeless and beauty of his creations brings me wonder what makes them so unique and special. Compelled by this urge, but not exclusively by it, lies the genesis of this thesis.

The topic of this analysis arises from my previous studies that yielded the thesis "Mies:mage and Structure". As a sequel of it, now intends to focus on only five case studies, which have in common their domestic function. This time, it answers the question: how does structure influences spatial organization and conceptualization of domestic space in miseen architecture? Is it or not essential in the triggering of the entire creative process.

A first chapter clarifies concepts which are going to be used and provides a reflection about the architect as an inhabitant.

The approach to real and imaginary selected houses is performed chronologically. The analysis focus on different examples of relationship between space and structure.

Drawings – plans, sections and elevations – presented in the appendix, were essential for this assessment, as well as photographs and texts made by authors who visited Mies houses personally.

Controversially, I came across with distinct and not rarely antagonistic ways of thinking and revealing the structure, as well as creating spaces.

If, in the beginning, Mies with a complex program had projected houses to families which were substantiated in a constructivist and composite fashion, later on this process has been gradually simplified

It is indeed remarkable the architectural evolution in Mies work towards greater clarity and transparency of structural system, along with noticeable flexibility in the domestic space.

Truth as the ultimate goal identified by Mies was reached via a reinterpretation of the classic vocabulary. Tectonic architecture leads to spaces which are assertive answers to the beginning of the 20th century questions on the modern home, and those are still contemporary nowadays.

Índice

6	Introdução
8	Capítulo I: Arquitectura Doméstica
10	Mies: arquitecto/ habitante
12	Estrutura
13	Espaço
14	Casa
15	Capítulo II : Espaço e estrutura
16	Casas Lange e Esters
24	Casa Tugendhat
33	Casa com Três Pátios
40	Casa Farnsworth
49	Casa McCormick
55	Conclusão
56	Abreviaturas
	Créditos Fotográficos
	Bibliografia
59	Anexo
60	Casas Lange
66	Casas Esters
71	Casa Tugendhat
77	Casa com Três Pátios
79	Casa Farnsworth
82	Casa McCormick

Introdução

O tema desta dissertação surge no seguimento do trabalho teórico anterior efectuado no âmbito da prova final para obtenção do grau de licenciatura em arquitectura.

A primeira abordagem ao arquitecto Mies van der Rohe e sua obra foi levada a cabo sob o título "Mies, imagem e estrutura". Neste primeiro trabalho pretendi responder à questão-tema qual o verdadeiro papel da estrutura na criação de imagens na arquitectura miseana. Para tal, foi estudada exaustivamente grande parte da bibliografia encontrada sobre o autor, focando num primeiro capítulo o estudo sobre o contexto histórico, económico, social e artístico da época conturbada em que viveu, época esta marcada por uma insaciável busca de uma nova ordem conceptual para a arquitectura, na qual Mies teve um papel fundamental. Neste âmbito, apresentou-se também uma biografia do arquitecto, uma reflexão sobre textos, e teorias escritas sobre a sua obra, bem como um conjunto de arquitectos que foram influenciados pelo seu trabalho ao longo do século XX. Não menos importante para perceber as imagens que o influenciaram e que por este foram influenciadas foi o capítulo sobre a íntima relação deste arquitecto com a Arte e com os artistas de vanguarda com quem conviveu e de cuja obra foi coleccionador.

Num segundo capítulo estudei, para além do assunto anteriormente citado, a forte relação de Mies com a filosofia, eu o acompanhou até ao final da vida, bem como artistas plásticos que seguiram a sua própria *doutrina* minimalista.

O capítulo intitulado de "Imagem e Estrutura", consta de uma análise das obras construídas e não-construídas do arquitecto, sob o olhar que visa perceber esta mesma relação, que umas vezes é coincidente e outras se afasta, numa sincera procura de uma verdade na arquitectura, que culminaria para o arquitecto no alcance do belo, muitas vezes atingido de modo quase transcendente na sua obra.

A questão-tema desta dissertação é outra, e a estratégia adoptada será também ela distinta.

Qual o verdadeiro papel da estrutura na conformação dos espaços na arquitectura miseana? O objecto não é agora apenas a pele dos edifícios, mas estende-se os seus interstícios. Qual o tipo de espaços criados, e qual a relação entre estes e os elementos estruturais? É uma relação verdadeira, simples e pura? Diferentes tipos de estrutura geram diferentes espaços interiores, proporções, ou mesmo funções?

O campo de estudo deste trabalho teórico foi restringido a cinco casos de estudo que têm em comum a sua função doméstica.

Poderia ter optado pela temática de museus, escolas ou arranha-céus pelos quais Mies é igualmente muito reconhecido. No entanto, encontrando-me agora no início da minha actividade como arquitecta, penso que esta temática à volta da casa é incontornável na nossa profissão e provavelmente das mais estimulantes. Mies foi um exemplo notável na pesquisa para um novo conceito de casa adequado aos tempos modernos.

Os espaços domésticos que projectou desde o final da primeira guerra mundial até ao final da sua vida seriam vanguardistas até na actualidade: "Mies desarrolló un concepto

de casa tan radical que desplazó los supuestos que regían todos los tipos de edificios. Mirar las casas de Mies es mirar a un cambio radical en arquitectura.”¹

A estrutura é, para Mies, a essência da arquitectura. Assim sendo, a evolução conceptual da sua obra correspondeu a uma evolução das opções estruturais.

Uma reflexão sobre esta relação, levada a cabo através da análise do que é material de trabalho de todos os arquitectos: plantas, cortes, alçados, fotomontagens, maquetas e outras, poderá conduzir-me a um melhor entendimento da sua arquitectura na globalidade, e destes exemplos que admiro e que escolhi para desenvolver em particular. Será uma mais-valia na minha formação, uma base intemporal, que já provou no caso de outros arquitectos que igualmente admiro, ser de extrema utilidade para a criação de uma arquitectura que responda às necessidades do nosso tempo.

Penso que seria infrutífera toda a repetição do trabalho de pesquisa efectuado nos capítulos I, II e III da prova final. No entanto, sem esse, toda esta dissertação estaria incompleta. Assim, considero este um segundo volume a anexar ao anteriormente elaborado, sem o qual não teria bases para desenvolver este mesmo tema.

Capítulo I: **Arquitectura Doméstica**

*"La arquitectura de Mies está dominada por la idea de la casa. Incluso sus edificios públicos pueden entender-se como extensiones de su continua investigación sobre la casa."*²

Beatriz Columina

Mies:
arquitecto
/ habitante



Se por um lado Mies projecta a casa para o seu tempo, verificamos nas fotografias em que ele aparece confortavelmente sentado numa cadeira no seu apartamento, que a "sua" casa não é uma casa moderna. É antes uma casa neoclássica, com apainelados de motivos geométricos em madeira, por sua vez repletos de quadros.

Joseph Quetlas, in *"El horror cristalizado"*, coloca a questão *"Como se proyecta una casa moderna?"*. Uma casa que, por ser moderna, coloca o presente no passado.

Para este, seria impossível pensar uma casa moderna sem os conceitos do passado, pois o sujeito que a está a imaginar conhece apenas o passado e o presente. *"Si la casa moderna es la casa en la que no tengo cabida, que no puedo reconocer mía, donde entrará ni mi imaginación ni mi persona – entrará, en todo caso, un "yo" distinto a cuanto soy, sé y puedo"*³.

Mies, durante toda a sua vida projectou casas com os materiais do seu tempo, com conceitos de espaço e premissas de modos de viver que não eram os seus. Muitos dos espaços que projectou, que foram a primeira cara de um Minimalismo que proliferou por todo mundo até aos dias de hoje, viviam por si, pelos materiais que os compunham, pelo pouco mobiliário colocado criteriosamente pelo arquitecto. Não existiam paredes livres para a colocação de quadros.

Se por um lado percebemos um certo distanciamento entre o modo de viver de Mies e o minimalismo que propõe, é no entanto interessante o modo como a sua personalidade marca a sua obra. Mies era uma pessoa grave, requintada, sempre com roupas impecáveis e sapatos a brilhar. Um homem agradável mas muito introspectivo e de poucas palavras.

Muitas das casas que projecta parecem ser pensadas para este sujeito cosmopolita e pensador. Exemplos disso são as casas-pátio, uma das quais será estudada com maior profundidade no capítulo seguinte.

Estas casas, bem como quase todas as projectadas por Mies, eram alheias à pesquisa de casa moderna que estava a ser feita pelos seus contemporâneos. Estes, positivistas, tinham em vista desenhar unidades-tipo para a famílias-tipo, com uma boa orientação solar e boas condições de habitabilidade.

Mies distancia-se deste objectivo. Em vez de perseguir a resposta para uma família tipo parece pesquisar uma solução para a sua própria existência. Os projectos para as casas-pátio são soluções individualizadas, sem intenções de standardização. Nestes exemplos não existem áreas mínimas. Mesmo os pátios exteriores estão longe dos pátios funcionalistas das casas de Pompeia, responsáveis pela ventilação, iluminação e controlo da temperatura dos espaços interiores.

Estas casas não são, nitidamente, para uma família, por mais pequena que seja. São para um sujeito único.

Será que as casas-pátio eram uma resposta à preocupação exposta por Nietzsche *"Chegará um dia – quiçá muito breve – em que se reconhecerá o que falta a nossas cidades: lugares silenciosos, vastos e espaçosos, para a meditação. (...) Queremos traduzir a nós mesmos em pedras e plantas, queremos passar por nós mesmos enquanto circulamos por essas galerias e esses jardins."*⁴

Será que o próprio Mies precisava de um espaço silencioso, vasto e espaçoso para sua própria meditação?

Estrutura

É para Mies van der Rohe a essência da arquitectura.

*"Para mí la estructura es algo como la lógica. Es la mejor forma de hacer las cosas y de expresarlas. Soy muy escéptico respecto a las expresiones emocionales. No confié en ellas, y no creo que duren mucho tiempo."*¹⁶

É estrutura é mais do que a soma de todos os elementos estruturais – pilares ou vigas – é uma lógica que organiza todo o projecto. A recusa da forma pela forma, leva-o a procurar um raciocínio coerente, assente no método construtivo e na essência dos próprios materiais que, de tão claro, chega a impor-se quase como doutrina nos seus discursos.

*"La gente suele creer que tengo una fórmula cuando hablo de la estructura. Piensan que estoy hablando de una viga de acero. No es así, sabe? Eso no tiene nada que ver. Puedes construir en hormigón. Pero si yo tuviera que construir en hormigón, no construiría como Wright. No veo razón para ello, porque creo que esas cosas de Wright no pertenecen a nuestro tiempo."*¹⁷

Para Fritz Neumeyer, Mies conseguiu fundir arte e a tecnologia, sendo este o factor mais relevante do seu trabalho : *"The convergence of technology and art may be considered to be the essential theme of the architecture of Mies van der Rohe (...) art was to be seen as an educator or mediator of technology, and alternatively, technologie was to be the educator and conveyer of art."*¹⁸

A estrutura utilizada de modo disciplinado é a ferramenta que permite alcançar a liberdade do arquitecto.

Espaço

Quando percorremos as folhas de um dicionário de língua portuguesa à procura da definição da palavra espaço encontramos “*s.m. Intervalo entre limites; Vão; lugar vazio. Tempo(...). Lugar; sítio; imensidade do céu.*”

O substantivo masculino diz respeito ao “entre”, àquilo que está no intervalo de duas coisas. Poderíamos dizer que neste sentido o espaço é o próprio ar, aquilo que não vemos. Como nos explica Fernando Távora *in Da organização do espaço*:

“As formas organizam assim o espaço (...) um ponto é um espaço que constitui também forma, que é como que um negativo do mesmo ponto, (...) aquilo que chamamos espaço é também forma, negativo ou molde das formas que os nossos olhos apreendem, dado que num sentido visual (...) o espaço é aquilo que os nossos olhos não conseguem apreender por processos naturais. Visualmente, portanto, podemos considerar que as formas animam o espaço e dele vivem, mas não deverá nunca esquecer-se que, num conceito mais real, o mesmo espaço constitui igualmente forma, até porque o que chamamos de espaço é constituído por matéria e não apenas as formas que nele existem e ocupam, como os nossos olhos deixam supor.”¹⁸

Assim, o espaço pode ser entendido como o vazio entre as coisas, ou o local ocupado por essas mesmas coisas. Até porque o próprio espaço, ar, em última instância é também ele composto de matéria.

O espaço pode ser bidimensional, como quando localizamos um ponto numa folha de papel. Pode ser tridimensional, se ao eixo do x e do y acrescentamos um terceiro. Se a estes adicionarmos uma quarta dimensão, o tempo, temos o espaço como o entendemos, desde a perspectiva do observador.

A percepção da relação entre os elementos que conformam um espaço é alterada se o observador muda de posição. A arquitectura vive do modo como o utente dos edifícios percebe e sente o espaço. O movimento do indivíduo implica um intervalo de tempo, por mais pequeno que este seja. Neste contexto o espaço tem duplo significado: espaço temporal e espaço físico.

O último remete para um sítio, um lugar. É neste contexto mais prático e directo que podemos interpretar a citação ao próprio Mies que passo a transcrever:

“Para la mayoría de cosas que hacemos necesitamos espacio; espacio para vivir, espacio para trabajar.”¹⁹

É nesta perspectiva que nos aparece o conceito funcionalista da própria palavra, acentuando a importância do seu significado no desenvolvimento do indivíduo, quer como pessoa quer como ser social. No âmbito social, poderíamos falar no espaço urbano, espaço entre arquitecturas ou até arquitecturas públicas, de uso aberto aos vários indivíduos de uma sociedade.

Casa

A questão da Casa é central na arquitectura.

O espaço da casa é planeado para responder às necessidades inerentes ao acto de habitar.

A necessidade de abrigo, pré-histórica, é o conceito embrionário da ideia de casa. Se nas primeiras sociedades protegia o homem das intempéries e das feras, hoje em dia continua a ser o lugar seguro, refúgio individual, onde cada qual pode ser o autêntico eu.

No contexto de resposta às necessidades físicas – comer, descansar e de higiene pessoal – surge a casa funcionalista, positivista, geralmente resolvida em espaços de pequenas áreas com funções muito específicas. Foi explorada por muitos arquitectos, inclusive noutras tipologias que não a habitação unifamiliar, como foi o caso do conceito desenvolvido por Corbusier – *la machine d'habiter*.

A casa é também um lugar de memória. Cenário das nossas primeiras recordações, o lugar dos sonhos. É a “Casa Fenomenológica” descrita por Bachelard “a *“grande casa de férias, uma casa bachelardiana, com os seus sótãos e águas furtadas, com os seus recantos e secretos e os seus compridos corredores, conformada por uma multiplicidade de microcosmos.”*¹⁰

É também a casa o local onde armazenamos as mesmas memórias. Está frequentemente povoada de objectos sentimentais. É inventário de memórias sobrepostas e sem ordem aparente.

O arquétipo da casa foi evoluindo ao longo dos tempos dando resposta a diferentes modos de habitar, consequentes das alterações históricas e sociais que foram acontecendo. Mies, juntamente com outros arquitectos seus contemporâneos, apontou esta necessidade urgente:

*“La vivienda de nuestro tiempo no existe todavía; no obstante, la transformación de los modos de vida exige su realización.”*¹¹

*“El problema de la vivienda moderna es, ante todo, arquitectónico, pese a sus aspectos técnicos y económicos. Es un complejo problema de planificación, y solo puede ser resuelto con pensamiento creativo, no con cálculo ni organización.”*¹²

Para este, a resposta ao problema da habitação moderna prendia-se à lógica construtiva obrigatoriamente consonante com a tecnologia do seu tempo. A estrutura vai ser uma vez mais o instrumento na procura da criação de um espaço doméstico moderno.

“Yo quiero una arquitectura estructural porque creo que es la única forma en que podemos tener una comunión de esencias de nuestra civilización. De hecho, prefiero el acero al hormigón.”

Capítulo II: **Espaço e Estrutura**

Casa Lange e Esters

Krefeld, 1927-1930

"How sensible is this small handy shape, so useful for every purpose! What logic in its bonding, pattern and texture!"

What richness in the simplest wall surface! But what discipline this material imposes!"¹³



Contexto

Quando em 1927 Mies foi encarregado de projectar estas duas casas, já tinha no seu currículo exemplos importantíssimos para a história da arquitectura como os projectos para a casa de tijolo e de betão, que nunca foram construídas, ou o bloco de apartamentos para Weissenhof.

Embora sejam dois projectos distintos, com clientes diferentes, estes são dois casos de estudo que nunca se dissociam por serem muito semelhantes a nível formal e construtivo, tempo de projecto e obra em simultâneo, e serem localizadas em terrenos contíguos.

Os senhores Josef Ester e Hermann Lange, dois empresários da Indústria de Seda da Alemanha, eram importantes coleccionadores de arte, sendo portanto uma hipótese a considerar que tenham conhecido Mies no Grupo de Modernistas em Berlim. Há também outra teoria, que responsabiliza Lilly Reich pelo contacto entre Mies e o coleccionador Hermann Lange, que por sua vez teria falado de Mies ao seu amigo, accionista da mesma empresa, e proprietário do lote adjacente ao dele, Josef Esters.

*"They were very nice people. We became very good friends. He was president of the silk industry in Germany, but that was to his sorrow. He drank a lot of wine, and so on. That is what you get."*¹⁴

As casas situam-se num quarteirão aristocrático da cidade de Krefeld, Wilhelmshofallee, maioritariamente residencial, onde os lotes são de grandes dimensões, com árvores centenárias.

*"I wanted do make this house much more in glass (...) but the client did not like that. I had a great trouble."*¹⁵

De facto, se virmos outros trabalhos que Mies projectou em simultâneo, tais como os concursos para Adam Building, Sttugard Bank, ou até mesmo o Pavilhão de Barcelona, que começa a projectar ainda esta obra está a decorrer, parece estranho Mies criar um edifício tão fechado, em tijolo. Só mesmo a pedido do cliente. Assim, construiu mais à semelhança de obras anteriores, como a Wolf house.

A amizade que Mies nutria pelos seus clientes em simultâneo com o bom trabalho desenvolvido, deram origem a várias outras encomendas de projectos, tais como um complexo fabril também em Krefeld ou a própria sede da empresa.

A casa Lange foi a primeira a ser utilizada como galeria de arte, em 1956, seguida pela casa Esters em 1981. Em 1966, o filho de Hermann Lange, Ulrich, ofereceu a casa à cidade, e esta tornou-se oficialmente um centro de arte contemporânea da cidade.

De 1998 a 2000 foram ambas cuidadosamente restauradas, encontrando-se em perfeito estado de conservação.

Estrutura

Embora estas duas casas sejam bons exemplos de arquitectura, de qualidade inegável, são no percurso do arquitecto obras pouco ambiciosas ou vanguardistas. A nível estrutural, pouco evoluíram em relação a outros exemplos criados no início de carreira do arquitecto, de que são exemplo a Perls House ou a Rielh House. Não vão de encontro aos desejos de aplicação das novas tecnologias que Mies levantava já em 1924:

"The problem before us is [to effect] a revolution in the whole nature of the building history. The nature of the building process will not change as long as we employ essentially the same [traditional] building materials, for they require manual labour... Our first consideration, therefore must be to find a new building material...(...) I am convinced that traditional methods of construction will disappear."

Este discurso sobre novos métodos construtivos, baseados na industrialização, foi aplicado criteriosamente em projectos anteriores como o Bloco de Apartamentos em Weissenhof, onde Mies utilizou uma estrutura metálica pré-fabricada.

Ao contrário do que seria de esperar, Mies, volta a utilizar métodos construtivos tradicionais em Krefeld.

Esta opção estrutural vai de encontro aos princípios defendidos pela Bauhaus ou mesmo a Deutscher Werkbund, associação à qual pertencia Hermann Lange, que seguia as linhas de força do movimento Arts & Crafts, e que pretendia aliar a arte e os trabalhos manuais. Nestas casas, em tijolo, Mies associa o tradicional trabalho de construção em tijolo às novas concepções de espaço doméstico.

Todas as proporções da casa são definidas a partir da métrica de um tijolo, tal como foi cuidadosamente desenhado nos alçados da mesma. Este foi aparelhado de acordo com o chamado "English Bond", modo de aparelhamento segundo o qual os tijolos são dispostos numa fiada com a dimensão maior à vista e a seguinte com as menores dimensões. A natureza do material é totalmente exposta nas fachadas do edifício, nunca revestidas por outro material.

A estrutura da casa é assim composta por paredes maciças de tijolo e vigas metálicas cuja maior medida da secção se encontra na vertical. Os únicos elementos horizontais com leitura são as lajes de varandas ou palas, rebocadas a branco. Existe em cada casa um único elemento vertical pontual em ferro, um pilar que suporta a laje de terraço que marca em ambos os casos, o acesso à casa através do jardim.

Denota-se a diminuição de paredes de carácter estrutural nas três plantas à medida que se vão tornando superiores. No entanto esta diminuição não se traduz numa menor compartimentação dos espaços.

O tijolo é o material por excelência, utilizado em todas as suas potencialidades. Para além de dar corpo a toda a volumetria da casa, é também com este material que se revestem todos os percursos e espaços de estar exteriores. Os degraus de acesso à casa desde o jardim, também em tijolo, têm a medida deste em altura

A nível volumétrico a casa é bastante complexa. As paredes estruturais materializam diferentes corpos com diferentes relações entre si e com a paisagem. Os muros de tijolo das fachadas são encimados por um pequeno rufo, provavelmente em zinco, quase sem leitura.

No seguimento da Wolf House, estas foram as segundas casas em que Mies utilizou a cobertura plana, que seriam uma constante em toda a sua obra a partir de então.

Espaço

Ao nível da organização do espaço Mies também não foi muito arriscado. Ao contrário do que podemos perceber quando visualizamos a imagem em que este está a desenhar umas primeiras plantas da casa Esters, onde as paredes aparecem representadas quase de modo gestual, quando olhamos para as plantas de ambas as casas deparamo-nos com uma distribuição dos espaços bastante mais convencional. As várias divisões da casa têm limites precisos, e estão separadas entre si através de portas e corredores.

Tudo isto parece antagónico ao espaço doméstico proposto apresentado anteriormente em 1923, no projecto para a casa em tijolo, onde Mies propunha pela primeira vez espaços fluidos, sem quaisquer divisões entre si. O vanguardismo que esta casa representa pelo próprio minimalismo da proposta, composição de planos verticais que formavam entre si espaços que se alastravam pelo terreno, em direcções diversas, foi conseguido provavelmente pela ausência de necessidade de concretização da proposta, e claro, a não existência de outro cliente que não o próprio arquitecto.

No caso da moradia Esters, verificamos que se encontra mais próxima do exemplo citado anteriormente, essencialmente pelas proporções semelhantes dos vários espaços que compõem o piso social, que se imaginássemos sem as portas representadas em planta, poderíamos perceber semelhantes aos da casa em tijolo. Aliás, quando analisamos as fotografias actuais do espaço interior das casas, que funcionam actualmente como espaços expositivos apenas, percebemos essa fluidez inerente entre salas, acentuada pelas aberturas até ao tecto que conectam os vários espaços sociais. Existem por vezes outras portas, com dimensões mais comuns, quer em largura quer em altura, que dão acesso aos espaços de menor importância.

Assim, percebe-se que Mies foi provavelmente condicionado pelos clientes a pôr um travão à sua criatividade, aos seus gestos de desenho, adaptando a casa às necessidades e gostos dos proprietários.

O mesmo aconteceu no que diz respeito ao método construtivo, pois como foi dito anteriormente e como podemos ver em aguarelas desenhadas pelo autor para a casa Esters, a utilização extensiva do vidro nas fachadas pressuporia uma estrutura pontual ao invés da estrutura parietal existente. Nessas aguarelas, a fachada virada para o jardim, era toda ela em vidro, à semelhança do que viria a propor e a realizar poucos anos mais tarde no projecto para a casa Tugendhat. A fachada para a rua era toda ela mais encerrada, provavelmente para permitir uma maior privacidade e segurança aos habitantes da casa.

O espaço doméstico está distribuído nas duas casas por três plantas: a planta da cave onde se encontram espaços de serviço e a garagem; o piso intermédio, onde se fazem os vários acessos à casa, onde se localizam os espaços sociais e outros de serviço, como as cozinhas, copas; o piso superior onde se podem encontrar os quartos. Todos os espaços têm uma função específica e limites rigorosamente definidos.

Em ambas as casas se pode perceber a diferenciação entre espaços de estar e espaços de serviço, quer por terem circulações distintas, quer por terem uma

representação pavimento também ela distinta, ou pelas próprias dimensões dos compartimentos, que no caso de serviços são ainda mais divididos. No entanto, no alçado para a rua da casa Lange a entrada de serviço e a entrada principal têm o mesmo carácter, solução que foi aperfeiçoada na casa Esters, hierarquizando-se.

Os materiais de revestimento interior eram também eles bastante comuns na altura, mas conseguiam conferir à casa um enorme conforto e requinte. São os pavimentos das zonas de serviço em tijoleira à cor do tijolo, e as salas em taco de madeira de carvalho, disposto em espinha.

A atenção ao detalhe não é desprezada. Os rodapés, também em madeira, prolongam-se nas ombreiras e padieiras das portas. Os radiadores dispostos sob as janelas das salas, estão ocultos por painéis de madeira que fazem a sua frente, e por um tampo travertino branco que continua a soleira da própria janela.

A relação com o exterior é feita através de rasgos essencialmente horizontais, e, como seria de esperar numa construção em tijolo, existe um jogo entre vazios e cheios na composição dos alçados próprio do sistema construtivo. A horizontalidade das aberturas, no caso das janelas dos quartos de forma em L, é reforçada pela zona em vidro, que se confina a um rectângulo horizontal, sendo a zona inferior da porta de acesso ao terraço uma almofada em ferro.

A entrada de luz natural na cave, nos alçados enterrados, é feita através de pequenos pátios, cuja largura é igual à medida do próprio vão do compartimento. Assim, a planta da cave, tem para além dos limites em que se sobrepõem com a planta do piso 0, uns bochechos, correspondentes aos ditos pátios.

Se os volumes que compõem a casa estão em três lados enraizados no terreno, lendo-se a linha que resulta da intersecção de ambos, estabelecendo entre si pontos de contactos distintos, no caso do alçado para o jardim, Mies cria uma espécie a terraço elevado, em tijolo, que acentua uma leitura horizontal do edifício e a sua relação com o jardim, que se torna mais constante e de contemplação. Esta varanda sobre a paisagem, faz a transição entre as várias salas e o jardim.

A relação entre espaço e estrutura é verdadeira mas simultaneamente casual. Ou seja, existe a criação de diferentes espaços em planta que pode ou não coincidir com os elementos estruturais. Claro que a nível periférico coincide sempre, ao nível das plantas inferiores ainda mais, mas quando chegamos ao nível da planta superior, a divisão dos espaços já é feita através de paredes que têm apenas essa função. Por outro lado, os elementos estruturais são também interrompidos para a abertura de vãos que alteram de posição e tamanho consoante o compartimento que servem. Assim, é igualmente válido concluir que a estrutura é influenciada pelo espaço e este pela estrutura.

Embora não tenham sido as obras do autor mais reproduzidas ao longo do século XX, conseguem-se encontrar interessantes exemplos que me parecem remeter de certo modo para as casas em Krefeld. Um deles, encantador, é o Museu Insel Hombroich, também na Alemanha, do arquitecto Siza Vieira (2009). A utilização do tijolo como único

material das fachadas (utilizado também em pavimentos exteriores), a relação das aberturas com a envolvente, a marcação das entradas em reboco, os rodapés prolongando-se como ombreiras e padieiras das portas, bem como o pavimento em madeira interior, fazem-me pensar que não foi em vão esta primeira formalização pós entrada na vanguarda dos anos vinte.

Casa Tugendhat

Brno, 1928-1930

*"La casa Tugendhat, más que una vivienda era una creación ideal de la arquitectura. En su espacio poético se fundían dos grandezas entre sí. La bipolaridad de interior y exterior de lo concreto y la amplitud, embocada en una intensidad de la existencia espacial cuyo ritmo, por un lado, sólo encontraba su solución en "unirse al universo pero que, por el otro lado, estaba en armonía hombre y lo estimulaba a apropiarse del espacio: en este espacio se ha de mover, su ritmo es como música.""*¹⁶



Contexto

A casa Tugendhat assume na história da arquitectura um papel fundamental. Obra absolutamente vanguardista, onde o arquitecto explora novos conceitos de estrutura e de espaço, e que suscita grande curiosidade por parte dos críticos, que chegaram a questionar *"Can one live in the Tugendhat House?"*¹⁷

Os clientes eram também eles excepcionais, na medida em que ambicionavam uma casa moderna: *"I truly longed for a modern spacious house with clear and simple shapes. My husband was horrified by the idea of having rooms full of objects and cloths as he had known from childhood."*¹⁸

Eram eles Grete e Fritz Tugendhat. Ambos originários de famílias judaico-alemãs em Brno, cuja actividade se centrava essencialmente na Industria Têxtil. Grete recebera como prenda de casamento (o seu segundo) um terreno com cerca de dois mil metros quadrados situado no jardim da mansão dos seus pais. Esta última estava localizada num bairro residencial burguês de Brno, Cerná Pole, bastante conceituado na época e também actualmente, fora dos limites da cidade medieval e também da "Ringstrasse", via que delimitava perifericamente esta última.

Grete, havia ficado fascinada com o trabalho do arquitecto Mies van der Rohe durante o seu primeiro casamento, quando passou imenso tempo na Alemanha. Frequentava com regularidade a Perls House : *"I would often visit the house which Mies van der Rohe built for the art trader Perls, at that time inhabited by the art historian Eduard Fuchs. The house was built in a conventional fashion however, thanks to the trio of glazed doors the living area was opened up to the garden. It also had a clear division of the various living and dwelling spheres. I had also been greatly impressed by the housing estate in Weissenhof."*¹⁹

Mies fora abordado no ano de 1929: *"Mr. Tugendhat came to me. First, he received this house as a wedding present. He was a very careful man and he was sick. He did not believe in one doctor only: he had three. He had looked at houses, and he wanted to find an architect. He picked me out for a curious reason. He saw a house which I built when I was very young, when I was about twenty years old. It was very well built and so on. He liked that. He expected something similar. He came to me and talked with me. I went there and saw the situation. I designed the house. I remember that it was Christmas Eve when he saw the design of the house. He nearly died! But his wife was interested in art; she had some Van Gogh's pictures. She said, "Let us think it over." Tugendhat could have thrown her out.*

However, on New Year's Eve he came to me and told me that he had thought it over and I should go ahead with the house. We had some trouble about it at the time, but we can that for granted. He said that he did not like this open space; it would be too disturbing; people would be there when he was in the library with his great thoughts. He was a business man, I think. I said: Oh, all right. We will try it out, if you do not want it, we can close the rooms in. We can put in glass walls. It will be the same." We tried it.

We put wooden scaffold pieces up. He was listening in his library and we were talking just normally. He did not hear anything.

Later he said to me: "Now I give up on everything, but not about furniture." I said, "This is too bad." I decided to send furniture to Brno from Berlin. I said to my superintendent: "You keep the furniture and shortly before lunch call him out and say that you are at his house with furniture. He will be furious, but you must expect that." He said, "Take it out," before he saw it. However, after lunch he liked it. I think we should treat our clients as children, not as architects."²⁰

Ao contrário do que talvez seria de esperar após esta fase inicial em que o arquitecto impõe o seu conceito de casa aparentemente contrário ao do cliente, o último defende o seu habitáculo das várias críticas que a acusavam de ser demasiado luxuosa, oprimindo a individualidade e a intimidade: *"I have... never felt the spaces as being precious, but rather being austere and grand – but not in a way that oppresses, but rather liberates."* *"It is true that one cannot hang any pictures in the main space, in the same way that one cannot introduce a piece of furniture that would destroy the stylish uniformity of the original furnishings – but is our "personal life repressed" for that reason? The incomparable patterning of the marble and the natural graining of the wood do not take place of art, but rather they participate in the art, in the space, which is here art."*²¹

O casal Tugendhat habitou a casa com os seus três filhos de Dezembro 1930 a Maio de 1938, altura em que tiveram de fugir para a Suíça, e mais tarde Venezuela, com o despoletar da II Guerra Mundial. Hitler conquista a República Checa no ano seguinte.

A Gestapo ocupou a Casa em Outubro de 1939, e em Janeiro de 1942 tornou-se propriedade nazi. Durante a guerra serviu primeiro como oficina para Engenheiros de Aviação e posteriormente para acampamento de soldados do Exército Vermelho, que contribuíram em grande parte para que esta ficasse totalmente destruída e irreconhecível.

De 1945 a 1950 foi palco de uma escola privada de dança. Sob propriedade do estado Checoslovaco foi um centro de reabilitação para crianças até finais dos anos 60.

Nesta altura, em 1963, a casa foi considerada património cultural, graças ao arquitecto Frantisek Kalivoda, que convenceu Grete Tugendhat a visitar a casa:

*"I was in Brno last week for the first time in 29 years and horrified by the state of the house. By this I do not think that the children's hospital is neglected, on the contrary it is kept very clean and is in fine condition. The construction changes which have been carried out, however, are so awful that one cannot even obtain a picture as to what the house originally looked like, with it no longer looking by any means attractive at present. Nobody would be able to imagine that this consisted of any particularly special work of construction."*²²

O restauro da casa teve lugar de 1981 a 1985, passando a ser propriedade do museu da cidade. Em 2001 foi declarada Património Mundial pela Unesco.

Estrutura

Estrutura Independente - eis o nome do subcapítulo onde estudava esta e outras obras do arquitecto, no âmbito da prova final.

Pela primeira vez com o Pavilhão de Barcelona, a casa Tugendhat e a Casa para um Casal sem Filhos, Mies experimenta um novo conceito de estrutura. Uma estrutura que tem apenas e tão só esta função, permitindo ao arquitecto alcançar um novo nível de liberdade no desenho dos espaços.

Como disse Werner Blaser in *"The art of Structure"*, a propósito do Pavilhão de Barcelona, e que com certeza se pode aplicar a este caso de estudo:

*"Here the definition of "Baukunst" carries a special conviction: "Bau (building) is the static and law-conforming element based on a strict intellectual order, and "kunst" (art) is the free and creative element which can operate within a clear structure."*²³

Não poderei, no caso desta casa em particular, reduzir a estrutura aos elementos pontuais, pilares metálicos, pois a própria topografia obrigou o arquitecto a conciliar esta estrutura com muros de sustentação do terreno. No entanto, foi sem dúvida esta nova lógica estrutural que permitiu ao arquitecto alcançar nesta obra uma segura liderança na procura de uma nova arquitectura, e elevar a arquitectura doméstica a um patamar quase transcendente, a criação do templo para viver.

Se mais tarde a estrutura foi para o arquitecto a essência, a lógica, a base que deve ser traduzida e espelhada no projecto, pretexto para o desenho de fachadas dos arranha-céus e outras tipologias, neste momento a estrutura que assume um papel igualmente essencial, é anulada visualmente e intencionalmente.

*"Then we noticed little crosses in the drawing, spaced about five meters apart. What are these, we asked, and Mies answered, as if it were self evident, "They are the steel columns that carry the building."*²⁴

No desenho desta casa a estrutura ocupa uma grelha, de cinco por cinco metros, bastante mais visível na planta principal do que na superior. Nesta última, por vontade dos clientes, o arquitecto acabou por ceder e ocultar alguns destes elementos estruturais no interior das paredes divisórias.

Talvez não só por isto, mas provavelmente também por necessidades funcionais, a planta inferior, é bastante mais inovadora que a superior, espelhando simultaneamente um novo conceito de espaço interior.

Espaço

A organização espacial desta casa é bastante complexa.

Podemos pensar a organização do espaço da esquerda para a direita ou de cima para baixo. Ou seja: é clara a separação funcional por pisos. Se o piso superior está reservado à zona de acessos e dormitórios, o piso inferior é a zona social da casa. Do mesmo modo, podemos observar em ambas as plantas que a ala noroeste está reservada aos serviços internos da casa.

Existe também um piso enterrado, que contempla apenas serviços, espaços de manutenção e um pequeno estúdio de fotografia para o aficionado dono da casa.

As circulações são também elas feitas em separado. Existe uma interior, intimamente ligada com espaços sociais, bem como uma exterior de acesso ao jardim. E, por sua vez, uma lateral, exterior, que conecta os vários serviços, que são o apartamento do motorista, a zona de serviços no piso social e a cave.

No piso superior, toda a planta responde a um programa muito complexo. De um modo bastante convencional existem dois volumes construídos, um mais pequeno que corresponde à garagem e ao apartamento do motorista, e um outro maior, onde, como foi dito anteriormente, estão situados os quartos de dormir. É também por este último que se faz a entrada principal marcada pelo volume em vidro da caixa de escadas. Está dividido em duas alas: uma onde se situam os quartos das crianças, um para a mãe das crianças e uma casa de banho, e outra ala, onde se situa a suite principal, com quartos separados, e uma casa de banho, unidos por um hall comum.

As paredes que encerram estes espaços respeitam a métrica dos pilares metálicos, ocultando-os na sua maioria. Os que se assumem, fazem-no já no exterior, sustentando uma cobertura que a norte marca a entrada na casa, e a sul permite o ensombreamento dos quartos das crianças. Neste ponto situa-se também um terraço para os miúdos brincarem, composto por uma banco circular e uma pérgola revestida pela vegetação. Daqui, é magnífica a vista para o jardim existente.

O modo como estão feitas as aberturas nas fachadas permite a total privacidade de quem habita esses espaços.

No alçado nordeste, principal para quem chega à casa Tugendhat, é apenas perceptível uma moradia de um piso, cuja única abertura explícita é o portão. Existem umas aberturas superiores na parede da casa e banho das crianças, e os panos de vidro leitoso que delimitam a caixa de escadas interior, isolando assim a casa da rua. No entanto, é o pórtico formado pelo volume da suite, o apartamento do motorista, e a pala que os une, que parece convidar para entrar, deixando vislumbrar nesse ponto a presença de um jardim. No momento da pala, imediatamente após a curva das escadas, encontra-se a porta, dissimulada, perpendicular ao alçado.

O momento de entrada na casa é encantador. Uma soleira contínua em travertino une o volume em vidro e a porta, ponto em que encastrado nesta se encontra o tapete. Os vãos são panos únicos, entre a laje e o plano do tecto. O volume curvo funcionaria

como um candeeiro de proporções gigantes durante a noite e atribui ainda mais ênfase à entrada. Um pilar de secção em cruz, boleado nos extremos, pintado à cor negra dos caixilhos e situado no encontro das juntas do pavimento exterior, ajuda a conformar este pequeno hall exterior.

No interior, um grande hall com diversas opções de percurso: casa de banho de serviço, suite do casal, o terraço exterior, ala das crianças. No entanto, a caixa de escadas, por ser tão iluminada, destaca-se das restantes opções. O pilar que nos aparece como eixo de rotação dos degraus, é agora cromado, tal como a guarda das escadas. O pavimento é em travertino branco, e as lajetas estão colocadas com o veio na perpendicular entre si.

Este processo de descoberta na visita à obra mieseana, é nesta casa uma constante. Os espaços vão-se sucedendo de modo surpreendente, e nada deixaria adivinhar o espaço aberto que se pode encontrar no piso inferior. Este espaço, embora composto pelos mesmos elementos estruturais assume-os de modo antagónico.

Ao chegar a este piso, após passar a porta em vidro que encerra a caixa de escadas, deparamo-nos com um espaço imenso, todo aberto, onde as únicas divisórias são dois planos verticais, um deles semi-circular, o outro recto. Os vários espaços da sala sucedem-se, revelando diferentes envolventes, e diferentes funções, tais como a sala de jantar, sala do piano, a sala de estudo, a biblioteca e as várias zonas de estar. O pavimento em linóleo branco promove esta continuidade. Calhas superiores localizadas no tecto permitem dividir estes espaços se extremamente necessário. No entanto, os seus limites podem ser lidos pela posição das grandes tapeçarias ou mesmo do mobiliário.

Foi neste espaço que Mies testou os novos valores para a arquitectura que estava a explorar nos projectos que produzia em simultâneo, como o Pavilhão de Barcelona ou a Casa para um Casal com 3 Filhos.

Esta sala é totalmente aberta em dois dos seus lados, tomando o jardim existente parte do espaço interior. A nascente, um jardim de inverno, que contribui para a interioridade do espaço da biblioteca, funcionando como filtro para o exterior. Em simultâneo, durante o inverno, o verde interior contrasta com a neve que cobre toda a paisagem envolvente.

As janelas da sala a sul têm um sistema muito sofisticado que permite que se abram descendo para um espaço técnico na cave, abrindo na totalidade este alçado para o jardim. Num dos extremos deste encontra-se uma varanda, em grande parte coberta. Se o observador rodar sobre si 90° desde o momento em que a acede poderá ver o jardim, e se rodar outros 90°, descobrirá uma escadaria de acesso ao mesmo jardim.

A transição entre os espaços nunca é evidente e imediata. Embora a estrutura da sala permitisse que esta fosse um open-space, na verdadeira acepção do termo, o espaço nunca é apreendido pelo observador na sua totalidade. As delicadas divisórias anteriormente descritas fazem com que a sala esteja visualmente dividida em pequenos

espaços com funções sociais distintas. De cada uma delas podemos visualizar parte de outra mais próxima, e da seguinte outra. Assim, pode o utente do edifício usufruir de espaços acolhedores, à escala de uma casa mais convencional, mas que em simultâneo se sucedem de modo contínuo, fluido, sem barreiras, sem um momento para sair de um e entrar no outro. Ou seja, dois planos em tons de branco, tecto e pavimento, compreendem entre si espaços, cujo limite é o jardim. É de salientar a semelhança entre os estes dois elementos horizontais, atribuindo assim um maior protagonismo aos elementos verticais.

Também a transição interior/exterior é feita de diversas formas. Se por um lado a sala

de estar é totalmente aberta para o jardim a sul, permitindo inclusive a total abertura de dois dos seus vãos, no que diz respeito ao lado este, esta transição é gradual, filtrada por um jardim de inverno, que simultaneamente aproxima o jardim do interior da casa e contribui igualmente para a introspecção e interioridade do mesmo espaço.

Como foi dito a propósito da opção estrutural, a casa insere-se no terreno de uma forma ancorada, enterrando totalmente os dois pisos inferiores a norte. Este facto também contribui para a multiplicidade de carácter dos espaços que são criados nesta periferia do edifício. O contacto da pele com a envolvente foi cuidadosamente desenhado, provocando diferentes tipos de abertura nas fachadas, e transições graduais de cota, através de escadas e pátios que se relacionam com os diferentes pisos, essencialmente no lado dos serviços. Vários muros de suporte em betão limitam o edifício sustentando as terras que o envolvem.

Os materiais luxuosos, ónix e ébano, de que são feitas as divisórias, contribuem para a extrema dignidade dada ao espaço interior da sala. Os planos horizontais são bastante mais neutros, tanto o estuque branco do tecto, como o linóleo branco do pavimento contrastam com os elementos verticais, que assumem um maior protagonismo. O castanho avermelhado da madeira de ébano, com um veio muito marcado, da biblioteca, ou do semicírculo que limita a sala de jantar, bem como o beije, alaranjado, que vai mudando de tonalidades durante o dia da parede em ónix, atribuem a este espaço um carácter digno e real.

Os pilares, de secção em cruz, cromados, reflectem imenso a luz, desmaterializando-se. Mais do que pontuar o espaço, pela sua forma em cruz, esquartejam-no. Ou seja, entre pilares, se prolongarmos os seus eixos, verificamos pela posição do mobiliário a divisão de um grande espaço em vários, mais pequenos, com funções diferentes. Assim, num primeiro tramo inferior, acentuado pela partição semi-circular encontramos a sala de jantar. No tramo contíguo um espaço de circulação, e no seguinte um espaço de estar. Acima deste, à esquerda, a sala do piano, e à direita, o espaço de escritório. Desta forma, os pilares não só adquirem no espaço uma função estrutural, como também influem activamente na sua distribuição.

O mesmo efeito de desmaterialização é conseguido através dos vidros reflectantes escolhidos, os mesmos utilizados no Pavilhão de Barcelona.

O mobiliário foi colocado no espaço de modo criterioso e harmonioso. Parte dele foi desenhado de propósito para esta obra, de que são exemplo a cadeira Tugendhat e a Brno, bem como a mesa Tugendhat.

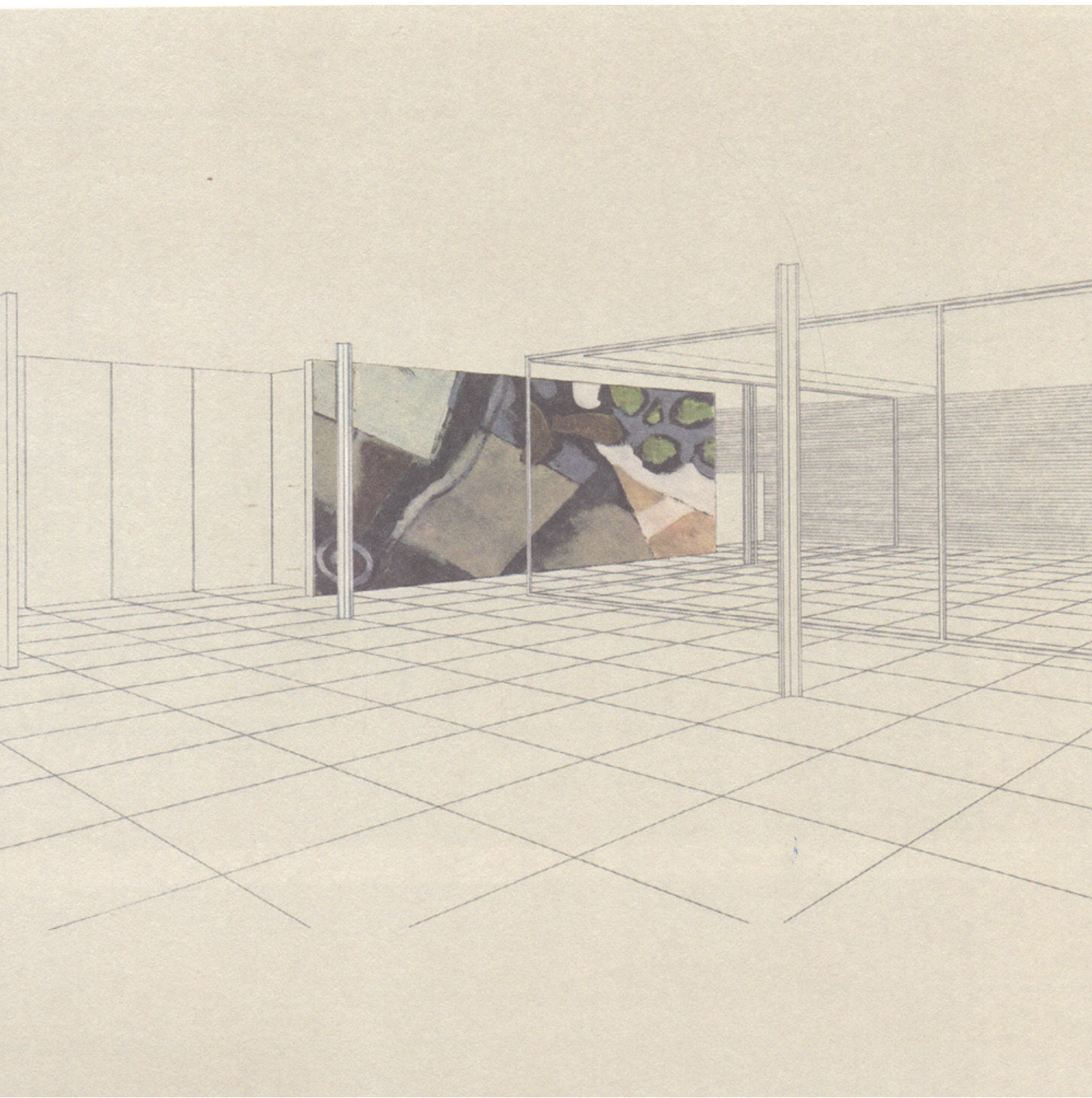
A restante planta deste piso é bastante mais convencional. É nesta ala mais à esquerda que se concentram os serviços, tais como a copa, a cozinha e o quarto das empregadas. Estes espaços estão todos delimitados por paredes, e ligam-se entre si através das convencionais portas. As janelas são, ao contrário do que acontece na sala, aberturas com tramos de vidro mais pequenos.

O piso da cave é fruto das necessidades complexas de uma casa com as tecnologias que aqui foram aplicadas, de que é exemplo o sistema de ar condicionado, até aqui talvez nunca utilizado numa moradia. Coabitam aqui outros espaços técnicos como a lavandaria, ou o sistema que permitia abrir as janelas da sala, ocultando-as neste piso.

Casa com Três Pátios

1934-1935

"How admirably these court houses are suited to living conditions in our big cities! Within an enclosure that excludes all the extraneous disturbance, one can live in rooms of choice simplicity, where indoors and outdoors are harmoniously related."¹²⁵



Contexto

Os projectos para as casas-pátio surgem provavelmente aquando da leccionação na Bauhaus em 1931, pois um dos trabalhos dos alunos era desenhar uma casa simples com vista sobre jardins e rodeada por muros. No entanto só por volta de 1934 chega ao desenho da casa-pátio pura, totalmente cercada por um muro, de que é exemplo esta casa com três pátios.

O desenvolvimento desta tipologia foi nos anos 30 o seu mais interessante trabalho. Embora nenhum destes estudos tenha passado do papel, foram exemplos seguidos e venerados por muitos arquitectos até à actualidade.

A ideia da casa-pátio foi desenvolvida até a escala da cidade. Várias acopladas seriam quarteirões, que multiplicados formariam ruas entre si. A perspectiva desta cidade de ruas limitadas por muros pontuadas por edifícios em altura, que pode parecer assustadoramente solitária, fascinava o arquitecto, já a imagem o acompanhou ao longo da vida, estando sempre afixada no seu escritório.

O cliente era desta vez, ainda melhor que o da casa Tugendhat: era o próprio Mies.

A natureza dos espaços criados, virados sobre si mesmos, diz, por sua vez, bastante sobre o contexto histórico-social desses anos, bem como da vida pessoal do próprio arquitecto.

No que diz respeito à família, Mies estava cada vez mais distante, limitando as visitas a uma por ano no início dessa década.

A situação económica da Alemanha era bastante grave, semelhante à depressão de 1919. As ruas tornaram-se um local inseguro, onde as rixas e desordens se tornaram frequentes.

A liberdade estava também com os dias contados e a própria Bauhaus foi encerrada em 1 de Outubro de 1932.

Em Janeiro de 1933 Hitler assumiu o poder.

A arquitectura moderna era considerada anti-alemã e degenerada. Os nazis pressionaram todos os arquitectos para desenharem segundo a arquitectura neo-clássica ou romântica.

O cansaço de Mies aumentava, já que grande parte dos seus projectos desta época ficaram no papel. A Bauhaus fora encerrada após uma longa batalha. As ideias da escola não se coadunavam com as do governo de então.

Toda esta opressão resultou na necessidade de se isolar. Era o único modo de o “eu” poder ser livre. Para poder viver de acordo com a sua consciência, alheio ao caos exterior. Mais tarde, já em 1938, com o culminar de toda esta situação, acaba por emigrar para os Estados Unidos.

Ora, penso ser neste contexto que Mies van der Rohe projecta esta casa que, como foi dito anteriormente, faz parte de um processo contínuo de desenvolvimento e procura de uma tipologia de casa-pátio cercada por um muro. Seria chamada de "*Casa Zaratustra*"¹²⁶ por Iñaki Ábalos, um hino ao super-homem nietzschiano.

É inquestionável a sua beleza e importância como tipologia residencial.

Estrutura

A estrutura desta Casa com Três Pátios volta a ser mista. Ou seja, temos a estrutura parietal periférica, composta pelos muros em tijolo que circundam a casa, e simultaneamente uma estrutura pontual, composta por pilares metálicos de secção cruciforme, obedecendo a uma métrica muito restrita, sobre os quais assenta uma laje.

A clareza estrutural é acentuada em planta pela estereometria do piso. Os elementos estruturais estão distantes entre si 6 unidades quadriculares de pavimento. Este último, prolonga-se para o exterior, tanto como soleira como percurso, marcando espaços de estar.

Toda a estrutura assenta sobre um terreno absolutamente estável e contínuo, como que se de um tabuleiro se tratasse. Talvez por ser apenas um exercício intelectual sem um terreno concreto, o que é certo é que não existe nem a integração de um volume num terreno complexo como o da casa Tugendhat, nem a criação de uma plataforma elevatória onde repousa um edifício. Existe antes um terreno perfeito. Uma "tábua rasa", onde o arquitecto é totalmente livre para dar asas à sua imaginação.

Segundo o estudo estrutural desenvolvido no ITT pelos alunos do professor Alfred Caldwell, sobre estes pilares e paredes assentaria um sistema de vigas metálicas em I, preenchidas entre si com tijolos. Uma estrutura leve suportaria as placas de gesso cartonado, ou semelhante, que materializariam a superfície lisa do tecto.

Os muros de tijolo têm exactamente a altura do pé-direito da casa. São muros contínuos, que pelas suas proporções e pela forma como estão geralmente representados, linhas horizontais contínuas, se caracterizam pela horizontalidade. Esta continuidade é apenas interrompida em dois pontos, os quais fulcrais no desenvolvimento do programa e espaço da casa: a entrada e a lareira.

Conhecendo o modo criterioso como Mies trata os materiais, imagino que no caso de algum destes chegar a ser construído, os seus tijolos estariam assentes de modo irrepreensível, fiada após fiada. Como é perceptível no mesmo desenho, todas as medidas da planta são múltiplas das medidas dos tijolos.

A laje assume-se como um plano horizontal distinto, que pousa suavemente sobre os muros sem provocar qualquer alteração no alçado dos mesmos. Como podemos ver no pormenor construtivo que ilustra esta obra in *"The art of structure"* o muro de tijolo assenta sobre uma sapata de betão. A laje que pousa sobre o muro é rematada com uma chapa e superiormente por um rufo, possivelmente em zinco. A mesma laje, quando vista pelo lado interior, assume uma alheta de proporções consideráveis, no encontro com a parede, para que seja lida como um elemento distinto, que nunca se mescla com o anterior.

O volume da lareira sobressai, quer em planta quer em alçado, acentuando a sua importância na temática da casa, do lar, que desde a pré-história se vai desenvolvendo em redor do sítio onde se faz o fogo.

Espaço

Quando olhamos para as fotomontagens e esquiços que constam do estudo desta casa encontramos um espaço limpo, onde para além das linhas de quadrícula do pavimento, e do plano liso do tecto, aparecem uns planos verticais neutros e, por vezes, em destaque, grandes telas ou conhecidas esculturas.

É um cenário onde o habitante pode ser livre para desenvolver a sua vida e pensamentos, sem ser perturbado pelo exterior.

A planta da casa inscreve-se dentro de um rectângulo. É composta por três pátios, o maior ocupando metade do rectângulo circundante. Os outros dois situam-se nos restantes ângulos do mesmo. A casa desenvolve-se em forma de T. O corpo maior contém os serviços e salas, o corpo perpendicular o quarto e o escritório.

Pelo programa, é uma casa para um indivíduo, ou no máximo um casal, embora de grandes dimensões. É este um ser social, já que a casa contém espaços para receber e socializar.

O contacto com a “cidade” é feito através de uma pequena abertura no muro de tijolo. Passando esta podemos perceber uma marcação de pavimento que conduz ao interior da casa. Encontramo-nos num denso jardim, de forma quadrangular, limitado por muros altos que o separam do que provavelmente seria o caos exterior, e um enorme envidraçado para o interior. A entrada na casa é feita por um hall, que se abre para um largo corredor, que por sua vez conduz aos vários espaços de estar. Todo este percurso é feito ao longo de um amplo vão para o jardim, que culmina no momento da lareira. Esta, embora não ocupe uma posição central na distribuição é um momento de paragem, evidenciado desde o exterior pela saliência que o volume da lareira apresenta quer em planta, quer em alçado.

Paralelos a este, com acesso também através do espaço do hall, encontram-se concentrados os serviços: cozinha e casas de banho, abertos também eles para um pátio, através de aberturas mais convencionais, as portas e as janelas. Nota-se que esta ainda será uma questão que Mies está a tentar resolver e que neste caso passa pela redução ao mínimo possível do espaço que ocupam na distribuição da casa. Estes espaços mais pequenos são segregados, encostados a um canto. Não merecem a dignidade conferida quer ao corpo com o quarto e o escritório, quer à zona social. Pela sua função e necessidade de uma maior privacidade, tem limites concretos, paredes e portas de acesso, que os distinguirá dos restantes espaços que se vão sucedendo continuamente, fluidamente, sem quaisquer elementos divisórios, quer visuais quer físicos. A cozinha contém uma escada de acesso ou a um piso enterrado ou à cobertura, não existindo registos que confirmem a existência de um ou outro.

O espaço de escritório, sala de jantar e as duas salas de estar, misturam-se todos num só. Em planta, os seus limites podem ser lidos através do prolongamento do eixo dos pilares e, claro, pela posição do mobiliário.

A relação dos vários espaços com os pátios é quase sempre franca e, muitas das vezes, o espaço dos pátios é um prolongamento dos espaços interiores. Só não se verifica no

caso dos serviços, existindo ao invés de uma ténue linha representada em planta correspondente ao caixilho, uma parede de tijolo expressiva, com algumas contidas aberturas.

Cada pátio tem um carácter distinto. O primeiro, e de maior dimensões, é o pátio que faz o filtro com a realidade envolvente. Existe um segundo de serviço, e um terceiro de estar.

Estes dois últimos, por manterem em planta a mesma representação de pavimento que os espaços cobertos da casa, apreendem-se como uma extensão dos mesmos.

Existem dois tipos de relações entre o espaço e a estrutura nesta casa.

Ora temos uma estrutura que vai condicionar/limitar o espaço, como é o caso dos muros de tijolo que, como foi dito anteriormente, vão definir estritamente os limites da casa. Ora temos uma estrutura que, à semelhança da casa Tudenghat, pretende ser imperceptível, cumprindo tão só o seu papel: sustentar a laje de cobertura. Esta, composta pelos pilares cruciformes, quase passa despercebida. Podemos prever que, no caso de se materializarem, seriam de materiais que reflectem a luz, tornando-os ainda mais imateriais, quase transparentes.

Os pilares que aparecem no centro dos espaços, como acontece no caso das salas de estar, permitem que o espaço em torno flua e continue até ao limite dos muros, misturando assim interior/exterior. Por sua vez, os pilares que se situam no alinhamento do caixilho que faz a separação da casa com o pátio/jardim de entrada, assumem um carácter mais visível, reforçando o fim da casa e o início do jardim.

Casa Farnsworth

Plano, 1945-1951

"I believe the Farnsworth House has never really been understood", said Mies van der Rohe. "I myself have been in this house from morning to nightfall. Until then, I had never realized how colorful nature could be. Inside, neutral tones have to be carefully used since all colors exist on the outside. These colors change continuously and completely, and I'd like to say that it is simply glorious."²⁷



Contexto

Este é um exemplo paradigmático da história da arquitectura do século XX. Representa na obra de Mies um clímax, o atingir da perfeição. O elevar a arquitectura à sua essência. É a expressão máxima do seu *"Less is more"*.

"Quizás se ponga la objeción que reduzco la arquitectura a casi nada. Es cierto que le quito muchas cosas innecesarias, que la libero de muchas futilidades que constituían su habitual decoración, para dejarle solo su utilidad y sencillez... Un edificio con pilares exentos que soportan envigado no necesita puertas ni ventanas- pero, por otro lado, si está abierto por los cuatro lados es invisible"²⁸

Todas as obras anteriormente estudadas correspondem ao período em que Mies vive em Berlim. Por sua vez esta casa foi projectada já na etapa americana. Nesta fase, embora de igual duração, sensivelmente 30 anos, Mies desenvolve projectos de uma maior escala, equipamentos ou arranha-céus, correspondendo a casa Farnsworth aos poucos exemplos de casas unifamiliares. No entanto, a importância desta é inquestionável, até mesmo para o desenvolvimento de pavilhões de outra natureza programática.

A linguagem que Mies desenvolve na fase americana demonstra uma maior liberdade e segurança, que vinham a diminuir significativamente no período anterior à emigração. Os conceitos de espaço e de estrutura apresentados neste exemplo são o culminar de um processo de investigação, de procura de uma linguagem própria, de procura de uma depuração da arquitectura, revelando a sua essência.

"Every physical element has been distilled to its irreducible essence. The interior is unprecedentedly transparent to the surrounding site, and also unprecedentedly uncluttered in itself. All of the paraphernalia of traditional living –rooms, walls, doors, interior trim, loose furniture, pictures on walls, even personal possessions – have been virtually abolished in a puritanical vision of simplified, transcendental existence. Mies had finally achieved a goal towards which he had been feeling his way for three decades."²⁹

A casa que Mies começa a projectar mesmo antes da emigração para os Estados Unidos, antevia desde já conceitos de espaço muito semelhantes aos desenvolvidos em Illinois. O mesmo processo acontece com a estrutura, que vai sendo progressivamente mais exposta nas obras do IIT, sendo neste caso a sua expressão máxima até então.

É, como não poderia deixar de ser, numa obra de imenso prestígio, alvo de numerosas críticas e incompreensões.

D^{ra} Edit Farnsworth, médica famosa em Chicago, pediu ao museu nova-iorquino MOMA sugestão de um arquitecto para projectar o seu retiro de fim-de-semana, num terreno na margem do Rio Fox, em Illinois, e 47 milhas de Chicago. Foram-lhe sugeridos os melhores de então: Mies, Corbusier e Wright, dos quais o primeiro foi seleccionado.

Conhecem-se em 1945, numa festa de um amigo comum, em Chicago. Desenvolvem, para além de uma relação profissional, uma relação de amizade ou talvez até mais do que isso.

O projecto inicia-se de imediato, e são precisos seis anos para que esta pequena estrutura esteja completa.

O programa era uma casa de fim-de-semana, para uma mulher solteira. A simplicidade do programa viria facilitar a simplicidade da resposta.

Mais uma vez, o arquitecto se pode ter encontrado na posição de quem projecta a sua própria casa, pois, era ele também um homem solteiro, a viver em Chicago.

O processo foi acompanhado de perto pela cliente com bastante entusiasmo. No final da construção deram-se algumas desavenças entre cliente e arquitecto, que culminaram com um processo em tribunal, segundo a própria devido aos elevados custos de obra, que ultrapassaram em 50% o valor definido previamente, segundo o arquitecto porque houve um mal entendido: *"the lady expected the architect to go along with the house"*¹⁶⁰.

Embora Mies tenha ganho a causa em tribunal, a casa continuou a ser muito atacada por diversos órgãos de comunicação social, que consideravam este edifício como uma ameaça à arquitectura americana. Segundo um artigo da revista House Beautiful, intitulado *"Threat to the New America"*¹⁶¹ um grupo de arquitectos estrangeiros, apoiados pelo MOMA, estava a impor aos americanos uma arquitectura *"that was barren, grim, impoverished, impractical, uninhabitable, and destructive of individual possessions, as well as of individuals themselves."*¹⁶¹

O próprio Wright, que poucos anos antes havia feito um discurso que revelava uma certa simpatia, amizade e até admiração pelo arquitecto Mies van der Rohe durante a cerimónia de boas vindas ao arquitecto alemão a partir de então director de arquitectura do IIT, *" (...) I admire him as an architect and love him as a man. Armour Institute, I give you my Mies van der Rohe. You treat him well and love him as I do."*¹⁶², proferiu palavras que condenavam a casa Farnsworth: *"These Bauhaus architects [with whom Wright identified Mies] ran from political totalitarianism in Germany to what is now made by specious promotion to seem their own totalitarianism in art here in America... Why do I distrust and defy such "internationalism" as I do communism? Because both must by their nature do this very leveling in the name of civilization."*¹⁶³

Em 1962, Peter Palumbo compra a casa a Edit Farnsworth. Para este a casa era magnífica, um espaço quase terapêutico por permitir alcançar uma clara paz de espírito no contacto directo com a natureza: *"I saw the house very much like the temple at Paestrum, rising like a jewel out of the informal setting of a rough cut meadow."*¹⁶⁴

Quanto a todas as críticas de inabitabilidade da casa:

*"People ask me how practical the Farnsworth house is to live in. As a home for a single person, it performs extremely well. It was never intended for anything else."*¹⁶⁵

Esta obra torna-se famosa mesmo antes da sua construção, tendo sido exibida uma maquete da mesma no MOMA , Nova Iorque em 1947. Imediatamente gerou inspiração nos arquitectos de então, como Philip Johnson, fã incondicional de Mies, que ainda antes da construção da versão mianesa, constrói a sua própria, em New Canaan, Connecticut. Desde então, milhares de arquitectos, como Craig Elwood, têm reproduzido, reinterpretado e reinventado esta casa que se estabeleceu como arquétipo da arquitectura moderna.

Estrutura

Descrever a estrutura da casa Farnsworth é análogo a descrever a própria casa. Quando observamos fotografias da época em que a estrutura estava a terminar de ser construída, temos de focar melhor para verificar se falta alguma coisa.

Ao contrário do que aconteceu nos projectos analisados até este capítulo, em que a estrutura era um meio para criar um determinado tipo de espaço, aqui a estrutura é um fim em si mesmo.

É extremamente depurada. Simultaneamente, totalmente exposta, quer a nível visual, quer construtivo.

*"I've always wanted to express a building as it really is. I don't want to hide his construction. It doesn't make sense to want to apply the forms of the past to our architecture. One cannot go forward while looking backward."*¹⁸⁶

Esta necessidade de revelar a verdade estrutural dos edifícios. Já vinha a ser trabalhada pelo arquitecto nos projectos de Chicago.

A esquina do edifício *"Alumni Memorial"* (1945/46), também conhecido por "IIT Navy Building", ficou celebrizada. A imagem parece revelar a existência de um pilar metálico na esquina, e de duas paredes laterais em tijolo. No entanto este elemento metálico que pretende simular uma estrutura metálica do edifício, deixa no ar uma pista para a sua falsidade ao não se prolongar até ao contacto do edifício com o terreno.

Neste caso, a regulamentação contra incêndios exigia que a estrutura fosse protegida por elementos em betão. Para expressar a essência estrutural, Mies mascarou o pilar, revestindo-o com elementos metálicos.

Na casa Farnsworth a verdade é expressa de modo platónico. Os pilares e vigas são exibidos quase em bruto e, mesmo nos momentos em que os elementos se poderiam intersectar, mesclando-se, o arquitecto opta por um suave encostar dos elementos, exacerbando assim a imperturbabilidade da estrutura.

A grande particularidade desta casa a nível estrutural é o facto de não existir qualquer elemento de estrutura no seu interior. Todos os pilares se encontram distribuídos perifericamente. Este tipo de estrutura que tem origem com esta casa, vai ser a base de muitos dos espaços universais que Mies vai criar a partir de então.

Como podemos perceber quando olhamos para plantas da casa, existem oito pilares estruturais fora do limite da laje de pavimento e cobertura, apenas nos lados maiores do volume e que nunca ocupando as esquinas do edifício, permitindo assim uma apreensão ainda mais contínua do espaço exterior.

A estrutura horizontal não foi mantida em bruto. Vigas metálicas e lajes maciças em betão foram ocultas por perfis metálicos de secção em C, acentuando a horizontalidade do prisma de vidro.

A plataforma de acesso à casa tem as mesmas opções estruturais. Os pilares, mais uma vez, só sobem até três quartos da altura da laje, permitindo no caso do volume

principal, um destacamento do rufo de remate da cobertura, nunca intersectando os elementos estruturais verticais.

Esta subtileza no modo como são desenhados, em detalhe, os encontros de todos os elementos que compõe a arquitectura é uma constante. Pelo lado interior do volume, existe uma ténue alheta que faz a separação entre o travertino que reveste o exterior, e o perfil em C que desenha o seu perímetro.

Espaço

Como foi dito anteriormente a opção estrutural traduziu-se num espaço universal, sem quaisquer elementos estruturais a interferir na distribuição interior.

Era esse um dos objectivos iniciais de Mies, desde a casa Tugendhat, em que como vimos pela materialidade atribuída aos pilares das salas de estar, pretendia diluir a sua presença, anulá-los. Aqui conseguiu eliminá-los a todos, e provavelmente pela simplicidade do programa, retirou também as tradicionais paredes divisórias que ainda dividiam a zona de quartos e serviços da complexa casa em Brno ou até mesmo na zona de serviços da conceptual proposta para a casa com três pátios.

Na Casa Farnsworth Mies concentra todas as funções domésticas num pequeno volume central, que pretende pousar na laje, e não tocar no tecto, definindo uma zona de pé-direito total no centro do volume de madeira. Todo o resto apresenta um pé-direito bastante inferior, criando assim a ilusão de ser um elemento móvel de menor importância.

Nesta cápsula central, que em planta tem as proporções de um rectângulo 3 por 1, Mies cria um núcleo longitudinal, onde situa duas casas de banho e um arrumo. Paralelo a este eixo, de um dos lados cria um balcão de cozinha, do outro a lareira.

A posição deste volume, em madeira primavera, no espaço casa não é totalmente arbitrária. Este elemento é essencial para a distribuição da mesma, já que, juntamente com um pequeno armário, é o único elemento a dividir subtilmente os espaços. Pode percorrer-se perimetralmente todo o espaço interior. No lado onde o volume liberta mais espaço, e para onde vira a lareira, é a área de estar. A cozinha é um corredor todo aberto para ao exterior. O quarto encontra-se no lado oposto à porta de acesso à casa, com acesso directo para uma das duas casas de banho existentes. Relacionada com a zona de estar, encontra-se a área exterior coberta que em tempos, aquando ainda estava na posse da Dr^a Edith, estava protegida dos insectos através de uns caixilhos com rede. Estes, embora colocados após o consentimento do autor do projecto, não tinham intenção de serem lidos como parte constituinte da casa. Assim, ao contrário do que acontecera com os diversos caixilhos da casa pintados à cor da estrutura, branco, os aros das redes mosquiteiras estavam pintados de preto.

O efeito de transparência, conseguido através da utilização do vidro como material de revestimento das fachadas, faz com que seja possível observar de um lado ao outro do jardim, estabelecendo-se uma relação interior/exterior muito permeável. O espaço interior é um prolongamento do exterior, uma espécie de tenda/abrigo, sofisticado.

O modo como o edifício flutua no espaço, tocando no terreno apenas com os elegantes pilares, atribui-lhe ainda um efeito mais digno e até transcendente. Mies cedo aprendera com Schinkel a colocar o edifício sobre um embasamento. Este era um elemento sólido, de amarração ao terreno, à semelhança do que projectou para Brno. Na casa Farnsworth o observador é convidado a percorrer um sentido ascendente para entrar, subindo duas escadarias, que o levarão a uma varanda sobre o mesmo jardim, do qual acabara de partir. As escadas, compostas por finas lajetas de travertino, que parecem flutuar, já que se consegue ver através dos espaços entre cobertores,

acentuam ainda mais o carácter transcendente que o movimento ascendente parece revelar.

O acesso à casa é indirecto. Após a subida haverá que rodar 90° para entrar no seu espaço interior.

Mais uma vez o espaço é construído através da utilização de materiais nobres, como o travertino, todos usados de acordo com as suas potencialidades. O processo de pintura das caixilharias foi cuidadoso e composto por vários procedimentos. Até os cortinados, únicos elementos de filtro interior/exterior, são de um linho natural de Shantung. Momentos como a lareira ou mesmo cozinha, revelam um intenso trabalho de desenho de detalhe.

Há nesta obra uma tendência ainda maior para a abstracção. Formas simples, todas elas rectangulares, conformando espaços que se vão sucedendo fluentemente entre si. As diferentes funções estão unicamente marcadas pela utilização de diferentes peças de mobiliário, colocadas cuidadosamente no espaço, e a sua posição está intimamente relacionada com o núcleo central. Este último, assume-se como volume, mas é também ele composto por planos que se intersectam, já que os vértices não são esquinas fechadas.

Era vontade expressa pelo arquitecto que nunca se deveriam pendurar quaisquer elementos decorativos nos apainelados, quando são eles as únicas paredes da casa. Claro que este estranho pedido rotulou o arquitecto de impessoal, de minimalista. Um pouco contraditório até, se pensarmos que este vivia num apartamento repleto de quadros de Klee e Schwitters, e sendo ele próprio um coleccionador de arte. No entanto, esta casa não era uma casa para viver, mas antes para um “sair” da sua própria vida. Era um retiro na natureza, onde esta deveria ser a protagonista. A obra de arte a ser fruída.

Casa McCormick

Elmhurst, 1951-1952

"Lo que yo hago, lo que usted llama mi tipo de arquitectura, debería denominarse simplemente una propuesta estructural."¹⁶⁷



Contexto

Esta é uma casa experimental. Pretendia ser um protótipo para uma urbanização, que nunca chegou a ser construída, na periferia de Chicago, no chamado Melrose Park.

O seu promotor, Robert McCormick, tinha já trabalhado com Mies na criação dos primeiros arranha-céus projectados pelo arquitecto, em 860-880 Lake Shore Drive, Chicago.

Esta casa surge nos anos seguintes e corresponde à vontade do cliente em obter uma “fatia dos arranha-céus” plantada vezes sem conta em Melrose Park. A transposição não seria tão textual, mas denota-se esta intenção.

Era também objectivo do proprietário obter uma casa de baixos custos, já que teria de ser reproduzida em massa. Como tal, Mies teve de estudar alternativas aos materiais luxuosos com que a todos nos habituou.

O protótipo, a realizar em Elmhurst, Illinois, seria adoptado como moradia de fins-de-semana e férias da família McCormick.

Tal como a casa Farnsworth, esta também se situava num terreno fortemente arborizado. No entanto era uma intervenção bastante mais terra a terra, quer no modo simples e directo como responde aos problemas programáticos e construtivos com que se depara, quer pelo modo como emprega materiais mais comuns. E até, de modo figurado, na maneira como pousa no terreno, ao invés de flutuar no espaço, como acontece no caso de estudo anterior.

É um exemplo menos ambicioso ou platónico, representando uma resposta inteligente e pragmática à questão da habitação.

Mesmo não representando na carreira do arquitecto uma obra essencial, raramente mencionada nos muitos livros escritos sobre o autor e sua obra, penso ser merecido o seu estudo, pelo modo como responde assertivamente a questões colocadas desde sempre por Mies para a arquitectura do seu tempo. Questões estas que passam pela exploração do conceito de espaço universal e de métodos construtivos que evidenciam as vantagens na utilização das novas tecnologias.

É assim que esta casa representa o atingir de um espaço flexível, evidenciado pelo modo como quarenta anos depois da sua construção mudou de função, sendo actualmente o centro administrativo do Museu de arte de Elmhurst. E ainda de maior relevância, o alcançar de uma estrutura pré-fabricada passível de ser trasladada para outro terreno, como veio a acontecer em 6 de Agosto de 1994, quando foi transportada para o solo do citado museu, onde foi reconstruída de acordo com o projecto original.

A casa Morris Greenwald, da mesma altura (1951-1955), foi desenvolvida segundo o mesmo conceito estrutural.

Estrutura

A estrutura é, como foi dito anteriormente, pré-fabricada em ferro. Os dois volumes que a compõem têm por base pórticos estruturais, dois pilares e uma viga, que são colocados paralelamente a pequenas distâncias, permitindo assim alcançar custos mais baixos de construção.

Esta estrutura trilitica permite mais uma vez a criação de um espaço interior livre de elementos estruturais, testado pela primeira vez na casa Farnsworth.

A verdade estrutural deste edifício é claramente exposta, quer no exterior, quer no interior. Exemplo disto é o tecto, no qual é possível visualizar todas as vigas, a peça de remate do topo da laje, que circunda ambos os volumes. E acima destes elementos, os painéis *sandwich* que isolam a cobertura.

Os espaços de fachada entre pilares são preenchidos por caixilhos, no caso dos alçados longitudinais, e por panos de tijolo, nos topos.

A verdade construtiva é aqui representada. Não diria revelada, já que a parede que se vê no interior e no exterior não é a mesma, já que é composta por dois panos e o isolamento térmico central.

Os pilares em ferro, tal como as vigas, de secção em I, são revestidos pela face interior com o mesmo material dos caixilhos, alumínio. Os caixilhos são compostos por duas folhas, uma maior fixa e uma menor projectante, ambas com a largura total do tramo, acentuando desta forma a métrica estrutural da fachada.

Os dois volumes, de respectivamente oito e dez módulos estruturais, estão colocados em paralelo, embora desfasados, sendo quatro tramos das fachadas de ambos coincidentes. Nesse momento os elementos estruturais de ambos fundem-se e surge o momento de transição entre os dois prismas e, perpendicularmente a estes, os acessos à casa. Três dos quatro tramos formam um espaço exterior coberto, nos quais se suprimem dois pilares centrais do alçado longitudinal para o jardim.

Ao contrário do que acontece com o prisma transparente da casa Farnsworth, aqui os ângulos estão acentuados pelos pilares que aí se situam e pelo encerramento nas faces menores do mesmo.

Espaço

O espaço da casa espelha a opção estrutural que permite ao arquitecto obter o chamado espaço universal, totalmente flexível, onde as partições ocupam uma posição arbitrária. Denota-se no entanto o cuidado de alinhar estes elementos na posição dos eixos estruturais, essencialmente quando intersectam pontos de fachada.

A nível programático a casa tem uma organização bastante clara, separando-se por dois volumes o espaço destinado às crianças (e serviços) e aos pais. Faz sentido se pensarmos que esta seria uma casa de férias, onde os pais para além de conviver com as crianças pretendiam descansar.

A casa foi implantada afastada da rua que lhe dá acesso, como podemos perceber quando analisamos a planta geral de 1951. Percorrendo uma estrada interna num jardim arborizado, encontra-se o estacionamento, imediatamente antes de aceder à casa. Os prismas estão colocados na perpendicular ao caminho e o acesso ao espaço interior é feito através de um terraço exterior coberto. Mais uma vez a porta de entrada não é visualizada de imediato, já que se encontra no plano paralelo ao percurso do observador. É interessante como os alçados norte e sul são exactamente iguais quando lidos planimetricamente, ocupando a porta a mesma posição.

Embora a implantação dos edifícios seja dura, tal como o traçado dos mesmos, o acesso é feito gradualmente, funcionando o espaço coberto como um filtro de transição.

A entrada principal encontra-se aqui localizada, dando acesso ao volume reservado aos pais. Ao contrário do que acontece noutros exemplos, não existe uma franca e directa relação entre o que poderiam ser dois espaços de estar, um interior e outro exterior, respectivamente. Uma parede opaca em tijolo os divide. Mesmo a sua relação com a sala de jantar no volume dos serviços é unicamente visual, já que nenhum dos caixilhos que os separa permite passagem.

O volume dos pais, de maior área, encontra-se menos subdividido que o menor, contendo em si a suite do casal, um escritório e a sala de estar. Por sua vez, o outro contém dois quartos para crianças, um para a ama que deles tomaria conta, a cozinha, o espaço de jantar e, no último tramo a contar desde o acesso, um arrumo.

Em ambos os edifícios existe um núcleo central onde se concentram as casas de banho e quartos de vestir.

As divisórias são simples tabiques revestidos e apainelados de madeira com portas integradas, com a altura compreendida entre o pavimento e as vigas de cobertura. Quando se localizam em posição perpendicular a estes elementos estruturais denota-se o seu afastamento aos painéis que formam o tecto propriamente dito.

A pretensão de alcançar um custo construtivo mais baixo que o habitual induziu o uso de materiais menos nobres. Os pavimentos em cortiça substituem o travertino a que nos habituara. Os caixilhos são menores. A madeira dos apainelados é mais comum. No entanto, o rigor e o detalhe não são descurados.

A distribuição e dimensão dos espaços interiores não são tão modestos como o tipo de construção poderia indicar, já que embora sendo um protótipo para ser repetido múltiplas vezes num bairro, é aqui estadia de férias deste importante promotor imobiliário de Chicago.

O conceito "Skin and Skeleton" que Mies desenvolve nos arranha-céus é totalmente aplicado nesta obra. A estrutura, esqueleto, assume uma posição periférica e segura, formando uma tranquila pele do edifício. Esta pele interfere na organização interior, no modo como indica algumas coordenadas, premissas, para a implantação das paredes. Por sua vez, o espaço é também ele exemplo do conceito espaço universal explorado intensamente pelo arquitecto em pequenas e grandes estruturas. A qualquer momento se poderia mudar a distribuição interna da casa, aumentando ou diminuindo a sua compartimentação.

Conclusão

A relação espaço/estrutura na arquitectura miseana vai evoluindo ao longo de toda a sua obra. Diferentes opções estruturais traduzem-se obrigatoriamente em novas maneiras de pensar o espaço, neste caso o espaço doméstico.

A estrutura assume no processo de criação miseano um total protagonismo, base de toda a forma arquitectónica, sendo comum a seguinte apreciação por parte de muitos dos críticos da sua obra: *"Mies van der Rohe has made clearly recognized structure the basis of his construction and thus raised it to the level of art."*

O processo de depuração da forma arquitectónica é paralelo ao da simplificação da estrutura. Ou seja, se no início da sua carreira, já fazendo parte da linha da frente do Movimento Moderno, as casas que projectou eram complexos acoplados volumétricos, dinâmicos e até construtivistas, no final, chega a formas simples, paralelepípedicas, geralmente estáticas. Simultaneamente, se é difícil perceber quais os eixos estruturais da casa Hermann ou da Casa Lange, a métrica construtiva da McCormick House pode ser lida desde o exterior.

Assim, a evolução dos cinco casos de estudo tende para um espaço e forma puros, num volume cuja expressão é a sua própria essência – a estrutura. A preocupação filosófica de Mies de exibir a verdade tinha nascido da leitura de São Tomás de Aquino. Este dizia que a beleza era o esplendor da verdade. Não foi, com certeza, apenas por espelhar a verdade estrutural nas fachadas e interior dos seus edifícios que alcançou o patamar da arte. A proporção, o detalhe, e o respeito pela natureza dos materiais foram igualmente importantes. A meu ver, este patamar não foi alcançado sempre, embora a Casa Farnsworth seja, pelo menos para mim, um desses momentos. O caminho em direcção à verdade foi conseguido através de uma maior transparência dos restantes elementos. Assim, na casa acima citada todos os elementos não estruturais da fachada são anulados, neutralizados. Esta estratégia foi utilizada de modo oposto na casa Tugendhat, já que aí, o que se pretendia era anular os pilares que sustentavam o piso acima da sala de estar. A evolução para um espaço universal, livre destes elementos no espaço interior, permitiram a sua revelação sem interferir na distribuição interior.

A relação estudada tende, ao longo da sua obra, para uma estrutura cada vez mais rígida, que dá por sua vez origem a espaços progressivamente mais flexíveis, cada vez menos determinados pela estrutura. A liberdade individual é conseguida a partir do rigor com que é traçada a estrutura.

A arquitectura miseana pretende *"to reconcile at last the conflicting poles about which his works had always been divided: on the one hand, an impulse toward the infinite spacial continuum of the avant-garde, and on the other, a profound respect for the tectonic tradition of the architecture."*³⁸

Abreviaturas

MOMA- Museum of Modern Art

IIT- Illinois Institute of Technology

Créditos Fotográficos

Todas as imagens foram extraídas de : Colomina Beatriz, Puente Moisés. *N.48/49 Mies van der Rohe Casas*. Barcelona: 2G, 2009.

Bibliografia

Bibliografia Geral

ÁBALOS, Iñaki. *A boa-vida. Visita guiada às casas da modernidade*. Barcelona: GG, 2001.

CARMEL-ARTHUR, Judith. *Bauhaus*. Londres: ed. Carlton Lim, 2000.

DEARSTYNE, Howard. *Inside the Bauhaus*. London: The Architectural Press, 1986.

DROSTE, Magdalena. *Bauhaus : 1919-1933*. Köln: Taschen, 2004.

EVERS, Bernard, Christof THOENES, e Maria do Rosário Paiva BOLÉO. *Teoria da arquitetura : do renascimento até aos nossos dias*. Köln: ed. Tashen, 2003.

COLQUHOUN, Alan. *Arquitectura moderna : una história desapasionada*. Barcelona: ed. Gustavo Gili, 2005.

FRAMPTON, Kenneth. *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: ed. Gustavo Gili, 2002.

KENNY, Anthony. *São Tomás de Aquino*. Lisboa: ed. Dom Quixote, 1981.

KENTGENS-CRAIG, Margret. *The Bauhaus and America : first contacts 1919-1936*. Cambridge: ed. Mass. : The MIT Press, 1999.

MARCHÁN FIZ, Simón. *Schinkel : arquitecturas : 1781-1841*. Madrid: ed. Dirección General para la Vivienda y Arquitectura, 1989.

MARZONA, Daniel. *Minimalismo*. köln: Tashen, 2005.

RODRIGUES, António Jacinto. *A Bauhaus e o ensino artístico*. Lisboa: ed. Presença, 1989.

TÁVORA, Fernando. *Da organização do espaço*. Porto: FAUP publicações, 1999.

Bibliografia Específica

<http://www.farnsworthhouse.org/>.

<http://www.kunstmuseenkrefteld.de> (acedido em 12 de Agosto de 2010).

BLAKE, Peter. *Mies van der Rohe: Architecture and Structure*. New York: ed. Penguin Books, 1960.

—. *Philip Johnson*. Berlin: ed. Studio Paperback, 1996.

—. *The master builders: Le Corbusier, Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright*. New York: ed. W. W. Norton & Company, 1996.

BLASER, Werner. *Farnsworth House, Weekend House*. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 1999.

—. *Mies van der Rohe*. Barcelona: ed. GG, 1982.

—. *Mies van der Rohe, Farnsworth house: weekend house*. Basel: ed. Birkhäuser, 1999.

—. *Mies van der Rohe: IIT Campus*. Basel: ed. Birkhäuser, 2002.

—. *Mies van der Rohe: Lake Shore Drive Apartments: high-rise buildings*. Basel: ed. Birkhäuser, 1999.

—. *The Art of Structure*. New York: ed. Whitney Library of Design, 1993.

—. *West meets East - Mies van der Rohe*. Basel: ed. Birkhäuser, 2001.

Bletter, Rosemary. *"Mies y la transparencia oscura"*. in AV monografías nº 92, 2001.

CANSECO, Rodrigo Almonacid. *Mies van der Rohe, el espacio de la ausencia*. Salamanca: ed. Universidad de Valladolid, 2006.

CARTER, Peter. *Mies van der Rohe at Work*. London: ed. Phaidon, 1999.

COHEN, Jean Louis. *Mies van der Rohe*. Paris: ed. Hazan, 1994.

Colomina Beatriz, Puente Moeisés. *N.48/49 Mies van der Rohe Casas*. Barcelona: 2G, 2009.

DAZA, Ricardo. *Looking for Mies*. Barcelona: ed. Actar, 2000.

FERNANDEZ-GALIANO, Luis. "Mies van der Rohe, Berlin/Chicago." *AV Monografías* 92, 11-12 de 2001.

GUIRAO, Cristina Gastón. *Mies, el proyecto como revelación del lugar*. Barcelona: ed. Fundación Caja de Arquitectos, 2005.

HAMMER-TUGENDHAT, Daniela. *Ludwig Mies van der Rohe: the Tugendhat house*. Wien: ed. Springer Verl, 2000.

HEYNEN, Hilde. *Architecture and modernity : a critique*. Cambridge: ed. Mass. : The MIT Press, 2001.

JOHNSON, Philip. *Mies van der Rohe*. New York: ed. The Museum of Modern Art, 1978.

KLEINMAN, Kent. *Mies van der Rohe, the Krefeld Villas*. New York: ed. Princeton architectural Press, 2005.

LAMBERT, Phylis. *Mies in America*. Montréal: ed. CCM, 2001.

MERTINS, Detlef. *The presence of Mies*. New York: ed. Princeton Architectural Press, 1994.

NEUMEYER, Fritz. *Mies van der Rohe, la palabra sin artificio*. Madrid: ed. El Croquis Editorial, 1995.

1993.

Puente, Moisés. *Conversaciones con Mies van der Rohe*. Barcelona: GG, 2006.

QUETGLAS, Josep. *El horror cristalizado: imágenes del pabellón de Alemania de Mies van der Rohe*. Barcelona: ed. Actar, 2001.

RILEY, Terence. *Mies in Berlin*. New York: ed. The Museum of Modern Art, 2002.

Rohe, Ludwig Mies van der. *Escritos, Diálogos e Discursos*. Murcia: ed. Colección de Arquitectura, 2003.

SAFRAN, Yehuda. *Mies van der Rohe*. Lisboa: ed. Blau, 2000.

SAVI, Vittorio. *Less is more : minimalismo en arquitectura y otras artes*. Barcelona : ed. COAC , 2000 .

SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe: A critical Biography*. Chicago: ed. The University of Chicago Press, 1985.

SOLÁ-MORALES, Ignacio de. *Mies van der Rohe: el Pabellón de Barcelona*. Barcelona: ed. GG, 1993.

SPAETH, David. *Mies van der Rohe*. New York: ed. Rizzoli, 1985.

TRIGUEIROS, Luiz. *Mies van der Rohe: 1886-1969*. Lisboa: ed. Blau, 1999.

Villa Tugendhat. 2010. www.tugendhat.eu (accedido em 14 de 07 de 2010).

Bibliografia Utilizada

¹ COLOMINA Beatriz, Puente Moeisés. *N.48/49 Mies van der Rohe Casas*. Barcelona: 2G, 2009, p.4

² COLOMINA Beatriz, Puente Moeisés. *N.48/49 Mies van der Rohe Casas*. Barcelona: 2G, 2009, p.4

³ QUETGLAS, Josep. *El horror cristalizado: imágenes del pabellón de Alemania de Mies van der Rohe*. Barcelona: ed. Actar, 2001, p.36.

⁴ ABALOS, Iñaki. *A boa-vida. Visita guiada às casas da modernidade*. Barcelona: GG, 2001, p.27

⁵ ROHE, Ludwig Mies van der. *Escritos, Diálogos e Discursos*. Murcia: ed. Colección de Arquitectura, 2003, p.67

⁶ ROHE, Ludwig Mies van der. *Escritos, Diálogos e Discursos*. Murcia: ed. Colección de Arquitectura, 2003, p.74

⁷ MERTINS, Detlef. *The presence of Mies*. New York: ed. Princeton Architectural Press, 1994, p.62.

⁸ TÁVORA, Fernando. *Da organização do espaço*. Porto: FAUP publicações, 1999.

⁹ ROHE, Ludwig Mies van der. *Escritos, Diálogos e Discursos*. Murcia: ed. Colección de Arquitectura, 2003, p.74

-
- ¹⁰ ÁBALOS, Iñaki. *A boa-vida. Visita guiada às casas da modernidade*. Barcelona: GG, 2001,p.96
- ¹¹ COLOMINA Beatriz, Puente Moisés. *N.48/49 Mies van der Rohe Casas* . Barcelona: 2G, 2009, p.148.
- ¹² ROHE, Ludwig Mies van der. *Escritos, Diálogos e Discursos*. Murcia: ed. Colección de Arquitectura, 2003.p.36
- ¹³ SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe: A critical Biography*. Chicago: ed. The University of Chicago Press, 1985, p.146
- ¹⁴ SPAETH, David. *Mies van der Rohe*. New York: ed. Rizzoli, 1985, p.56.
- ¹⁵ SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe: A critical Biography*. Chicago: ed. The University of Chicago Press, 1985, p.146
- ¹⁶ NEUMEYER, Fritz. *Mies van der Rohe, la palabra sin artificio*. Madrid: ed. El Croquis Editorial, 1995, p.294.
- ¹⁷ SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe: A critical Biography*. Chicago: ed. The University of Chicago Press, 1985, p.170
- ¹⁸ *Villa Tugendhat*. 2010. www.tugendhat.eu (acedido em 14 de 07 de 2010).
- ¹⁹ *Villa Tugendhat*. 2010. www.tugendhat.eu (acedido em 14 de 07 de 2010).
- ²⁰ SPAETH, David. *Mies van der Rohe*. New York: ed. Rizzoli, 1985, p.69,70
- ²¹ SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe: A critical Biography*. Chicago: ed. The University of Chicago Press, 1985, p.170
- ²² *Villa Tugendhat*. 2010. www.tugendhat.eu (acedido em 14 de 07 de 2010).
- ²³ BLASER, Werner. *The Art of Structure*. New York: ed. Whitney Library of Design, 1993,p.26
- ²⁴ BLASER, Werner. *The Art of Structure*. New York: ed. Whitney Library of Design, 1993,p.26
- ²⁵ BLASER, Werner. *The Art of Structure*. New York: ed. Whitney Library of Design, 1993,p.38
- ²⁶ Ábalos, Iñaki. *A boa-vida. Visita guiada às casas da modernidade*. Barcelona: GG, 2001.
- ²⁷ BLASER, Werner. *Farnsworth House, Weekend House*. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 1999, p.23
- ²⁸ CANSECO, Rodrigo Almonacid. *Mies van der Rohe, el espacio de la ausencia*. Salamanca: ed. Universidad de Valladolid, 2006,p.9
- ²⁹ <http://www.farnsworthhouse.org/>.
- ³⁰ SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe: A critical Biography*. Chicago: ed. The University of Chicago Press, 1985, p.253
- ³¹ BLAKE, Peter. *Mies van der Rohe: Architecture and Structure*. New York: ed. Penguin Books, 1960, p.86
- ³² BLAKE, Peter. *Mies van der Rohe: Architecture and Structure*. New York: ed. Penguin Books, 1960, p.71
- ³³ SCHULZE, Franz. *Mies van der Rohe: A critical Biography*. Chicago: ed. The University of Chicago Press, 1985, p.259
- ³⁴ BLASER, Werner. *Farnsworth House, Weekend House*. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 1999, p.15
- ³⁵ BLASER, Werner. *Farnsworth House, Weekend House*. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 1999, p.16
- ³⁶ BLASER, Werner. *Farnsworth House, Weekend House*. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 1999, p.10
- ³⁷ PUENTE, Moisés. *Conversaciones con Mies van der Rohe*. Barcelona: GG, 2006, P.58.
- ³⁸ SPAETH, David. *Mies van der Rohe*. New York: ed. Rizzoli, 1985.