

A POÉTICA DA CONSTRUÇÃO EM LUDWIG MIES VAN DER ROHE  
CASAS LANGE E ESTERS; CASA TUGENDHAT

TRAFARIA, TRANSFORMAÇÕES NO TERRITÓRIO - INFRAESTRUTURAS PORTUÁRIAS  
CLUBE NÁUTICO E ABRIGO PORTUÁRIO

Trabalho para obtenção do grau de Mestre

**Discente**

Carlos Manuel Ferreira Vieira

**Docentes**

Professora Doutora Teresa Rodeia (vertente teórica)

Professor Doutor Pedro Pinto (vertente prática)

ISCTE-IUL

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

2019



À professora Teresa Rodeia, agradeço pelas diretrizes e rigor metodológico na abordagem ao tema, pelas conversas incentivadoras, pelo entusiasmo e sabedoria, e pela aprendizagem, na concretização deste ensaio. Agradeço também pela proposta de realizar a viagem que me ofereceu uma riqueza arquitetónica profunda da obra de Mies van der Rohe, e um conhecimento da cultura e da arquitetura dos vários países que visitei.

Ao professor Pedro Pinto, agradeço pelo ano de aprendizagem, pela orientação e pela sabedoria transmitida nas conversas e conselhos, na concretização deste projeto de arquitetura.

Aos meus amigos e companheiros que tive o prazer de conhecer nesta incrível fase da minha vida, agradeço pela motivação e entreatajuda, pela partilha de talento e pelos momentos de humor e felicidade, que me fizeram crescer e aprender ao longo deste caminho académico.

A toda à minha família, agradeço pelo apoio e pela compreensão das minhas longas ausências, devido à minha vida académica em Lisboa.

À minha mãe, ao meu pai e ao meu irmão, agradeço em especial, pelo importante e determinante apoio, pelas conversas e motivação, pelo interesse e ajuda, pela felicidade e pelos bons momentos de retorno a casa, ao longo deste caminho académico. Um agradecimento especial à minha mãe por fazer possível a concretização de toda a minha formação académica.

Muito obrigado





Ludwig Mies van der Rohe, Casa Tugendhat. Fotografia de Fritz Tugendhat.



A POÉTICA DA CONSTRUÇÃO  
EM LUDWIG MIES VAN DER ROHE

CASAS LANGE E ESTERS; CASA TUGENDHAT





## RESUMO

A arquitetura de Mies van der Rohe tem um valor incontornável na História da Arquitetura Moderna. Contudo, são várias as fases arquitetônicas que surgem em distintos períodos da sua vida, até formalizar a sua própria visão arquitetônica numa resposta à sua época, por meio da tecnologia aliada à arte da construção.

Propõe-se assim a decodificação da origem dos fundamentais princípios arquitetônicos de Mies van der Rohe, que conformam o ano que o arquiteto entende ser de grande consciencialização e de compreensão, tanto pessoal como artística. Com isto, percebe-se de qualquer forma, que o ano de 1926 é de extrema relevância na carreira (arqui)tectónica do arquiteto Alemão. Até esse momento, começa por transmitir ao mundo a sua inovadora visão, que recai sobre o que é a arte do construir e a importância de estabelecer uma nova arquitetura intimamente ligada à época. Isto, materializando empiricamente os seus novos conceitos arquitetônicos em modelos teóricos e expondo-os também em vários artigos escritos publicados na principal revista de vanguarda, '*G*' (*Gestaltung*).

Mies van der Rohe atingiu o auge Europeu, com a materialização dos seus princípios que anteriormente estavam em fase de consciencialização. Começando com o projeto em Stuttgart (Weissenhof), que elevou o panorama da Nova Arquitetura, demonstrando novas formas de construção e novos materiais, e culminando na concretização praticamente simultânea das Casas Lange e Esters em Krefeld, do Pavilhão Alemão em Barcelona, e da Casa Tugendhat em Brno, projetos que revelam o modernismo traduzido por Mies através da racionalização construtiva do todo em cada detalhe.

Palavras-chave: Mies van der Rohe, Arte da Construção, Material, Estrutura, Detalhe

## *ABSTRACT*

*Mies van der Rohe's architecture has an undeniable value in the history of modern architecture. However, there are several architectural phases that appear in different periods of his life, until forming his own architectural vision as a response to the times, using technology allied to the art of construction.*

*It is therefore proposed the decoding of the origin of Mies Van der Rohe's fundamental architectural principles, which establishes the year that the architect recognizes to be of great awareness and understanding, personally and artistically. In any case, it is clear that 1926 is an extremely important year in the (archi)tectonic career of the German architect. Until that moment, he begins by transmitting his innovative vision to the world, which approaches the matter of the art of building and the importance of establishing a new architecture closely linked to the time. He empirically materialized new architectural concepts in theoretical models and claimed his architectural principles in several articles published in the main journal of the vanguard, 'G' (Gestaltung).*

*Mies van der Rohe career reached its peak in Europe, with the materialization of his principles that were previously in his awareness phase. Starting with the project in Stuttgart (Weissenhof), which raised the panorama of New Architecture, demonstrating new forms of construction and new materials, and culminated in the almost simultaneous conception of Lange and Esters Houses in Krefeld, the German Pavilion in Barcelona and Tugendhat House in Brno, projects that reveals Mies translation of modernism through the constructive rationalization of the whole in every detail.*

*Keywords: Mies van der Rohe, Art of Construction, Material, Structure, Detail*

15 INTRODUÇÃO

21 1. INÍCIO DE UM LEGADO

Mies van der Rohe

23 O aprendiz Ludwig Mies: 1886-1905

35 Mies, seus mestres e Schinkel: 1905-1918

55 Mies, a definição dos seus princípios: 1918-1926

91 Nova Era – começo, crise e colapso: 1926-1938

133 2. ARTE DA CONSTRUÇÃO

Tectónica e Tecnologia

135 Origem da tectónica: etimologia – *tekon*, *tekne* e *poesis*

145 Princípio (arqui)tectónico de Mies: Tecnologia na Tectónica

181 3. CASAS LANGE E ESTERS, (E) CASA TUGENDHAT

Tectónica e Tecnologia

183 Da tradição à inovação tecnológica: Casas Lange e Esters, (e) casa Tugendhat

213 Um olhar sobre o presente: Casas Lange e Esters, Krefeld (Alemanha), 1927-1930

283 Um olhar sobre o presente: Casa Tugendhat, Brno (República Checa), 1928-1930

353 Conceitos arquitetónicos comuns: Casas Lange e Esters, (e) casa Tugendhat

369 CONSIDERAÇÕES FINAIS

377 INTRODUÇÃO

381 1. TRAFARIA  
Sobre o Lugar

385 Apontamento Histórico: Geografia e Território

395 Infraestruturas Portuárias: Terminal de granéis

405 2. CLUBE NAÚTICO E ABRIGO PORTUÁRIO  
Trafaria

431 BIBLIOGRAFIA

435 ÍNDICE DE FIGURAS



## INTRODUÇÃO

“The object and its environment: a consonance of nature and artificially created work that is different from the pure beauty of nature-and different from the pure beauty of an object. Architecture, the mother of the arts? (Zumthor, 2006, p. 75)

“O objeto e o seu ambiente: uma consonância da natureza e de um trabalho criado artificialmente, que é diferente da beleza pura da natureza e diferente da beleza pura de um objeto. Arquitetura, a mãe das artes?”

Peter Zumthor

*A Poética da Construção em Mies van der Rohe: Casas Lange e Esters; Casa Tugendhat*, é um ensaio teórico, efetuado no âmbito do trabalho final do Mestrado Integrado em Arquitetura. Um trabalho dissociado, de certa forma, do trabalho da vertente prática, que responde ao tema enunciado *Trafaria. Centro e Periferia da Grande Lisboa*. Este ensaio, teve como ponto de partida, a vontade de desenvolver uma investigação sobre a importância do papel no ato de construir, mais particularmente, do detalhe na arquitetura. Mies van der Rohe assume a verdadeira arquitetura como um ato intrinsecamente ligado à construção, o que despoletou interesse pessoal no assunto, pela simplicidade, proporção e elegância do espaço arquitetónico que as mais variadas obras do arquiteto assumem, e se interiorizam pela precisão do detalhe.

Ludwig Mies van der Rohe, é um importante arquiteto Alemão, determinante na História da Arquitetura Moderna. Cada passo, cada consequência, cada decisão na sua vida, tornaram-no, ao longo de um extenso caminho, uma figura de excelência no mundo da arquitetura.

Mies queria oferecer, à época, uma Nova Arquitetura, uma que nascesse da mesma, partindo do princípio que a própria época e as novas tecnologias dessem origem à produção de um 'novo material', intimamente ligado ao ato de construir. Um material que permitisse ao corpo arquitetónico adquirir forma, volume e espaço, através da construção do todo pela união de cada parte. Ditando que a verdadeira arquitetura, é aquela em que o arquiteto dá significado aos materiais, retirando deles aquilo que eles são, e com isso, atribuindo-lhes uma qualidade poética no seu uso. Uma arquitetura ligada à corporalidade, à cristalização da estrutura interna de um edifício, que o constrói e com isso lhe dá forma. Uma forma que provém da razão de ser das coisas. Cada união do interior do corpo arquitetónico surge, deste modo, a partir de uma 'oculta' junção – 'simples' detalhes - que conferem ao todo, uma poética harmonia em cada momento e incidência espacial.

Este trabalho procura assim entender, não só a origem desta (nova) arquitetura - o seu princípio e posterior materialização - como também uma resposta aos desenvolvimentos da visão arquitetónica de Mies van der Rohe. Assim, apreender, como é que a aparente simplicidade da arquitetura de Mies van der Rohe se concretiza pela complexa racionalização que o detalhe e o construir emancipam através da compreensão e uso do material. E com isto, como é que 'o todo' construído se ergue, gerando um 'novo' lugar, criando ambientes e espaços intimamente ligados à natureza envolvente, através da poética harmonia da natureza da construção.

O ensaio teórico divide-se então, em três partes, correspondentes a cada capítulo. O primeiro, aborda a compreensão e esclarecimento sobre a origem do princípio arquitetónico do arquiteto Mies van der Rohe. Importante afirmar que este princípio, dá aso, à origem da 'autêntica' arquitetura miesiana. O segundo, que entende esse princípio em conformidade com o conceito da tectónica e a sua relação com a tecnologia, evocando o ato de construir. E por fim, o terceiro exhibe a corporalização desse princípio, por parte do arquiteto, em três obras arquitetónicas - Casas Lange e Esters, e Casa Tugendhat - estudadas como casos de estudo neste trabalho.

A metodologia utilizada compreendeu a análise e reflexão da bibliografia colocada em foco pelos objetivos deste ensaio, a análise e compreensão de desenhos provenientes do arquivo do arquiteto do Museum of Modern Art (MoMA) e na observação e análise *in situ* dos casos de estudo. A visita aos locais, permitiu, sentir e viver o espaço, compreender e interpretar a arquitetura e o detalhe, conhecer a história do lugar e perceber algumas transformações impostas à obra originalmente concebida por Mies van der Rohe. Foram realizados registos fotográficos, de modo a complementar as descrições experienciadas no lugar, oferecendo um ponto de vista do estado atual das casas e, do carácter intemporal que as mesmas possuem e mantêm ao longo da vida, como singulares obras arquitetónicas.

O primeiro capítulo consiste, desta forma, numa reflexão e abordagem baseada principalmente na leitura de: *A Critical Biography, Mies van der Rohe* (2012), de Franz Schulze e Edward Windhorst, *Mies van der Rohe* (1947), de Philip Johnson, *Mies in Berlin* (2001), de Terence Riley e Barry Bergdoll, entre outros, inclusive textos do próprio Mies van der Rohe. Estas leituras permitiram formalizar neste capítulo, quatro períodos sobre a vida do arquiteto, que destringam as diferentes fases da sua arquitetura, desde a fase em que foi aprendiz e desenhador, passando pelo ano de definição pessoal e artística dos seus princípios arquitetónicos, até à cristalização desses mesmos princípios na sua obra arquitetónica atingindo como arquiteto o seu auge Europeu, antes da sua partida para os Estados Unidos da América.

O segundo capítulo reflete-se, principalmente, no entendimento das seguintes obras: *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture* (1995), de Kenneth Frampton, *The Tell-the-Tail Detail* (1984), de Marco Frascari, *Mies van der Rohe* (2000), de Luiz Trigueiros e Paulo Martins Barata, *Mies van der Rohe* (1994), de Werner Blaser, *The Artless Word - Mies van der Rohe on the Building Art* (1991), de Fritz Neumeyer, *Mies van der Rohe, space - material – detail* (2018), de Edgar Stach, *A ideia construída* (2005), de Alberto Campo Baeza, *Thinking Architecture* (1999), de Peter Zumthor, entre outros. Refletindo assim, sobre o tema da tectónica, explorando a sua origem etimológica, o seu ponto de contacto com o ‘ato de construir’, integrando, por fim, o conceito remetendo-o para a arquitetura como a ‘poética da construção’. Com isto, desenvolveu-se o princípio (arqui)tectónico de Mies van der Rohe em fusão com a tecnologia, nas principais obras que o arquiteto concebeu após a definição dos seus princípios, com maior evidência no Pavilhão Alemão em Barcelona e na Casa Tugendhat mas, também, já manifestados nas Casas Lange e Esters. Foram consultados todos os desenhos técnicos das obras em questão, tanto nos livros citados anteriormente como no arquivo do arquiteto, em linha, no

site MoMA, de modo a ler e descodificar cada detalhe construtivo e formas de construção, principalmente, particularidades do corpo estrutural.

O terceiro capítulo desenvolve-se, não só com as bases bibliográficas já referidas anteriormente nos capítulos um e dois, como também com o livro *Mies van Der Rohe - The Krefeld Villas* (2005) de Leslie van Duzer e Kent Kleinman, alguns documentos de investigação provenientes das entidades responsáveis pelas casas museu e outros documentos disponíveis, em linha, desde os mais recentes trabalhos de investigação – histórica, científica e material – realizados aquando os trabalhos de renovação a que as casas Lange, Esters e Tugendhat foram sujeitas.

A vertente prática, por sua vez, responde à problemática sentida mais violentamente na vila da Trafaria, com a escala excessiva das infraestruturas - e conseqüente aterro - do terminal cerealífero da Silopor e posterior precarização das suas imediações. A zona que em tempos era uma frente de água e areal desde a Trafaria à Cova do Vapor, hoje é interrompida pelo grande aterro. A proposta desenvolve uma transformação e consolidação da atual zona pertencente aos pequenos abrigos para os aprestos de pesca, necessários à atividade da tradição piscatória que aqui se enraizou. O objetivo principal prende-se por valorizar o lugar, revitalizar toda 'frente ribeirinha' (e imediações dos terrenos da Silopor), ampliando a frente de água e areal, concedendo ao mesmo tempo a hipótese de consolidar um novo espaço de abrigo portuário de apoio aos pescadores, de atividades náuticas e, por fim, voltar a unificar os vários aglomerados urbanos e frentes marítimas Trafaria-Cova do Vapor.



1

# INÍCIO DE UM LEGADO

MIES VAN DER ROHE



O APRENDIZ LUDWIG MIES  
1886-1905

Esta secção relata o início da vida de Ludwig Mies. Algumas memórias de infância que para sempre ficaram na sua consciência, que o fizeram crescer na sua juventude e relembrar na sua idade adulta. Momentos dos quais de alguma maneira materializaram muitas das suas obras, seguindo ideais de clareza sob factos do construir em permanente contacto com os diferentes materiais.

A sua prática profissional posterior também se deve a certas circunstâncias deste início de vida, através da sua formação escolar, da sua formação prática como aprendiz em vários trabalhos e da sua relação com o trabalho em família na oficina/atelier do pai.

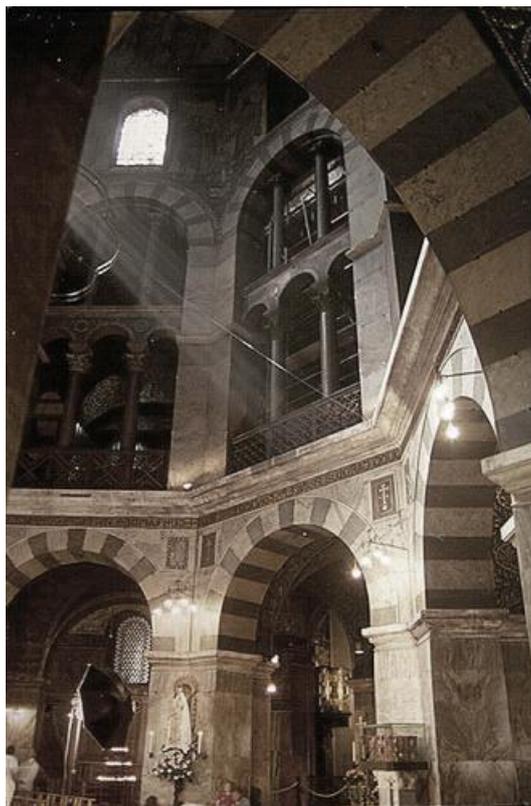


Figura 1 – Cúpula Octogonal da Capela do antigo Palácio de Carlos Magno, hoje pertencente à Catedral de Aachen, 2009.

Maria Ludwig Michael Mies, nasceu no dia 27 de março, em 1886, numa casa em *Steinkaulstrasse 29*. Nasceu e cresceu, em Aachen, Alemanha, que foi e tem sido uma cidade provinciana desde há séculos. Até atingir a idade adulta, nunca saiu deste lugar para além de alguns quilómetros para lá da fronteira. A sua família trabalhou a pedra por gerações e tinha orgulho do seu trabalho, mas as suas ambições nunca suplantaram o que o comércio impunha na região. A sua educação formal era limitada, ele tinha o seu caminho predestinado, pela forma como se vivia naquele tempo e o que lhe era imposto pela sua família. Permaneceu em Aachen até aos seus dezanove anos, regido não pelo próprio, mas pelas pessoas que o rodeavam e traçavam a sua vida. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 3)

Mies levou muitas das suas memórias de infância consigo ao longo da sua vida. Ele evidencia a capela que conheceu em miúdo, em Aachen<sup>1</sup>, onde a sua família ia regularmente às celebrações, e sempre a lembrou, pela admiração do modo como os poderosos pilares suportavam a majestosa cúpula octogonal. “Podia-se apreender tudo o que se passava. Todo o espaço era uma unidade, todo era vivo, com as vistas e sons da cerimónia, até mesmo os cheiros dela.”<sup>2</sup> Ergue-se na parte mais antiga da cidade, um labirinto de ruas estreitas e casas medievais maioritariamente de tijolo, intimamente relacionadas com as tradições

<sup>1</sup> Aachen, no século VIII, foi o centro do império de Carlos Magno. Os estudiosos da corte Carolíngia geraram o mais antigo ressurgimento do espírito clássico no ocidente. Carlos Magno com a sua paixão pela cultura romana e pela aliança feita com o papa, contribuiu para a forma do desenvolvimento da idade média e o surgimento do renascimento. Foi o local onde Carlos Magno tinha o seu palácio que partilhava um pátio com a catedral na qual faz parte uma esplêndida capela abobadada do século IX, que ali ainda se encontra. Foi desenhada e erguida por Odo de Metz a mando de Carlos Magno, e consagrada pelo papa Leo III no ano 805. Esta capela octogonal abobadada é um dos exemplos mais importantes da arquitetura Carolíngia e a mais complexa e requintada da sua época. Por mais de 600 anos serviu como local de coroação dos reis alemães. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 3,5)

<sup>2</sup> Tradução do autor. No original: “*One could apprehend everything that went on. The whole space was a unity, everywhere alive with the sights and sounds of the ceremony, even the smells of it.*” (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 3,5)

de construção da Holanda e da Bélgica, cujas fronteiras ficam a uma curta distância dos limites da cidade. Mies descreve a cidade relembrando estas construções com afeto especial com que se identificava. “A maioria é simples, mas muito clara... [Elas] não pertencem a nenhuma época... permanecem lá há mil anos e continuam impressionantes... Todos os grandes estilos passam, mas elas permanecem... Elas são realmente construídas.”<sup>3</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 3,5) É esta a ideia que Mies leva ao longo da sua carreira, ao seguir ideais de clareza e simplicidade na racionalização e construção de edifícios, sem a noção de individualidade e de ‘estilo’.

Ele e a sua família, durante a sua juventude, mudavam de casa muitas vezes, mas mantiveram-se sempre na mesma vizinhança, até aos seus quinze anos. Mies deve ter testemunhado a reconstrução do Oppenhoffallee nos anos 1890, a um quilometro a Sul do seu lugar de nascença. O Oppenhoffallee foi desde sempre um elegante *Boulevard* delineado por construções com uma decoração arquitetónica característica do Wilhelmine (período da história Alemã definida como Guilhermismo, 1890 e 1918). Nesta época, a menos de uma geração após a unificação e vitória alemã sobre os franceses, em 1870, a Alemanha assumia assim uma nova identidade nacional ligada ao seu poderio militar. Ressurgiu uma Alemanha vigorosa, com orgulho e confiança na sua nação que foi crescendo ao longo dos anos 80 e 90, com o forte contributo do desenvolvimento explosivo da sua industrialização. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 5)

Em Aachen sentiu-se também esta evolução industrial, a população foi crescendo imensamente ao longo dos anos. Em 1825 tinham 35 428 habitantes, em 1886 (ano em que Mies nasceu), já passavam dos 100 000 habitantes, e no ano que Mies ainda jovem (19 anos) saiu da sua terra, já eram perto de 145 000

<sup>3</sup> Tradução do autor. No original: “Mostly simple, but very clear... [they] did not belong to any epoch... [they] had been there for a thousand years and were still impressive... All the great styles pass, but they remained... They were really built.” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 5)

habitantes. Enquanto Aachen continuava a desfrutar do comércio turístico originado pelas fontes naturais de água termal desde os tempos romanos (Aachen, significa água em Alemão antigo), agora simultaneamente testemunhava um rápido crescimento da indústria. Tradicionalmente a indústria local era determinada pela produção de têxtil, posteriormente à unificação Alemã foram explorados vastos campos mineiros de extração de carvão. Nos anos 1890, a maior e com as melhores condições de equipamentos de siderúrgica da Alemanha, a Rothe Erde de Aachen, empregava cerca de cinco mil trabalhadores. Esta força da atividade teve reflexo na proliferação institucional. O instituto técnico Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule, fundado em 1870, foi ganhando uma reputação como a mais distinta escola de arquitetura orientada tradicionalmente no noroeste da Alemanha. Mies poderia ter estudado nessa instituição, mas a sua família<sup>4</sup> impediu-o, não sendo capaz de mandá-lo para essa escola. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 5,6)

Michael (pai de Mies), classificado como mestre pedreiro e Carl o seu irmão mais velho, identificado como escultor, assumiram o negócio da família após a morte do pai (avô de Mies), em 1888. Um negócio especializado em lápides para campos de cemitério, onde Michael dirigia o estúdio e Carl coordenava as vendas. Com a abertura de mais dois cemitérios no lado oeste de Aachen, em 1893, Michael estabeleceu no local, dois anos mais tarde, uma filial da sua empresa. Em 1901, ele e Ewald, irmão mais velho de Ludwig, então com vinte e quatro anos e mestre pedreiro, mudaram a família e o estúdio para *Vaalsestrasse*, a

<sup>4</sup> Os pais, Michael Mies e Amalie Rohe, nasceram em Aachen, respetivamente, em 1851 e 1843. Após o casamento, tiveram cinco filhos. O primeiro Ewald Philip, nascido em 13 de outubro de 1877. Quando se mudaram para Steinkaulstrasse 29, nasceram os outros quatro filhos: Carl Michael, o segundo mais velho, nascido em 18 de maio de 1879; Anna Maria Elisabeth, nascida em 16 de setembro de 1881; Maria Johanna Sophie, nascida em 30 de dezembro de 1884; e o mais novo, Maria Ludwig Michael, que se tornaria Ludwig Mies van der Rohe no início dos anos 1920, quando ligou os sobrenomes do pai e da mãe inventando o "van der". (Schulze & Windhorst, 2012, p. 8)

estrada para a Holanda. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 8) Mies descreveu a sua contribuição no atelier da família numa entrevista concretizada pelo seu neto Dirk Lohan, em 1963:

“Lohan: Quando era muito jovem, era obrigado a ajudar no atelier da família?

Mies: Fi-lo por diversão. E sempre quando tínhamos férias. Lembro-me especialmente que no Dia de Todas as Almas, quando tanta gente queria novos monumentos para as sepulturas, toda a nossa família participava. Eu fiz a inscrição de letras nas pedras, meu irmão fez a escultura, e as minhas irmãs deram os toques finais nelas, a folha de ouro e tudo isso. Acho que não acrescentámos muito ao processo, mas provavelmente foi um pouco melhor para ele.”  
(Schulze & Windhorst, 2012, p. 9)

O trabalho em artesanato passou a ser ensinado e treinado nas escolas acompanhado de alguma base teórica. Ludwig, com dez anos, foi enviado do ensino básico para a escola Católica da Catedral de Aachen, que frequentou de 1896 a 1899. Aos treze anos poderia ter terminado os estudos, mas o pai enviou-o na companhia do seu irmão Ewald, durante dois anos para *Spenrathschule*, uma escola de comércio, onde assegurou uma bolsa de estudo para cada um dos filhos. Mies ao relembrar a escola de comércio, exclamou que era distinta, havia grande importância baseada na experiência, à formação prática e lembrou também o valor e o peso que o desenho tinha no ensino naquela escola, que todos tinham de saber fazer. Ele também mencionou a Hochschule, que oferecia um currículo teórico, no entanto Mies nutria necessidade por uma formação prática. “Eles (na escola de comércio) eram impecáveis em relação aos seus hábitos de trabalho. Eu preferi ter lidado com eles do que com alguém da Hochschule. Lá podiam desenhar habilmente uma estrutura de telhado, por exemplo, que era perfeita em detalhes. Era o que tu

precisarias de fazer num trabalho, e era isso o que se aprendia, com elevado grau de mestria.”<sup>5</sup> Mies nunca se matriculou na Aachen Hochschule, o que permite explicar um pouco a sua relação e afinidade com a educação arquitetônica fundamentada nos fatos da construção, ao longo da sua vida. Após terminar a sua formação na escola de comércio, ele pôs mãos-à-obra onde cresceu a nível pessoal, adquirindo experiência em vários locais de trabalho. Tinha quinze anos quando trabalhou, durante um ano, como aprendiz em estaleiros de obra locais. Mies aprendeu o modo de construção das casas onde trabalhou, desde a fundação ao levantamento das paredes com tijolo, por vezes fazia a sua própria argamassa e a carregava, assim como, carregava os tijolos e pedras.

“[...] Tivemos que fazer a nossa própria argamassa e carregá-la em ombreiras com a forma de meio cilindro. Nós também carregávamos tijolos e pedras neles, [...] Na maioria das vezes, nós colocávamos os tijolos com uma ligação descontraída e, de vez em quando cometíamos erros. O capataz muitas vezes deixava-nos fazê-los e continuar. Depois, ao erguer uma parede, ele dizia: ‘Está bem, está errado. Derrubem tudo.’ [...]”<sup>6</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 10)

<sup>5</sup> Tradução do autor. No original: “*They were flawless in their work habits. I would rather have dealt with them than with anyone from the Hochschule. They could draw expertly - a roof frame for example, that was perfect in detail. What you needed on a job, that is what they learned to do, masterfully.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 10)

<sup>6</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *We had to make our own mortar and carry it on shoulder boards shaped like half-cylinders. We loaded bricks and stones in them too, [...] Mostly we laid the bricks in cross bond, and now and then we’d make mistakes. The foreman would often just let us make them and carry on. Then we’d get a wall up a way and he would say, ‘O.K., that’s wrong. Take the whole thing down.’ [...]*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 10)

Ainda a fazer dezasseis anos, apesar do gosto pelo trabalho e pela aprendizagem, da qual desperta a sua curiosidade pelo saber fazer as coisas, ele ainda não tinha recebido um dia de pagamento. Para Ludwig, era hora de acabar com o apoio da família, tentou assim ser metido na folha salarial da obra onde se encontrava a trabalhar. “Claro que o chefe disse que não. Ele tinha-me há um ano por nada: porque é que ele me deveria dar dinheiro agora?”<sup>7</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 11)

Foi um amigo e colega com quem ele tinha convivido na escola, que o ajudou a procurar um novo trabalho. Esse colega conhecia alguém na cidade que necessitava de um desenhador. Ludwig, acreditava nas suas qualidades de desenho, exploradas e adquiridas na escola, tinha para além da experiência em desenhar letras nas inscrições feitas nas lápides no atelier da família. Com isto, ele candidatou-se para uma fábrica de estuque dirigida por um homem chamado Max Fischer. Conseguiu o emprego, apesar de o colocarem a trabalhar no escritório, em vez de no atelier. Ficou pelo menos meio ano a tratar de livros, lamber selos dos postais e levar os salários aos operários que se encontravam nas obras. Depois, com a chamada do desenhador chefe ao exército, Ludwig foi promovido para a sala de desenho. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 11)

“[...] Se eu achava que sabia desenhar antes, eu realmente aprendi agora. Tínhamos enormes pranchas de desenho que iam do chão ao teto e ficavam verticalmente encostadas à parede. Tu não podias apoiar-te nelas ou encostar-te a elas; tinhas de te posicionar diretamente à sua frente e desenhar não só virando a mão, mas balançando o braço inteiro. Fizemos

<sup>7</sup> Tradução do autor. No original: “*Of course the boss said no. He had had me for a year for nothing: why should he give me money now?*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 11)

desenhos do tamanho de um quarto inteiro do teto de uma sala, que depois enviávamos aos modelistas. Fiz isto todos os dias durante dois anos. [...]”<sup>8</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 11)

Mies diz ter trabalhado naquele local em todos os estilos históricos mais modernos, em todos os ornamentos concebíveis. Após dois anos, uma zanga com o chefe deu origem à sua saída repentina da oficina de estuque. O chefe enfadado com um erro de desenho, gesticulou abruptamente em tom ameaçador para Mies, que reagiu à situação advertindo-lhe para não voltar a fazer uma coisa daquelas. O chefe recuou, e Mies arrumou todas as suas coisas e saiu. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 11)

[...] a polícia foi enviada para me trazer de volta, como se eu fosse um aprendiz e ele fosse meu dono! Mas eu era um desenhador novato. Havia uma diferença! [...] O meu irmão sabia quem eu era tão bem quanto eu, e quando os agentes chegaram, ele estava lá para dizer-lhes assim, em termos claros. ‘Vão para casa’, disse ele, e eles foram. Nada mais resultou disso. Eu estava farto do homem e do trabalho.”<sup>9</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 11)

<sup>8</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *If I thought I knew how to draw before, I really learned now. We had huge drawing boards that went from floor to ceiling and stood vertically against the wall. You couldn't lean on or against them; you had to stand squarely in front of them and draw not just by turning your hand but by swinging your whole arm. We made drawings the size of a whole quarter of a room ceiling, which we would then send on to the model makers. I did this every day for two years. [...]*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 11)

<sup>9</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *the police were sent to haul me back, as if I were an apprentice and he owned me! But I was a novice draftsman. There is a difference! [...] My brother knew who I was as well as I, and when the cops arrived, he was there to tell them so, in no uncertain terms. ‘Go home’, he said, and they went. Nothing more came of it. I was finished with the man and the job.*” (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 11,12)

Após este episódio, Mies entre 1901 e 1905, foi aprendiz para dois arquitetos em Aachen. Do primeiro é apenas conhecido o nome Goebbels, o segundo era Albert Schneider, que pelo que se sabe, consta ter dirigido na época um escritório movimentado. Simultaneamente enquanto trabalhava, frequentava à noite uma escola profissional municipal. (Terence Riley, 2001, p. 135)

"No dia no qual me foi designada uma mesa de desenho no atelier do arquiteto Schneider, eu estava a limpá-la quando encontrei uma cópia de *Die Zukunft* (O Futuro), uma revista publicada por Maximilian Harden, mais um ensaio sobre uma das teorias de Laplace. Eu li ambos e ambos passaram por cima da minha cabeça. Mas não pude deixar de me interessar. Então, depois disso, todas as semanas, eu pegava na revista *Die Zukunft* e lia-a com toda a atenção possível. Foi quando comecei a prestar atenção às coisas espirituais. À filosofia. E à cultura."<sup>10</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 13)

Um arquiteto que trabalhava com ele no atelier, Dülow, um dia ao conversar com Mies disse-lhe para ele ir para Berlim, que era lá que as coisas estavam a acontecer. Dülow, pegou num jornal de arquitetura e mostrou-lhe dois anúncios destinados a desenhadores. O primeiro para a Câmara Municipal de Rixdorf e outro para uma grande empresa de Berlim de Reinhardt e Süssenguth e disse-lhe para enviar apenas desenhos dele. Os anúncios requeriam isso mesmo, pediam o envio de desenhos, não pediam diplomas,

<sup>10</sup> Tradução do autor. No original: "On the day I was assigned to a drawing table at Schneider's, I was cleaning it out when I came across a copy of *Die Zukunft* [The Future], a journal published by Maximilian Harden, plus an essay on one of Laplace's theories. I read both of them and both of them went quite over my head. But I couldn't help being interested. So every week thereafter, I got hold of *Die Zukunft* and read it as carefully as I could. That's when I started paying attention to spiritual things. Philosophy. And culture." (Schulze & Windhorst, 2012, p. 13)

nem recomendações. Mies assim fez, enviou um amontoado de desenhos e acabou por receber uma oferta de ambos os sítios. Dülow aconselhou Mies a aceitar o projeto de Rixdorf, apesar de o salário ser inferior. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 13)

"Aceite Rixdorf; Tenho lá um bom amigo que está encarregado do projeto. O nome dele é Martens, um bom homem, do Báltico, arquiteto meticoloso... mas acima de tudo, um artista."<sup>11</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 13)

A partida de Mies para Berlim marcará uma nova fase da sua vida, renunciando assim a qualquer reivindicação sobre o negócio da família. Ewald assumiu assim, a posse plena da oficina, após a morte do pai Michael, em 1927, e da mãe Amalie, cinco meses depois, em 1928. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 13) Mies pretende agora continuar a saciar a sua fome pelo conhecimento, pelo desenho e pelo construir. Ele tinha pouca educação formal e teórica, por outro lado valorizou profundamente a sua experiência ao trabalhar a pedra, na oficina do pai, na construção, enquanto aprendiz nos estaleiros de obra e no desenho, enquanto desenhador nos ateliers por onde passou. Experiência que ele procura continuar a adquirir para preencher todo o seu ser e modo de viver.

<sup>11</sup> Tradução do autor. No original: "*Take Rixdorf; I have a good friend who is in charge of the project there. His name is Martens, a fine man, from the Baltic, painstaking architect ... above all, an artist.*" (Schulze & Windhorst, 2012, p. 13)



MIES, SEUS MESTRES E SCHINKEL  
1905-1918

Mies vai para Berlim, pela primeira vez sai de Aachen, aos dezanove anos. Encarou novos desafios profissionais, agora com o trabalho em madeira, no qual Bruno Paul (1874-1968) foi importante. Mais tarde, com Peter Behrens (1868-1940) que transmitiu a Ludwig Mies o fascínio da obra de Schinkel (1781-1841), mas também a experiência de trabalhar no desenho de edifícios para a fábrica da AEG (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft), onde foi determinante o uso do aço e do vidro numa nova concepção espacial para Mies.

Constituiu família após casar com Ada Bruhn (1885-1951), com quem teve três filhas. Compareceu em vários períodos no exército Imperial Alemão, tendo estado envolvido na Primeira Guerra Mundial (1914-1918), impedindo-o de assistir ao nascimento de duas das filhas.

Embora a proximidade com Berlim, Rixdorf era independente e a evoluir rápido. Estava em construção uma nova Câmara Municipal, aquando da chegada de Mies. Um projeto ‘pitoresco’ do arquiteto Reinhold Kiehl, onde Mies foi indicado para detalhar um painel neogótico para a Câmara Municipal, trabalho para o qual estaria bem preparado depois de trabalhar para Fischer. No entanto, este trabalho era para ser detalhado em madeira, material que Mies até àquele dia não tinha aprendido a manusear. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 16)

"[...] durante todo o tempo que eu já tinha passado com pedra, tijolo, argamassa e todos esses materiais, eu nunca tinha aprendido a manusear madeira, nem na escola, nem em casa, nem durante o meu ano de aprendiz em Aachen."<sup>12</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 15)

Os seus trabalhos acabaram por ser interrompidos por um período, momento no qual Mies tinha recebido ordem para se apresentar como recruta no exército imperial Alemão, onde não ficou durante muito tempo, devido a ter desenvolvido uma infeção pulmonar grave, que o levou a ser dispensado. Apesar da dispensa, não voltou para Rixdorf. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 15)

Já em finais de 1905, Mies procurou retomar o seu estudo da madeira, de modo a perceber as suas características, capacidades e usos. Um “novo” material à espera de ser dissecado por uma pessoa que o procura entender com uma racionalização que recai sobre ele. Seguiu o seu caminho, garantiu uma relação

<sup>12</sup> Tradução do autor. No original: “*for all the time I had already spent with stone and brick and mortar and all such, I had never properly learned to handle wood, neither in school nor at home nor during my apprentice year in Aachen.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 15)

com Bruno Paul, inicialmente como empregado, depois como estudante. Paul “um dos espíritos mais notáveis e versáteis do mundo da arte alemã do período, e a primeira figura de consequência histórica”<sup>13</sup> na vida de Mies. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 16)

Na primeira década do ano 1900, a vida de Paul direcionou-se para a arquitetura e artes aplicadas, com especial incidência no mobiliário. Em 1904, destacou-se internacionalmente, na Feira Mundial de St. Louis quando o espaço Alemão de *design*, ganhou elogios de tudo o mundo. Em 1906, também mereceu distinção, apresentando interiores com uma geometria bem definida, na Terceira Exposição de Artes Industriais e Aplicadas Alemãs, em Dresden. Fez parte da Deutscher Werkbund, como um dos doze fundadores, foi uma organização cultural Alemã criada em 1907, que se transfigurou numa grande força vanguardista para a arte, o artesanato e a arquitetura. A vanguarda alemã do novo século, abraçou uma combinação de materialidade, objetividade e simplicidade. As formas geométricas substituíram as curvas orgânicas do Jugendstil, e um neoclassicismo simplificado revelava agora as virtudes da clareza e da ausência. Mies abraçou esta nova fase da sua vida, numa altura em que a vanguarda Alemã trabalhava para impulsionar o mundo das artes e da arquitetura, relacionando o artesão com a arte e a nova era industrial. Trabalhou e foi estudante em ambas as escolas de Paul, em Berlim. Dedicou-se rapidamente e com especial entusiasmo ao *design* de mobiliário, até ensaiou fazer gravuras na madeira. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 16,17)

Em 1906, enquanto trabalhava numa xilogravura no estúdio de Joseph Popp, Mies observou uma mulher bem vestida entrar na sala e aproximar-se de Popp para lhe pedir um desenho de um pequeno

<sup>13</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *with one of the most remarkable and versatile spirits in the German art world of the period, and the first figure of historic consequence* [...]” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 16)

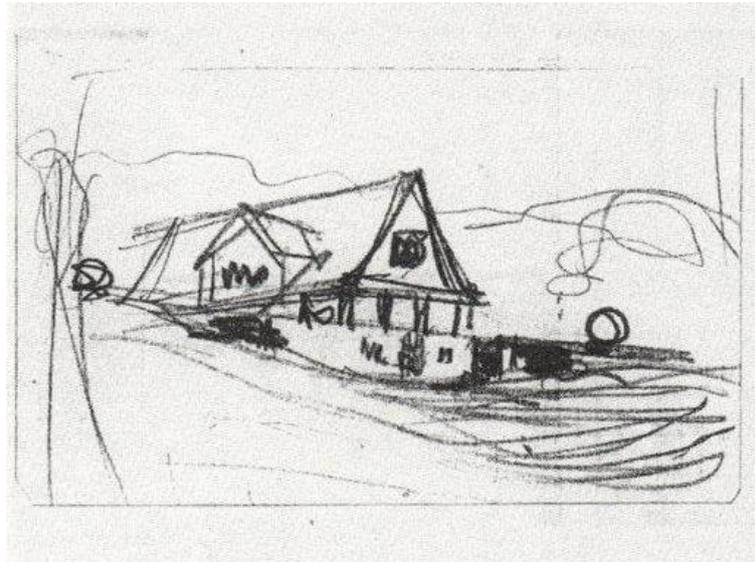


Figura 2 – Casa Riehl. Um dos três desenhos de uma das folhas encontradas pela família que adquiriu a casa em 1989. É o primeiro trabalho de independente de Ludwig Mies. É relevante notar a intenção, do arquiteto, de unificar a construção à paisagem. Uma casa tradicional, porém pode afirmar-se que o modo de integração da mesma com o lugar é bastante notável, conformando o interior da propriedade com uma 'nova frente' que se abre para o jardim e para a paisagem, operando a dicotomia de privacidade/liberdade.

projeto para o seu jardim. Passado algumas semanas voltou com um pedido para um projeto de uma casa. Ela e o seu marido, Alois Riehl, professor de filosofia da Universidade Friedrich Wilhelm em Berlim, desejavam construir uma casa, mas não estavam interessados num arquiteto já com carreira e experiência, pretendiam investir no avançar na carreira de um jovem *designer* talentoso. Popp elegeu Mies e apresentou de imediato a senhora Riehl ao jovem, que ainda não tinha vinte e um anos. Ela, perguntou a Mies o que ele mesmo já tinha desenhado, ele respondeu que ainda não tinha desenhado nada. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 17)

"Eu disse, 'nada'. Então ela respondeu, 'isso não serve. Nós não queremos ser cobaias.' Mas, eu disse, eu consigo construir uma casa. Eu só ainda não o fiz sozinho."<sup>14</sup> Mies van der Rohe (Schulze & Windhorst, 2012, p. 17)

Mies acabou por “persuadir” a Senhora Riehl. Ela e o marido, estavam a organizar um jantar formal naquela mesma noite e convidaram-no. O professor Riehl, depois do jantar, pediu a Mies para o acompanhar à sua biblioteca, onde fez todo o tipo de perguntas. Depois de voltar para o salão onde estavam os convidados, o professor diz à sua mulher, “Este irá construir a nossa casa.”<sup>15</sup> Apesar da desconfiança por parte da mulher, por Mies ser muito jovem e sem experiência, o trabalho foi-lhe mesmo concedido. Então Bruno Paul, propôs a Mies que ele trabalhasse no projeto no seu próprio atelier. Sugestão

<sup>14</sup> Tradução do autor. No original: “I said, ‘nothing.’ Then she answered, ‘that will not do. We don’t want to be guinea pigs.’ But, I said, I can build a house. I just haven’t done it on my own.” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 17)

<sup>15</sup> Tradução do autor. No original: “This one will build our house.” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 18)



Figuras 3 e 4 – Em cima, vista da entrada principal e zona ajardinada entre a rua e a casa, 1907. Em baixo, vista da relação da casa com o jardim inferior, 1907.

imediatamente recusada. Por outro lado, Mies enviou-lhe fotografias da obra acabada a seu pedido para uma das suas exposições estudantis. “Foi-me dito mais tarde que ele disse a alguém, ‘A casa só tem uma coisa errada com ela – não fui eu a construí-la’.”<sup>16</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 17,18)

Embora o desenho da Casa Riehl se integre conceptualmente mais à tradição do que à inovação, é um feito notável, um produto de um jovem aprendiz com alguns anos de experiência como desenhador. O conceito espacial lido nos desenhos tanto em planta como em alçado, mas principalmente a implantação do objeto arquitetónico, revelam grande maturidade e uma concretização bastante profissional. Alois Riehl, tinha sessenta e três anos, aquando o término da casa, em 1907. O relacionamento que Mies desenvolveu com os Riehl, foi muito importante na sua vida, não só porque construiu o seu primeiro projeto, mas também pelo facto de ter criado uma relação com uma figura de extrema importância na filosofia Alemã e na comunidade cultural de Berlim. Mies, um jovem provinciano, acolhido para sempre pelos Riehl, encontrou-se a viver entre pessoas da elite. Em 1908, o próprio Alois ofereceu, uma viagem de seis semanas a Mies, pela Alemanha e por Itália, onde acompanhado por Joseph Popp, visitou cidades e alguns dos marcos da arquitetura, estudando-os, uma viagem que permitiu melhorar os seus conhecimentos e porventura responder a alguns dos sonhos que talvez já tivesse tido. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 19,20)

<sup>16</sup> Tradução do autor. No original: “I was told later that he said to someone, ‘The house has only one thing wrong with it—that I didn’t build it’.” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 18)



Figuras 5 e 6 – Em cima, entre as árvores o Altes Museum (1823), Karl Friedrich Schinkel, Berlim. Em baixo, Embaixada Alemã (1912), Peter Behrens, St. Petersburg. Nota para a influência de Schinkel em Behrens no desenho da fachada colunada.

“Fomos para Munique, onde houve uma exposição... Fomos aconselhados a visitá-la, pois a Sra. Riehl gostou, e ela só queria que nós observássemos o que quer que fosse para melhorar o nosso conhecimento. [...]”<sup>17</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 20)

Depois de voltar, continuou a visitar Klösterli (pequeno claustro), nome dado à casa, por Alois e sua esposa Sophie, quando tomaram posse da mesma. Lugar no qual conheceu e se intrometeu com figuras notáveis, sobretudo de Berlim, mas também de outros lugares. Entre elas as pessoas com principal relevância na sociedade, na indústria e no seio acadêmico da Alemanha. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 21)

Um homem chamado Paul Thiersch, gerente do atelier de Bruno Paul, anteriormente trabalhava com Peter Behrens. Behrens e Paul estiveram juntos em Munique na década de 1890, onde tinham sido treinados em pintura e composição gráfica, chegando posteriormente à arquitetura como autodidatas através das artes decorativas. Behrens transmitiu a Thiersch, que procurava jovens talentosos e para os mandar a ele quando algum despertasse tal talento. Foi assim que Mies deu início a uma nova fase da sua vida. Ele percebeu que vivia um momento ainda muito precoce na sua carreira para a prática independente, apesar do sucesso da casa Riehl. Desde 1908, durante quatro anos, ficou a trabalhar para Behrens, num dos principais escritórios de arquitetura da Alemanha, que alcançava vários trabalhos de âmbito internacional. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 24)

Behrens destacou-se durante a viragem do século, influenciado pelo Jugendstil, mas rapidamente o seu trabalho mudou durante 1904, invocando agora rigorosas formas geométricas no desenho. Nesta altura

<sup>17</sup> Tradução do autor. No original: “*We headed to Munich, where there was an exhibition.... We were advised to visit it, since Frau Riehl liked it, and she just wanted us to observe whatever would improve our knowledge. [...]*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 20)

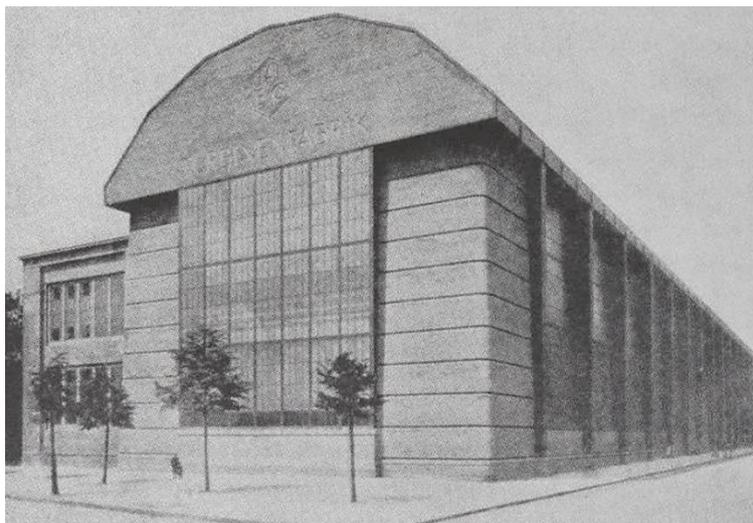
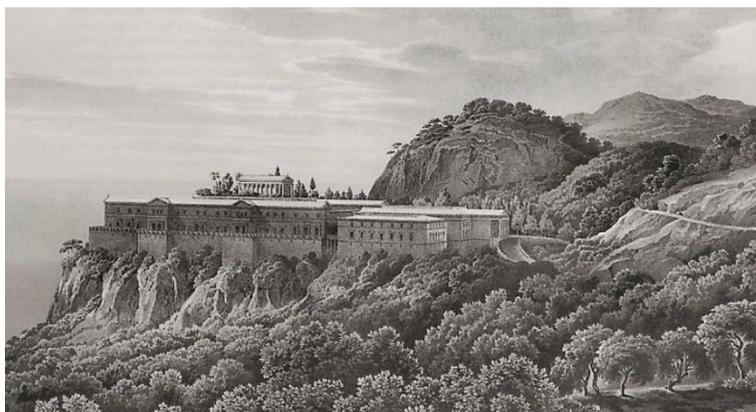


Figura 7 – A. E. G. Turbine Factory (1909), Peter Behrens, fachada sul. Ludwig Mies trabalhou no desenho da fachada Este, onde se destaca, entre os grandes panos de vidro, o esqueleto em aço que os suporta a par da estrutura da cobertura.

ele assumia o cargo de diretor na Escola de Artes e ofícios de Düsseldorf. Behrens, como Paul, foi membro fundador da Deutscher Werkbund. Em 1907, aceitou um cargo da AEG (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft) de Berlim, passou a ser responsável pela arquitetura, no desenho de fábricas, espaços de exposição e outros edifícios, mas o cargo incluía também o *design* de produtos e publicidade. O primeiro grande edifício do arquiteto para a empresa, foi pavilhão da AEG na Exposição Alemã de Construção Naval de 1908 em Berlim, representava a poderosa corporação e o seu compromisso com a nova cultura. Behrens acreditava que o *Zeitgeist* (o espírito da época), era fortemente revelado na arte e arquitetura, em detrimento das outras disciplinas. Aceitou os factos da era industrial e afigurou-os na arte, no qual o arquiteto deve procurar entender o *Zeitgeist*, e trabalhar para lhe dar expressão. Ele incorporou formas clássicas em detalhes meramente funcionais, superfícies mostravam clareza e abstração. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 24)

O trabalho de Behrens era inspirado nos feitos admiráveis de Karl Friedrich Schinkel, o maior arquiteto da Prússia do século XIX. Quem trabalhava com Behrens, acompanhava-o frequentemente no estudo sobre as obras de Schinkel, uma experiência que levou Mies rapidamente a admirar o grande arquiteto e artista. A influência de Schinkel passou a figurar nos trabalhos que Mies fez para Behrens depois de 1911, quando era assistente mestre de vários projetos dentro do vocabulário clássico. No ano de 1910, Mies deixou o escritório de Behrens e voltou a Aachen. Porém, durante um ano, tempo que permaneceu na sua terra natal, Mies não esqueceu a grandeza de Behrens, estabeleceu que ele era o único que lhe podia ainda oferecer algo como arquiteto, tendo voltado em 1911. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 26,31)

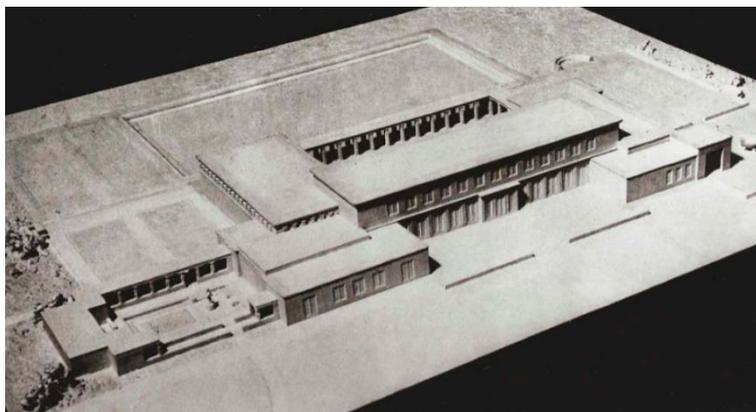
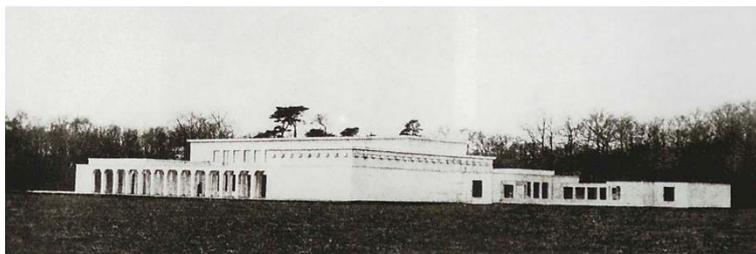
Em Aachen, Mies participou num grande concurso para um monumento a Otto von Bismarck, que lhe concedeu pela primeira vez desenhar em grande escala autonomamente. A proposta foi apresentada com



Figuras 8 e 9 – Em cima, projeto Orianda Palace (1838), Karl Friedrich Schinkel, Crimeia. Em baixo, alçado da proposta de Ludwig Mies e Ewald Mies, para o monumento Otto von Bismarck (1910).

desenhos e colagens, um projeto com inspiração em Schinkel, e influências em métodos arquitetônicos de Peter Behrens. Mies juntou-se ao seu irmão Ewald, inscrito como escultor, identificaram-se com as suas iniciais e último nome, “L e E Mies”. Uma proposta que dá que pensar, pela sua magnitude e imponência, evocando Schinkel na configuração espacial e na forma. Neste mesmo ano, 1910, Mies teve a oportunidade de viajar até Berlim durante um breve período, onde conheceu Hugo Perls (1886–1977), num encontro da elite intelectual, era advogado e colecionador de arte contemporânea. Perls foi o próximo cliente quem Mies construiu uma casa, concluída em 1912. Nesta altura Ludwig Mies, já tinha voltado para o escritório, sendo que a assinatura do projeto aparece em nome de F. Goebbles, um colega de escritório de Behrens. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 31 a 35)

Mies foi ganhando estatuto no escritório, onde desempenhava importantes papéis, o que despontou ao longo do tempo algumas diferenças com Behrens. A sua atuação em dois projetos acentuou os desentendimentos entre ambos, levando à sua conseqüente saída do escritório. A crescente emancipação de Mies, tanto pessoal como artística, levou à separação destas duas figuras. Primeiramente, no projeto Embaixada Imperial Alemã em São Petersburgo, enquanto era representante patronal no local e também era ele que supervisionava o *design* dos interiores. O projeto seguinte, o conflito foi mais significativo e prolongado, uma casa para a família Kröller-Müller. Anton Kröller e a sua esposa, Helene Müller, um casal que reuniu uma larga coleção de arte no Museu e Jardim de Esculturas Kröller-Müller, em Otterlo. A senhora Kröller-Müller, nunca simpatizou com as propostas de Behrens, que acabou por ver o seu trabalho rejeitado, mesmo após um longo período de conceção de vários desenhos. Mies esteve durante meses em contato profissional com o casal Kröller-Müller, apesar de a senhora ter perdido alguma confiança com Behrens, não ofuscou a possibilidade de entregar o trabalho a Mies. Foi então que Mies deixou oficialmente o atelier de Behrens, início do ano de 1912, altura que a Sra. Kröller-Müller, lhe entregou o projeto e o



Figuras 10 e 11 - Projeto de Mies van der Rohe para Casa Kröller-Müller. Em cima, modelo realizado à escala real com estrutura em madeira, no local proposto (1912). Em baixo, maquete da proposta com os jardins (1913).

estabeleceu num grande espaço na empresa de escritórios do marido, em Haia. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 37 a 40)

“Cerca de cinquenta van Goghs estavam lá pendurados. Tornei-me um perito em van Gogh apesar de tudo; não havia como evitar as pinturas”.<sup>18</sup> Mies van der Rohe. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 40)

Trabalhou todo o verão sozinho naquele lugar, os Kröllers levavam-no várias vezes a conhecer toda a região rural holandesa para familiarizá-lo com o sítio. Mies acabou a conceção do projeto em setembro. Em ‘luta aberta’ com Hendrik Petrus Berlage (1856-1934), arquiteto que admirava imenso, e quem também tinha sido contratado - pelo alto conselheiro e crítico de arquitetura que trabalhava para a senhora Kröller-Müller - para realizar o mesmo projeto. Mies nunca iria deixar de o venerar, mesmo enquanto competiam. Berlage acabou por sair vencedor. No entanto, Mies recebeu uma carta de Paris de um crítico Alemão, Julius Meier-Graefe (1867-1935), na qual elogiava imenso o seu trabalho naquele projeto, entendia aquilo como um todo não fragmentado, em que todas as partes juntas se desenvolviam logicamente. Mies viajou para Paris em busca dessa crítica que o poderia ajudar a ganhar o trabalho para construir a casa dos Kröller-Müller. Apesar desta tentativa, Mies não conseguiu e sem ele ser informado antecipadamente, a decisão dos Kröller já tinha sido tomada. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 40 a 42)

Ludwig Mies voltou para Berlim em finais de 1912, lugar no qual abriu o seu próprio atelier nas proximidades, em Steglitz. Dedicou-se à realização de projetos de habitação para a alta burguesia, figuras

<sup>18</sup> Tradução do autor. No original: “*About fifty van Goghs were hanging there. I became a van Gogh expert in spite of myself; there was no way of avoiding the pictures.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 40)

com quem ele já confraternizava há algum tempo. Como sempre, era bem-vindo à casa de Alois e Sophie Riehl, e numa das suas refeições conheceu Ada Bruhn, momento no qual foram primeiramente apresentados, em 1911. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 43,44)

"Tu, minha amada querida!

Eu estou especialmente apaixonado por ti hoje. É lamentável que hoje não nós possamos estar um com o outro. Como eu desejo, minha querida, que em breve possamos estar na nossa própria casa, onde eu quero amar-te com meu quente e jovem coração. Então nós nos tornaremos cada vez mais amigos e camaradas, cada vez mais marido e mulher. As nossas vidas serão cheias de beleza e amor. E a nossa vida juntos será dedicada ao nosso pequeno filho. Eu te beijo do fundo do meu coração, O teu Ludwig"<sup>19</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 46)

A família de Ada, no início opôs-se ao casamento, mas acabou por aceitar Mies, viram nele um homem com futuro. Casaram-se no dia 10 de abril de 1913, em Berlim. Viajaram até Itália, Lago Maggiore, onde passaram a lua-de-mel; país associado a Schinkel e Behrens, também pelas suas viagens. Mies e Ada foram depois viver juntos para um subúrbio de classe média-alta a oeste de Berlim, em Lichterfelde. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 46)

<sup>19</sup> Tradução do autor. No original: "*You, my beloved sweetheart! I am especially in love with you today. It is regrettable that we cannot be with each other today. How I wish, my darling, that we may soon be in our own home, where I want to love you with my hot young heart. Then we shall become ever more friend and comrade, ever more husband and wife. Our lives will be filled with beauty and love. And our life together will be dedicated to our little son. I kiss you from the bottom of my heart, Your Ludwig*" (Schulze & Windhorst, 2012, p. 46)

Esta época marcou o início da prática independente de Ludwig Mies, que até 1926 apresentou sempre uma concretização tradicionalista nas suas obras. Com este retorno a Berlim, começou por desenhar uma casa para o engenheiro Ernst Werner, numa propriedade adjacente à da casa Perls. A família Werner tal como as famílias dos Perls e dos Riehls, tinham também uma posição confortável no universo cultural de Berlim, abriam a sua casa a várias figuras da elite. Pouco tempo depois, Mies e Bruhn, compraram um grande terreno em Werder, uma zona turística na periferia de Potsdam, onde tinham uma casa modesta onde usufruíam os fins de semana. A 2 de março de 1914, tiveram a sua primeira filha, Dorothea, o que levou Ada a passar mais tempo em Werder (vivia com outras três mulheres em Hellerau, Dresden) Posteriormente, por volta de 1914, dedicou-se ao desenho daquilo que seria a sua própria casa, para a sua família, nesse mesmo terreno. Alguns relatos de Mary Wigman, uma das mulheres que vivia com Ada, sugerem que Mies nunca foi uma pessoa muito ligada à família apesar de ter tido três filhas, a sua mulher Ada sofria bastante com as suas atitudes, mas por outro lado, mais tarde quando se mudou ela inculca às filhas a necessidade de independência do pai. Ele exigia que não o importunassem com a forma como vivia a vida burguesa. Mies era um artista, ele necessitava dessa relação com as figuras da alta cultura, ele encontrava ali um escape, momentos de liberdade, e ao mesmo tempo importantes relacionamentos para a vida profissional e intelectual. Por outro lado, o diário de Ada revelava referências amorosas de Mies para com a sua filha. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 46 a 50)

Mies antes de ser solicitado para comparecer no exército alemão, em 1915, teve em mãos no seu atelier mais duas casas. A primeira construída em 1914 para Johann Warnholtz - diretor da Sociedade

Alemã-Africana Oriental - junto a uma importante artéria na zona ocidental de Berlim, a Heerstrasse<sup>20</sup>. A casa Warnholtz - demolida em 1959 - foi a maior obra projetada por Mies até então, com referências muito próximas da casa Oppenheim, de um arquiteto conceituado de Berlim, Alfred Messel (1853-1909). A segunda foi construída para o banqueiro de Berlim, Franz Urbig (1864-1944). Mais um trabalho que surgiu das conexões de Mies com a família Riehl. Casa construída em frente ao lago Griebnitz, relativamente perto da propriedade dos Riehls. Mies produziu um primeiro desenho oriundo de uma visão de Schinkel, no qual a construção apresentava uma cobertura plana. O senhor Urbig não concordou com essa decisão, tendo sido construída com um telhado de várias águas. Uma casa que teve bastante afluência de importantes figuras, um dos desejos do cliente, em especial quando serviu de habitação temporária a Winston Churchill durante a Conferência de Potsdam de 1945. Albergou durante a guerra fria escritórios administrativos da República Democrática Alemã e após o seu colapso voltou a mãos privadas. O muro de Berlim foi construído imediatamente atrás do jardim. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 51 a 53)

Durante o recrutamento do exército, Mies trabalhou num escritório no quartel general de Berlim. Nesta altura arranjou um apartamento, no distrito de Tiergarten (Karlsbad 24) um típico edifício da cidade de Berlim construído nos anos 1850, para a sua mulher Ada grávida e a sua filha se mudarem. Este apartamento foi alugado durante toda a sua vida na Alemanha, antes de partir para os Estados Unidos, em 1938. Mies desenhou todo o mobiliário da casa, nos moldes tradicionais, à semelhança do trabalho que tinha feito na casa Werner.

<sup>20</sup> Kaiser Wilhelm II em 1905, tinha determinado algumas condições de construção naqueles terrenos ao longo dessa rua. Tendo condicionado, mais tarde, o arquiteto Ludwig Mies na conceção e construção da Casa Warnholtz.

Ada escreveu no seu diário que Mies "tem que partir para o exército, e a atmosfera feliz da família será abandonada por um tempo. Muck (Dorothea) procura pelo pai por todo o lado no apartamento, e acaba sempre desapontada."<sup>21</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 53)

A segunda filha do casal, Marianne nome dado pelo pai, nasceu dia 12 de novembro de 1915, quando Mies trabalhava em Frankfurt num detalhe de uma linha ferroviária do exército. Voltou em 1916 dispensado do exército por incapacidade física devido a uma apendicite. Após uma longa recuperação voltou ao serviço militar no verão, que foi novamente interrompido por outra doença já em setembro. A 15 de junho de 1917, enquanto Mies ainda se encontrava no exército, nasceu a terceira filha com o nome Waltraut. Ada passou grande parte do seu casamento sozinha com as filhas ou em casas com os seus pais. Mies voltou a casa uma última vez antes de voltar para a guerra, Waltraut tinha cinco semanas, no dia 27 de julho realizaram em família o baptismo da filha. Posteriormente Ada sofreu uma apendicite que conseqüentemente levou à realização de uma apendicectomia e problemas subsequentes no início de 1918. Sua filha Marianne sofreu um prolongada infecção pulmonar, aquando o aparecimento de uma pandemia internacional de gripe na primavera dessa época. Após o fim da guerra, Mies voltou da Roménia em 22 de novembro de 1918 e em janeiro já estava novamente com a sua família em Berlim no seu apartamento, em Karlsbad. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 53 a 55)

<sup>21</sup> Tradução do autor. No original: "*has to leave for the army, and the happy atmosphere of the family will be given up for a while. Muck looks everywhere in the apartment for her papa, and is over and over again disappointed.*" (Schulze & Windhorst, 2012, p. 53)



## MIES, A DEFINIÇÃO DOS SEUS PRINCÍPIOS 1918-1926

Nos tempos difíceis do pós-guerra, Alemanha sofria não só com um grande número de perdas, como agora tinha em mãos uma grande crise económica. Mies não demonstrou trauma pós-guerra, apenas passou por uma crise de consciência pessoal, procurava encontrar-se mentalmente e organizar as suas ideias na sua prática profissional. Mies considera que o culminar e origem da sua consciencialização arquitetónica se deu em 1926, altura de grande compreensão e entendimento pessoal.

Até esse momento, publica grande parte dos seus princípios em artigos da revista G, transmitindo ao mundo da arquitetura o que é a arte do construir e a importância de uma nova arquitetura pertencente à época. O agora Mies van der Rohe, materializa novos conceitos arquitetónicos em cinco grandes projetos empíricos, nasce uma nova arquitetura de Mies e um novo 'eu' pessoal.

A vida de Mies, apesar dos anos sombrios da guerra, continuou relativamente de forma normal, comparada com o destino de muitos soldados Alemães. Muitas foram as baixas militares, quase dois milhões de mortos e quatro milhões de feridos, após a rendição às potências aliadas. Tanto em Berlim como na Roménia o arquiteto manteve-se sempre afastado das frentes de guerra por centenas de quilómetros. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 56)

O tratado de paz de Versalhes, assinado pelas potências europeias, trouxe responsabilidades políticas e económicas para a Alemanha, que sofria agora uma guerra no interior do próprio país, apesar de proclamada uma nova república a 9 de novembro de 1918, a República de Weimar, foi rapidamente estagnada durou até 1933, altura que o regime nazi se apoderou da nação. Não houve estabilidade, vários partidos lutavam entre si, vários assassinatos aconteceram. Kaiser já não se encontrava no poder, mas muitos que se uniram a ele permaneceram em permanente rebelião com qualquer forma de governo republicano. A economia alemã só ganhou algum desafogo após a negociação feita por um banqueiro americano Charles Gates Dawes, a qual chamada Plano Dawes, facultou empréstimos aos Estados Unidos. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 56,57)

O retorno de Mies e a sua vida em família estava dependente da riqueza de Ada Bruhn, apesar da fábrica da família situada em Londres tivesse sido exigida pelos britânicos para reparações de guerra. A fortuna da família acabou por sobreviver a estes tempos, Mies e Ada continuaram a deixar as filhas em escolas particulares. Apesar do difícil momento, com a economia paralisada, Mies continuou a sua prática que atravessava uma 'crise espiritual'. Precisava de tempo para ele, uma liberdade que sempre necessitou para alimentar o seu próprio ser e a sua mente. Escreveu uma carta a Ada que ditava o fim da relação do casal, à qual Ada respondeu oferecendo todo o seu amor por ele, mesmo após ser rejeitada, mas

compreendendo a sua natureza e a sua necessidade. O divórcio não aconteceu, mas cada um acabou por seguir o seu caminho. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 57)

“Querida Ada, tu és, de todas as pessoas, a mais querida para mim. Mas não adotes a tua vida à minha. Sê forte o suficiente para não precisares mais de mim. Então pertenceremos a uma liberdade compartilhada; então pertenceremos um ao outro. Sem compulsão, sem consideração, sem ligação a nada. Eu amo esta liberdade não por egoísmo, mas porque acho mais digno viver em tal atmosfera. No amor mais profundo penso em ti. Lutz”<sup>22</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 57)

“Minha natureza tende à intensidade interiorizada da vida em conjunto, a uma certa contemplatividade ou harmonia que não é possível contigo. Certamente que isso vem da minha infância, enquanto tu estás acostumado a um caminho que olha para frente, sem obstáculos. Se não posso voar contigo, então não posso fazer o meu amor a tua escravidão, e não ficarei pendurada como chumbo nos teus pés. Mas deixa que o nosso amor que lutou muito através das sombras permaneça uma âncora. Terás o teu caminho livre e eu serei um refúgio para o

<sup>22</sup> Tradução do autor. No original: *Dear Ada, You are of all people the dearest to me. But don't adopt your life to mine. Be strong enough that you no longer need me. Then we will belong to a shared freedom; then we will belong to each other. Without compulsion, without consideration, bound by nothing. I love this freedom not out of selfishness, but rather because I find it worthier to live in such an atmosphere. In deepest love I think of you. Lutz*<sup>a</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 57)

qual poderás retornar a qualquer momento. Ajude-me com amor a perceber isso! Ada”<sup>23</sup>  
(Schulze & Windhorst, 2012, p. 57)

Mies permaneceu no seu apartamento em Karlsbad, enquanto que Ada e as filhas com a empregada doméstica foram para um apartamento em Bornstedt, a oeste de Berlim. Ele visitava a família ocasionalmente. Transformou o apartamento de 220 metros quadrados, num apartamento de solteiro e escritório de arquitetura. Um corredor central dividia os espaços concentrados em ambas as fachadas, os espaços virados para a frente de rua pertenciam às zonas de atelier e as áreas privadas estavam lado oposto, incluindo a casa de banho que servia todo o apartamento. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 58,59)

O arquiteto tinha agora a oportunidade de fazer renascer a sua arquitetura, expressar-se intelectualmente, e com isto, contribuir para o crescimento do mundo arquitetónico Alemão. Nos anos que passou no exército ele teve muito tempo para pensar. Mies tinha na mente uma ‘bomba’ prestes a rebentar, um conjunto pensamentos teóricos por explorar, ideias a desenvolver para desenhar e a arte da arquitetura para construir. Avizinhava-se uma Nova Arquitetura nesta época do pós-guerra. Em 1914, o escritor Paul Scheerbarth (1863-1915), enunciava:

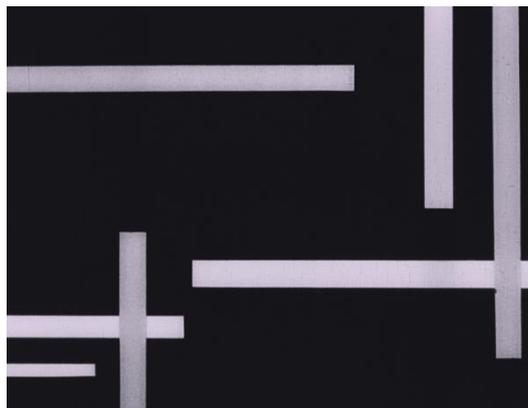
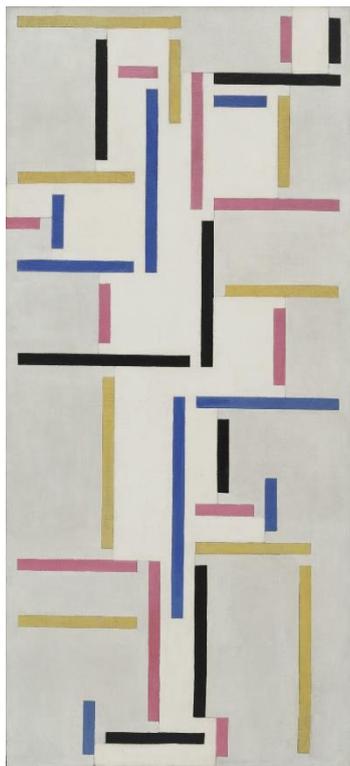
<sup>23</sup>Tradução do autor. No original: *My nature tends toward the internalized intensity of life together, to a certain contemplativeness or harmony that is not possible for you. Surely this springs from my childhood, while you are accustomed to a way that looks ahead, unhindered. If I cannot fly with you, then I cannot make my love your bondage, and I will not hang like lead around your feet. But let our love that has struggled greatly through the shadows remain an anchor. You shall have your free way and I will be a haven to which you can return at any time. Help me with love to realize that! Ada.* (Schulze & Windhorst, 2012, p. 57)

“Se queremos que a nossa cultura suba a um nível superior, somos obrigados... a mudar a nossa arquitetura... Só o podemos fazer introduzindo a arquitetura em vidro, que deixa entrar a luz do sol, da lua e das estrelas, não apenas através de algumas janelas, mas através de todas as paredes possíveis, que serão feitas inteiramente em vidro.”<sup>24</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 60)

Bruno Taut (1880-1938) foi um dos arquitetos mais influenciados pelas palavras deste escritor. Realizou vários desenhos onde reinava a utopia, ilustrações que propunham transformações da paisagem de vastos territórios montanhosos com elementos alusivos a este material, o cristal ou o vidro, estão representadas no *Alpine Architektur: Eine Utopie* de 1919. Principalmente na Alemanha “[...] o cristal se tornaria a metáfora central da arquitetura expressionista. Ele oferecia uma unidade ideal de iconografia e forma: uma trindade de solidez, transparência e refletividade sugerindo um significado universal e uma concentração de muitos em um só.”<sup>25</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 61) Walter Gropius (1883-1969), expressa o culminar de um ciclo começando um novo, expondo o caminho a seguir para resolver todas as dúvidas que restam desta “revolução” transformadora do mundo da arquitetura. Ele declara: "Juntos, vamos conceber e criar o novo edifício do futuro, que abraçará a arquitetura, a escultura e a pintura numa

<sup>24</sup> Tradução do autor. No original: “*If we want our culture to rise to a higher level, we are obliged... to change our architecture... We can only do that by introducing glass architecture, which lets in the light of the sun, the moon, and the stars, not merely through a few windows, but through every possible wall, which will be made entirely of glass.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 60)

<sup>25</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *crystal would become the central metaphor of expressionist architecture. It offered an ideal unity of iconography and form: a trinity of solidity, transparency, and reflectivity suggesting universal meaning and a concentration of the many into one.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 61)



Figuras 12 e 13 – À esquerda, *Rhythm of a Russian Dance* (1918), Theo van Doesburg. À direita, *Rhythmus 21* (1921), Hans Richter.

só unidade e um dia subirá para o céu das mãos de um milhão de artesãos, como o símbolo cristalino de uma nova fé que se aproxima".<sup>26</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 61)

Ludwig Mies, nesta época, próximo de uma nova fase da carreira, já tinha várias experiências da sua vida que o ajudaram a crescer como arquiteto e pessoa intelectual. Desde a sua juventude onde construiu com tijolo, ao trabalho da pedra com o pai, desenhador e arquiteto nos ateliês de Bruno Paul e Peter Behrens, discípulo de Schinkel e admirador de Hendrik Berlage, um percurso que se revelou importante para o mundo moderno. Conhecia agora, nos finais de 1921, Theo van Doesburg (1883-1931), principal figura do '*de Stijl*' que se estabeleceu em Berlim um ano antes, que o catapultou para conhecer também Hans Richer (1888-1976), um artista que se afirmou no pós-guerra, com interesses variados dentro da arte Alemã, que voltou a Berlim (a sua terra natal), em 1919. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 62)

Este período fica marcado pelo nascimento de uma revista da vanguarda alusiva à opinião sobre as artes. Foi concebida em 1920, quando van Doesburg chegou a Berlim incitou Richter e Viking Eggeling (1880-1925) a criarem a revista, que só circulou dois anos mais tarde por falta de verbas, apesar de durante esse tempo já existir muito material para publicar dois números. O título surgiu imediatamente antes de sair a primeira edição em 1923, com o nome G (1922), provém da palavra *Gestaltung*, pode significar organização espacial. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 74,75)

Esta época despontou sem dúvida uma arquitetura modernista por parte de Mies, mas ele explica que a 'ruptura' com a arquitetura mais tradicionalista, começou muito tempo antes quando desenvolvia o projeto para a Casa dos Kröller-Müller. Numa entrevista em 1960, fazendo uma retrospectiva à época, exclamou

<sup>26</sup> Tradução do autor. No original: "*Together let us will, conceive, and create the new building of the future, which will embrace architecture and sculpture and painting in one unity and will one day rise toward heaven from the hands of a million craftsmen, like the crystal symbol of a coming new faith.*" Walter Gropius (Schulze & Windhorst, 2012, p. 61)

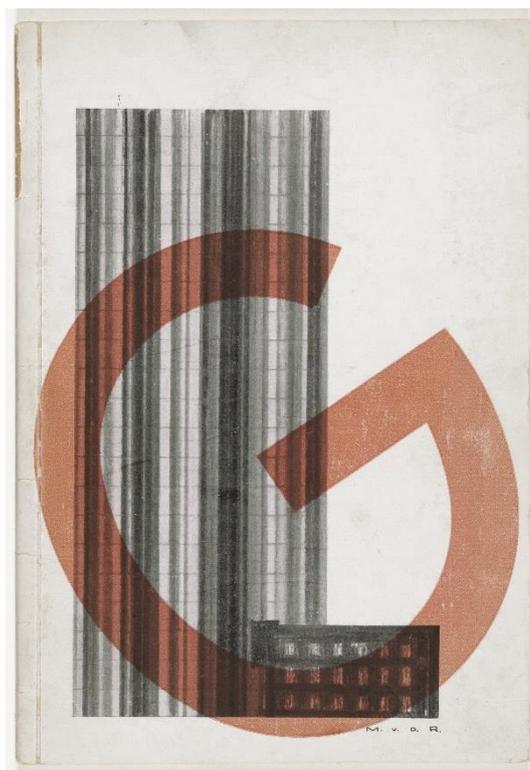


Figura 14 – Revista G, número 3, 1924. Na capa encontra-se o desenho de Mies van der Rohe para o projeto Glass Shyscraper.

que “[...] a ruptura começou muito antes. A ruptura começou quando eu estava na Holanda a trabalhar no problema do museu Kröller. Ali vi e estudei cuidadosamente o Berlage. Eu li os seus livros e o seu tema, que diz que a arquitetura deve ser construção, uma construção clara. A sua arquitetura era de tijolo, e pode ter parecido medieval, mas sempre foi clara.”<sup>27</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 63) De facto, a arquitetura de Mies até então não revelou em algum aspeto mais conciso este novo paradigma, apesar de por vezes sugerir aos clientes outro tipo de desenho, inclusive propostas com cobertura plana - que até então não teve oportunidade de construir - esses mesmos trabalhos provinham muito de uma influência clássica de Schinkel.

“Rejeitamos toda a especulação estética, toda a doutrina, todo o formalismo. A arquitetura é a vontade de uma época traduzida no espaço [...] Criar forma fora da natureza das nossas tarefas com os métodos do nosso tempo. Este é o nosso trabalho.”<sup>28</sup> Mies van der Rohe, revista G, nº 1 – 1923. (Johnson, 1947, pp. 183,184)

Mies respondeu à época e à sua vontade de exprimir livremente o seu espírito modernista, entre 1921 e 1924, com vários projetos que acabaram por não passar de princípios teóricos, e que por outro lado, o

<sup>27</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *the break started long before. The break started when I was in the Netherlands working on the problem of the Kröller museum. There I saw and studied carefully Berlage. I read his books and his theme that architecture should be construction, clear construction. His architecture was brick, and it may have looked medieval, but it was always clear.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 63)

<sup>28</sup> Tradução do autor. No original: “*We reject all esthetic speculation, all doctrine, all formalism. Architecture is the will of an epoch translated into space [...] Create form out of the nature of our tasks with the methods of our time. This is our task.*” Mies van der Rohe, revista G, nº 1 – 1923. (Johnson, 1947, pp. 183,184)



Figura 15 – Perspetiva do projeto Friedrichstrasse Skyscraper (1921), Berlim.

preparam para o que mais tarde iria afirmar o seu trabalho. Em finais de 1921, foi neste ambiente que Maria Ludwig Michael Mies, assumiu uma nova identidade no seio da profissão, passando a chamar-se Ludwig Mies van der Rohe.<sup>29</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 72)

O primeiro projeto que assume estritamente esta vontade surge no final de 1921 em resposta a uma competição para a construção de um edifício em altura. Momento no qual, os Estados Unidos já prosperavam com este tipo de construção em grande massa, que demonstrava o grande poderio dessa nação, ‘a terra onde tudo é possível’<sup>30</sup>. A Berlim Turmhaus-Aktiengesellschaft, foi quem patrocinou essa competição, uma das primeiras competições Alemãs para arranha-céus, que solicitava um edifício de escritórios. O lugar localizava-se na Friedrichstrasse, próximo da estação ferroviária que dava entrada em Berlim. Numa altura de crise económica na Alemanha e de pouco trabalho renumerado, esta competição recebeu 145 inscrições, entre as quais estavam os grandes arquitetos na cidade. Muitas figuram elogiaram a proposta de Ludwig Mies, evocando o esforço dedicado para aquele nível de clareza e simplicidade difícil de conseguir para um edifício daquela altura. Apesar de tudo, a entrada do seu projeto não foi dada oficialmente pela competição, os júris eram os arquitetos mais conservadores de Berlim, dificilmente iriam aceitar aquela arquitetura proporcionada por Mies. O projeto antevia uma torre totalmente revestida a vidro, dividida em três elementos prismáticos triangulares, no qual no centro de intersecção entre os três se localizavam os acessos verticais e os espaços de transição entre eles. Imediatamente após o desenho deste projeto, Mies concebe mais um arranha céus dentro das mesmas matrizes, mas metade mais alto do

<sup>29</sup> Ludwig acrescentou o último nome da mãe (Rohe) com um elemento de ligação de origem holandesa (van der). No ano anterior, Charles Jeanneret (1887-1965), - com quem Mies se cruzou no atelier de Peter Behrens à saída, ao interromper a sua formação profissional por um ano - tinha-se tornado Le Corbusier. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 72)

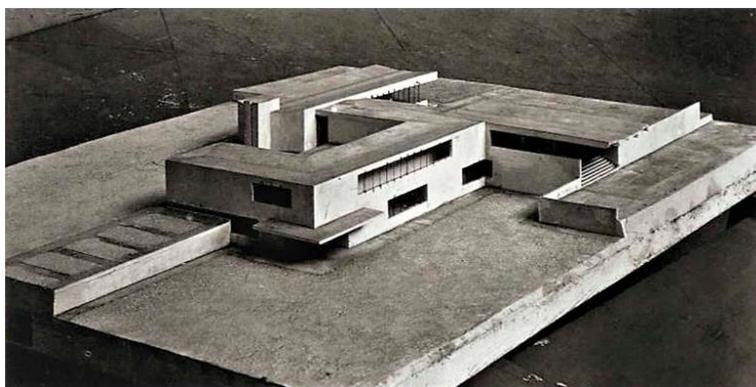
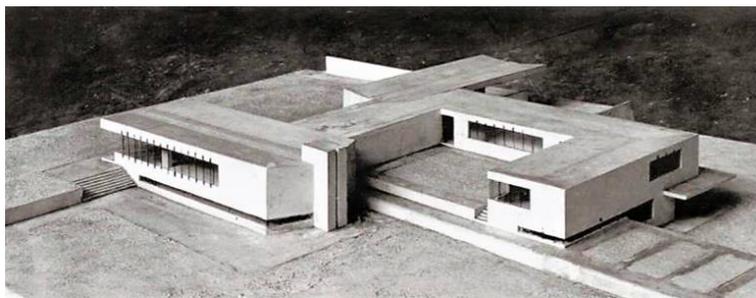
<sup>30</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *the land of unlimited possibility* [...]” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 64)



Figura 16 – Maqueta do projeto para o Glass Skyscraper, 1922.

que o anterior publicado como *Glass Skyscraper*. Este último tinha meramente uma intenção teórica e de promoção profissional (foi publicado na revista da vanguarda G), a ele não foi articulado programa, cliente ou lugar de implantação. Pode classificar-se estes projetos como um manifesto à arquitetura da época. Não havia possibilidades construtivas para poder construir nenhum dos dois. Uma pele totalmente em vidro (o segundo uma pele de vidro ondulada), uma fachada livre de historicismo e uma leitura completamente diferenciada da contemporaneidade americana. Trata-se de qualquer forma de dois projetos conceptuais notáveis por parte de Mies, onde considerou resolver os problemas arquitetônicos de um edifício em altura, uma tentativa de explorar algo nunca feito, de modo a clarificar a época em que vive podendo ela ‘intensificar os trabalhos’ para contribuir para a possibilidade de realizar tal feito. O Friedrichstrasse Office Building e o Glass Skyscraper permanecem no tempo como marcos teóricos na história da construção em altura, cujo *design* colocou Mies no topo dos arquitetos modernistas da Alemanha. Ele procurava um método puramente racional para a construção daquilo que era a natureza do problema. Um princípio que Mies adotou e que seguiria para o resto da sua vida. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 64,67)

A partir do início de 1923, durante um ano, Mies produziu agora dois projetos de casas de campo, conhecidas como Concrete Country House (1923) e Brick Country House (1924). Estima-se que ambos os projetos foram concebidos para o próprio, provavelmente para o mesmo local, em Neubalbsberg, onde já se encontravam algumas das suas obras construídas, onde Mies procurava propriedade e clientes ricos interessados em construir casa. Muito poucos são os elementos que existem de representação de ambos os projetos. Da casa de betão existem somente duas imagens de uma maquete de gesso ou argila, que transporta a essência conceptual proposta do material e algum detalhe do exterior, o modelo perdeu-se. Iguamente a casa de tijolo não tem muita documentação, uma perspectiva à mão, que não foi identificado o autor e uma planta original do início conceptual do projeto. À semelhança com os projetos anteriores dos

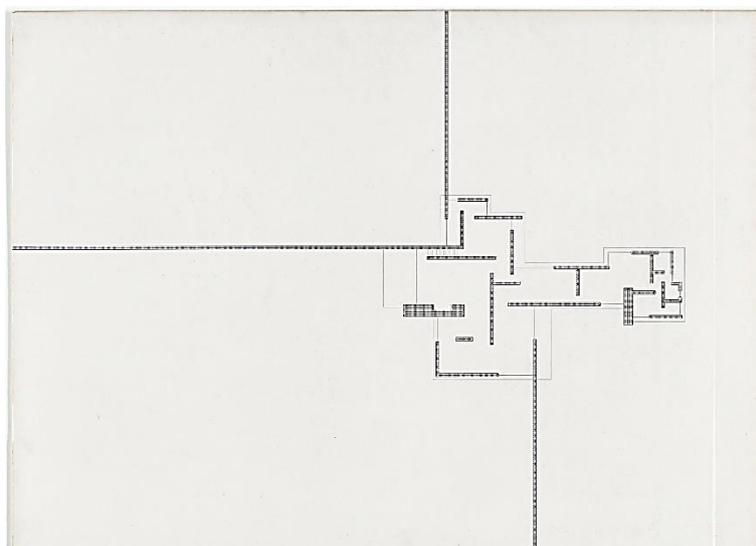
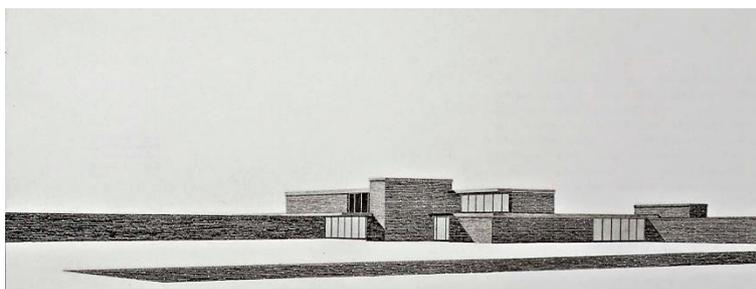


Figuras 17 e 18 – Maqueta do projeto para a Casa de Campo de Betão, 1923.

arranha-céus de vidro, estas duas casas também tiveram grande impacto na vanguarda arquitetónica da época. Ambas apresentam os primeiros exemplos de planta livre, espaços que se traçam através de planos que não se intersectam, nos quais alguns partem do espaço interior para o infinito exterior, construindo um exterior escalonado refletidamente introduzido na paisagem e natureza envolvente. Mies numa reflexão sobre a casa de betão, explica as vantagens e desvantagens, e o seu pensamento para a resolver da melhor forma de acordo com as características que esse material expressa. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 69 a 71)

“A principal vantagem no uso do betão armado, tal como o vejo, é a oportunidade de poupar uma grande quantidade de material. Para realizar isto numa habitação é necessário concentrar as forças de carga e suporte em apenas alguns pontos da estrutura. A desvantagem do betão armado é a sua ineficiência como isolamento e o facto de ser um grande condutor sonoro. Por isso, é necessário um isolamento especial como barreira contra as temperaturas exteriores. O método mais simples de lidar com o incómodo da condução sonora, parece-me ser a eliminação de tudo o que gera ruído: estou a pensar mais em pisos emborrachados, janelas e portas deslizantes e outras precauções semelhantes, mas também na amplitude do piso térreo.”<sup>31</sup> Mies van der Rohe, revista G, nº 2 – 1923. (Neumeyer, 1991, pp. 242,243)

<sup>31</sup> Tradução do autor. No original: “*I see the main advantage of ferroconcrete in the possibility of considerable savings in material. In order to realize this in an apartment building, one must concentrate the supports and reinforcements in a few building locations. The disadvantage of ferroconcrete, as I see it, lies in its low insulating property and its poor sound absorption. This makes it necessary to provide additional insulation against exterior temperatures. The simplest way to remove the disadvantage of sound transfer seems to be to exclude everything that causes noise; here I have in mind rubber floors, sliding windows and doors, and similar installations: but then also spatial generosity in the ground plan.*” Mies van der Rohe, revista G, nº 2 – 1923. (Neumeyer, 1991, pp. 242,243)



Figuras 19 e 20 – Projeto da Casa de Campo de Tijolo (1924). Em cima, representado em perspectiva e em baixo representado em planta (Atelier MvdR, 1964).

Mies vislumbrou pela primeira vez uma nova forma de arquitetura residencial, um novo tipo de conceção espacial entrosada com a natureza, uma relação forte da vida interior doméstica projetada para a liberdade do espaço natural exterior. Formas com grande clareza volumétrica em contraste com planos de cobertura em consola. Investindo na forma como entra a luz e como se desenham as vistas para exterior através de grandes planos de vidro que conformam longas faixas de janelas. A casa de tijolo, explicitamente a partir do desenho existente é a origem da planta livre de Mies, apesar de se entender que ambas devem ter partido do mesmo princípio espacial, por ambas terem sido concebidas no mesmo período, por aparentarem a mesma clareza volumétrica e relação com 'o lugar'. A fronteira entre o interior e exterior não é plenamente definida por algum elemento desenhado, pode apenas ser idealizada, a planta não sugere limites de construção nem espaços específicos de domesticidade.

“Recusamo-nos a reconhecer problemas da forma, mas apenas problemas da construção. A forma não é o objetivo do nosso trabalho, mas apenas o resultado. A forma, por si só, não existe. A forma como um objetivo é o formalismo; e isso nós rejeitamos. ... Essencialmente, a nossa tarefa é libertar a prática da construção do controlo dos especuladores estéticos e devolvê-la ao que deveria ser exclusivamente: a construção.”<sup>32</sup> Mies van der Rohe, revista G, nº 2 – 1923. (Johnson, 1947, p. 184)

<sup>32</sup> Tradução do autor. No original: “*We refuse to recognize problems of form, but only problems of building. Form is not the aim of our work, but only the result. Form, by itself, does not exist. Form as an aim is formalism; and that we reject. ... Essentially our task is to free the practice of building from the control of esthetic speculators and restore it to what it should exclusively be: building.*” Mies van der Rohe, revista G, nº2 – 1923. (Johnson, 1947, p. 184)

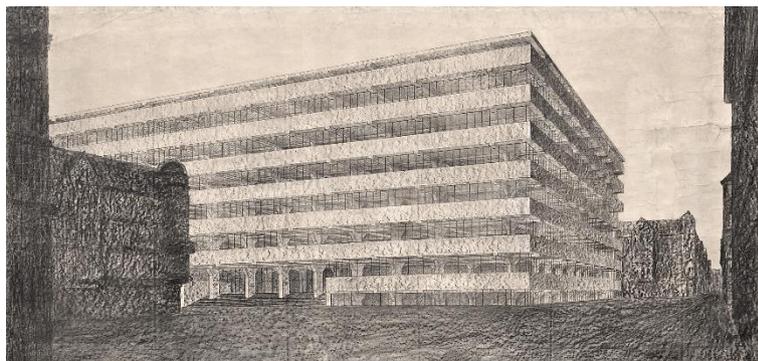


Figura 21 – Perspectiva para o projeto Concrete Office Building (1923), Berlim.

O último projeto teórico que juntou mais uma vez ambiguidade e discussão ao mundo da vanguarda moderna, era de certo modo o mais *Sachlich* (objetivo). Trata-se de um projeto de escritórios com uma estrutura bem definida de betão, *Concrete Office Building*, um edifício com grande amplitude por cada piso, argumentada pela escala da organização moderna empresarial. Laje, vigas e pilares são o corpo de todo o edifício, uma estrutura clara e robusta, revestida por vidro em todo o perímetro de cada piso.

“O edifício de escritórios é uma casa de trabalho, de organização, de clareza, de economia. Amplo e leve espaço de trabalho, ininterrupto, mas articulado de acordo com a organização do trabalho. Os materiais: betão, aço, vidro. As estruturas de betão armado são esqueletos por natureza. Não são elementos excessivamente detalhados e decorativos. Não são uma fortaleza. Os pilares e vigas eliminam as paredes de suporte. Esta é uma construção de pele e osso.”<sup>33</sup> Mies van der Rohe, revista G, nº 1 - 1923. (Johnson, 1947, p. 183)

Os cinco projetos concebidos neste período, admitem a sua natureza hipotética e influência transmitida por causa das incertezas inquietantes recebidas pelo desenho e conceitos espaciais. A contribuição da revista G foi muito importante para a divulgação, discussão e compreensão destes ensaios, que transformaram a forma de ver e pensar a arquitetura na época. Mies van der Rohe e outros importantes vanguardistas fizeram grande uso da revista para proporcionar ao mundo da arquitetura uma reflexão sobre

<sup>33</sup> Tradução do autor. No original: “*The office building is a house of work, of organization, of clarity, of economy. Broad, light workspace, unbroken, but articulated according to the organization of the work. Maximum effect with minimum means. The materials: concrete, steel, glass. Reinforced concrete structures are skeletons by nature. No gingerbread. No fortress. Columns and girders eliminate bearing walls. This is skin and bone construction.*” Mies van der Rohe, revista G, nº1 – 1923. (Johnson, 1947, p. 183)



o que é a arte da construção, o que é conceber uma verdadeira arquitetura de acordo com a época, trabalhar com novos materiais e procurar desenvolver novos processos de construção até agora ainda não concebíveis. A revista G teve mais três edições, Mies van der Rohe foi um dos mais participativos na mesma, tendo mesmo financiado a terceira edição, em 1924.<sup>34</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 78)

A partir de 1924, a Alemanha iria voltar a ter estabilidade política e económica, o plano Dawes, - já referido anteriormente - tinha entrado em vigor. Os conflitos políticos e consequentes ondas de assassinatos terminariam. A nação tinha acabado de iniciar um novo rumo, um novo propósito para se reerguer enquanto país. Esta circunstância alimentou rapidamente a arquitetura com subsídios promovidos pelo governo da escala nacional à escala municipal, que previa auxiliar a grande escassez de habitação. Com isto, a arquitetura tinha tudo para ascender em grande proporção, “a arquitetura moderna tornou-se construível [...] com o patrocínio ativado de um governo social-democrata progressista, que tornou a partir das circunstâncias, a Nova Arquitetura um facto físico.”<sup>35</sup> Um ano mais tarde, neste contexto Mies aceitou o convite para se juntar à Deutscher Werkbund, momento do qual a organização apontava numa direção estrita para os valores do *Sachlichkeit* (objetividade), muito apreciados pelo arquiteto. Em 1926, foi nomeado vice-presidente, deixando o cargo de presidente a Peter Bruckmann, símbolo e membro mais velho desta organização cultural. Mies van der Rohe aos quarenta anos tornou-se a principal referência no

<sup>34</sup> Mies van der Rohe não só financiou a revista G (1924), como também, ‘impôs’ que a mesma fosse redigida na sua totalidade com um tipo de letra sem serifa.

<sup>35</sup> Tradução do autor. No original: “*Modern architecture became buildable [...] with the activated patronage of a progressive Social-Democratic government, made for circumstances in which the New Architecture became physical fact.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 79)

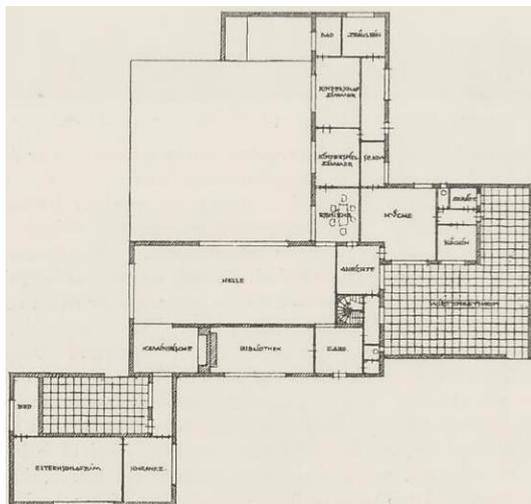


Figura 23 – Casa Mosler (1924-1926), Potsdam.

mundo da técnica pertencente a este importante grupo fundado na Alemanha. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 79,80)

Mies van der Rohe muito fez a partir do pós-guerra para abraçar a nova arquitetura, muito escreveu, muito publicou, muito desenhou, mas por outro lado não construiu nada em relação ao que transmitia serem as novas valências arquitetônicas modernas. Entre 1920 e 1925, os projetos por ele realizados eram quase tão tradicionais como os que construiu anteriormente. Começou a sua prática no verão de 1921 com a conceção de um projeto de uma casa para Franziska Kempner, cuja construção foi concluída em 1922. Na mesma altura fez uma casa para o industrial Cuno Feldmann, concluída também em 1922. Ambas com um exterior austero, construído em tijolo aparente, atribuindo alguma imponência volumétrica ao objeto arquitetónico, então definindo por dois pisos coroados por um telhado inclinado.<sup>36</sup> Em 1923, construiu a Casa Eichstaedt, que ainda se encontra em Berlim. Em 1924, desenhou um ginásio de um piso, construído e adicionado a uma escola particular de estilo renascentista em Potsdam. O último projeto construído de desenho tradicional de Mies van der Rohe foi a Casa Mosler de 1926, em Neubabelsberg. Possuiu semelhanças com os projetos anteriores das casas Kempner e Feldmann, sendo também construída em tijolo aparente com grande definição volumétrica, encimada com uma grande cobertura inclinada. Estes trabalhos conservadores produzidos e construídos, apesar das circunstâncias um pouco contraditórias em relação aos trabalhos teóricos desenhados e aos escritos publicados por Mies, foram sempre muito respeitados, solicitados e de uma execução construtiva impecavelmente exemplar. Esta intrigante ambiguidade, não faria prever no imediato uma resposta do arquiteto tão rápida ao mundo moderno, pois

<sup>36</sup> A Casa Kempner, em Berlim-Charlottenburg, foi demolida em 1952. A Casa Feldmann em Berlim-Grünwald foi arrasada com a Segunda Guerra Mundial.



Figuras 24 e 25 – Casas não construídas. Em cima, perspectiva Casa Petermann (1921). Em baixo, planta da Casa Lessing (1923).

ainda eram visíveis traços de Schinkel, nas casas Kempner, Feldmann e Mosler. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 80 a 82)

“É inútil tentar usar as formas do passado na nossa arquitetura. Mesmo os mais fortes talentos artísticos devem falhar ao tentar. Muitas vezes, vemos arquitetos talentosos que falham, porque o seu trabalho não está em sintonia com a época. Em última análise, apesar de seus grandes dons, eles são diletantes.”<sup>37</sup> Mies van der Rohe, revista *Der Querschnitt* – 1924. (Johnson, 1947, p. 186)

No entanto, Mies van der Rohe, também contemplou a outros dois clientes neste período um trabalho modernista. Através de um desenho de uma casa não construída (Casa Petermann), em 1921, é possível entender uma clareza volumétrica livre de ornamento e observar largas janelas. Outro caso, também de uma casa não construída (Casa Lessing), em 1923, percebe-se pelo desenho planimétrico da casa uma organização espacial relacionada com pátios exteriores. Ainda em 1923, Ada Ryder, que vivia em Wiesbaden procurou um arquiteto local para construir a sua casa, o trabalho foi dado a Gerhard Severain (1878–1959) que pediu ajuda a Mies por ter pouca experiência em construção.<sup>38</sup> Mies acabou por realizar todo o projeto da casa, cuja construção a dada altura foi interrompida por divergências entre o cliente e Severain. Em 1928, a casa ganhou um novo proprietário e a sua construção foi finalizada. A casa ergue um

<sup>37</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *It is hopeless to try to use the forms of the past in our architecture. Even the strongest artistic talent must fail in this attempt. Again and again we see talented architects who fall short because their work is not in tune with their age. In the last analysis, in spite of their great gifts, they are dilettantes; [...]*”

<sup>38</sup> Mies e Severain eram colegas e amigos, desde a sua infância, em Aachen.

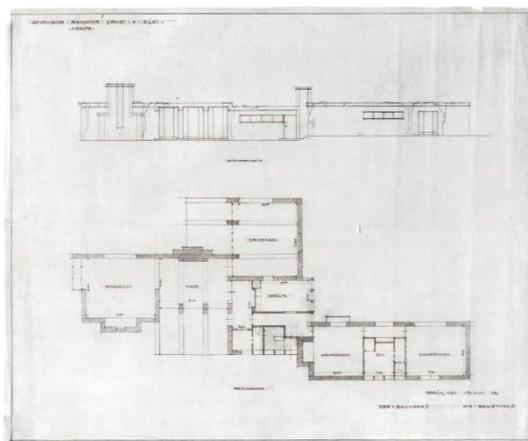
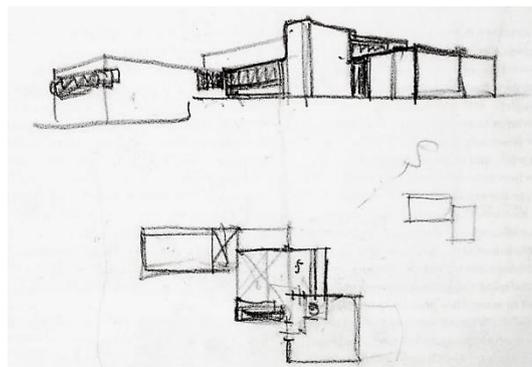


Figuras 26 e 27 – Casa Ryder, Wiesbaden. Em cima, fotografia de 1928, ano da sua construção. Em baixo, já com cobertura inclinada, em 2007.

volume simples e claro, acentuado pela cobertura plana, um detalhe pela primeira vez desenhado e consumado por Mies. Mas foi em 1926 que Mies van der Rohe pela primeira vez totalizou a sua arquitetura modernista ao conceber a Casa Wolf, que acabou por ser a sua primeira construção com cobertura plana, construída dois anos antes da Casa Ryder. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 82)

Houve ainda mais dois projetos de 1925 que não foram construídos, mas deixam detalhes interessantes e que revelam alguma importância mais tarde noutros projetos construídos. O primeiro era para o pintor Walter Dexel, um projeto de uma casa implantado num terreno suavemente inclinado, apresentando um conjunto de volumes em torno de um elemento vertical de destaque (chaminé), que compreendiam várias vistas para a paisagem através da sua integração com o meio natural onde esses volumes emergiam. O segundo também um projeto residencial para um banqueiro de Berlim, Ernst Eliat, também se implantava num terreno inclinado e envolvido pela natureza. Uma planta que se desenvolvia através de um núcleo no centro da casa que se conectava a três braços estendidos e integrados com o declive do terreno, que ofereciam diferentes vistas e relações com o exterior. A ideia de incorporar a arquitetura na paisagem surgiu pela primeira vez com a casa Riehl (1907), primeiro projeto construído sob a prática independente de Ludwig Mies, continuou em 1926 com a Casa Wolf, tornando-se a partir deste momento fundamental em toda a sua arquitetura. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 82,83)

O ano de 1926 é um ano de extrema importância da carreira de Mies van der Rohe. O tradicionalismo na sua arquitetura atinge o seu fim neste período. Começando com a Casa Riehl em 1907, acabando com a Casa Mosler em 1926, período de dezanove anos, no qual Mies desenhou casas dadas como tradicionais. A Casa Wolf, é um marco da sua arquitetura, uma concretização de todos os seus esforços modernos, finalmente introduzidos num elemento corpóreo poeticamente construído. Mies relembra mais tarde a



Figuras 28 e 29 – Em cima, desenhos iniciais do projeto da Casa Dexel (1925). Em baixo, alçado e planta da Casa Eliat (1925).

relevância deste ano na sua vida e para o desenvolvimento do mundo moderno. Afirmando ser o seu ano mais significativo, um ano de realização tanto pessoal como artística.

“Eu diria que 1926 foi o ano mais significativo. Olhando para trás, parece que não foi um ano no sentido temporal. Foi um ano de grande consciencialização. Parece-me que, em certos momentos da história do homem, a compreensão de certas situações amadurece. [...] É por isso que grandes personagens que talvez nunca se conheçam mutuamente, podem falar simultaneamente sobre as mesmas coisas.

[...] (A consciência) acho que reside na natureza das coisas. Leva tempo. Eu demorei muito tempo a compreender a relação entre ideias e os factos objetivos. Mas depois quando eu entendi claramente essa relação, não me envolvi com ideias absurdas. Essa é uma das principais razões pelas quais eu apenas faço os meus projetos o mais simples possível. [...]”<sup>39</sup> (Puente, 2008, pp. 20,21)

As outras personagens com pensamentos comuns a Mies van der Rohe, eram os europeus Max Scheler, Rudolf Schawrtz e Alfred North Whitehead. Em 1926, o primeiro escreveu sobre as formas do conhecimento e da sociedade, o segundo escreve sobre a tecnologia e por fim, o último escreveu sobre a ciência e o mundo moderno. Todos eles contribuíram para o desenvolvimento do mundo moderno a

<sup>39</sup> Tradução do autor. No original: “*I would say that 1926 was the most significant year. Looking back it seems that it was not a year in the sense of time. It was a year of great realization of awareness. It seems to me that at certain times in the history of man the understanding of certain situations ripens. [...] That is why great people who may never know each other can talk, simultaneously, about the same things. [...] I think it lies in the nature of things. It takes time. It took me a long time to understand the relationship between ideas and between objective facts. But after I clearly understood this relationship, I didn't fool around with other wild ideas. That is one of the main reasons why I just make my scheme as simple as possible.* (Puente, 2008, pp. 20,21)



Figura 30 – Fotografia de parte do conjunto de edifícios de habitação na Afrikanischestrasse, algum tempo depois da sua construção em 1927.

escrever, e Mies da mesma maneira que eles escreviam, construía. (Puente, 2008, pp. 21,27) Foi assim a forma que afirmou ao mundo, a partir deste momento, a cultura do modernismo e a arte do construir através da materialização tecnológica da época.

No início, deste novo período, entre 1925 e 1926, Mies procede e corporaliza todos os desenhos, ideias e projetos não construídos publicados nas principais revistas da vanguarda da arquitetura moderna, sobretudo na revista *G*, e deixa para o passado todas as formas historicistas de Schinkel. Começou a par da casa Wolf, grande referência na sua arquitetura, a desenhar um projeto de habitação coletiva de rendimento mínimo, na Afrikanischestrasse. O projeto foi encomendado pela entidade municipal de Berlim e construído em 1926/1927. A implantação evidencia um conjunto de três edifícios em U com um quarto edifício escalonado. Nos corpos mais compridos nos edifícios em U surgem três pisos e nas suas extremidades surgem blocos de dois pisos. O quarto bloco tem também dois pisos, e remata a implantação deste conjunto. Este projeto destaca-se pela simetria, repetição de elementos, simplicidade e vãos de tamanha clareza e proporção cuidadosamente dispostos numa massa volumétrica bem definida, evidenciada pela cobertura plana. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 83)

A casa Wolf foi um projeto realizado a pedido de um colecionador de arte e comerciante têxtil, Erich Wolf, em Guben (Gubin, parte da atual Polónia). Trata-se do primeiro projeto absolutamente modernista concebido por Mies, um produto resultante um pouco daquilo que tinha sido o seu trabalho na Casa de Campo de Tíjolo, pela uniformidade volumétrica dada pelo material à casa, e dos trabalhos anteriores da casa Dixel e da Casa Eliat, pela forma de integração no terreno e no meio natural, no qual se implanta a casa. Esta foi a oportunidade do arquiteto desenvolver estes conceitos recentemente desenhados noutros projetos, mas nunca construídos, uma oportunidade que surgiu pelo importante cliente (Erich Wolf) que



Figuras 31 e 32 – Casa Wolf, Guben. Em cima, fotografia a partir da encosta. Em baixo, vista da entrada principal da casa.

permitiu a Mies recorrer ao seu génio livremente, pela sua mente vanguardista e pelas suas possibilidades financeiras. Com a segunda guerra Mundial, a casa foi bombardeada e destruída, depois do sucedido o tijolo da mesma foi aproveitado para outras construções. A casa coroava o topo da propriedade com um declive bastante acentuado, definido por vários enrocamentos que formalizavam terraços até à base da encosta, onde se encontrava o rio Neisse. Esta construção assumia três volumetrias distintas interligadas, com diferentes alturas definidas pelos diferentes pisos. A casa criava desta maneira um efeito gradual de massas, desde um piso até aos três pisos, mais declarado no lado da rua, no qual se encontra a entrada da casa. Ditando uma desconstrução ténue entre as volumetrias e o terreno, ganhando forte enraizamento com o lugar. A espacialidade interior não incorpora o brilhante dinamismo criado nas casas de campo de betão e de tijolo, porém habita nesta construção uma relação forte entre os espaços com o exterior, há uma continuidade e uma fluidez conjunta de todas a espacialidades que esta casa gera. O mobiliário interior foi desenhado por Mies juntamente com Lilly Reich (1885-1947), que conheceu em 1924 e com quem estabeleceu uma relação profissional e pessoal até à data da sua morte (1947). Um mobiliário que seguiu linhas conservadoras já anteriormente desenhadas por Mies e aplicadas noutras casas. Observando bem a casa é perceptível pequenos detalhes tradicionais, que posteriormente abandonaria por completo nos seus projetos. A Casa Wolf, formalizou um compromisso para com as obras posteriores, sendo o primeiro momento de relevância da transição da arquitetura de Mies van der Rohe. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 83 a 85)

A próxima construção realizada trata-se de um monumento, o tijolo foi o material eleito para erguer esta imponente construção. Eduard Fuchs, historiador, colecionador de arte e ativista político, foi quem propôs o trabalho a Mies, depois de também ter encomendado uma ampliação da sua casa - a Casa Hugo Perls, um dos primeiros projetos de Mies. Fuchs numa ocasião em que convidou Mies para jantar mostrou



Figura 33 – Monumento Karl Liebknecht e Rosa Luxemburgo, construído em tijolo (1926), Berlim.

um esboço que o próprio concebeu para um monumento em memória a Karl Liebknecht e Rosa Luxemburgo, tendo Mies mostrando-se duvidoso em relação ao mesmo. Mais tarde Fuchs contactou o arquiteto para lhe arranjar uma proposta que considerasse mais ajustada à imagem daquilo que devia transparecer o monumento. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 86 a 89) O desenho de Mies representava uma enorme parede com diversos volumes dispostos desordenadamente que se imponham majestosamente no cemitério de Friedrichsfelde, em Berlim. Os assassinatos durante o pós-guerra, eram feitos com uma parede atrás que recebiam com brutalidade as balas que trespassavam os corpos indefesos, daí Mies ter trazido essa memória em honra de quem sofreu tal destino, neste caso propriamente dito, a Karl Liebknecht e Rosa Luxemburgo. O monumento aguentou apenas sete anos, pois em 1933 foi demolido pelo movimento nazi, em resposta ao significado e importância do mesmo para os que seguiam as políticas da esquerda Alemã.<sup>40</sup> (Terence Riley, 2001, p. 218)

<sup>40</sup> O monumento tinha um mastro para hastear uma bandeira, uma inscrição e um símbolo composto por uma estrela de aço em conjunto com um martelo e uma foice. A inscrição afirmava "*Ich bin, Ich war, Ich werde sein*" ('Eu sou, Eu era, Eu serei') e desapareceu por razões desconhecidas em 1931. Mies para concluir a totalidade do símbolo teve de o mandar concretizar separadamente. As fábricas siderúrgicas Krupp recusaram-se a fazer a estrela (por ser um símbolo de esquerda), tendo mesmo Mies mandado fazer cinco elementos em losango, para depois a formalizar. (Terence Riley, 2001, p. 218)



## NOVA ERA - COMEÇO, CRISE E COLAPSO 1926-1938

A arquitetura moderna tornou-se construível, porém durante um pequeno período e cada vez mais difícil ao longo do tempo. O poderio nazi foi ascendendo com Hitler no comando, tornando impossível a progressão da Nova Arquitetura. No entanto, é neste período que Mies van der Rohe atingiu o auge Europeu, com a materialização dos seus princípios que anteriormente estavam em fase de consciencialização.

Tudo começou com o projeto em Stuttgart (Weissenhof), que elevou o panorama da Nova Arquitetura, criando um impacto mundial, demonstrando novas formas de construção e novos materiais. Continuando com a concretização praticamente simultânea das Casas Lange e Esters - em Krefeld, do Pavilhão Alemão - em Barcelona e da Casa Tugendhat - em Brno, projetos que totalizam o modernismo traduzido por Mies através da racionalização construtiva do todo em cada detalhe.

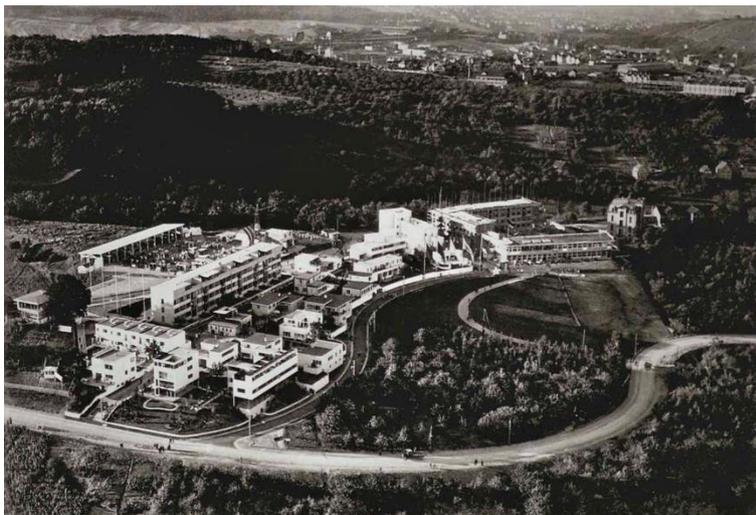


Figura 34 – Projeto Weissenhof, definido por Mies van der Rohe (1927), Stuttgart. Arquitetos participantes: Mies van der Rohe, J.J.P. Oud, Vitor Bourgeois, Adolf G. Schneck, Le Corbusier com Pierre Jeanneret (primo), Walter Gropius, Ludwig Hilberseimer, Bruno Taut, Hans Poelzig, Richard Döcker, Max Taut, Adolf Rading, Josef Frank, Mart Stam, Peter Behrens, por fim, Hans Scharoun.

Mies van der Rohe foi nomeado pela Deutscher Werkbund diretor artístico do projeto Weissenhof, em Stuttgart, completado em 1927. O tema era a casa moderna, um projeto que englobava uma demonstração de casas de habitação, onde participaram as figuras mais importantes da vanguarda Alemã e outros europeus, tanto arquitetos como *designers* de interiores. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 93,94)

“Os nossos métodos de construção atuais devem ser industrializados. [...] Eu considero a industrialização dos métodos de construção o problema chave, tanto para arquitetos como para construtores. Uma vez que nós tenhamos sucesso nisso, os nossos problemas sociais, económicos, técnicos e até mesmo artísticos serão fáceis de resolver. A industrialização dos processos de construção é uma questão de materiais. A nossa primeira consideração, portanto, deve ser encontrar um novo material de construção. [...] Então a nova arquitetura tornar-se-á própria. [...]”<sup>41</sup> Mies van der Rohe, revista G, nº 3 – 1924. (Johnson, 1947, pp. 184,185)

Weissenhof tornou-se o local de experiência de todas as novas possibilidades de construção e uma mistura de intenções da arquitetura moderna, tendo a economia um papel importante. Este projeto distinguiu-se na época em relação a outros projetos de habitação experimentais pela requisição de novos métodos de construção aliados aos melhores e distintos arquitetos deste período. Mies como diretor desenhou o plano de implantação geral do projeto, entregando total liberdade ao *design* de cada arquiteto,

<sup>41</sup> Tradução do autor. No original: “*Our building methods today must be industrialized. [...] I consider the industrialization of building methods the key problem of the day for architects and builders. Once we succeed in this, our social, economic, technical and even artistic problems will be easy to solve. [...] Industrialization of the processes of construction is a question of materials. Our first consideration, therefore, must be to find a new building material. [...] Then the new architecture will come into its own. [...]*” Mies van der Rohe, revista G, nº 3 – 1923. (Johnson, 1947, pp. 184,185)

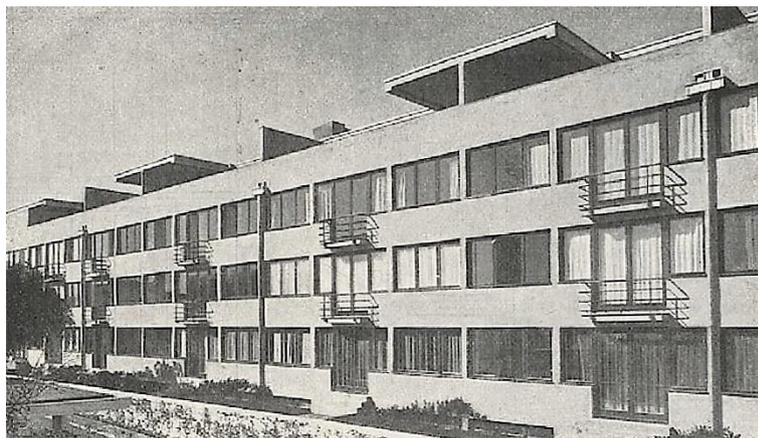
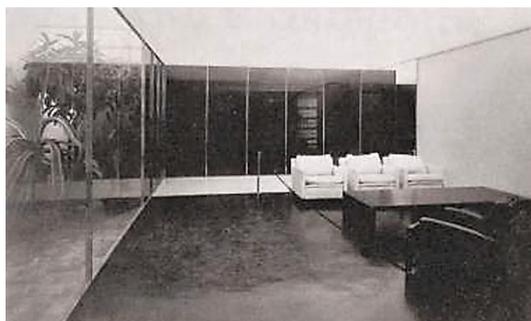


Figura 35 – Bloco habitacional de Mies van der Rohe após a sua construção, fotografica publicada no catálogo da exposição *Bau und Wohnung* (Construção e Habitação), 1927.

exigindo apenas que as habitações possuíssem cobertura plana e exteriores brancos. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 94,95) Mies foi também um dos arquitetos a contribuir com habitação, tendo desenhado um bloco de habitação coletiva. Em parceria com Lilly Reich concebeu também, uma instalação provisória, projeto denominado *Glass Room*, no âmbito do patrocínio da indústria de vidro Alemã de Colónia, resultado da iniciativa de Mies, que dispôs a ideia junto da Associação dos Produtores de Vidro Alemão. Esta sala de vidro, disponha um espaço residencial, o mobiliário e os tons do pavimento de linóleo organizavam as diferentes áreas da habitação ali representada, numa espacialidade bastante dinâmica promovida pela fluidez de transição e continuidade do espaço. (Krohn, 2014, p. 62)

Mies van der Rohe ‘deixou’ para si próprio o maior empreendimento do plano. Compreendia num bloco com uma implantação estendida, vinte e quatro apartamentos. Foi a sua primeira obra construída com um esqueleto aço estrutural e um dos primeiros exemplos habitação coletiva com este tipo estrutura na Europa. Esta estrutura permitiu grandes e contínuas faixas de janelas e espacialidades interiores flexíveis, só as paredes mearas em alvenaria é que ficavam fixas em conjunto com os blocos de instalações sanitárias. Ao longo deste trabalho, Mies retomou o interesse pelo *design* de mobiliário que tinha começado como discípulo de Bruno Paul, porém agora um *design* inovador de acordo com a prática moderna. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 93,98)

Mies reencontrou Le Corbusier, agora não só de relance, conheceram-se e discutiram as suas ideias juntos, há somente um registo fotográfico onde aparecem ambos a caminhar e a conversar um com o outro. Numa altura que Le Corbusier, em 1923, já tinha escrito ‘*Vers une architecture*’, argumenta que o “[...] funcionalismo era a província do engenheiro, e que o arquiteto deve elevar os seus esforços acima



Figuras 36 e 37 – Exposição Glass Room (1927), Stuttgart. Instalação realizada por Mies van der Rohe e Lilly Reich.

dele, ao nível da arte.”<sup>42</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 99) Mies escreve no catálogo da exposição um entendimento semelhante:

“O problema da habitação moderna é um problema arquitetónico (*baukünstlerisches*) apesar dos seus aspetos técnicos e económicos. É um problema complexo, e por isso só pode ser resolvido por talentos criativos, não por computação ou organização. Portanto, eu senti que era necessário, apesar dos nossos slogans atuais, como 'racionalização' e 'padronização', manter as tarefas definidas para Stuttgart livres de uma abordagem unilateral e doutrinária.”<sup>43</sup> Mies van der Rohe, *Bau und Wohnung*, 1927 (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 99,100)

Stuttgart dilatou a relação entre Mies e Lilly Reich, que tinha conhecido em 1924. Reich, nasceu a 16 de Junho de 1885, em Berlim de uma família abastada. Era uma mulher que prosperou como figura independente demonstrando um grande talento e seriedade, uma criatividade artística que emergiu especialmente como *designer* de mobiliário, mas também como *designer* de moda e *designer* de exposições. As suas realizações levaram-na a ser eleita como membro da *Deutscher Werkbund*, em 1912. Durante a Primeira Guerra Mundial, abriu um atelier em Berlim, trabalhava em costura e em mobiliário. Em

<sup>42</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *functionalism was the province of the engineer, and that the architect must raise his efforts above it, to the level of art.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 99)

<sup>43</sup> Tradução do autor. No original: “*The problem of the modern dwelling is an architectural (baukünstlerisches) problem in spite of its technical and economic aspects. It is a complex problem, and so can be solved only by creative talents, not by computation or organization. I therefore felt it necessary, despite our current slogans such as 'rationalization' and 'standardization,' to keep the tasks set for Stuttgart free from a one-sided and doctrinaire approach.*” Mies van der Rohe, *Bau und Wohnung*, 1927 (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 99,100)

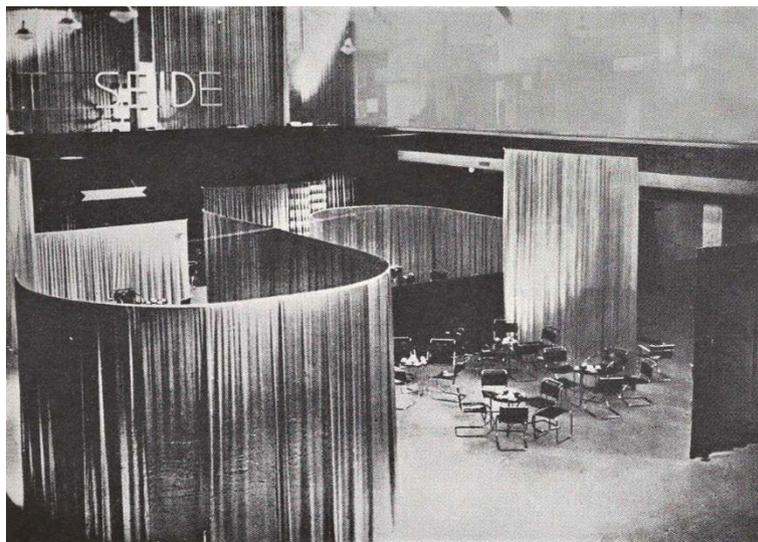
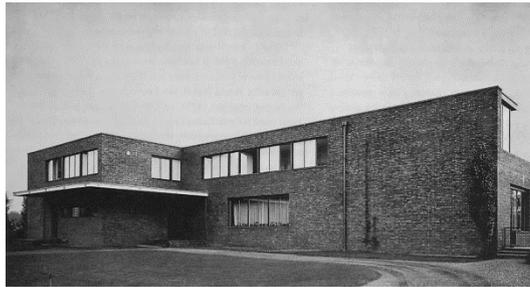
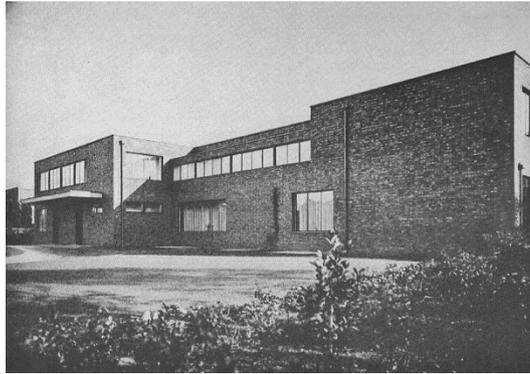


Figura 38 - Café Samt und Seide (1927), Mies van der Rohe e Lilly Reich, Berlim.

1920, tornou-se a primeira mulher a ser convidada a servir no conselho da Werkbund, fazendo jus às suas conquistas e dedicação profissional. Foi a única mulher com quem Mies desenvolveu uma relação profissional próxima, trabalhavam juntos no desenho e conceção de diversos projetos e exposições. Desde 1925 até 1938, Reich era quem trabalhava mais próximo de Mies como membro da equipa do escritório de arquitetura. Mesmo após Mies imigrar ela trabalhou várias semanas colaborando com ele profissionalmente, em Chicago no ano de 1939. Até à sua morte em 1947, Lilly Reich administrou os negócios de Mies em Berlim, tendo mantido o seu escritório, registos pessoais e profissionais, mesmo durante as intensas condições vividas na Segunda Guerra Mundial. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 102,103)

Depois de Stuttgart, no verão de 1927, Mies e Reich voltaram a Berlim, colaboraram juntos numa nova instalação temporária que fazia parte da exposição *Die Mode der Dame* (moda feminina). A instalação denominava-se *Café Samt und Seide* (Veludo e Seda Café), consistia num conjunto de espaços conformados por uma estrutura de aço tubular que suportava amplos comprimentos de tecidos dando origem a 'superfícies' curvas e retilíneas, criando dinamismo e fluidez nas transições entre espaços, tal como, na instalação *Glass Room*. As cortinas elegidas por Reich, suntuosas para os padrões modernistas na época, possuíam cores de veludo preto, vermelho, laranja e de seda, ouro, prata, preto e amarelo-limão. Nos espaços abertos entre cortinas surgiam cadeiras e mesas de Mies, de modo aos espaços serem usufruídos pelos visitantes. Os desenhos em planta destas duas instalações que Mies colaborou, eram reflexo dos conceitos espaciais anteriormente por ele desenhados nas casas de campo, que mais tarde iriam figurar nas suas mais famosas obras. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 107)

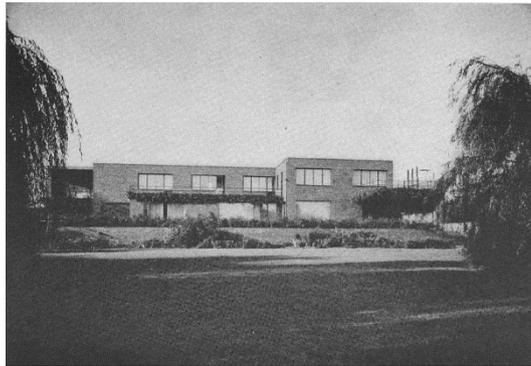
A reputação de Mies van der Rohe despontava rapidamente através do seu talento arquitetónico e teórico. Foi notável o que foi feito em Weissenhof, e a maneira de Mies de dominar todo o processo onde



Figuras 39 e 40 – Casas em Krefeld. Em cima, Casa Lange, certamente depois da Segunda Guerra Mundial, pois Philip Jhonson na publicação (1947) afirma que a casa está bastante danificada. Em baixo, Casa Esters, 1930.

impôs a sua vontade artística e administrativa. O espírito da vanguarda florescia rapidamente neste período, uma força modernista potenciada também pelo grande projeto anteriormente descrito. Por outro lado, já se sentia a ameaça pelas forças de extrema direita Alemã (a partir de 1925, Adolf Hitler reorganizou o Partido Nazista), que repudiavam todo o movimento proporcionado pelas artes vanguardistas. Foram vários os ataques feitos à arquitetura e à imagem que a exposição de Stuttgart transmitiu na época, que diziam não pertencer à cultura Alemã. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 107,108)

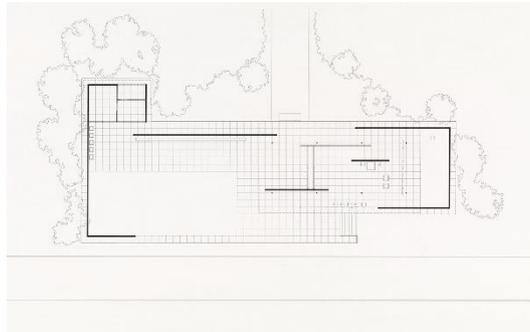
Em 1928, após a casa Wolf e o monumento Karl Liebknecht e Rosa Luxemburg, Mies continuou a construir com tijolo. O projeto era peculiar, consistia no desenho de duas grandes casas em conjunto, que se situavam em propriedades contíguas, lotes 91 e 97 de Wilhelmshofallee, em Krefeld. Os proprietários Hermann Lange (1874-1942) e Josef Esters (1886-1969), eram amigos e diretores executivos da Verseidag, uma fábrica de tecelagem na mesma cidade. Lange associado à vanguarda Alemã e descendente de família de colecionadores de arte moderna, sendo ele mesmo também um amante de arte moderna e colecionador, em 1927, abordou Mies van der Rohe para a construção de ambas as casas. As casas Esters e Lange assumem um desenvolvimento do projeto empírico da *Brick Country House* (1924) e da construída *Wolf House* (1926). No entanto, estas casas 'gémeas' foram concebidas de forma inovadora em relação ao método construtivo, os tijolos definem apenas uma pele que encobre toda a corporalidade estrutural de aço, mesmo método estrutural já exercido em Stuttgart por Mies. As casas Lange e Esters, apresentam maior definição volumétrica, do que a casa Wolf, que mesmo discretamente ostentava certos detalhes do trabalho do tijolo nos remates das esquinas e nas zonas que encimavam os volumes 'ornamentando-a', o que nas casas em Krefeld essa ausência é pronunciada através clareza e uniformidade transmitida pelas paredes de tijolo. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 108,109)



Figuras 41 e 42 – Em cima, Casa Lange, depois da Segunda Guerra Mundial. Em baixo, Casa Esters, em 1930.

A espacialidade e a intencionalidade arquitetônica de ambas as casas permitem maior definição volumétrica nas fachadas a norte viradas para a rua, devido à dimensão e controlo dos vãos, enquanto que as fachadas a sul assumem uma grande relação com o sol e entrosamento com a natureza dos jardins envolventes, pela maior quantidade de aberturas feitas e pela implantação mais desconstruída das diferentes volumetrias que geram terraços e varandas. Os exteriores são próximos do desenho e dos espaços criados na casa Wolf, são novos lugares que cosem o espaço interior por meio de uma transição de acontecimentos que se vão apoderando da envolvente natural exterior. Muros tijolo e escadas definem esses acontecimentos, a casa torna-se no lugar, conquista a natureza e a natureza conquista a casa, há uma fusão entre o lugar e o objeto arquitetônico. Foi o esqueleto estrutural oculto que permitiu, nas casas Lange e Esters, a abertura de vãos de maiores dimensões e em maior quantidade, enquanto que na casa Wolf o tijolo tinha sido usado como material portante. A casa Lange apresenta panos de vidro único nos vãos do piso inferior onde se situam os espaços sociais de estar, que se abrem mecanicamente (*Senkfenster*), permite ao plano de vidro baixar e oferecer por completo o espaço interior à paisagem. A casa Esters apresenta o mesmo tipo de vão, porém, janelas de várias folhas com sistema de abertura manual. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 109)

Mies entre 1928-1930, participou em alguns concursos de grandes projetos, nenhum deles com algum destaque especial, mas que fizeram parte da trajetória arquitetônica desenvolvida nesta altura. Provavelmente uma questão de prioridade ou gestão. Os projetos em concurso não eram obras que despertassem a atenção naquela altura. Momento no qual as casas de Krefeld estavam a ser desenvolvidas durante a sua construção, talvez um pouco ofuscados além disso, pela conceção dos projetos do Pavilhão Alemão em Barcelona e da Casa Tugendhat durante o mesmo período.



Figuras 43 e 44 – Pavilhão Alemão em Barcelona. Em cima, desenho da planta livre (in)definida por planos. Em baixo, fotografia após a construção para a exposição, 1929.

“É muito curioso como é que os edifícios acontecem. A Alemanha teve a tarefa de realizar uma exposição em Barcelona. Um dia recebi um telefonema do governo Alemão. Disseram-me que os franceses e os britânicos teriam um pavilhão e que a Alemanha também deveria ter um pavilhão. Eu disse: ‘O que é um pavilhão? Eu não tenho a menor ideia.’ Foi-me dito: ‘Precisamos de um pavilhão. Desenhe-o, e não com muito vidro.’ Eu devo dizer que foi o trabalho mais difícil com que alguma vez me confrontei, porque eu era o meu próprio cliente; Eu podia fazer o que quisesse. Mas eu não sabia o que deveria ser um pavilhão.”<sup>44</sup> Mies van der Rohe, 1959. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 117)

As palavras anteriores são a origem de uma das obras mais emblemáticas de Mies van der Rohe, o Pavilhão Alemão na Exposição Internacional de Barcelona, que o projetou, a par da casa Tugendhat, para o auge da sua carreira europeia. Inaugurado pelo Rei Afonso XIII e pela Rainha Victoria Eugenia de Espanha, no dia 26 de maio de 1929, menos de um ano após Mies ter recebido a oferta deste trabalho pela voz do Comissário Geral Georg von Schnitzler (1884-1962) do governo Alemão. Um momento triunfante que o arquiteto de quarenta e três anos levou para a vida e uma obra-prima arquitetónica, ícone do século XX. “Ele conseguiu num ato criativo um edifício totalmente novo e assombrosamente intemporal, uma

<sup>44</sup> Tradução do autor. No original: “*It is very curious how buildings come to pass. Germany had the task of putting on an exhibition at Barcelona. One day I received a call from the German government. I was told that the French and British would have a pavilion and Germany should have a pavilion, too. I said, “What is a pavilion? I have not the slightest idea.” I was told: “We need a pavilion. Design it, and not too much glass.” I must say that it was the most difficult work which ever confronted me, because I was my own client; I could do what I liked. But I did not know what a pavilion should be.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 117)

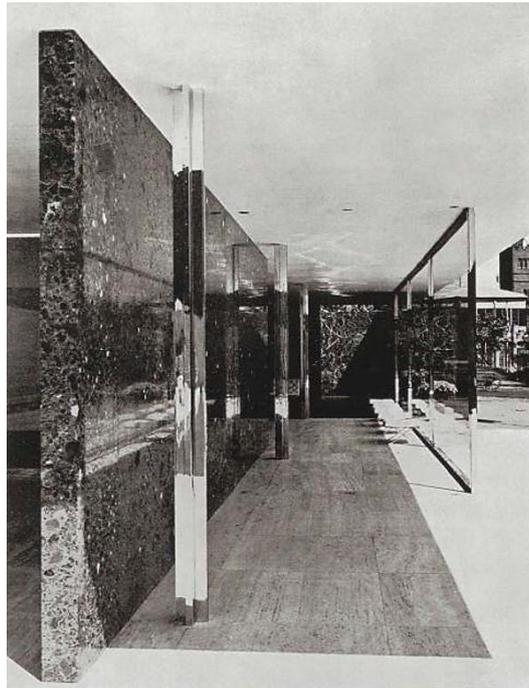
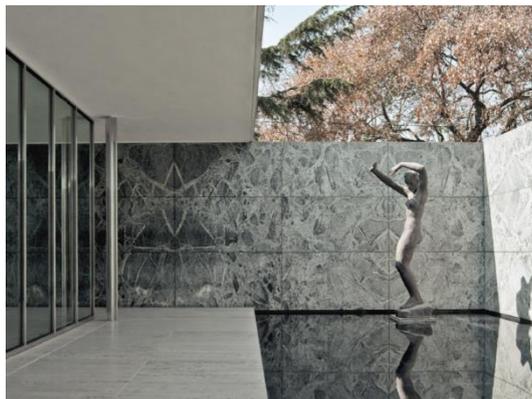


Figura 45 – Fotografia após construção, vista da entrada, no podium que se relaciona com a rua. Atrás desta vista está o maior espelho de água do pavilhão.

afirmação inimitável de pura abstração arquitetônica.”<sup>45</sup> Mies elevou o panorama da arquitetura com formas livres de ornamentos e historicismo. O comissário von Schnitzler, na inauguração das exposições Alemãs em Barcelona, glorificou: “Nós queríamos aqui mostrar o que podemos fazer, o que somos, como nós vemos e sentimos o nosso tempo. Não queremos nada além de clareza, simplicidade, honestidade.”<sup>46</sup> A obra oferece garantidamente o anterior trinómio, no entanto, a racionalização do arquiteto por detrás de cada detalhe que totaliza o objeto arquitetónico não tem nada de simplicidade. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 116,117) Trata-se de uma simplicidade aparente, uma leveza proporcionada por elegantes planos, que são suportados por pequenos pormenores técnicos que surgem como elementos de ligação entre os diferentes materiais. Estas ligações são invisíveis no conjunto arquitetónico, mas são elas que o constroem, unem todas as partes do corpo estrutural. A espacialidade é muito semelhante ao que Mies tinha feito anteriormente em desenhos de planta livre, a fluidez de transição entre espaços interiores que se fundem com o exterior. Nesta obra há vários elementos de referência que criam o lugar, uma poética de espaços esclarecidos pelas paredes, pela abstração das colunas cruciformes cromadas, pelos espelhos de água e pelos bancos de pedra. Uma harmonia singular entre diferentes materiais, texturas, cores e sensações. Uma harmonia transmitida pela essência das superfícies de pedras como o mármore, o ónix e o travertino, pelos diferentes planos de vidro e pela serenidade dos espelhos de água.

<sup>45</sup> Tradução do autor. No original: “*He achieved in one creative act a building altogether novel and hauntingly timeless, an inimitable statement of pure architectural abstraction.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 116)

<sup>46</sup> Tradução do autor. No original: “*We wished here to show what we can do, what we are, how we feel today and see. We do not want anything but clarity, simplicity, honesty.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 117)



Figuras 46 e 47 – Fotografias da reconstrução do Pavilhão Alemão em Barcelona. (publicadas em 2014, data desconhecida).

Esta obra foi demolida no final da feira, mas reconstruída entre 1981 e 1986. Até à sua reconstrução a obra era representada por fotografias, muitas encomendadas por Mies, que hoje ainda existem. O edifício nunca foi muito documentado, e como se tratava de um pavilhão provisório não havia exigências típicas de construção e, certamente foi alterado e aperfeiçoado até ao último minuto. Os trabalhos de reconstrução foram dirigidos pelos arquitetos Ignasi de Solà-Morales (1942-2001), Cristian Cirici (1941) e Fernando Ramos, uma obra que agora enfrentava a exigência de um edifício permanente. A posterior inauguração em 1986, coincidiu com o centenário do nascimento de Mies van der Rohe. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 125)

Após a feira de Barcelona, o atelier em Berlim ainda estava ocupado com outra obra que fez parte do auge da carreira de Mies na Europa a par do Pavilhão de Barcelona, a Casa Tugendhat. Eduard Fuchs, em 1928 aquando o término da adição à Casa Fuchs (anterior Casa Perls), tinha uma relação social com o casal Fritz e Grete (Née Löw-Beer) Tugendhat. A família de Grete era uma família judia de classe alta, fundadores e proprietários uma importante fábrica de têxteis na Checoslováquia. Grete nasceu e cresceu em Brno, hoje na República Checa. Fritz, vivia na Checoslováquia, era também judeu e fabricante de tecidos. O pai de Grete era dono de uma grande propriedade em Brno, terreno que ofereceu em conjunto com a casa à filha, como prenda de casamento. Grete ficou impressionada com o trabalho de Mies na Casa Fuchs, embora sendo conservadora. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 125,126)

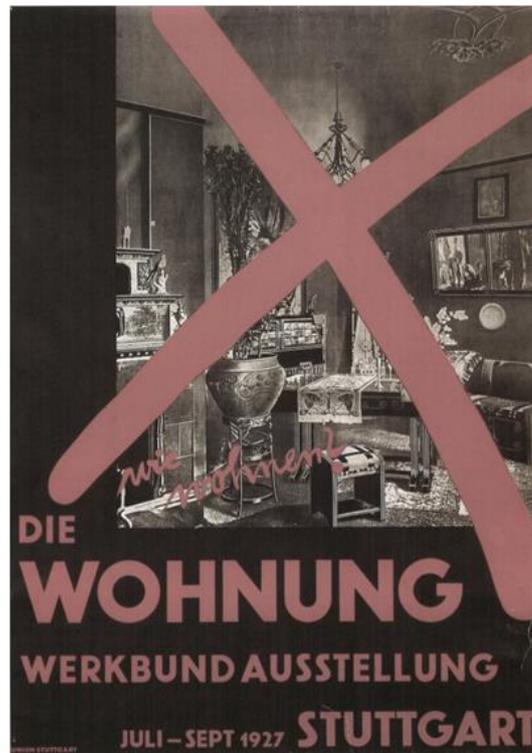


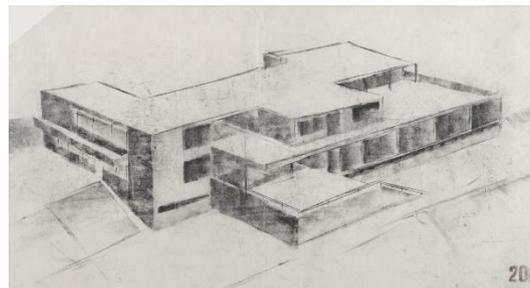
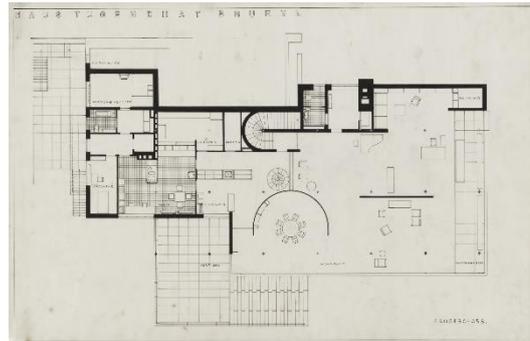
Figura 48 – Poster que promovia a exposição em Weissenhof, 1927. Como devemos viver? A habitação (“wie wohnen? Die Wohnung”). Contra o tradicionalismo.

“Eu sempre quis uma casa moderna e espaçosa, com formas claras e simples [...] o meu marido quase ficou horrorizado com os interiores da sua juventude, cheios de bugigangas e rendas.”<sup>47</sup> Grete Tugendhat. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 125,126)

Após o encontro que sucedeu entre Mies e o casal Tugendhat, o mesmo rapidamente ficou impressionado com a personalidade artística e pela forma como Mies falava de arquitetura. Mies sugeriu ao casal visitarem a casa Wolf, que também ficava no topo de uma encosta semelhante ao terreno em Brno, viajaram até Guben e rapidamente ficaram impressionados com o que viram e sentiram ao percorrer aquela arquitetura. O terreno em Brno, era bastante amplo e inclinado, com uma paisagem magnífica no seu topo para a cidade e para o castelo Spielberg. Este projeto avançou conjuntamente com o Pavilhão em Barcelona, ambos partilham ambientes, sensações e detalhes semelhantes, o mesmo espírito racional traduzido numa intensa poética construtiva. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 126,127)

O uso do esqueleto estrutural independente, que em Stuttgart e Krefeld eram parte integrante do interior da parede, na Casa Tugendhat, tal como acontecia em Barcelona, as colunas intersectavam o espaço, sendo parte integrante no mesmo. Apesar de isto se verificar apenas no piso das áreas sociais com os espaços de estar. Originalmente Mies pretendia expressar a estrutura em colunas independentes também no piso superior, mas o casal Tugendhat pensou que iriam dificultar as vivências nesses espaços mais domésticos. Em acordo com o arquiteto a estrutura nestas áreas principalmente nos quartos, foi colocada no interior das paredes, por outro lado, a estrutura emerge em forma de colunas cruciformes a pontuar os terraços exteriores e no coração da curvatura da escada. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 127)

<sup>47</sup> Tradução do autor. No original: “*I had always wanted a spacious modern house with clear and simple forms, [...] “and my husband had been almost horrified by the interiors of his youth, stuffed with trinkets and lace.”* (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 125,126)



Figuras 49 e 50 – Desenhos Casa Tugendhat (1928-1930). Em cima, planta do piso das áreas comuns, perseguindo o conceito de planta livre, estrutura é independente dos elementos definidores de espaço. Em baixo, desenho em perspectiva do objeto arquitetônico, mais próximo da volumetria final, encaixado na topografia.

A partir da escada curvilínea iluminada por uma parede de vidro leitoso que percorre todo o espaço principal de entrada da casa, desce-se ao piso da grande sala de estar, onde duas esbeltas paredes de materiais ricos entre colunas que atravessam o espaço, compõem uma fluidez interior, envolvendo uma tremenda sensação de liberdade e de relação elevada sobre a natureza envolvente. Ao mesmo tempo as duas paredes, uma de pedra retilínea de ónix e a outra curvilínea definindo um semicírculo de ébano de Macassar, elucidam funções dentro do grande espaço principal. Um desenho de uma planta livre, à semelhança com a do Pavilhão em Barcelona, concretizado pela primeira vez num projeto residencial. Há certos elementos que traduzem os espaços desta casa, conjugam o todo, mais uma vez, tal como no Pavilhão Alemão, através de uma extraordinária harmonia entre diferentes materiais. Nesta casa vivem elementos em madeira rica de ébano de Macassar e pavimentos em parte em linóleo, à exceção do travertino, da parede de ónix dourada e da abstração a partir do cromado das colunas cruciformes que também aparecem na composição arquitetónica produzida para Barcelona. Parte desta composição tanto em Barcelona como em Brno, esculturas faziam parte do espaço, no pavilhão, uma escultura de Georg Kolbe sobre a reflexão do mármore que circundava o espelho de água, na casa, um torso feminino de Wilhelm Lehmbruck instalada numa extremidade da parede de ónix. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 121,127,128)

Embora esteja patente conceptualmente a planta livre, o programa doméstico é identificável, não só pelas duas paredes que claramente dividem os espaços mantendo grande liberdade espacial, mas também pelo mobiliário colocado meticulosamente no lugar. A espacialidade não se torna tão dinâmica como a que existe no pavilhão em Barcelona, na casa a experiência é mais contida e no pavilhão é mais centrífuga e o plano de circulação estende-se a vários pontos exteriores. “E como esta é uma casa real e não um ‘espaço



Figuras 51 e 52 – Casa Tugendhat, em 1930. Em cima, vista da rua, para a fachada da entrada principal da casa. Em baixo, fotografia de Fritz Tugendhat, no interior da propriedade no jardim.

representativo', tinha que ser fechada."<sup>48</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 130) Embora a casa tenha uma conotação para o exterior mais forte, duas grandes paredes de vidro fazem esquina a sul, estendem-se à largura e comprimento total do espaço, virando o interior completamente para os jardins e natureza envolventes. Há uma parede interior também em vidro afastada da fachada num dos extremos do espaço que delinea um jardim de inverno, um espaço de transição entre a natureza do interior e a existente no exterior. No extremo oposto o espaço interior transita para um pódio exterior, com uma escada paralela à fachada, à semelhança de Barcelona. A maior parede de vidro que delimita este piso, abre-se literalmente para a paisagem e para o longínquo horizonte. Dois panos de vidro único são baixados eletricamente para o piso inferior de cave, a partir do mecanismo *Senkfenster*, instalado pela primeira vez dois anos antes na casa Lange em Krefeld, mas foi na Casa Tugendhat que se tornou famoso. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 130,132) A casa recebe assim todas as sensações do exterior, cada brisa, cada cheiro e cada raio do pôr-do-sol, proporcionando uma relação singular e extraordinária com o lugar.

A casa, apesar das diferentes concepções de espaços entre pisos, depende igualmente de elementos arquitetônicos perfeitamente dispostos. Há clareza e proporção no seu estado ideal, um ambiente proporcionado pela riqueza do desenho do detalhe, do uso sumptuoso e minimalista de materiais, do mobiliário desenhado para o próprio espaço e da ordem protagonizada pelas colunas que corporalizam o todo. A Casa Tugendhat é considerada uma obra arquitetônica *Gesamtkunstwerk* (obra de arte total), uma exímia obra-prima totalmente desenhada como um organismo, no qual todas as partes se compõem em

<sup>48</sup> Tradução do autor. No original: "And since this is a real house and not a 'representative space', it had to be enclosed." (Schulze & Windhorst, 2012, p. 130)



Figuras 53 e 54 – Fotografias interior da Casa Tugendhat anos 1930. Em cima, quarto de Grete Tugendhat. Em baixo, espaços comuns na grande sala de estar de planta livre.

conjunto em perfeita concordância. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 132,133) Mies, numa entrevista de 1959, recordou:

“Mais tarde (o senhor Tugendhat) disse-me: 'Agora eu cedo em tudo, mas não sobre a mobília'. Eu disse: 'Isso é muito mau'. Decidi enviar a mobília de Berlim para Brno. E disse ao meu supervisor: 'Tu guardas a mobília e, pouco antes do almoço, chame-o e diz que estás na casa dele com a mobília. Ele vai ficar furioso, mas conta com isso". Ele (Tugendhat) disse, 'Tira-a', antes de a ver. No entanto, depois do almoço, ele gostou. Acho que devemos tratar os nossos clientes como crianças, não como arquitetos.”<sup>49</sup> Mies van der Rohe, 1959. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 134)

Apesar dos registos fragmentários das casas de campo e de se apresentarem como modelos empíricos, estão entre as casas mais importantes do séc. XX. Foram os primeiros exemplos de planta livre modernista, concebendo espacialidades, estratégias estruturais e detalhes do objeto arquitetónico, que mais tarde foram explorados e concretizados no Pavilhão Alemão da Exposição Internacional em Barcelona e na Casa Tugendhat. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 69)

Mais oito anos foram aqueles que Mies trabalhou na Alemanha antes de imigrar para os Estados Unidos, antes dos anos sombrios da Segunda Guerra Mundial. A Casa Tugendhat, manteve-se a sua última

<sup>49</sup> Tradução do autor. No original: “*Later (Herr Tugendhat) said to me: 'Now I give in on everything, but not about the 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 (Tugendhat) 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.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 134)

e mais conceituada grande obra europeia. Em 1938, um ano antes da ocupação da Checoslováquia pelas forças nazistas, Fritz e Grete Tugendhat fugiram de Brno para a Suíça. Fritz ficou por alguns meses para trás, já em tempos difíceis, para poder salvar alguma da mobília. Os pais de Fritz e Grete, entre muitos outros de origem judia, pereceram no Holocausto. A casa foi assolada múltiplas vezes após o início da guerra em 1939, foi apreendida pelos nazis em 1942, ficando arruinada. Mais tarde, em 1944, foi invadida pelo exército Russo (*Red Army*), após o colapso das tropas Alemãs (*Wehrmacht*) na frente Oriental, a devastação da casa tomou outras proporções. A casa resistiu, porém, transpôs uma fase de extrema decadência, houve várias obras sobre ela realizadas, a última renovação e restauro completo e de alta qualidade foi concluída em 2012. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 134,135)

“Diz-se que os russos montaram cavalos para cima e para baixo na escada do jardim e assaram bois num espeto montado em frente à parede de ónix. A Parede de ébano de Macassar (semicírculo) desapareceu, assim como o torso Lehbruck, numa data desconhecida.”<sup>50</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 135)

Após os trabalhos mais importantes e célebres de Mies van der Rohe - o Pavilhão em Barcelona e a Casa Tugendhat – o ano de 1930, marcou o início de um período negro para a prática profissional e um período de regressão económica, sobretudo para os que defendiam a nova era moderna. Na mesma altura que Mies trabalhava na Casa Tugendhat, o notável pintor Emil Nolde, encomendou-lhe uma casa-atelier,

<sup>50</sup> Tradução do autor. No original: “*The Russians are said to have ridden horses up and down the garden stair and roasted oxen on a spit set up in front of the onyx wall. The Makassar wall disappeared, as had the Lehbruck torso at a date unknown.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 135)

em Berlim, para se mudar com a sua esposa. Nolde mesmo sendo intransigente e concedendo prazos apertados para a realização do projeto, Mies conseguiu garantir o seu desenho e dentro do tempo estipulado. Não se dá conta o porquê de não ter sido construído. Foi a primeira contrariedade que Mies sentiu profissionalmente neste período, muitas outras se seguiram em vários projetos. Entre os desapontamentos mais significativos seguiu-se o concurso, em 1930, para transformação da *Neue Wache* (Nova Casa da Guarda) projeto de Karl Friedrich Schinkel, em Berlim, num monumento em memória aos mortos Alemães da Primeira Guerra Mundial, no qual Mies não ganhou. Ainda em 1930, participou num concurso após um convite, para um clube de golfe em Krefeld, desenhou duas propostas. O cliente foi reduzindo o programa do projeto, devido à crise económica internacional, existindo assim uma segunda competição, porém o projeto não avançou e nada foi construído, estima-se que se deve à mesma razão financeira. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 137,138)

Após estes retrocessos na vida profissional de Mies van der Rohe, o arquiteto concretizou o seu primeiro projeto nos Estados Unidos. O cliente era um jovem americano de vinte e cinco anos, Philip Cortelyou Johnson (1906-2005), que encomendou um projeto para um apartamento de solteiro na cidade de Nova York, em 1930. No verão desse ano, Johnson viajava pela Europa, dedicando o seu tempo ao estudo da Nova Arquitetura, assunto ainda não muito conhecido ou falado nos Estados Unidos. Levava consigo o livro *Baukunst der neuesten Zeit* do arquiteto Alemão, Gustav Platz (1881-1947), de 1927. Encontrou nessa altura pela primeira vez o trabalho de Mies, que muito admirou e até considerou melhor que Le Corbusier ou Jacobus Johannes Pieter Oud (1890-1963), os dois modernistas por quem o seu amigo Henry-Russell Hitchcock (1903-1987) assumiu preferência. Hitchcock, um ano antes, tinha publicado uma monografia intitulada *Arquitetura Moderna*. Em 1932, Johnson e Hitchcock em conjunto com Alfred

H. Barr Jr. (1902-1981), diretor do Museu de Arte Moderna (MoMA) de Nova York, fizeram no local uma importante exposição internacional de arquitetura moderna. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 140)

Foi Philip Johnson, então a figura que introduziu Mies na terra das oportunidades. Uma relação que durou várias décadas até à morte de Mies van der Rohe, no entanto, uma relação que prosperava pela concordância intelectual e ao mesmo tempo marcada pela animosidade pessoal. Enquanto, “Johnson representava riqueza e autoridade institucional nos Estados Unidos, uma terra de recursos materiais ilimitados; Mies tinha subido de origens humildes para uma posição profissional elevada em virtude do talento, num país que testemunhou pouca mobilidade social.”<sup>51</sup> Mies procurava sempre mestria cultural, nunca descartava uma hipótese de poder acrescentar coisas ao seu saber intelectual e novas afinidades que o pudessem projetar a novos horizontes na prática profissional. Johnson via em Mies um mestre, por quem sentia uma grande admiração e entusiasmo em aprender e perceber a sua visão arquitetónica. Foi com ele que visitou a Casa Tugendhat em fase final de obra, ficando profundamente impressionado, oferecendo destaque especial a Mies na exposição do MoMA. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 141)

Mies assumiu, em 1930, os últimos cargos de topo na sua vida profissional, na Europa. Em maio, em Berlim, foi selecionado como diretor artístico da feira das áreas mais importantes destinadas à arquitetura, uma exposição chamada *The Dwelling in Our Time* (A Habitação do Nosso Tempo). A exposição foi inaugurada a 9 de maio de 1931, foi o seu último grande contributo como uma das principais figuras da Nova Arquitetura. Concebida desde 1926, a exposição, funcionou ao longo dos anos como veículo de exibição dos principais avanços na arquitetura e construção da época. Mies tal como tinha feito em

<sup>51</sup> Tradução do autor. No original: “Johnson represented wealth and institutional authority in America, a land of boundless material resources; Mies had risen from humble origins to high professional rank by virtue of talent, in a country that had witnessed little social mobility.” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 141)

Weissenhof nomeou arquitetos e coordenou as suas contribuições. Em setembro, Mies assumia o cargo de diretor da Bauhaus. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 143,145)

Philip Johnson e Wright visitaram a exposição em Berlim, escrevendo vários comentários elogiando o trabalho de Mies e reconhecendo-o como elemento de destaque na exposição. Os Americanos inauguraram a Exposição Internacional de Arquitetura Moderna do MoMA em fevereiro, contando com a participação de mais de cinquenta arquitetos. O catálogo da exposição apresentava ensaios sobre os principais arquitetos do momento, os Europeus, Gropius, Le Corbusier, Mies e Oud e os Americanos Raymond Hood (1881-1934), George Howe (1886-1955), William Lescaze (1896-1969) e Frank Lloyd Wright (1867-1959) e o Austríaco-Americano Richard Neutra (1892-1970). Mies foi representado pelos projetos do Pavilhão de Barcelona, da Casa Tugendhat, da Casa Hermann Lange e do apartamento de Johnson. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 144)

A Bauhaus antes da chegada de Mies estava a passar por fortes crises políticas, a escola encontrava-se dividida por divergências políticas e disciplinares. Muitos professores foram excluídos da escola tanto pelas políticas que defendiam como pela estética funcionalista radical que praticavam e pela permanente insinuação sociológica nas atividades da escola. Grande contestação ficou instaurada por parte dos alunos com a mudança de diretor da escola. Mies tomou medidas expulsando todos os alunos oficialmente, com a oportunidade de realizar uma nova matrícula depois de uma entrevista com o novo diretor. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 145,148)

“Gropius e o presidente pediram-me para assumir a escola, com acordo da administração de Dessau.... Vim aqui para devolver a ordem à escola [...] (fora de questões políticas) Eu não estava de forma alguma a favor disso. Eu não sou um aprimorador do mundo;

nunca fui, nunca quis ser. Eu sou um arquiteto, interessado em construir e nos problemas da forma.”<sup>52</sup> Mies van der Rohe. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 148)

A escola voltou ao trabalho no semestre seguinte, cento e setenta alunos foram convidados a se matricular novamente e cinco dos estudantes foram permanentemente banidos de Dessau. Sob a direção de Mies a escola foi transformada quase numa escola de arquitetura, enquanto as oficinas de artesanato operavam de forma autónoma anteriormente, agora era para lá redirecionada a disciplina de *design* de interiores. Lilly Reich dirigia a oficina de tecelagem e o arquiteto Ludwig Hilberseimer (1885-1967) assumia o controlo aquando a ausência de Mies. Reich e Mies dividiam apartamento na Bauhaus três dias por semana e o resto da mesma era passado em Berlim no atelier. As responsabilidades contratuais de Mies também visavam trabalho de arquitetura solicitados pela cidade de Dessau. Em 1932, houve uma pequena intervenção de Mies num muro que Gropius desenhou para circundar quatro casas que a Bauhaus projetou para a faculdade de Dessau. O pequeno projeto *Trinkhalle* ("stand de bebidas" ou "quiosque"), compõe apenas um espaço inserido adjacientemente ao muro, apenas com um vão, sob um plano de cobertura em consola. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 149,150)

Os tempos continuaram a caminhar em direção ao máximo conflito, no encalce das forças nazistas, a Alemanha continuava em decadência. Tempos estes que iriam afetar a escola da Bauhaus. Liderados por Paul Schultze-Naumburg, os nazis da região de Dessau defendiam um estilo nacional e tradicionalista e forçaram não só o encerramento, como também demolição dos edifícios de Gropius que abrigavam toda a

<sup>52</sup> Tradução do autor. No original: “*I had been asked by Gropius and the mayor to take over the school, with the agreement of the administration in Dessau.... I came here to return order to the school [...] I was in no way in favor of that. I am not a world improver; never was, never wanted to be. I am an architect, interested in building and in problems of form.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 148)

Bauhaus. Mies com as imensas responsabilidades que tinha não viajou para os Estados Unidos para a exposição do MoMA, pretendia contornar as questões políticas que assombravam a escola e a pressão imposta sobre a mesma pelas forças nazistas. A escola acabou por ser encerrada, Mies em negociações concluiu um acordo para tornar a escola uma instituição privada, garantindo a continuidade do nome Bauhaus, patentes e equipamentos. No final de outubro de 1932, a escola reabriu em Berlim – Steglitz, numa antiga fábrica telefónica abandonada. Mies assumiu os custos do aluguer do seu próprio bolso, apesar da situação profissional atual, maioritariamente provida pela crise económica e política, pelo período que se avizinhava cada vez mais negro. Já no ano seguinte em abril Mies encontrou os portões fechados e a sua escola isolada pela polícia, procuravam documentos no seu interior sobre possíveis relações da escola com o partido comunista. A escola acabou fechada em 1933. O prédio da Bauhaus de Walter Gropius foi castigado várias vezes, sofrendo ameaças de demolição, tal não aconteceu para dar lugar a serviços de apoio à força nazi, por outro lado adicionaram uma cobertura com telhado inclinado à cobertura planta existente. Hitler tinha vindo a fomentar um neoclassicismo ainda antes da Primeira Guerra Mundial. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 152,153,158)

Com muito esforço e luta, ainda assim Mies não aguentou financeiramente, não conseguia construir os seus projetos, o conforto profissional e financeiro que sentiu em 1930 chegou ao fim com o fecho da Bauhaus. Entre 1931 e 1938, construiu apenas uma casa para a exposição em Berlim quando nomeado diretor artístico e trabalhou em vários projetos para casas, na qual apenas uma foi construída em 1932-1933, a Lemke House, também em Berlim. O regime nazi já dominava. O desespero de Mies acumulava com o tempo, muito passado a desenhar e ler filosofia, mas o espírito do artista gravitava num vazio profundo. Pediu ajuda à senhora von Schnitzler, esposa de Georg von Schnitzler, o funcionário do governo que encomendou os projetos de Mies para a feira de Barcelona, pela influência e relações que tinham com

a elite Alemã. Apesar de não prometer conseguir alguma coisa a Mies, Lilly von Schnitzler e o seu marido tiveram acesso a oficiais nazis, embora num esforço inútil como previu, Lilly durante um jantar tentou conseguir alguma assistência a Mies começando uma conversa, sentada ao lado de Joseph Goebbels, ministro da propaganda Reich. Goebbels diz:

“Mies é o arquiteto alemão mais importante, depois de Troost (Paul Troost, um neoclassicista, era na época o arquiteto favorito de Hitler). Mas Sra. von Schnitzler, você parece não saber que os estados totalitários dependem do favor das massas. Somos obrigados a dançar meticulosamente sobre uma onda, e se a onda não nos apoiasse, desapareceríamos da noite para o dia. Eu não posso fazer nada por Mies, já que as massas que estão atrás de nós são movidas por ideias muito diferentes, e se eu fosse recomendar Mies, bem, isso não seria visto favoravelmente em absoluto.”<sup>53</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 159)

Uma obra que podia ter sido bastante importante, oferecendo a continuidade do auge arquitetônico de Mies, após a Casa Tugendhat e o Pavilhão em Barcelona, é o projeto da Casa Gericke, realizado durante o verão de 1932. Herbert Gericke (1895-1978), diretor da Academia Alemã em Roma, abriu um concurso convidado e não renumerado para o projeto de sua casa, um lugar incrível com vista sobre Wannsee, lugar mítico envolvido por dois grandes lagos, em Berlim. O *briefing*, bem ligado às ideias de arquitetura de Mies

<sup>53</sup> Tradução do autor. No original: “*Mies is the most significant German architect, after Troost. (Paul Troost, a neoclassicist, was at this time Hitler’s favorite architect.) But Frau von Schnitzler, you seem not to know that the totalitarian states depend upon the favor of the masses. We are obliged to dance painstakingly on a wave, and if the wave should not support us, we would disappear overnight. I can do nothing for Mies, since the masses that stand behind us are driven by very different ideas, and if I were to recommend Mies, well, that wouldn’t be viewed favorably at all.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 159)

van der Rohe, pois exigia uma casa da época, de formas simples com uma forte relação com a paisagem e com o jardim. O concurso foi dirigido por Werner March<sup>54</sup> (1894-1976), onde participavam, Mies, Bruno Paul e outros dois arquitetos. Gericke rejeitou todas as propostas dos arquitetos, em detrimento de uma proposta própria. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 157)

“Eu tive que abster-me de encomendar um arquiteto de habilidades genuinamente artísticas, porque eu não queria entrar em jogos de boxe intelectual sobre a forma de cada peça modelada e de cada puxador.... Meu respeito pelo trabalho artístico independente impediu-me de esperar por um homem como Mies van der Rohe, para conceder as minhas sugestões muito detalhadas que provavelmente vão contra suas próprias noções artísticas.”<sup>55</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 158)

Os projetos de Mies eram sempre bastante completos, o *design* ultrapassava os limites de toda a construção e de todo o conceito espacial, para o mobiliário e para todos os elementos constituintes da forma de viver cada espaço, de modo ‘o todo’ habitar num único espírito. Nas casas em Krefeld, juntamente com Reich, tinha inicialmente concebido totalmente cada peça de mobiliário a ser instalado em cada sala de estar, e em cada sala do senhor e da senhora, mas os clientes pretendiam viver no conforto mais tradicional, mobiliário mais detalhado, tornando os espaços ornamentados do ponto de vista mais comum

<sup>54</sup> Werner March, era um arquiteto Alemão e trabalhou na época para Adolf Hitler, foi autor, mais tarde do estádio Olímpico de Berlim, em 1936.

<sup>55</sup> Tradução do autor. No original: “*I had to refrain from commissioning an architect of genuinely artistic abilities because I did not wish to get into intellectual boxing matches over the shape of each piece of molding and each doorknob.... My respect for independent artistic work prevented me from expecting a man like Mies van der Rohe to concede to my very detailed suggestions that probably run counter to his own artistic ideas.*” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 158)



Figuras 55 e 56 – Em cima salão Casa Lange, 1931.  
Em baixo, sala da senhora Esters, 1930. Mobiliário tradicional no interior das casas em Krefeld.

naquela época. Apesar disto as casas Lange e Esters, foram inteiramente desenhadas, só o principal mobiliário interior, cadeiras, sofás, mesas é que foi adquirido, muitos elementos de carpintaria de Mies estão embutidos no corpo da casa. Por outro lado, a Casa Tugendhat foi concebida integralmente com Mies e Reich, cada detalhe, cada utensílio, cada peça de mobiliário, iluminações e até os puxadores. Nenhum outro projeto da carreira de Mies, tem tanto trabalho personalizado. Não só os interiores como os espaços exteriores, mobiliário para o terraço, corrimões, vedações, portões e também iluminações. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 132,133)

Neste período em que as finanças de Mies estavam a deteriorar-se, sem trabalho durante muito tempo, aceitou de imediato o pedido de Karl e Martha Lemke, para uma pequena casa, longe daquilo que até então Mies vinha a conceber. Foi Eduard Fuchs quem já conhecia Karl, que sugeriu Mies, Karl era diretor de uma grande empresa de impressão comercial especializada em livros de arte de qualidade. O casal não tinha filhos, tinham comprado dois pequenos lotes junto a um lago artificial do séc. XIX, a casa disponha somente de uma sala de estar, dois quartos (um de hóspedes), dois estúdios/atelier de trabalho e os outros serviços habituais. Para o desenho dos jardins e da natureza envolvente da casa o casal contratou uma outra pessoa. A Casa Lemke, foi o último projeto residencial realizado por Mies antes de ir para os Estados Unidos em 1938. Uma pequena obra-prima interiorizada pelos trabalhos anteriores, pela organização em L, uma versão mais modesta das casas em Krefeld e da Tugendhat, mas o espírito espacial que compunha o todo era o mesmo. A casa era em tijolo, tal como as casas anteriores as fachadas viradas para a rua (para fora), eram desenhadas com vãos mais controlados, nas fachadas interiores que, neste caso, envolviam o terraço e que se abriam para o jardim, eram desenhadas com grandes extensões de vidro e uma forte relação visual com a paisagem. Mais um trabalho lindamente detalhado, tal como referido anteriormente a ambição do desenho de Mies transcende ao todo, tudo é cuidadosamente desenhado. Mies e Reich mais uma vez

compuseram o espaço com as cadeiras e mesas de Mies, com mobiliário personalizado e outros elementos de carpintaria. Foi notável a realização deste trabalho, até porque o orçamento era de apenas 16 000 Reichmarks (a casa Tugendhat, dois anos antes custou mais de 1 milhão de Reichmarks e só a parede de ónix custou 60 000 Reichmarks). (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 160,162)

Em 1933, a menos de duas semanas da ascensão de Hitler ao poder, Mies foi um dos arquitetos convidados para o concurso para o grande banco central de Berlim, o Reichbank. Em maio do mesmo ano, um júri composto por Peter Behrens e Paul Bonatz, nomeou seis projetos finalistas, entre eles o de Mies. Os trabalhos foram exibidos e publicados, mas nada aconteceu posteriormente. No ano seguinte, Mies foi um dos seis arquitetos alemães convidados a contribuir para a zona de exposição de arquitetura na Feira Mundial de Bruxelas de 1935. O objetivo era desenvolver um edifício à semelhança com o pavilhão em Barcelona, porém desta vez com uma série de instruções a serem seguidas. Os requisitos exigiam o uso de simbologia nazi e um conjunto exposições industriais e culturais abrigadas num único grande edifício. Hitler não aceitou qualquer proposta, no caso de Mies há relatos que durante a revisão de projeto feita pelo próprio Hitler, o descontentamento foi imediato e os desenhos foram rapidamente rejeitados pelo *design* moderno e pelo meio do alvoroço ocasionado, os desenhos caíram ao chão. Mies assimilou prontamente a impossibilidade de realizar algum trabalho sob o regime nazi. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 167,169)

Entre os esforços feitos por Mies van der Rohe nesta década que se concretizaram estava uma contribuição para a primeira grande exposição dos nacional-socialistas, a *Deutsches Volk-Deutsche Arbeit*. Inaugurada a 21 de abril de 1934 em Berlim, a exposição pretendia celebrar a história do povo alemão a par da contemporaneidade tecnológica Alemã. Hans Weidemann, um membro do partido e adepto do modernismo, admirava o trabalho de Mies tendo convidado o arquiteto a assumir a inteira responsabilidade sobre as exposições de arquitetura do evento. Com o desenho feito, Weidemann junto do próprio Hitler

procurou a aprovação do planeado para a exposição, que reagiu com grande aversão às fotografias do Pavilhão em Barcelona rejeitando assim a intenção geral protagonizada por Mies, que acabou por fazer parte apenas na exposição dedicada à exploração mineira. Com isto, o seu contributo consistia sobretudo na composição de três grandes paredes que exibiam diferentes materiais, que por si só transmitiam o refinamento que tinha sido característico com o uso da pedra no Pavilhão em Barcelona e na Casa Tugendhat. O regime nazi consentiu o seu envolvimento, porém o nome Mies van der Rohe foi omitido do catálogo. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 171,172) Mais tarde em 1937, obras de Mies e Reich foram exibidas numa exposição em Paris, a Exposição Internacional de Artes e Técnicas Aplicadas à Vida Moderna inaugurada no Palácio Internacional. O catálogo *L'Architecture Vivante* foi compilado e editado pelo arquiteto Jean Badovici (1893-1956), pertencendo à exposição *Architecture de Fêtes*, que incluía ilustrações da secção Alemã do pavilhão internacional da exposição, às quais desta vez não foram omitidos os direitos de autoria de Mies. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 175)

Os dois últimos fracassos de Mies foram dois projetos residenciais, uma casa para Margarete Hubbe e outra para Ulrich Lange, filho de Hermann Lange.

A partida de Mies para os Estados Unidos já há muito que se adivinhava, mas ainda tinha um último projeto em mãos, em Krefeld para o cliente Hermann Lange, um projeto para a fábrica Verseidag, que já tinha sido começado sendo executado em diferentes fases. Após a concretização das casas Lange e Esters, o primeiro projeto foi desenhado para um dos edifícios da fábrica em 1930-1931, a construção foi feita em duas fases, entre 1931 e 1935. Em 1937, Mies projetou um edifício destinado somente à administração, com quatro pisos à semelhança do desenho anterior minimalista com estrutura de aço e acabamentos em estuque branco para a fábrica. Em planta é assemelha-se com o projeto do Reichbank de 1933. O projeto

esteve incompleto até ao verão de 1938, altura em que foi cancelado devido à grande escassez de betão armado, motivada pela construção de grandes fortificações militares. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 175)

Mies não foi o único da década de 1930 a sofrer profissionalmente com a ascensão dos nazis. O primeiro dos grandes nomes a sair de Berlim, foi o arquiteto Erich Mendelsohn (1887-1953), que em março de 1933, dois meses depois de Hitler assumir o poder, deixou Berlim rumo a Londres. Um ano depois para o mesmo país Walter Gropius e Marcel Breuer (1902-1981) também deixaram Berlim. Todos tinham trabalho à sua espera em Londres. Apesar de o padrão de acontecimentos ser claro, Mies permaneceu ainda mais dois anos em Berlim, impedido profissionalmente. O primeiro convite proveniente dos Estados Unidos, foi em 1935 por Alfred Neumeyer (1901-1973) do Mills College em Oakland na Califórnia, para ser professor nessa escola. O salário e as despesas de viagem eram generosos, mas Mies não tinha conhecimentos da língua Inglesa e o cargo assim o exigia. Neumeyer antes de imigrar era historiador de arte e professor universitário em Berlim onde se tinha cruzado com Mies em várias ocasiões. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 176)

O destino de Mies apareceria no início de 1936, quando dois arquitetos de Chicago, John Holabird (1886-1945) e Jerrold Loeb (1899-1978), membros de um comité do Armour Institute of Technology, procuravam um novo diretor para o departamento de arquitetura. Estes dois arquitetos procuravam alguém de novas perspetivas educacionais e modernas, quando se encontraram com David Adler (1882-1949) um colega de profissão. Adler sugeriu Mies van der Rohe, descrevendo-o como o melhor da geração da vanguarda modernista e um grande *designer*. Nenhum dos dois arquitetos o conhecia, nem ao seu trabalho, Adler convidou-os a entrar na altura na Biblioteca Burnham do Instituto de Arte de Chicago, onde lhes mostrou o projeto e fotografias do Pavilhão Alemão em Barcelona. Em março começaram os contatos, Holabird escreveu uma carta a explicar o cargo e a proposta, recebendo um interesse bastante positivo de

Mies. A trocas de correspondência continuaram ao longo dos anos, mesmo durante as ocasiões que Mies esteve nos Estados Unidos em trabalho. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 176,177)

Foi em 1938 o ano que Mies van der Rohe imigrou para os Estados Unidos, após ser nomeado definitivamente diretor da escola de arquitetura do Armour Institute, em Chicago. Mies projetou todo o campus e cada edifício pertencente ao mesmo, conhecido hoje como Illinois Institute of Technology, fundado em 1940 após a fusão do Armour Institute e do Chicago's Lewis Institute. Ainda antes de imigrar Mies, recebeu um projeto no qual foi recomendado por Alfred Barr Jr para o casal Stanley Resor, de maneira a projetar uma casa em Wyoming, local que Mies visitou aquando a proposta, numa das ocasiões que viajou até aos Estados Unidos. O arquiteto alemão torna-se cidadão Americano em 1944 e em 1947 tem a sua própria exposição pela primeira vez no Museu de Arte Moderna, exibindo muita da sua obra construída e não construída, incluído o *design* de mobiliário, num evento organizado por Philip Johnson. (MoMA, 1986, p. 2)

Mies fugiu assim à Segunda Guerra Mundial, colossal conflito militar que se deu de 1939 a 1945, criando uma devastação global, somando o maior número de perdas da história da humanidade. O movimento moderno oriundo de 1920, embora transformado, continuou após a Segunda Guerra Mundial, um fenómeno de força que ultrapassou um período negro consumido pelos nazis e outros conservadores artísticos na Alemanha que haviam lançado em dúvida o modernismo no resto do mundo. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 108)

Em meados dos anos 1950, Mies van der Rohe já era um arquiteto muito influente nos Estados Unidos, desenvolvendo uma arquitetura altamente racionalizada elevada pela força da técnica na corporalidade estrutural. Seguindo o campus do IIT, ele projetou várias outras obras de importante relevância nos Estados Unidos, mas também em Berlim antes da sua morte. A casa totalizada em vidro para a Dra, Edith Farnsworth (1945-1951) e as torres de apartamentos em Lake Shore Drive (1948-1951), em Chicago. O Seagram Building (1954-1958) em colaboração com Philip Johnson, um dos edificios mais admirados no mundo até

à atualidade, em Nova York. O Neue Nationalgalerie (1962-1967), voltando a construir no local onde passou grande parte da sua vida, em Berlim. (MoMA, 1986, p. 3)

Na década de 1930, Mies já cultivava a imagem de *Grand Seigneur*, uma imagem que aspirava observando um pouco aquilo que foi Peter Behrens. Adotou o uso de fatos escuros, meramente por minúcia usava um monóculo. Tornou-se um inveterado fumador de charutos, um hábito associado mais tarde à sua morte, por cancro no esófago. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 147,148)

Mies van der Rohe morre em 1969, em Chicago. Deixando um vasto legado arquitetónico marcado por diferentes períodos, certamente, transformou a História da Arquitetura Moderna sendo fiel a si próprio, aos seus princípios e à época.

2

# ARTE DA CONSTRUÇÃO

TECTÓNICA E TECNOLOGIA



## ORIGEM DA TECTÓNICA

Etimologia – *tekton*, *tekne* e *poesis*

O termo 'tectónica' ganhou importância no seio teórico em discussões sobre arquitetura, sobretudo a partir do início do século XXI, ditando princípios em analogia ao que se distingue como 'poética da construção'. Um conceito que parte da racionalização de dinâmicas espaciais abraçada à tecnologia da época, uma conjugação revigorada a partir do século XX no campo artístico da vanguarda, influenciando a natureza intrínseca da arquitetura moderna e o uso da técnica. Exteriorizou-se particularmente com a obra *Studies in Tectonic Culture* de Kenneth Frampton, documento editado pela primeira vez em 1995, exibindo um estudo sobre o objeto arquitetónico associado 'à arte do construir' nos séculos XIX e XX. (Amorim, 2012, p. 114)

Frampton constrói nesta obra, a partir da tectónica uma ideologia que permite descodificar a História da Arquitetura Moderna ocorrida neste final de século (séc. XX). (Frampton, 1998, p. 12)

A palavra tectónica é etimologicamente associada à ‘poética da construção’, deriva da palavra *tekton* que provém do grego para o significado de carpinteiro, ou no sentido mais amplo, construtor, metaforicamente - ao ato de criar, produzir – ‘artesão’, conhecimento empírico de produzir e criar coisas. Termo que se refere ao trabalho de todos os materiais rígidos exceto o metal. A interpretação antiga do termo tectónica, diz respeito ao fabrico ou construção de um produto tanto artístico como artesanal, dependendo do modo como o objeto é criado e se é regido pelas regras do artesanato, pois pode adquirir uma conotação mais ou menos estética, obedecendo ao grau de utilidade. “[...] a partir do momento em que se define uma perspectiva estética – e não um objetivo de utilidade – que especifica o trabalho e produção do *tekton* (artesão), a análise consigna ao termo ‘tectónico’ um juízo estético.” (Frampton, 1998, p. 23) A alusão do termo à poética tem origem em Safo, uma poetisa grega, que conferiu ao *tekton* o papel de poeta. No século V a.c., surge mais uma variação do termo, a designação mais concisa da palavra carpintaria transfere o seu significado para um conceito mais abstrato que opera ‘o fazer’, envolvendo a ideia de *poesis*. (Frampton, 1998, p. 23)

A ideia de *poesis*, de origem grega, remete para a ação do ‘fazer’ e ‘arte’, pode assumir o significado de ‘junção’ - como Marco Frascari escreve em *The Tell-the-Tale Detail* - “[...] o significado da palavra arte na raiz indo-europeia original é ‘junção’.”<sup>1</sup> (Frascari, 1984, p. 35) A tectónica é assim a arte da junção, devendo a arte aqui deve ser entendida como uma palavra que abrange a técnica (*tekne*), o modo de conceber um objeto através da união de todas as partes construtivas que o mesmo exige ao ínfimo detalhe. Resume-se ao ato inerente do processo de montagem, dominado empiricamente pelo construtor. Um processamento de partes construtivas, no qual o homem criador introduz uma dimensão tecnológica,

<sup>1</sup> Tradução do autor. No original: “[...] the meaning of the original Indo-European root of the word art is ‘joint’.” (Frascari, 1984, p. 35)

reinterpretando-a num objeto, numa construção. (Frampton, 1998, p. 23) Esta evidência refletidamente assume o papel associado ao mestre-construtor, *architekton*.

O detalhe torna-se assim a razão de ser da construção e conseqüentemente do espírito do espaço arquitetónico. “Os detalhes são muito mais do que elementos subordinados; eles podem ser considerados como as unidades mínimas de significação na produção arquitetónica [...] A sugestão de que o detalhe é a unidade mínima de produção é mais frutífera por causa do papel de dupla face da tecnologia, que unifica o tangível e o intangível da arquitetura.”<sup>2</sup> (Frasconi, 1984, p. 23) ‘A construção’ e ‘o construir’ estão no detalhe, os detalhes são o lugar onde o conhecimento ascende à racionalização de modo a encontrar a razão integrante na técnica. É nos detalhes que está a possibilidade de inovação e invenção, na qual a mente do mestre arquiteto procura transportar a harmonia para a composição de um verdadeiro ambiente arquitetónico. “Os detalhes, quando são bem-sucedidos, não são mera decoração. Eles não distraem ou entretêm. Eles conduzem-nos a uma compreensão do todo, do qual eles são uma parte inerente.”<sup>3</sup> (Zumthor, 1999, p. 16)

Desde os primórdios o Homem constrói com os recursos que encontra, através de um instinto de sobrevivência conjugado com uma racionalização própria que advém do contato com os diferentes materiais desses mesmos recursos. Uma racionalização que evolui ao longo dos tempos empiricamente

<sup>2</sup> Tradução do autor. No original: “Details are much more than subordinate elements; they can be regarded as the minimal units of signification in the architectural [...] The suggestion that the detail is the minimal unit of production is more fruitful because of the double-faced role of technology, which unifies the tangible and the intangible of architecture.” (Frasconi, 1984, p. 23)

<sup>3</sup> Tradução do autor. No original: “Details, when they are successful, are not mere decoration. They do not distract or entertain. They lead to an understanding of the whole of which they are an inherent part.” Peter Zumthor. (Zumthor, 1999, p. 16)

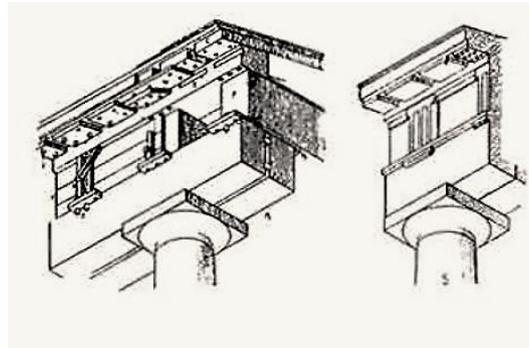


Figura 57 - Auguste Choise, construção em madeira de um templo grego, representando uma derivação da ordem dórica, 1899. Pelas palavras de Böttischer em *Die Tektonik der Hellenenen* "A concepção de cada parte pode ser considerada como se fosse constituída por dois elementos: a forma núcleo [*Kernform*] e a forma artística [*Kunstform*]. A forma núcleo de cada parte é a estrutura necessária do ponto de vista mecânico e funcional; a forma artística, por outro lado, é apenas a caracterização através da qual a função mecânicoestática é tornada evidente." (Amorim, 2012)

sob a ação do fazer. Vitruvius, no Tratado de Arquitetura (séc. I a.C.), explica e entende que a arquitetura é um método que evolui paralelamente no tempo ao longo do desenvolvimento civilizacional.

A arte de construção da antiguidade clássica é singular. Surge de processos construtivos determinados empiricamente através de práticas culturais que surgiram pelo Homem em determinado contexto temporal, em que determinada civilização vai aprimorando formas de construir com os materiais proporcionados pela natureza, através da sua compreensão e domínio tecnológico para os trabalhar e aplicar. Se a arquitetura sempre foi um processo evolutivo a par do desenvolvimento tecnológico, porque é que muitos arquitetos evocavam os estilos do passado nas suas obras, reproduzindo-os? Uma questão justificada apenas pelo valor que beleza do desenho ornamental transmitia. Heinrich Hübsch, num debate Alemão em 1828 intitulado ‘Em que estilo deveremos construir?’ (*In welchem style sollen wir bauen?*), invoca o uso inadequado do estilo antigo e a tentativa de reprodução do mesmo, justificada apenas pela inspiração da beleza clássica. Explica também que os arquitetos por um lado reconhecem que o estilo antigo não se adequa às necessidades atuais, continuando no entanto, a reproduzi-lo. Profere que a maior parte ainda acredita que a beleza das formas arquitetónicas é algo absoluto, que pode existir sobre qualquer camada temporal, permanecer inalterado em qualquer circunstância, e que o estilo antigo consegue apresentar-se através dessas formas na sua perfeição ideal. (Hübsch, 1828, pp. 63,64)

Tectónica, apesar de ter origem em derivações do Sanscrito e do Grego, surge na Alemanha antes da contribuição notável de Frampton, uma mudança de compreensão da palavra, no *Gründerzeit* (período fundador) século XIX, pelos teóricos Alemães Gottfried Semper (1803-1879) e Karl Böttischer (1806-1889). Foi a altamente influente publicação de Böttischer *Die Tektonik der Hellenenen* (A tectónica do Helenos), que ofereceu uma interpretação do termo tectónica, que para o autor significava o modo de ligação de todas as partes de um templo grego que gerava o todo. Por outro lado, Semper publica *Die vier Elemente*

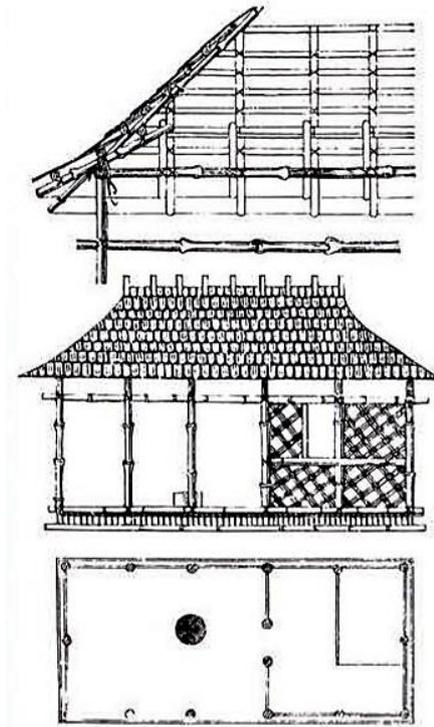


Figura 58 – The Caribbean Hut, cabana de Semper exibida na Grande Exposição (1851), Londres. O elemento pesado (esterotómico) é um podium em terra e nela se ergue a estrutura leve (tectónico) em bambu.

*der Baukunst* (Os Quatro Elementos da Arquitetura), em que se baseava numa cabana primordial que se dividia então em quatro elementos fundamentais – as fundações, o lugar do fogo, a estrutura e a pele de revestimento do objeto arquitetónico – que depois se dividiam em dois processos construtivos distintos, a tectónica da estrutura leve que constrói o espaço e a estereotómica dos elementos pesados que definem as fundações. Formulando a dicotomia tectónica/estereotómica, potencializada pela diferenciação que a língua Alemã faz entre elementos leves e os maciços, *die Wand* (parede leve) e *die Mauer* (parede maciça).

Frampton rege-se sob a premissa que “o edifício é antes e acima de tudo algo de construído e só posteriormente um discurso abstrato sobre a superfície, volume e plano.” A noção de tectónica assume um papel teórico complexo, que parece querer contornar a forma como os pensamentos pós-modernos de Robert Venturi defendiam uma ‘cenografia’ arquitetónica com a noção de ‘*decorated shed*’. (Frampton, 1998, pp. 11,12) Noção em que o espaço e a estrutura que o constrói estão conectados diretamente para servir determinado programa e o ornamento é aplicado como uma máscara que cobre um modesto objeto arquitetónico. Ao contrário daquilo que as principais figuras do movimento moderno defendiam, que não procuravam moldar a arquitetura a uma forma, recusavam-se a trabalhar objetivamente na conceção de uma forma.

Otto Wagner continuou com o legado tectónico, de Schinkel, Bötticher e Semper na virada do século, principalmente correspondente ao seu trabalho teórico, aplicando o conceito às novas realidades modernas do século XX. Wagner publicou *Moderne Architektur* primeiramente em 1896, tendo sido reeditado várias vezes até à última publicação em 1914, quatro anos antes da sua morte. *Moderne Architektur* destaca vários dos seus princípios da sua posição teórica, com especial relevância um capítulo dedicado à construção, que explica que a arquitetura emergiu da construção transformando-se ao longo do tempo numa forma de arte. “Sem o conhecimento e a experiência da construção, o conceito de

‘arquiteto’ é impensável.”<sup>4</sup> Um objeto arquitetônico tem de ser gerado a partir de uma consciente construção, pois “[...] o modo de expressão do arquiteto permanecerá ininteligível se a criação da forma de arte não partir da construção.”<sup>5</sup> (Frampton, 1995, p. 90)

Mies van der Rohe apela à importância da sensibilidade ‘do construir’, que um edifício nasce da natureza da construção e daquilo que o corpo tanto estrutural como material transmite no ambiente arquitetônico, criando uma poética harmonia no lugar e no espaço. Afirma que o propósito de um arquiteto deverá compreender-se somente à resolução do objeto arquitetônico a partir de novos métodos tecnológicos da época, naquilo que deverá ser exclusivamente construção, pela racionalização do detalhe concebido através da compreensão do material.

Peter Zumthor, da mesma maneira, também acredita que, “[...] o verdadeiro núcleo de toda a obra arquitetônica está no ato ‘do construir’.”<sup>6</sup> (Zumthor, 1999, pp. 11,12) Concedendo a qualidade ao objeto arquitetônico, pela qualidade das suas uniões, uniões que formam o todo poeticamente construído. Atribuindo ao arquiteto o dever de procurar formas racionais de construir cada detalhe, de cada junta e de cada ponto de interseção entre diferentes superfícies e materiais. Materiais que “[...] podem adquirir

<sup>4</sup> Tradução do autor. No original: “*Without the knowledge and experience of construction, the concept "architect" is unthinkable.*” (Frampton, 1985, p. 90)

<sup>5</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *the architect's mode of expression will remain unintelligible if in the creation of the art-form he does not start from construction.*” (Frampton, 1985, p. 90)

<sup>6</sup> Tradução do autor. No original: “*I believe that the real core of all architectural work lies in the act of construction.*” Peter Zumthor (Zumthor, 1999, pp. 11,12)

qualidades poéticas, embora apenas se o arquiteto tiver a capacidade de criar um significado no seu uso, pois os materiais em si não são poéticos.”<sup>7</sup>

Alberto Campo Baeza, seguindo a interpretação de Semper, compreende as características tectónico/estereotómico como um instrumento eficaz na construção. Uma dualidade que divide a construção. Por um lado, a parte estereotómica da construção, “[...] através de um sistema estrutural contínuo [...]” que se traduz numa arquitetura “[...] maciça, pétreo, pesada. A que assenta sobre a terra como se dela nascesse. É uma arquitetura que procura luz, que perfura as paredes para que a luz penetre. É uma arquitetura do *podium*, do embasamento.” Por outro, uma construção tectónica, uma arquitetura que emerge da anterior por meio de uma estrutura leve descontínua caracterizada pela harmonia oriunda da junção, resolvida pelos detalhes que unem ‘o todo’ estrutural. “É a arquitetura óssea, lenhosa, leve, que repousa sobre a terra, como que erguendo-se em pontas. É uma arquitetura que se defende da luz, que tem de velar os seus vãos para controlar a luz que a inunda.” (Baeza, 2005, pp. 65,66)

É dentro destes moldes que ao estudar a obra de Mies van der Rohe, que se entende a importância que estes conceitos trazem para aquilo que foi o desenvolvimento da sua lógica construtiva. Nasceu com a expressão do racionalismo por detrás de novos materiais e pela evolução industrial sentida, ocorrendo assim uma nova fórmula para a arquitetura de Mies, a partir da fusão tecnologia-TECTÓNICA. A evolução da sua construção partiu de uma transição - ao longo da sua obra construída - das qualidades do sistema do estereotómico para cada vez mais abraçar as qualidades do sistema tectónico, a arte da construção. Com

<sup>7</sup> Tradução do autor. No original: “[...] can assume poetic quality in the context of an architectural object, although only if the architect is able to generate a meaningful situation for them, since materials in themselves are not poetic.” (Zumthor, 1999, p. 11)

isto, “Mies nunca abandonaria o seu conceito de ‘arte da construção’, porque era a expressão espacial espiritualmente ligada ao seu tempo.” (Trigueiros & Barata, 2000, p. 15)

## PRINCÍPIO (ARQUI)TECTÓNICO DE MIES Tecnologia na Tectónica

Mies van der Rohe defende que novos princípios da tecnologia se devem difundir com a arquitetura, que isso é uma resposta ao tempo, manifestando simultaneamente o verdadeiro valor da construção. A arquitetura depende de factos, não se traduz na invenção de formas. A forma nasce com a constituição da estrutura - a arquitetura óssea - que dá significado tectónico ao espaço que surge entre os seus elementos, a sua natureza desenha o objeto (arqui)tectónico dando-lhe um carácter único de firmeza e harmonia, ao mesmo tempo de ordem e ritmo. (Rohe, 1950, p. 30)

“Nós temos de ter ordem, uma garanta a cada coisa o seu lugar próprio e oferecendo a cada coisa o seu devido, de acordo com a sua natureza. Assim, enfatizaremos o princípio orgânico da ordem como um meio de alcançar a relação bem-sucedida das partes entre si e com o todo. Nada pode expressar melhor o objetivo e o sentido do nosso trabalho do que as palavras profundas de Santo Agostinho: A beleza é o esplendor da Verdade.”<sup>8</sup> Mies van der Rohe, 1938. (Johnson, 1947, pp. 194,195)

A primeira grande fase da carreira de Ludwig Mies van der Rohe, na Alemanha, retratada no capítulo anterior sobre o período inicial da sua vida (1886 a 1938), está definida por vários períodos que refletem a sua evolução e entendimento da tectónica até ao ano da sua consciencialização em 1926. É o ano que define os seus princípios e a partir do qual os aplica com a capacidade tecnológica da época que ilumina as suas obras com a natureza do modernismo e com legado tectónico do romantismo clássico. Com isto, esta parte da carreira de Mies é dividida no contexto deste trabalho por: o período sob a influência de Schinkel 1905-1918, o período pós-guerra de definição dos seus princípios (1918-1926) e o período da Nova Arquitetura (1926-1938).

O primeiro período mencionado é principalmente caracterizado pela influência de Schinkel nas suas obras construídas, mas como vimos anteriormente foi um importante período no qual Mies corporalizou e viu acontecer os novos entendimentos sobre cada material. Até chegar a Berlim, só tinha tido contacto, com a pedra, a argamassa e o tijolo. Com Bruno Paul e Peter Behrens alcançou a compreensão,

<sup>8</sup> Tradução do autor. No original: “*We must have order, allocating to each thing its proper place and giving to each thing its due according to its nature. So we shall emphasize the organic principle of order as a means of achieving the successful relationship of the parts to each other and to the whole. Nothing can express the aim and meaning of our work better than the profound words of St. Augustine: Beauty is the splendor of Truth.*” Mies van der Rohe, 1938. (Johnson, 1947, pp. 194,195)

respetivamente, do trabalho em madeira e do trabalho com o aço e vidro, materiais extremamente conectados à disciplina tectónica.

O período do pós-guerra corresponde à fase de entendimento a nível pessoal e artístico, Mies arruma a sua mente e desenvolve-a na concretização de vários desenhos experimentais e escritos teóricos que formalizam no fim deste período uma nova arquitetura com princípios tectónicos e estereotómicos que se revelam em toda a sua obra posterior.

O último período surge como definidor de uma nova era arquitetónica, da fusão da vanguarda moderna com a tecnologia, demonstrando novas formas de construção e novos materiais. Mies totalizou desta forma o modernismo tectónico, concretizado através da racionalização construtiva do todo em cada detalhe, fundindo a arte da junção com novos materiais industriais (o aço). Os projetos mais significativos deste período sob influência de Weissenhof, pela tectónica produzida pelo esqueleto de aço que corporaliza o edifício, são a concretização praticamente simultânea das Casas Lange e Esters - em Krefeld, do Pavilhão Alemão – em Barcelona e da Casa Tugendhat – em Brno.

Para Mies van der Rohe a arte de imaginar, conceber e oferecer espaços ao homem, provém especificamente do ato de construir, do entendimento dos materiais e de uma conceptualização estética promovida somente pela construção.

“Qualquer forma que seja impossível explicar a razão de ser, não pode ser bela, e, no que diz respeito à arquitetura, qualquer forma que não seja determinada pela estrutura deve ser repudiada.”<sup>9</sup> Eugène-Emmanuel Viollet-le-duc (Viollet-le-Duc, 1863, pp. 304,305)

<sup>9</sup> Tradução do autor. No original: “*Toute forme dont il est impossible d'expliquer la raison d'être ne saurait être belle, et, en ce qui regarde l'architecture, toute forme qui n'est pas indiquée par la structure doit être repoussée.*” (Viollet-le-Duc, 1863, pp. 304,305)

O pensamento de Viollet-le-duc em *Entretiens sur l'Architecture*, publicado em 1863, volta-se para esta relação, onde o material e método de construção são a arquitetura de uma época, que nasce e cresce, na e com determinada sociedade. O efeito estético para ele não era a criação de elementos aleatórios que correspondessem às tendências da época, mas o resultado de uma obediência ao material utilizado e conseqüentemente, uma estrutura estudada com ideias que exploram e por fim atingem níveis aprimorados da técnica construtiva. (Blaser, 1994, p. 10) Entende que a forma é o resultado oriundo do método de compreender e trabalhar um material e com ele desenvolver uma estrutura definidora do espaço e vida arquitetônica.

Mies assume que a sua procura consciente para responder às questões de construção teve início em 1910, em que ele descreve “como um tempo confuso”, pois “ninguém podia ou queria responder à questão sobre a natureza da arte de construir. Talvez a época não tivesse madura para uma resposta. De qualquer modo, eu formulei a pergunta e eu estava determinado a obter uma resposta.” (Trigueiros & Barata, 2000, pp. 10,11 apud Neumeyer, 1986, p. 30) Altura em que o movimento da *art nouveau* (o *Jugendstil* na Alemanha) estava ultrapassado, denotava-se grande influência nos edifícios oficiais de Palladio ou de Schinkel. Mies afirma que, por outro lado, os edifícios industriais construídos com a pureza e simplicidade da técnica associada ao uso do material é que “forneciam exemplos de uma verdadeira arquitetura”. Estamos perante uma época onde não se percebe o rumo que a arquitetura precisa para se desenvolver e resolver problemas que até aqui não alcançaram resposta. Mies entendeu que esta questão necessitava de uma solução, admitindo que talvez ainda não seria o momento certo para encontrar uma solução clara, mas por outro lado interrogava-se e ao mesmo tempo incansavelmente procurava explicações. (Blaser, 1994, p. 5)

"Nós devemos sondar o núcleo da verdade. Apenas as perguntas sobre a essência das coisas são significativas. As respostas que uma geração encontra a estas questões são a sua contribuição para a arquitetura."<sup>10</sup> Mies van der Rohe, 1961. (Neumeyer, 1991, p. 30)

Em conformidade com Mies, J.J.P. Oud, afirma: "Um sentimento pela vida deve guiar a arte, não a tradição da forma" que reflete o consenso entendido por todas as figuras do movimento moderno, que se transformou através da articulação das próprias teorias que o defendiam, com as forças motrizes do presente, para que o próprio tempo pudesse ser novamente estruturado e determinado por novas ações moldadas pela construção erguida pela compreensão tecnológica e com novos materiais da indústria. Era preciso entender o próprio tempo, para que novos acontecimentos pudessem surgir, por outras palavras, era fundamental compreender o tempo, para ser possível traduzi-lo numa nova arquitetura. (Neumeyer, 1991, p. 30)

Mies após a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), por volta dos anos 20, começa a entender a importância do avanço técnico que surgia na época, novas concepções e processos na utilização dos

<sup>10</sup> Tradução do autor. No original: "We must fathom the kernel of truth. Only questions into the essence of things are meaningful. The answers a generation finds to these questions are its contribution to architecture." (Neumeyer, 1991, p. 30)

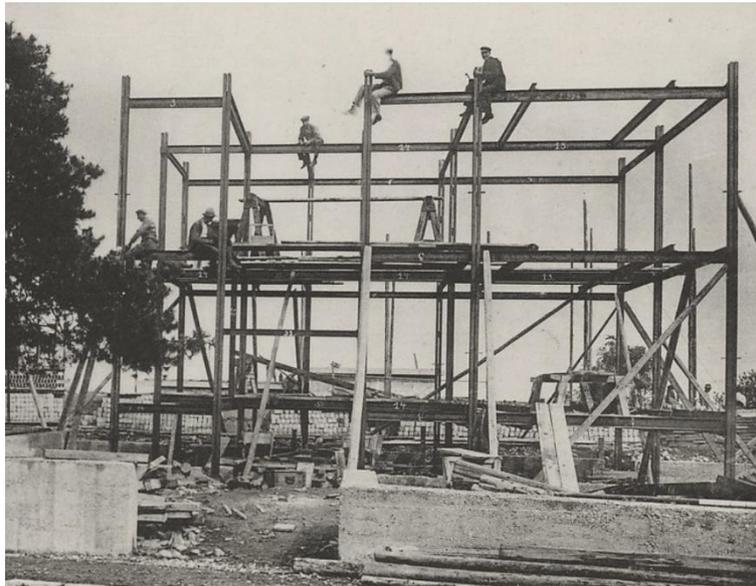


Figura 59 – Momento inicial da construção do bloco de habitação de Mies van der Rohe, Weissenhof (1927). Esqueleto estrutural em aço, o 'novo' material de construção aos olhos da época.

materiais, uma “subversão de nossas concepções tradicionais”. Com isto, o arquiteto não tinha dúvidas que a nova arquitetura se iria desenvolver com estas novas possibilidades técnicas. “Entrevia ser possível harmonizar as energias antigas com as novas forças”, visionava assim que era possível com a tecnologia da época ‘rever’ o passado, perceber objetivamente as virtudes da civilização moderna e transparecer isso com novas técnicas e entendimento das várias qualidades e propriedades dos materiais. Originar assim, uma nova arquitetura, uma que se alimenta da época em que vive. Esta convicção de Mies e as inovações científicas e técnicas, é que o despertaram e o direcionaram nas suas investigações arquitetónicas, contribuindo com o seu trabalho para o aperfeiçoamento da técnica e do seu entendimento construtivo a partir do desenho da sua arquitetura. “Para mim, a arquitetura é uma arte objetiva, regida pelo espírito da época da qual se originou.” (Blaser, 1994, p. 5)

“Mies, que não estava só na compreensão das consequências deste novos desenvolvimentos, esforçava-se por destrinçar as mudanças introduzidas pela produção industrial, pela economia monetária e pela ambição, que designers e arquitetos demonstravam, em satisfazer as exigências da indústria.” (Trigueiros & Barata, 2000, p. 7)

Foi então em 1926, como referido no capítulo anterior, que Mies alcançou as suas respostas, momento no qual já não só procurava explicações para a arte de construir, como já pretendia materializar os seus entendimentos no ato da construção. O trabalho arquitetónico de Mies surge principalmente de uma clareza e simplicidade construtiva do espaço. Não pensa na forma ao iniciar um projeto. Trabalha, estuda e entende o material, de modo a, posteriormente encontrar um método de construção, um resultado correto de utilizar o material e aplicá-lo às suas ideias.

“[...] cada material tem as suas características específicas, as quais devemos entender se o quisermos usar. [...] Cada material é apenas o que fazemos dele.”<sup>11</sup> Mies van der Rohe, 1938. (Johnson, 1947, p. 193)

Mies impulsionou um princípio com a própria arquitetura, uma que era legitimada pela própria construção, traçada com o rigor e ordem da estrutura (tectónica). Nunca consideraria uma arquitetura que copiasse os estilos do passado ou a criação de formas arbitrárias. Pretendia servir-se do significado do tempo em que vive, ou seja, dos seus meios tecnológicos, na procura de uma nova tecnologia para desenvolver novas formas de construir e transformar isso numa nova arquitetura espiritualizada pela arte da construção. Uma arquitetura que concede uma perspicuidade, uma certeza, uma harmonia, uma proporção, que por fim revela, todo um espaço vinculado à técnica estrutural em perfeita coerência com quem o habita. Procura assim responder às condições ‘atuais’ da sociedade, ao desenvolvimento das ciências e das tecnologias, e com isto, expressar a autenticidade da época em que vive. “Mies van der Rohe pensa que a arquitetura não está vinculada ao momento corrente nem à eternidade, mas que está ancorada em seu tempo.” (Blaser, 1994, p. 10) A elegância para Mies provém da propriedade e essência dos materiais, a sua racionalização projetada para o detalhe e técnica estrutural, uma inserção da tectónica que emprega somente os elementos necessários à construção, suprimindo tudo o que é supérfluo.

“A arte da construção é o diálogo espacial do homem com o seu ambiente e demonstra como ele se afirma nele e como o domina. Por esta razão, a arte da construção não

<sup>11</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *each material has its specific characteristics which we must understand if we want to use it. [...]* *Each material is only what we make it.*” (Johnson, 1947, p. 193)

é apenas um problema técnico, nem um problema de organização ou de economia. A arte da construção é, na realidade, sempre a execução espacial de decisões espirituais.”<sup>12</sup> Mies van der Rohe, 1928. (Neumeyer, 1991, p. 299)

Em 1961, Peter Carter, relembra palavras de Mies, numa edição da revista *Architectural Design*, que descreve bem o princípio de criar arquitetura através da arte da construção. Ele via a disciplina da construção como a única realização possível com capacidade de criar qualidade (arqui)tectónica.

“Berlage era um homem de grande seriedade que não aceitava nada do que era falso e foi ele quem disse que não se devia construir nada que não estivesse claramente construído. E Berlage fez exatamente isso. E fê-lo de tal forma que o seu famoso edifício em Amesterdão, o Beurs, tinha um carácter medieval sem ser medieval. Ele usou tijolos como as pessoas medievais usaram. A ideia de uma construção clara surgiu-me ali, como um dos fundamentos que deveríamos aceitar. Podemos falar sobre isso facilmente, mas fazê-lo não é fácil. É muito difícil manter essa construção fundamental, e depois elevar a uma estrutura. Devo deixar claro que na língua inglesa tudo se chama de estrutura. Na Europa, não. Nós chamamos uma cabana, cabana, e não uma estrutura. Por estrutura, temos uma ideia filosófica. A estrutura é

<sup>12</sup> Tradução do autor. No original: “*The building art is man's spatial dialogue with his environment and demonstrates how he asserts himself therein and how he masters it. For this reason, the building art is not merely a technical problem nor a problem of organization or economy. The building art is in reality always the spatial execution of spiritual decisions.*” (Neumeyer, 1991, p. 299)



Figura 60 – Edifício Beurs de Berlage (1898-1903), Amsterdão. O uso do tijolo em consonância com a estrutura em aço que suporta a cobertura, permitindo construir um grande vão. Observa-se aqui, a natureza do material transmitida na construção, a ‘verdadeira construção’ proveniente daquilo que é a compreensão do material e o que as suas características permitem construir.

o todo, de cima para baixo, até o último detalhe - com as mesmas ideias. Isso é o que chamamos de estrutura.”<sup>13</sup> Mies van der Rohe (Frampton, 1995, pp. 185,186)

A paixão de Mies por ambicionar determinar o poder da forma tectónica é bastante esclarecedora a partir dos anos 1920, pela cristalização de conceitos em cinco projetos que se tornaram fundamentais para qualquer arquiteto moderno. A intensa procura tectónica é afirmada pela existência de dois projetos concebidos para as casas de campo, primeiramente de betão (1923) e depois de tijolo (1924). As espacialidades de ambas convergem para um núcleo de casa, no qual através dele os espaços interiores fundem-se com o infinito exterior, uma potencial oposição entre o conceptual abstrato e a forma tectónica. Um paradoxo que é em parte resolvido pela união que os planos horizontais de cobertura oferecem ao todo ‘a pele de revestimento’ de Semper, ao assentar sobre a abstração e indefinição que as paredes de tijolo soltas trazem ao espaço. Apesar de a casa de campo de betão ser um pouco mais incoerente em relação à ideia da tectónica, pois ao contrário do edifício de escritórios também em betão (1922-1923) a casa não se ergue por uma estrutura pilar-viga de betão, aquela ideia transmitida por Mies de uma arquitetura de pele e osso não acontece neste caso, aparentemente apesar da falta de documentação,

<sup>13</sup> Tradução do autor. No original: “*Berlage was a man of great seriousness who would not accept anything that was fake and it was he who had said that nothing should be built that is not clearly constructed. And Berlage did exactly that. And he did it to such an extent that his famous building in Amsterdam, the Beurs, had a mediaeval character without being mediaeval. He used brick in the way the mediaeval people did. The idea of a clear construction came to me there, as one of the fundamentals we should accept. We can talk about that easily but to do it is not easy. It is very difficult to stick to this fundamental construction, and then to elevate to a structure. I must make it clear that in the English language you call everything structure. In Europe we don't. We call a shack, a shack, and not a structure. By structure, we have a philosophical idea. The structure is the whole, from top to bottom, to the last detail-with the same ideas. That is what we call structure.*” (Frampton, 1995, pp. 185,186)

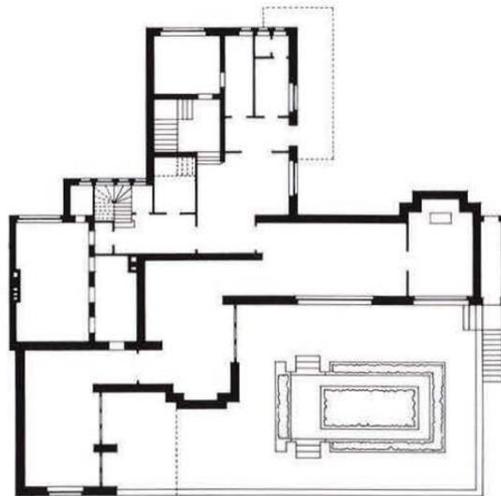


Figura 61 – Planta Casa Wolf, espaços comuns da casa desenvolvem-se em diagonal, envolvendo num jogo de transparências relações visuais com o exterior e entre si.

segue a ideia de as paredes serem completamente de betão e serem a própria estrutura. Estes projetos, a par das duas torres revestidas a vidro, tornaram-se essenciais para a organização mental da tectónica que Mies desejava corporizar, e que o levaram mais tarde a construir os mais notáveis edifícios. (Frampton, 1995, pp. 161,163) "As minhas experiências com um modelo de vidro ajudaram-me ao longo do caminho e logo eu reconheci que, empregando vidro, não é um efeito de luz e sombra que se quer alcançar, mas uma rica interação de reflexos de luz."<sup>14</sup> (Neumeyer, 1991, p. 240)

"A arquitectura começa quando se juntam cuidadosamente dois tijolos."<sup>15</sup> Mies van der Rohe. (Stach, 2018, p. 15)

Em 1926, a casa Wolf foi o primeiro projeto a fugir aos padrões tradicionais de arquitetura, incorporando uma volumetria clara de tijolo com cobertura plana e algumas noções de espacialidade e corpo estrutural que havia atingido com os trabalhos teóricos das casas de campo. A volumetria exterior é pontuada com elementos horizontais de betão que surgem em consola e rebocados com acabamento em estuque branco, muito semelhantes com os que aparecem na maquete da casa de campo de betão e vão aparecer também em evidência no projeto posterior das casas Lange e Esters (1927-1930). Uma planta do piso de entrada mais aberta e fluída com uma harmonia na relação entre interior e exterior, que foi sendo um dos princípios mais importantes para Mies, uma tentativa de desfazer a noção de compartimentação

<sup>14</sup> Tradução do autor. No original: "My experiments with a glass model helped me along the way and I soon recognized that by employing glass, it is not an effect of light and shadow one wants to achieve but a rich interplay of light reflections." Mies van der Rohe, 1922. (Neumeyer, 1991, p. 240)

<sup>15</sup> Tradução do autor. No original: "Architecture starts when you carefully put two bricks together." (Stach, 2018, p. 15)

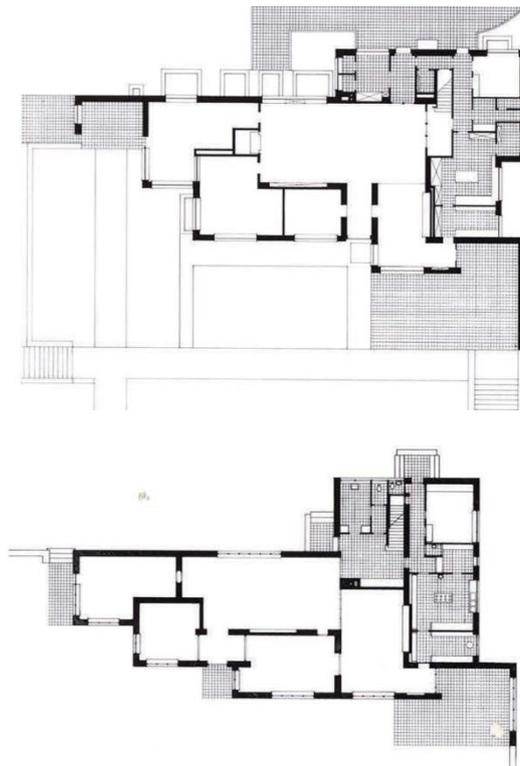


Figura 62 e 63 – Em cima, Casa Lange. Em Baixo Casa Esters. Tal como na Casa Wolf, espaços comuns da casa desenvolvem-se em diagonal, oferecendo-se à natureza envolvente, ao mesmo tempo uma relação entre si.

de salas. Por outro lado, em planta, as espacialidades ainda vão ao encontro do tradicional apesar da planta assimétrica, pois não se trata diretamente de uma planta livre no sentido neoplasticista. Porém, a Wolf e as casas em Krefeld, criam relações entre as salas principais com um sistema de vistas e transparências ao longo de uma linha diagonal que intersesta todos os espaços. (Frampton, 1995, p. 163)

“O tijolo vermelho, para Mies, cumpriu duas funções principais. Por um lado, relaciona o material do edifício com a natureza e, por outro, é uma expressão do racionalismo e da razão do homem. É um material universalmente utilizável que Mies empregou com uma qualidade intemporal [...]”<sup>16</sup> (Stach, 2018, p. 15)

Os primeiros projetos para incorporar as novas concepções espaciais e tectónicas de Mies foram as casas Lange e Esters, mais evidentes ainda em detrimento da Casa Wolf. As casas anteriormente construídas por Mies, de disposição tradicional de espaços, delimitavam de forma clara o interior do exterior. Nestas duas casas o espaço interior é dinâmico e mais fluído assumindo uma concepção nova e moderna que transita para o exterior mantendo uma relação e continuidade interior-exterior. Mesmo com mais evidência e compartimentação dos espaços do piso superior eles projetam-se para o exterior pelos terraços. O poderio tectónico de Mies permitiu conceber uma organização de espaços diagonalmente escalonados - como referido anteriormente - mas neste caso o uso do esqueleto de aço que integra estruturalmente toda a casa, permitiu uma abertura de vãos profundamente maiores e em maior

<sup>16</sup> Tradução do autor. No original: “Red brick, for Mies, fulfilled two main functions. On the one hand, it relates the material of the building to nature, and on the other, it is an expression of man’s rationalism and reason. It is a universally usable material that Mies employed with a timeless quality in all phases of his work [...]” (Stach, 2018, p. 15)

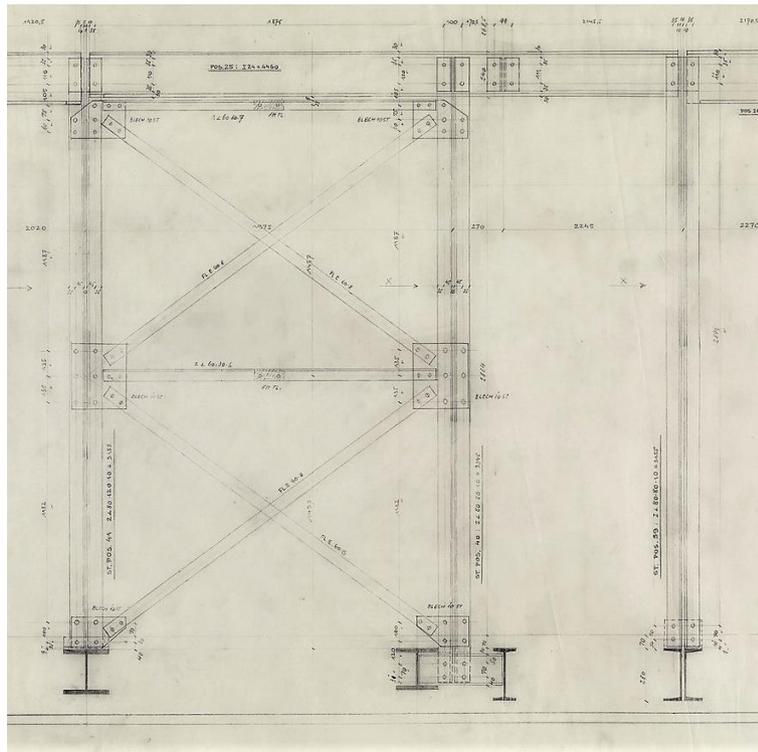


Figura 64 – Parte de um desenho do sistema estrutural da Casa Lange (1927-1930), observa-se a estrutura cruciforme em aço (aqui no interior da parede), que na época, iria figurar no Pavilhão Alemão em Barcelona e na Casa Tugendhat, como coluna independente dos elementos definidores de espaço.

quantidade, fortalecendo imensamente a relação entre espaços entrelaçando-os de forma subtil com o exterior. (Stach, 2018, pp. 11,12)

O inovador osso estrutural destas duas casas, consiste num sistema dual entre paredes exteriores estruturais e uma estrutura principal de aço, que suporta principalmente o segundo piso e a cobertura. Esta estrutura permitiu a Mies desenvolver plantas independentes de piso para piso, transferindo as cargas estruturais para as paredes externas portantes, através das vigas e colunas de aço que se disseminam pelo corpo todo do edifício. Com um método extremamente moderno da construção em tijolo, foi aplicada uma segunda pele de forma a cobrir as paredes exteriores portantes - interrompidas pelos lintéis de aço constituídos por vigas em I integradas em betão que possibilitam grandes janelas e aberturas nestas paredes - conferindo ao edifício uma aparência monolítica, e uma uniformidade volumétrica. Este sistema estrutural híbrido demonstra claramente a transição do estereotómico para o tectónico. Um sistema estereotómico de paredes estruturais de tijolo - a “arquitetura pesada” e contínua - para o sistema tectónico de colunas e vigas de aço - a “arquitetura óssea” descontínua que se ergue sobre a anterior. (Stach, 2018, p. 22)

A Casa Esters dá um passo em frente em relação à Casa Lange, apresentando o único indício de maior fluidez espacial nestes projetos e uma compartimentação menos sugerida em planta. Deve-se assim ao fato de os espaços sociais usufruírem de uma maior dinâmica de circulação e de relação uns com os outros através da união entre espaços obtida por portas duplas de vidro com estrutura de aço de altura total, as paredes aqui sugerem planos assumindo um interior aberto, contrastando com o volume exterior fechado. (Frampton, 1995, p. 167) A casa Lange oferece maior contraste entre um espaço vanguardista e o tradicional, pois a arquitetura compartimentada libertava-se para o exterior pela capacidade das janelas,

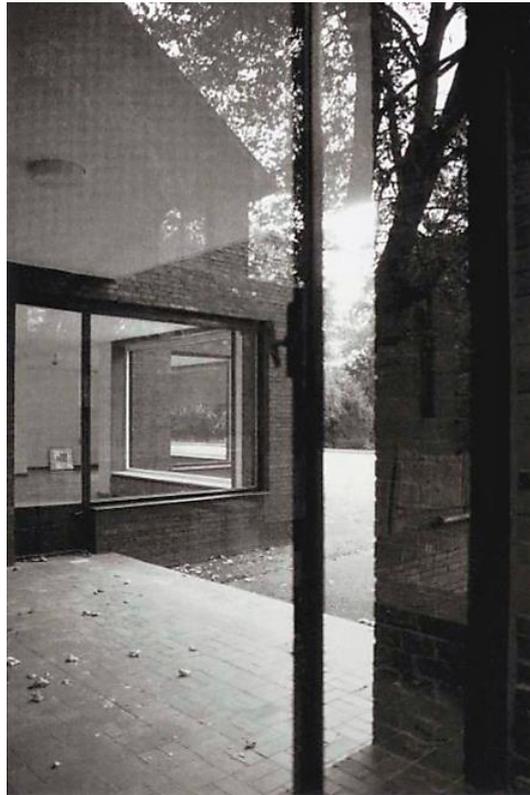
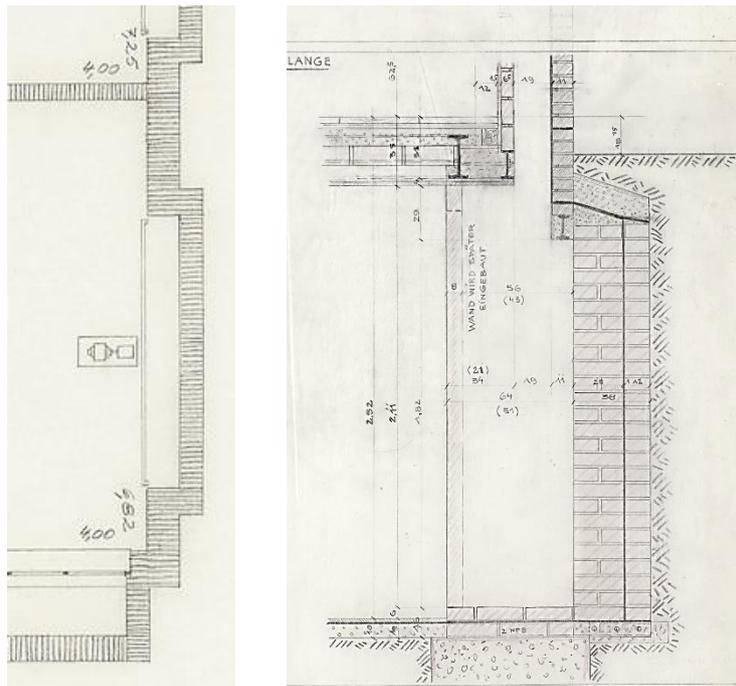


Figura 65 – Vista do terraço exterior da sala do senhor Hermann Lange, diagonal a intersectar os espaços exteriores com os espaços interiores, 2000.



Figura 66 – Vista diagonal a interseção dos vários espaços no interior da Casa Esters. Ao fundo, está o terraço exterior coberto, também com um vão envidraçado.



Figuras 67 e 68 – Sistema *Senkfenster* na Casa Lange, permite fazer o pano de vidro único descer para o piso inferior mecanicamente, a partir de um motor que se situa na cave. À esquerda parte de um desenho em planta. À direita, corte de pormenor construtivo.

ou melhor, podemos falar em paredes de vidro retráteis que descem para a cave, permitindo a estes espaços serem um mirante ao ar livre para a natureza do exterior. Podemos dizer que, Mies não abandonou os seus princípios, mas exerceu a sua modernidade à escala da sala, da porta, da janela, da parede e do tijolo. (Kleinman & Duzer, 2005, p. 27)

Com isto, aparece aqui uma evolução na conceção espacial provocada pela tectónica desenvolvida por Mies van der Rohe. Estas casas em Krefeld marcam a evolução da configuração em planta, de uma tradicional para uma livre com espacialidades mais fluidas, pois são paredes não estruturais que dividem o espaço interior, podendo Mies mais tarde explorar espacialidades sem estar limitado pela colocação de paredes para apoio estrutural. As casas Lange e Esters são a transição das anteriores casas ditas conservadoras de Mies construídas entre 1908 e 1926, para (o máximo) modernismo radical apresentado no Pavilhão Alemão em Barcelona (1928-1929) e na casa Tugendhat (1928-1930). Daí a importância destas duas casas, que se consagraram devido à evolução estereotómica/tectónica que esclarece a evolução de uma planta tradicional para uma planta livre. Mies van der Rohe introduziu assim o novo princípio (arqui)tectónico, que Philip Johnson descreve da seguinte forma:

“O interior e o exterior já não é facilmente definido; eles fluem de um para o outro. Este conceito de uma arquitetura de espaço fluido, canalizado por planos independentes, desempenha um papel importante no desenvolvimento posterior de Mies e atinge a sua expressão suprema no Pavilhão de Barcelona de 1929.”<sup>17</sup> (Johnson, 1947, p. 30)

<sup>17</sup> Tradução do autor. No original: “*Indoors and outdoors are no longer easily defined; they flow into each other. This concept of an architecture of flowing space, channeled by free-standing planes, plays an important role in Mies's later development and reaches its supreme expression in the Barcelona Pavilion of 1929.*” (Johnson, 1947, p. 30)

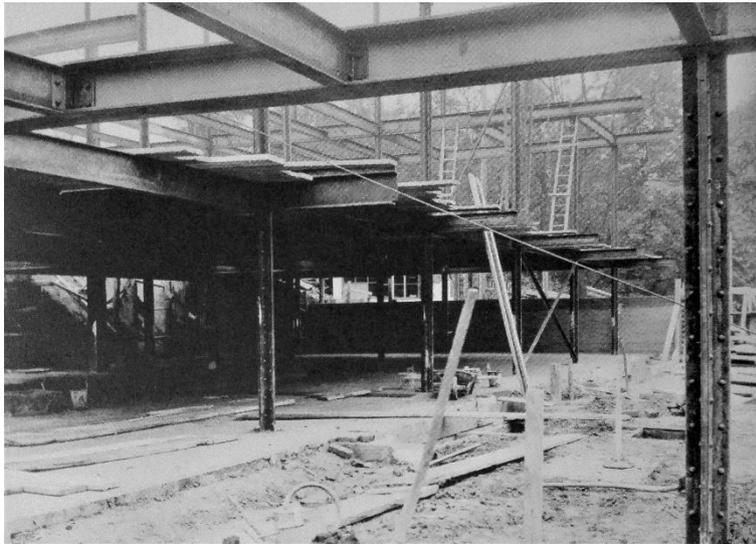


Figura 69 – Casa Tugendhat em construção no ano de 1929, esqueleto estrutural em aço.

Mies ao afirmar que "cada material é apenas o que fazemos dele", assume a importância que o material tem nas suas obras (arqui)tectónicas. Um aforismo, que para ele se aplica tanto ao artesanato como às tecnologias industrializadas, determinando uma combinação poética entre materiais naturais como mármore, ônix e travertino, e produtos produzidos industrialmente, como o cromado, o vidro, o aço e o alumínio. A simplicidade que o objeto arquitetónico de Mies transparece pelo rigor geométrico e sem ornamento, torna-se obediente a uma escolha cuidadosa de materiais, a uma harmonia de proporção e a uma precisão do detalhe. (Stach, 2018, p. 14) “Os materiais que produzem a arte não antecedem a arte, mas ascendem ao ser quando o artista lhes dá forma. Nascem no momento em que pousamos o olhar sobre esta imensa realidade em movimento, assim lhes emprestando possibilidades formativas e imprimindo um destino artificial.” (Trigueiros & Barata, 2000, p. 10)

A evolução do espaço fluído culminou com o Pavilhão em Barcelona, que nasce de uma transcendência tectónica distintamente afirmada nas oito colunas cruciformes que atravessam tranquilamente o espaço, que é ao mesmo tempo, compreendido por planos independentes que se deslocam entre estes suportes. Sendo a primeira vez que Mies assumiu “[...] a separação da estrutura portante (colunas) dos elementos definidores do espaço - a diferenciação entre a lógica da construção e a função da organização espacial.”<sup>18</sup> O mesmo aconteceu quase simultaneamente na Casa Tugendhat, mas por outro lado, este caso é também a última articulação entre o espaço tradicional compartimentado e o espaço livre. Os quartos são fechados em volumes tradicionais, iluminados por vãos ‘perfurados comuns’ e o espaço de vivências sociais são um único volume vivo, um *continuum* espacial aberto definido pela

<sup>18</sup> Tradução do autor. No original: “[...] was the separation of load-bearing structure from the space-defining elements – the differentiation between the logic of the construction and the function of spatial arrangement.” (Stach, 2018, p. 12)

natureza envolvente e pelo horizonte, iluminado e circundado por grandes planos de vidro único. (Stach, 2018, p. 12)

O vidro e o aço tornam-se nestes dois projetos elementos materiais fulcrais que elevam ao máximo o nível tectónico de Mies, uma arquitetura definida pelo osso e que se inunda de jogos de transparência, luz e natureza. É notável a simultaneidade espacial em relação ao interior-exterior, um todo *continuum* espacial assente num infinito visual, graças à conceção de fachadas inteiras em planos de vidro. (Stach, 2018, p. 12)

“Mies via o vidro como encarnando um novo desafio, por assim dizer, aos elementos tectónicos fundamentais da parede, do piso e do teto.”<sup>19</sup> (Frampton, 1995, p. 175)

É pelas fachadas inteiras de vidro com frações deslizantes que o Pavilhão Alemão em Barcelona estabelece transições dos interiores cobertos para os exteriores descobertos, oferecendo uma continuidade de reflexos transmitidos tanto pela natureza da pedra polida, que percorre ‘o todo’ espacial, como pelos planos de água, que são o culminar da poética harmonia do lugar com o ambiente natural. (Stach, 2018, p. 12) A ideia de muro liberta-se do espaço, há uma conexão do material natural com o ambiente natural envolvente, o vidro é parte essencial deste princípio arquitetónico de Mies. Que interpreta a transparência desta ‘pele’ de duas formas, “no sentido direto como uma propriedade de materiais permeáveis à luz e ao ar e no sentido figurativo como um meio de organização espacial no qual vários

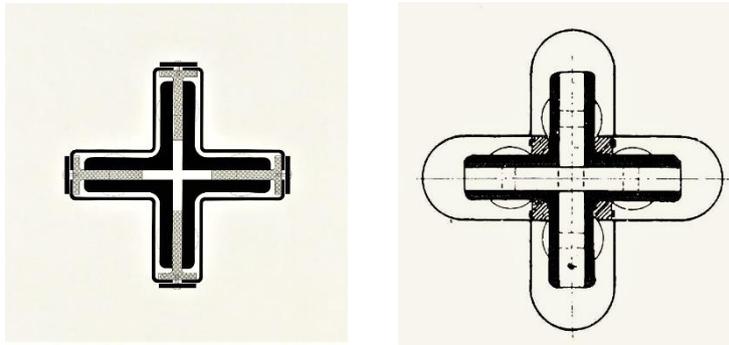
<sup>19</sup> Tradução do autor. No original: “Mies saw glass as embodying a new challenge, as it were, to the fundamental tectonic elements of the wall, the floor, and the ceiling.” (Frampton, 1995, p. 175)

espaços diferentes podem ser vistos ao mesmo tempo.”<sup>20</sup> (Stach, 2018, p. 16) É este conceito, no qual diferentes espaços podem-se relacionar ao mesmo tempo, que é empregue nas casas Lange e Esters pela transparência dos grandes vãos através das vistas diagonais que conseqüentemente cruzam os vários espaços interiores entrelaçados com o exterior.

Mies van der Rohe ao totalizar o ideal da tectónica, tinha agora o desafio de elevar o aperfeiçoamento do detalhe, de modo a permitir às colunas integrar o espaço, pois apesar do fascínio pelos materiais da indústria, o Alemão não estava nada apaixonado pela estética industrial em bruto das porcas e parafusos, entendendo como principal foco a abstração e desmaterialização das colunas em detrimento dos detalhes técnicos das suas conexões. Sempre que possível, ele ‘escondia’ as conexões, transformando a complexa racionalização tectónica - pela arte da junção - numa simplicidade determinante para o ambiente espacial. A Casa Tugendhat, com a sua estrutura de aço nos diferentes pisos, a construção é articulada com colunas cruciformes independentes principalmente na grande sala principal que se apresenta em planta livre, onde as colunas são independentes das paredes que ‘definem’ espaços com uma função de habitar própria. Por outro lado, também são elementos que atravessam os terraços exteriores, e em certos pontos no piso de cave. Enquanto no nível superior as colunas são ocultas dentro das paredes por razões pragmáticas, apesar de existir uma que se exhibe esbeltamente no centro do raio de curvatura da escada de acesso ao piso da grande sala, quase como uma introdução ao espaço fluído que se avizinha. (Stach, 2018, p. 15)

O núcleo de aço construído da coluna cruciforme funciona e é constituído com os mesmos elementos tanto no pavilhão como na casa. Contudo as colunas do pavilhão em Barcelona são mais definidas

<sup>20</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *in the direct sense as a property of light- and air-permeable materials and in a figurative sense as a means of spatial arrangement in which several different spaces can be seen at once.*” (Stach, 2018, p. 16)



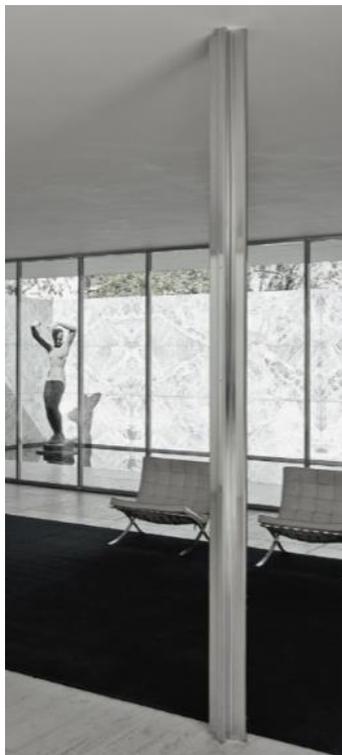
Figuras 70 e 71 – À esquerda pormenor, em planta, da coluna cruciforme do Pavilhão Alemão em Barcelona. À direita pormenor, em planta, da coluna da Casa Tugendhat.

geometricamente pelo detalhe desenhado da chapa de cromado que a desmaterializa, mais planas em cada uma das quatro extremidades, enquanto que a chapa que envolve as colunas empregues na casa Tugendhat são encurvadas nessas mesmas extremidades. Para o pavilhão foi adotado um perfil ortogonal interrompido, para o invólucro de chapa dobrada para o efeito, levando ainda uma peça de remate em cada uma das extremidades, de modo a ocultar as juntas. Ora no caso da casa o invólucro de chapa aparenta ser contínuo, formalizando um movimento unísono e harmonioso devido à curvatura.

“Tal como os *pilotis* de Le Corbusier na sua planta livre purista, esta coluna não tem base nem capitel. Ambos os tipos de coluna são, de facto, abstrações da ideia de suporte, uma vez que, devido ao facto de não se expressarem vigas em nenhuma das duas instâncias, uma parte do ato insubstancial de suportar é transmitida pela forma. Em ambos os casos, o teto é tratado como uma superfície plana contínua.”<sup>21</sup> (Frampton, 1995, pp. 175,177)

A Villa Savoye e o Pavilhão Alemão em Barcelona podem considerar-se de alguma forma construções atectónicas, pois ‘suprimem’ parte dos elementos estruturais (as vigas) na qualidade espacial e ambiente arquitetónico, o que para algumas figuras era um requisito prévio para a cultura tectónica. (Frampton, 1995, pp. 175,177) Sendo que o entendimento tectónico mais ‘puro’ se refere tanto ao ‘ato de unir’ todos os elementos necessários ao corpo estrutural, como ao conjunto da ‘ossatura’ no seu estado mais bruto. Denota-se que a obra de Mies representa ambos quando se fala no ato de contruir – união das partes -

<sup>21</sup> Tradução do autor. No original: “Like Le Corbusier’s *pilotis* in his Purist plan libre, this column has neither base nor capital. Both column types are, in fact, abstractions of the idea of support, since, due to the fact that no beams are expressed in either instance, a somewhat insubstantial act of bearing is conveyed by the form. In both instances the ceiling is treated as a flat, continuous plane.” (Frampton, 1995, pp. 175,177)



Figuras 72 e 73 – À esquerda fotografia da coluna do Pavilhão em Barcelona. À direita fotografia da coluna da Casa Tugendhat.

que também é isso que a tectónica dita – a ‘arte da construção’, o ato do ‘fazer’ - apesar de não se revelar diretamente no produto final do objeto arquitetónico.

Muito devido talvez às características programáticas, a Casa Tugendhat assume um papel mais complexo em alguns aspetos do que o Pavilhão Alemão, ainda que a grande influência e símbolo da arquitetura moderna seja direcionada para o pavilhão, “valores de natureza mais explicitamente mítica e metafórica encontram-se incorporados na casa de Brno.”<sup>22</sup> (Frampton, 1995, p. 178) Especialmente quando é invocado para o espaço um terceiro significado de natureza, transmitido pelo jardim de inverno, uma natureza física oferecida ao espaço interior pelo ‘exterior’. Surge entre a natureza petrificada do plano de ónix dourado que subdivide o espaço interior e a natureza que se desfaz na paisagem exterior até ao infinito horizonte. Tal como os princípios (não)ornamentais de Adolf Loos (1870-1933), que transforma os espaços explorando a natureza corpórea do mármore aplicado como revestimento, um “ornamento orgânico” inerente do acabamento material, aplicado como um efeito óptico devido às propriedades e sensações transmitidas pela pedra, em detrimento de uma invenção formal. Ascendendo a um outro nível, pode afirmar-se que o plano de ónix transmite a sua natureza enobrecedora do espaço, que pelo contrário, o folheado de ébano de Macassar semicircular, evoca o conforto de um espaço de reunião pelo calor material. (Frampton, 1995, pp. 178,179)

O pavilhão é mais completo a partir de uma série de noções que o constroem como objeto arquitetónico, um conjunto de ideias que elegem o todo como uma obra de arte singular. Está bem presente a noção de tectónica com a estereotómica, o esqueleto de aço estrutural eleva-se sobre um *podium* que

<sup>22</sup> Tradução do autor. No original: “[...] values of a more explicitly mythic and metaphorical nature find themselves incorporated into the Brno villa.” (Frampton, 1995, p. 178)

desconstrói o lugar emergindo da terra como se dela pertencesse, como se dela permanecesse imutável ao longo dos tempos, enraizado e relacionado totalmente com a beleza natural do lugar. Também importante são as sensações transmitidas da díade imóvel-agitado, a serenidade transmitida pelas colunas que intersectam o espaço com a tranquilidade dos sons da natureza e da água das piscinas que a espelha. Os planos que estendem os espaços ao infinito e delimitam o finito, uma relação de cheios e vazios, de espaço aberto e fechado, que encena ou a paisagem com a natureza, ou o construído com a beleza natural dos materiais. O movimento e a transição entre espaços é imperceptivelmente circular, cada espaço é um espaço e todos os espaços são o espaço. A organização em planta livre pode ser compreendida como uma alusão à forma de planta assimétrica das *Arts and Crafts*, enquanto que o peristilo colunar - que aqui se apresenta simetricamente em relação à cobertura – recorda a arquitetura de alguma forma clássica. “Esta última, reforçada pelo tratamento particular dos invólucros das colunas, é mais uma evidência da capacidade de Mies de integrar o significado tectónico com a forma abstrata.”<sup>23</sup> (Frampton, 1995, p. 175)

“Teremos que entender que a arte da construção é sempre a execução espacial de decisões espirituais.”<sup>24</sup> Mies van der Rohe. (Neumeyer, 1991, p. 249)

<sup>23</sup> Tradução do autor. No original: “*This last, reinforced by the particular treatment of the column casings, is further evidence of Mies's capacity to integrate tectonic meaning with abstract form.*” (Frampton, 1995, p. 175)

<sup>24</sup> Tradução do autor. No original: “*One will have to understand that building art as spatial expression is spiritually connected to its times [...]*” (Neumeyer, 1991, p. 249) Palavras proferidas por Mies van der Rohe numa palestra em sítio, data e ocasião desconhecidos, escritos datam 19 de junho de 1924 e pertencem à coleção do neto Dirk Lohan.

O trabalho de Mies na sua obra traduz-se na aparente simplicidade e na aparente ausência de coisas nas espacialidades nos seus objetos arquitetônicos, mas é a harmonia na composição de todos os materiais pela sua compreensão que dá aso a um ambiente com vida própria e um agradável conforto de ser vivido. A aparente ausência de detalhes demonstra a grande precisão do mestre da técnica, Mies van der Rohe. Desenha, cria, 'ilude' com toda a sua veia artística, seguindo princípios de ordem, proporção, harmonia e sobretudo antes de todos os anteriores, emerge o da compreensão do material. Ausência é uma palavra poderosa, elucida o vazio, a falta, a inexistência, mas ao comando de Mies van der Rohe transcende à aparência do todo completo, com harmonia e poética que nasce da construção.

Mies ao recordar a forma como chegou a selecionar o plano de ónix para o centro do Pavilhão Alemão, diz muito quanto ao seu conhecimento e preocupação que sentia para atingir a melhor escolha e a capacidade que a natureza tinha de influenciar a mesma.

"Uma vez que não é possível retirar o mármore da pedreira no Inverno, porque ainda está molhado e facilmente congelava e se partia em pedaços, tínhamos de encontrar material seco. Eventualmente, encontrei um bloco de ónix de certo tamanho e como eu só tinha a possibilidade deste bloco, fiz o pavilhão duas vezes essa altura e depois desenvolvemos o plano."<sup>25</sup> Mies van der Rohe (Frampton, 1995, p. 171 apud Peter Carter, 1961, p. 100)

<sup>25</sup> Tradução do autor. No original: "Since you cannot move marble in from the quarry in winter because it is still wet inside and would easily freeze and break into pieces, we had to find dry material. Eventually, I found an onyx block of certain size and since I only had the possibility of this block, I made the pavilion twice that height and then we developed the plan." (Frampton, 1995, p. 171 apud Peter Carter, 1961, p. 100)

Ao longo do tempo e cada vez mais Mies é considerado o mestre da precisão, uma racionalização - que não está ao alcance de todas as mentes mais poderosas – que ‘impõe’ uma métrica e ordem à construção, apesar de parecer fácil, não é fácil intrometer-se a fazê-lo e ter a consciência racional para o fazer. Da mesma forma, para o Pavilhão de Barcelona, adere a uma métrica que define o tamanho das lajes de travertino romano, do rodapé, dos planos de parede, das paredes de vidro e da posição das colunas. (Stach, 2018, p. 14) Já nos edifícios em tijolo, Mies teve uma atitude igualmente exigente, ao importar a maioria do tijolo da Holanda, onde ele visitava regularmente a fábrica para inspecionar cada cozedura e escolher cada tijolo de forma a combinar as suas cores. Da mesma maneira, era minucioso ao ponto de observar cada dimensão desse material, promovendo as mais variantes técnicas de colocação e de ligação para cada módulo de tijolo. (Frampton, 1995, p. 171)

“Sua admiração levou-o a medidas extraordinárias: para assegurar a uniformidade da junção nas esquinas e nas aberturas de vãos, ele calculou todas as dimensões em comprimentos do tijolo e, ocasionalmente, chegou a separar os tijolos compridos e queimados dos curtos queimados demais, usando o longo numa dimensão e o curto na outra.”<sup>26</sup> Philip Johnson. (Johnson, 1947, p. 35)

A obra de Mies reflete a racionalização por detrás do material e do corpo estrutural, dando luz a detalhes que se formulam na sua mente e monumentalizam o todo. “Quanto mais mental o objeto, menor

<sup>26</sup> Tradução do autor. No original: “His admiration led him to extraordinary measures: in order to insure the evenness of the bonding at corners and apertures, he calculated all dimensions in brick lengths and occasionally went so far as to separate the under-fired long bricks from the over-fired short ones, using the long in one dimension and the short in the other.” (Johnson, 1947, p. 35)

é a evidência exterior disponível” (Trigueiros & Barata, 2000, p. 7) É por isto, que muitas vezes é atribuída a máxima “Deus está nos detalhes”<sup>27</sup> a Mies van der Rohe, mesmo existindo a possibilidade de não ser o autor da mesma, assenta perfeitamente nos seus princípios como artista e pessoa.

“[...] fica claro que a integridade tectónica da obra de Mies residiu no ênfase que ele colocou na construção e na importância que ele atribuiu à arte de construir como ato intrinsecamente poético. [...] O sublime para Mies residia na qualidade do próprio material e na revelação da sua essência através de cuidadosos detalhes.”<sup>28</sup> (Frampton, 1995, pp. 169,171)

O princípio tectónico de Mies van der Rohe é invocado em todo o seu esplendor, especialmente quando se dá o período de entendimento artístico-pessoal da sua figura após a Primeira Guerra Mundial, no qual o arquiteto responde aos vários problemas da época a par da tecnologia e da construção, na procura de uma Nova Arquitetura. Tendo sido fundamental a materialização das suas ideias nos cinco projetos empíricos que realizou, levantando várias questões que serviram de debate no seio das principais figuras da vanguarda do modernismo e principalmente questões para ele próprio entender e superar. Essa superação acaba por acontecer e desenvolver-se em torno principalmente das Casas Lange e Esters, e culminar no Pavilhão Alemão e na Casa Tugendhat. Nestas obras, pois são elas que oferecem pontos de

<sup>27</sup> *Der liebe Gott steckt in Detail*, a versão alemã do aforismo, foi usada pelo historiador de arte Alemão Aby Warburg (1866-1929). (Frasconi, 1984, p. 23)

<sup>28</sup> Tradução do autor. No original: “*It is clear from this and other evidence that the tectonic probity of Mies's work resided in the emphasis he placed on construction and the importance he attached to the art of building as an intrinsically poetic act. [...] The sublime for Mies resided in the quality of the material itself and in the revelation of its essence through careful detailing.*” (Frampton, 1995, pp. 169,171)

contato umas com as outras, não só por ter sido concebidas quase simultaneamente, mas também como método de transição e evolução do princípio tectónico de Mies, atingindo o expoente máximo no pavilhão em Barcelona. Por outro lado, não devemos esquecer que toda a tectónica se traduz no esqueleto estrutural realizado pela primeira vez em Stuttgart, no bloco habitacional de Weissenhof. Uma arquitetura óssea, que atinge todo o seu valor tectónico, quando se emancipa dos elementos definidores de espaço. Nestes casos com Mies van der Rohe a elevar todo o significado tectónico com a arte da junção, uma incrível e singular racionalização no todo em cada parte – o detalhe.

“Assim a arte é a preservação da verdade na obra. A arte é o emergir e ocorrer da verdade. Mas então, a verdade aparece do nada? Sim, se ‘nada’ significa o ser-a-emergir daquilo que é, a presença de um objeto tal como é definido pela obra de arte.” (Trigueiros & Barata, 2000, p. 9 apud Martin Heidegger, 1936)

Mies procurava sempre uma continuidade de desenvolvimento de conceitos e ideias protagonizadas por ele experimentalmente, explorar e testar era mais importante do que a originalidade. Em cada novo edifício, Mies melhorava e aperfeiçoava o que tinha projetado e construído no anterior. Durante toda a sua carreira, não abdicou de explorar os mesmos temas e princípios postos em prática no espaço, no material e no detalhe. Os seus edifícios mantêm o seu carácter intemporal e singular, têm essa capacidade e muito se deve à honestidade imposta por Mies van der Rohe sobre o material, o tempo e a razão.

“Apanhado, por assim dizer, entre ‘o espaço’ e ‘a estrutura’. Mies procurava constantemente expressar simultaneamente ambos, transparência e corporalidade.”<sup>29</sup>  
(Frampton, 1985, p. 232)

<sup>29</sup> Tradução do autor. No original: “*Caught, as it were, between ‘space’ and ‘structure’*. Mies constantly sought to express simultaneously both transparency and corporeality.” (Frampton, 1985, p. 232)



3

CASAS LANGE E ESTERS; CASA TUGENDHAT

CASOS DE ESTUDO



## DA TRADIÇÃO À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

### Casas Lange e Esters; Tugendhat

Estas casas são a materialização do princípio (arqui)tectónico e filosófico que Mies van der Rohe, procurou cristalizar ao longo década de 1920 e após o ano de 1926 – o ano de grande entendimento pessoal. O conceito de tectónica é explorado pelo uso do esqueleto estrutural em aço, empregue primeiramente no bloco habitacional, I em Weissenhof (1926), e posteriormente, no final da década, aplicado, às casas Lange, Esters e Tugendhat.

Apesar das evidentes diferenças nestas construções, Mies impõe na sua arquitetura ideias construtivas e espaciais que defendia na época (mais claras na Casa Tugendhat). Num período em que, apesar disto, as principais figuras ignoraram ou não compreenderam que os mesmos princípios também figuravam nas casas de tijolo, devido talvez à supremacia ditada pelo Pavilhão Alemão em Barcelona com relativas semelhanças ao espaço fluido da casa Tugendhat.

Podemos começar por dizer que a “Casa Lange e a Casa Esters não tornaram o arquiteto Mies van der Rohe famoso.”<sup>1</sup> (Kleinman & Duzer, 2005, p. 12) Não assumiram um papel estritamente moderno nesta época, ou melhor, não totalizaram uma resposta aos princípios conceptuais que Mies pretendia impor na sua arquitetura desde o início da década de 1920. Uma arquitetura formalizada empiricamente nos cinco projetos teóricos no início deste mesmo período, tanto em desenhos como em artigos e publicações em revistas da vanguarda. Uma arquitetura que acaba por assumir toda a sua expressão com os projetos construídos do Pavilhão em Barcelona e da Casa Tugendhat, ao mesmo tempo que as casas Lange e Esters também se erguiam. Com isto, as casas de tijolo na época praticamente não fizeram parte do conjunto de obras que impulsionaram Mies van der Rohe para o auge europeu da sua carreira como arquiteto. As principais figuras e críticos do mundo moderno consideraram ‘apenas’ - ou deram mais aso a especulações - as obras do Pavilhão Alemão em Barcelona e a Casa Tugendhat como expressão máxima da sua arquitetura, veneradas como obras de arquitetura absolutamente notáveis para a época (ainda hoje são das obras mais paradigmáticas do arquiteto Alemão).

As duas casas em Krefeld, foram tratadas durante muito tempo quase como uma ameaça ao legado de Mies, tanto pela atitude do arquiteto como pelos críticos de arquitetura. Duas obras claramente modernas, mas ofuscadas pelo modernismo mais radical do pavilhão em Barcelona e da Casa Tugendhat. Não só ofuscadas, como também praticamente a sua existência foi ocultada ou evitada principalmente durante as primeiras três décadas da sua existência, o que sugere um notável grande de consenso entre o arquiteto e os seus críticos. (Kleinman & Duzer, 2005, p. 12)

<sup>1</sup> Tradução do autor. No original: “*Haus Lange and Haus Esters did not make Mies van der Rohe famous.*” (Kleinman & Duzer, 2005, p. 12)



Figura 74 – Mies van der Rohe a desenhar uma perspectiva de estudo para a casa Esters, 1928.



Figura 75 – Desenho da perspectiva que Mies aparece a desenhar na figura anterior. O desenho mostra a ambição do arquiteto a conceber os primeiros esboços para as casas, muito mais vidro, aumentando a relação interior-exterior e a relação habitar-natureza.

Em 1959, Mies pronunciou-se em público - a única vez conhecida sobre estas duas casas - como foi 'complicado' trabalhar com o cliente Hermann Lange, "Eu queria fazer (estas casas) muito mais em vidro, mas o cliente não gostou da ideia. Eu tive um grande problema."<sup>2</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 109) As ambições do arquiteto converteram-se em frustração ao desenhar o projeto para estas casas, tornando estas obras num trabalho de arquitetura 'comprometido' face à complicada relação entre arquiteto e cliente. O biógrafo Franz Schulze exclama, como outros antes dele, que "poderia ter sido muito mais impressionante se Mies tivesse persistido com seu conceito de paredes de vidro corridas na fachada do jardim, em vez de manter as janelas discretas... Quando as casas foram finalmente construídas, essas invenções voltadas para o futuro foram abandonadas (...)"<sup>3</sup> (Kleinman & Duzer, 2005, p. 12 apud Schulze, 1985, p. 145,147)

As duas casas nunca foram exibidas publicamente como um conjunto durante toda a vida de Mies van der Rohe. Ele apenas concedeu permissão à exibição da casa Lange por duas vezes a Philip Johnson. No catálogo que o mesmo compilou em 1947, ele descreve ambas as casas como bastante danificadas, após bombardeamentos durante a Segunda Guerra Mundial. Não há nada que comprove esta descrição, apenas há um testemunho que uma mina de paraquedas provocou danos superficiais na casa Lange, nada existindo sobre acontecimentos na casa Esters. Johnson lista também neste catálogo outra casa de tijolo

<sup>22</sup> Tradução do autor. No original: "*I wanted to make (these houses) much more in glass, but the client(s) did not like that. I had great trouble.*" Mies van der Rohe (Schulze & Windhorst, 2012, p. 109)

<sup>3</sup> Tradução do autor. No original: "*might have been more impressive than it is if Mies had persisted with his concept of almost completely glazed running walls on the garden facade instead of keeping the windows discrete.... When the houses were finally built, these forward-looking inventions were abandoned [...]*" (Kleinman & Duzer, 2005, p. 12 apud Schulze, 1985, p. 145,147)

que Mies projetou nesta época, a casa Wolf. Esta ficou completamente destruída, tendo mesmo sido desmantelada, mas Johnson não a descreveu da forma como qualificou as duas casas em Krefeld. Pode-se pensar na tentativa de desviar a atenção de futuros críticos destas duas casas. Numa pesquisa feita às primeiras monografias sobre a obra de Mies, parece existir um esforço para minimizar a existência e importância destas duas casas. Em 1955, Max Bill (1908-1994) repete as descrições feitas por Johnson, listando os dois edifícios como “[...] trabalhos realizados, mas muito danificados”<sup>4</sup>, apesar da casa Lange nesta altura já ter sido recuperada. Em 1956, Ludwig Hilberseimer, não menciona nenhuma das duas casas na sua monografia. Em 1964, Peter Blake, descreve ambas as casas como “várias casas de tijolo e vidro para empresários ricos.”<sup>5</sup> A monografia de Werner Blaser, de 1965, dá a sensação que Mies van der Rohe não projetou nada entre 1924 e 1929. (Kleinman & Duzer, 2005, p. 14)

O primeiro trabalho significativo sobre as casas de Krefeld, aparece no livro de Wolf Tegethoff, em 1981, que compila desenhos e informação sobre todas as casas concebidas por Mies, que acompanhou a primeira exposição de maior relevância, após a fundação do arquivo Mies van der Rohe no MoMA. A preponderância deste novo arquivo com a sua organização tornou difícil a vários autores e estudiosos, ignorar as casas Lange e Esters. No entanto, sem nada o prever, as subseqüentes monografias de Mies, ainda não revelavam a importância ou davam informação sobre estas casas. Exemplo disso, é a extensa e completa biografia do autor Franz Schulze, publicada em 1985, que apenas lhes dedica duas páginas (quatro com fotografias). Nesse mesmo ano, David Spaeth veicula um pouco mais de informação sobre as mesmas, elogiando a sua ‘clareza e sensibilidade’, mas contrapondo que eram de ‘qualidade quase

<sup>4</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *Opere eseguite as ‘molto danneggiata’*” (Kleinman & Duzer, 2005, p. 14)

<sup>5</sup> Tradução do autor. No original: “*several brick-and-glass villas for wealthy businessmen.*” (Kleinman & Duzer, 2005, p. 14)

convencional' e que havia falta de dinâmica espacial. Nem em 1986, na monografia Mies van der Rohe: European Works, nem em 1994, na monografia de Jean-Louis Cohen's, se concedeu mais que escassas menções sobre as casas Lange e Esters. (Kleinman & Duzer, 2005, pp. 14,16)

Foi Kenneth Frampton, em 1995, na publicação do livro *Studies in Tectonic Culture*, no ensaio *Mies van der Rohe: Avant-Garde and Continuity*, que ajudou a dar certo ímpeto às duas casas em Krefeld, demonstrando-as numa linha contínua no tempo de desenvolvimento tectónico, esclarecendo que a forma construtiva e o carácter material eram parte integrante de uma expressão arquitetónica em evolução. Neste mesmo ano, Julian Heynen enquanto diretor do Museu Kaiser Wilhelm, editou a primeira monografia dedicada às duas casas, *Ein Ort für Kunst / A Place for Art*, que oferece uma extensa descrição física dos edifícios. Num segundo livro do autor *Ein Ort der Denkt / A Place that Thinks*, no ano 2000, data da reabertura das casas museu após a sua recuperação, a descrição da publicação anterior mantém-se, mas agora complementada com pormenores e comentários de vários artistas e fotografias meticulosas do fotógrafo do museu Volker Döhne. Em 2001, Terrence Riley e Barry Bergdoll, em *Mies in Berlin*, não dão relevância a obras em detrimento de outras do arquiteto, introduzem as casas em Krefeld em conformidade com os outros trabalhos. (Kleinman & Duzer, 2005, p. 16)

Apesar da abertura destes edifícios ao público durante várias décadas e mesmo após a última recuperação feita a ambas a casas para continuarem a ser acessíveis como espaço museológico - houve uma crescente afirmação destas obras de Mies, mas não muito acentuada, escassamente foram tratadas criticamente e nunca muito extensivamente. Pode afirmar-se que muito se deve às outras duas obras construídas praticamente em simultâneo - o Pavilhão Alemão e a Casa Tugendhat - obras que idealizaram todos os princípios que Mies pretendia veicular e que surgiram no mundo moderno à sua imagem, obras de uma elevada magnificência aos olhos das grandes figuras da vanguarda e da arquitetura moderna.

Principalmente após a década de 1920, os projetos tanto teóricos como os concebidos após 1926 - ano da sua consciencialização pessoal e artística – têm um “[...] compromisso com um conjunto de fórmulas miesianas muito familiares: disciplina material, integridade tectónica, clareza estrutural, fluidez espacial e simplicidade geométrica.”<sup>6</sup> (Kleinman & Duzer, 2005, pp. 16,17)

Estas duas casas de tijolo não transportam a liberdade conduzida pelos planos que surgem no desdobrar dos espaços, como transmite o projeto teórico para a casa de campo em tijolo traçado em 1924, um caso que podemos considerar uma ‘invenção espacial’ de Mies van der Rohe. Uma invenção que partiu do módulo unitário de tijolo, cada plano e cada vazio se relaciona com essa medida exata ‘imposta’ pelo material, um rigor proporcionado pela ordem e proporção ideais transportado para o objeto arquitetónico.

#### Descrição da Casa de Campo de Tijolo, realizada por Werner Blaser (1924):

“Três longas paredes retilíneas de tijolo dividem o jardim; a casa está situada no centro. As paredes de sustentação de tijolo obedecem à distribuição da planta. Os espaços interiores se sucedem sem corredores nem áreas de comunicação. A cobertura plana é sustentada pelas paredes; não existem forros, elemento considerado supérfluo. Graças a esta composição muito simples, as aberturas seguem uma ordenação natural, como vazios que subsistem entre as paredes; o aspeto da casa de campo convencional foi deixado para trás. A planta é o exemplo de uma disposição adotada prontamente pelo arquiteto e na qual se vê um conjunto regido pelo módulo do tijolo, que se trate de um espaço cheio quer de um vazio. Digno de nota é o fato de que, não satisfeito com os cálculos, Mies van Der Rohe

<sup>6</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *commitment to a cluster of all-too-familiar Miesian formulas: material discipline, tectonic integrity, structural clarity, spatial fluidity, and geometric simplicity.*” (Kleinman & Duzer, 2005, pp. 16,17)

mandou desenhar todos os detalhes da construção. Desse modo, suas investigações modulares renovam e revitalizam uma tradição secular, conferindo-lhe esse senso da medida exata das superfícies e da harmonia dos volumes.” (Blaser, 2001)

Ao entender as casas de campo de Mies dos anos 1920, principalmente a de tijolo, pela racionalização teórica realizada ao empregar este material nessa altura, entende-se que as casas em Krefeld não transmitem a mesma dimensão espacial. Apesar de se perceber uma postura moderna do arquiteto ao entrar nos seus espaços, na hierarquia do dimensionamento dos vãos e da sensação do prolongamento do espaço interior para o exterior - em momentos particulares e claramente pensados para o efeito - não existe aquela fluidez espacial, aquele desenrolar de espaços através de paredes (planos) que se organizam sem se intersectarem conduzindo-nos pelo espaço. Não existe totalmente ‘aquela’ liberdade espacial que se estende ao ‘infinito’.

Tegethoff e Frampton sugeriam que estas duas casas são um trabalho evolutivo que segue um caminho, até à sua afinação que surge no Pavilhão Alemão em Barcelona. (Kleinman & Duzer, 2005, p. 17) Frampton afirmava que as casas “eram tão formadas por métodos tradicionais de construção quanto eram influenciados por conceitos espaciais vanguardistas”<sup>7</sup> (Frampton, 1995, p. 167), mas por outro lado, deve-se afirmar o oposto, explicando que as mesmas são construídas através de uma racionalização do material e da técnica, perseguindo conceitos espaciais tradicionais. Mies nestas casas não exibia totalmente a ideologia da tectónica - como explicado no capítulo anterior – mas os métodos de construção com o esqueleto de aço que compunha todo o corpo arquitetónico já afirmavam uma inovação tecnológica

<sup>7</sup> Tradução do autor. No original: “[...] they were as formed by traditional constructional methods as they were influenced by avant-gardist spatial concepts.” (Frampton, 1995, p. 167)

construtiva com base na arte da construção permeando cada junção e detalhe. Por fim, toda a tectónica era oculta com mais uma pele de tijolo que uniformizava a volumetria exterior e pelos espaços mais compartimentados interiores, ditos tradicionais - que escondiam a estrutura nas paredes – que por esta razão tectónica não necessitavam de o ser. Estas casas estavam assim preparadas para receber outro tipo de conceção espacial, ou melhor uma grande variedade de conceções espaciais, pois nenhuma das paredes interiores é portante. As casas em Krefeld podiam assim levar ao extremo a fluidez espacial com este tipo de construção que Mies van der Rohe elegeu e ao mesmo tempo utilizar este material artesanal – o tijolo.

Como afirmado anteriormente existe claramente uma postura moderna na leitura dos espaços ‘tradicionais’ através da sua forte relação do interior com o exterior e vice-versa. Pode-se dizer que das fórmulas miesianas - disciplina material, integridade tectónica, clareza estrutural, fluidez espacial e simplicidade geométrica - talvez estas casas, apenas careçam de fluidez espacial a par de uma clareza estrutural que assuma o espaço. Isto de acordo com as ideias que o arquiteto transmite no desenho de projeto da Casa de Campo de Tijolo (1924), que ao mesmo tempo já figuravam no pavilhão Alemão em Barcelona (1928-29) e na casa Tugendhat (1928-30), concebidas e construídas na mesma época das casas Esters e Lange.

Estas duas casas são muitas vezes retratadas como se se tratasse de um único projeto arquitetónico, e pode dizer-se que sim, embora a relação de Mies com os dois proprietários amigos e parceiros de negócios fosse diferente. Hermann Lange ao contrário de Josef Esters, abraçava uma paixão pela arte e estética da época, era um membro ativo na Deutscher Werkbund, um colecionador de arte moderna, e representante do governo Alemão. Lange procurou deliberadamente o seu arquiteto – Mies van der Rohe

- e promoveu-o, enquanto Esters era apenas um cliente que apostou no arquiteto por recomendação do amigo. (Kleinman & Duzer, 2005, p. 18)

Krefeld era um importante núcleo têxtil localizado perto da fronteira Holandesa. Hermann Lange tinha 12 anos, quando em 1886, se mudou para Krefeld com o seu pai Carl Lange, um fabricante de seda, que fundou no local várias fábricas de produção têxtil. Assumiu o controle da empresa em 1919, e num ano formou um consórcio de fábricas têxteis estabelecidas em Krefeld, chamado Vereinigte Seidenwebereien A.G. (United Silk Weaving Mills, Ltd.), ou Verseidag. Lange foi, desde o início, presidente do conselho da empresa, onde o seu amigo Josef Esters era membro. Toda a fortuna de Hermann Lange nasceu deste mundo empresarial que ele próprio incrementou após o controle da empresa do seu pai. Lange foi, desde muito cedo, um defensor e um impulsionador, da associação da arte com a indústria, unindo todos os esforços para alicerçar uma nova identidade nacional para a Nação Alemã. Teve bastante relevância na indústria têxtil, não só em Krefeld como em toda a indústria Alemã, e também de igual modo, ao intervir no momento cultural vivido na época. Não só era um dos industriais mais poderosos da Alemanha, como era também um dos maiores colecionadores de arte moderna da Europa. Viajava regularmente para Paris e Berlim, tanto em negócios como na aquisição de arte. Iniciou a sua coleção em 1912 e em 1930 ano do término das casas Esters e Lange, já contava com mais de 300 obras de vários artistas de renome, como Picasso, Grisso, Braque, Barlach, Belling, de Chirico, Marc, Maillol, Beckmann, Klee, Kokoschka, Nolde, Heckel, Müller, Kandinsky, Dix, Kirchner, Lemberck e Leger. (Kleinman & Duzer, 2005, pp. 18,20)

Não é claro o momento em que Hermann Lange conheceu Mies van der Rohe. Existiram várias ocasiões que podem ter ditado o acontecimento. Pode ter sido, segundo Franz Schulze, por intermédio de Lilly Reich: “as senhoras (Frau Lange e Frau Esters) eram clientes no seu salão de alta costura, e os cavalheiros tinham visitado a sua pequena exposição de seda, concebida em colaboração com Mies van

der Rohe, em 1926. Lá, em Frankfurt, conheceram Mies.”<sup>8</sup> Por outro lado, segundo Tegethoff, Lange ter-se-á familiarizado com Mies através da sua relação com representantes do movimento moderno em Berlim. Poderá ter surgido também uma recomendação de Friedrich Deneken (1857-1927) que tinha contato com Peter Behrens - com quem Mies trabalhou - e há também a possibilidade de ter sido através de August Hoff (1892-1971) - presidente da Duisberg Museum Society - onde Mies expôs em 1925. Jan Maruhn e Nina Senger, em publicações sobre o arquiteto Mies van der Rohe, proclamam a possibilidade do encontro entre ambos como membros da Werkbund Alemã em 1926, ano que Mies se tornou vice-presidente dessa associação. (Kleinman & Duzer, 2005, p. 21)

Pode-se não saber o momento do primeiro encontro entre ambos, porém Lange revelou-se essencial no trajeto da carreira de Mies. Ciente dos avanços nas artes visuais, com a influência que tinha nas organizações comerciais nacionais e no governo federal e com a sua riqueza pessoal, garantiu cerca de dez trabalhos para Mies van der Rohe desenhar entre 1926 e 1938, seis dos mesmos, em Krefeld. Desses dez, três foram exposições concretizadas em parceria com Lilly Reich, quatro projetos residenciais (nomeadamente as casas Lange e Esters), por fim ainda contou com três projetos comerciais. Destes trabalhos uns revelaram-se mais importantes, como a exposição *Samt un Seide* de Mies e Lilly Reich em Berlim, os projetos não construídos para o Krefeld Golf Club (no qual Lange era presidente), os edifícios da fábrica da Verseidag (as únicas estruturas industriais de Mies) em Krefeld, a sede da administração da Verseidag em Krefeld, uma renovação no apartamento da filha de Lange, Mildred Lange-Crous, em Berlim

<sup>8</sup> Tradução do autor. No original: “the ladies (*Frau Lange and Frau Esters*) were clients at her couture salon, and the gentlemen had visited her small silk exhibition, designed in collaboration with Mies van der Rohe in 1926. There, in Frankfurt, they met Mies.” (Kleinman & Duzer, 2005, p. 21)

e por fim a casa não construída para o filho de Lange, Ulrich, em Krefeld. “Os historiadores convergem na crença de que foi também Lange quem chamou a atenção do Dr. Georg von Schnitzler - comissário do Império (*Reich*) responsável pela contribuição da Alemanha para a Exposição Internacional de 1929 em Barcelona - para Mies e Lily Reich”<sup>9</sup> (Kleinman & Duzer, 2005, p. 21)

Antes de contratar Mies van der Rohe, Lange procurou trabalhar inicialmente com Theo van Doesburg e Cornelis van Eesteren (1897-1988). A dupla holandesa era inexperiente, não tendo produzido nenhum desenho, ainda que se tenha reunido com Lange na área da propriedade a ser construída, em 1925. Esta zona de Krefeld, fazia parte de um território bucólico em desenvolvimento, onde crescia um subúrbio muito caracterizado pelas estruturas verdes circundantes provenientes da natureza do local. O zonamento planejado proibia cercas altas nas periferias das propriedades, o elemento construído devia de ter pelo menos um afastamento de 7 metros em relação à rua, originando um espaço de “pátio” em frente do edificado a construir, permitindo apenas casas independentes ou unidades de duas habitações contíguas separadas com uma parede meeira. A infraestrutura para este novo subúrbio foi muitas vezes construída em aterro para superar o elevado nível freático existente no local. Em 1921, Lange garantiu o seu lote de oitenta e cinco metros de largura por cento e quinze metros de profundidade, por cento e cinco mil marcos. Dois anos mais tarde, Esters comprou o lote adjacente com menos dez metros de largura e a mesma profundidade, por novecentos e cinquenta mil marcos, uma disparidade de valor comercial do terreno após uma inflação crescente, movida pelos primeiros anos da República de Weimar no pós-guerra. Mies foi contratado por Hermann Lange e Josef Esters para projetar ambas as casas no Wilhelmshofallee no final

<sup>9</sup> Tradução do autor. No original: “Historians converge on the belief that it was also Lange who brought Mies and Lily Reich to the attention of Dr. Georg von Schnitzler, a Reich commissar responsible for Germany’s contribution to the 1929 International Exhibition in Barcelona.” (Kleinman & Duzer, 2005, p. 21)

de 1927 ou início de 1928. Os proprietários mudaram-se para as casas de tijolo no Verão de 1930. (Kleinman & Duzer, 2005, pp. 21,22)

Lange ao mudar-se para Berlim, em 1938, para assumir um cargo no governo federal, deixou a casa aos cuidados do seu filho Ulrich. Ambas as casas foram sempre ocupadas pelas famílias Esters e Lange, mesmo durante a guerra (Segunda Guerra Mundial), em que a cidade industrial de Krefeld sofreu um forte bombardeamento, em 1943. A casa de Lange foi a única das duas a ser afetada por estes bombardeamentos, há registos fotográficos de danos na fachada virada a norte, janelas partidas no canto nordeste na zona da entrada e no piso de cima na zona do corredor dos quartos alguns danos no interior. Apesar do ocorrido, a estrutura não ficou danificada mantendo-se praticamente intacta. Após a guerra, assistiu-se a um novo uso de ambas as casas. A casa Esters foi ocupada pelas autoridades britânicas, entre 1945 e 1956. A casa Lange foi em parte alugada, onde serviu como espaço de escritório, enquanto se realizavam as obras de reparação dos danos provocados pela guerra. (Kleinman & Duzer, 2005, p. 22)

Ambas as casas se converteram em museus, um reuso do espaço, facilmente adaptável e encenado pela natureza envolvente, uma extensão do espaço interior para o exterior que proporcionou a vários artistas contemporâneos uma inspiração única para trabalhar com estes dois edifícios modernos. Ulrich Lange foi quem primeiro contribuiu para este legado, que ainda hoje, estas duas casas têm a oferecer ao mundo. Em 1954, Ulrich ofereceu o espaço da casa ao diretor do Museu Kaiser Wilhelm, Paul Wember (1913-1987), com a finalidade de acolher a exposição de arte moderna e contemporânea, que um ano mais tarde abriu ao público formalmente, como Museu Casa Lange. Após o término do acordo inicial, em 1966, Ulrich doou a casa à cidade para continuar a operar como espaço museológico. Mais tarde, passados dez anos, posteriormente à morte de Josef Esters e da sua mulher, a família vendeu a sua casa à cidade. Krefeld teve assim as duas 'casas gémeas' à sua disposição. Foram feitas obras de recuperação na casa Esters, e

em 1981 foi formalmente aberta ao público na qualidade de museu, tal como já tinha acontecido com a casa Lange. (Kleinman & Duzer, 2005, pp. 22,46) As moradias, juntamente com os seus jardins, são desde 1984 considerados locais históricos protegidos e a esta classificação foi adicionada a casa de jardim da família Esters, em 2007. Foi Josef Esters que a ergueu numa das áreas livres da propriedade em 1923, uma casa de madeira que ali permaneceu aquando da construção de ambas as casa de tijolo, tendo mesmo Mies integrado no seu conceito e desenho idealizado para o jardim. (Kunstmuseen, 2019)

A preservação destas duas casas tornou-se um desafio contínuo ao longo do tempo, pelos materiais de construção da década de 1920 e pelos numerosos detalhes concebidos à medida por Mies. São muitos destes aspetos técnicos e de design harmoniosamente bem detalhados que acentuam toda a modernidade destas duas obras. Foi graças a uma iniciativa privada por parte dos cidadãos de Krefeld juntamente com o apoio financeiro do Estado da Renânia do Norte-Vestfália, que tornou possível realizar uma grande intervenção de renovação em ambas as casas entre 1998 e 2000. Posteriormente, passados dois anos, foi possível fazer o mesmo aos jardins que as envolviam, devolvendo aos mesmos um estado mais próximo do originalmente concebido por Mies van der Rohe. (Kunstmuseen, 2019)

Mais tarde, foi o centenário da Bauhaus, em 2019, que motivou novamente uma renovação, principalmente ao estado de conservação de ambas as casas, jardins e da casa de jardim de Esters. Os trabalhos começaram em 2016, com a renovação dos sistemas de aquecimento dos dois edifícios e de um tubo de queda da casa Esters. Era imposto a todos os trabalhos realizados no local serem minuciosamente executados de acordo com o estatuto de local histórico protegido. Sendo necessário vários estudos exaustivos do material originalmente empregue na construção, sendo imprescindível a obtenção de resultados de cada material através de exames de substância. Foram assim tomadas todas as medidas de

modo a respeitar a construção original destas duas intemporais obras arquitetônicas de Mies van der Rohe adornadas pelo encanto singular dos jardins que as rodeiam. (Kunstmuseen, 2019)

Se as casas Lange e Esters não tornaram à partida o arquiteto famoso, por outro lado, a casa Tugendhat marcou - desde a sua construção - a história da arquitetura moderna. Fritz Tugendhat e Grete Löw-Beer, ambos de famílias Judias-Alemãs de industriais e comerciantes, viveram em Brno por várias gerações. O casamento de ambos, proporcionou ao casal um terreno e uma nova casa oferecidos pela família de Grete.

A família Löw-Beer permaneceu na Morávia a partir do século XVII, dando um significativo contributo para a industrialização da Checoslováquia durante o período entre as duas guerras. Eram proprietários e trabalhavam em várias fábricas de têxteis, refinarias de açúcar e fábricas de cimento, implantadas no território da antiga Monarquia Áustria-Hungria. Já em Brno tinham fábricas de tecidos de lã, local também onde os pais de Grete tinham uma grande propriedade, onde na base da encosta da mesma possuíam a sua majestosa residência. No mesmo terreno - que foi 'dividido' - foi posteriormente construída a Casa Tugendhat no seu topo. Foi na Alemanha que Grete se familiarizou e ganhou fascínio pela arte e a arquitetura contemporânea. (Černoušková, et al., 2010)

“Visitava frequentemente a casa que Mies van der Rohe construiu para o comerciante de arte Perls, então habitado pelo historiador de arte Eduard Fuchs. A casa foi construída de forma convencional, mas graças ao trio de portas envidraçadas, a área de estar foi aberta para o jardim. Tinha

também uma divisão clara das várias esferas de vida e habitação. Também fiquei muito impressionada com o bairro residencial de Weissenhof.”<sup>10</sup> Grete Tugendhat (Černoušková, et al., 2010)

A família Tugendhat não detinha empresas próprias, mas eram coproprietários de fábricas de lã em Brno. Fritz Tugendhat na sua juventude pretendia estudar medicina. Não o fez e seguiu os passos da família, não sendo, contudo, muito bem-sucedido como empresário nas empresas, embora tivesse um enorme fascínio e interesse pelo lado técnico da produção têxtil e no desenho de tecidos de qualidade. (Černoušková, et al., 2010)

Ainda antes do casamento, Grete e Fritz, após a decisão de permanecerem em Brno, encomendaram o projeto a Mies van der Rohe. Em setembro de 1928, Mies chegou à cidade - deslumbrado com o lugar de uma beleza indescritível e por uma vista panorâmica única sobre a cidade histórica de Brno – e aceitou imediatamente o trabalho. O desenho da própria Casa Tugendhat, interage muito com a vista e a beleza do profundo horizonte onde se eleva sobre uma montanha o castelo da cidade. Mies não se preocupou muito com a realização da construção por uma empresa local, pois ficou deveras impressionado pelo alto nível de arquitetura e construção de Brno. A licença de construção foi concedida a Grete Tugendhat a em outubro de 1929. A empresa de construção concluiu a casa em quatorze meses, tendo-se a família mudado em dezembro de 1930. (Černoušková, et al., 2010)

<sup>10</sup> Tradução do autor. No original: “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.” Grete Tugendhat (Černoušková, et al., 2010)

Ao conceber o projeto para a casa, Mies explicou a importância da utilização de materiais nobres nas estruturas modernistas em detrimento do uso de decorações e ornamentação. Grete e Fritz, ficaram muito impressionados por esse sentimento que Mies tinha pelo material, que abrangia muito a sua arquitetura e era determinante na concepção dos espaços. O casal, ao conhecer algumas das obras de Mies, elegeu a casa Wolf como a mais fascinante. Houve mesmo a possibilidade de a Casa Tugendhat ser construída em tijolo, mas não havia tijolo em Brno com características e qualidade necessária para a construção, nem quem soubesse empregar este material corretamente. (Černoušková, et al., 2010)

“Gostámos especialmente da casa do Sr. Wolf em Guben, que ele (Mies) tinha acabado de completar. Era uma casa de grande escala construída com tijolos duros e queimados. A nossa casa deveria originalmente ter sido construída com o mesmo material, mas descobrimos que não havia tijolos duros e atraentes em Brno nem pedreiros que os soubessem aplicar corretamente.”<sup>11</sup> Grete Tugendhat (Černoušková, et al., 2010)

Após a sua construção a Casa Tugendhat, não foi amplamente publicada e divulgada pela imprensa Alemã, ao contrário do caso do Pavilhão em Barcelona. Ganhou exposição internacional apenas com a exposição do Museu de Arte Moderna de 1932, onde foi apresentada por Philip Johnson, que a tinha visitado com Mies, ainda em construção. Esta obra tornou-se rapidamente objeto de grande polémica, principalmente quando foi um alvo, em 1931. Um grupo de críticos de arquitetura, abriram um debate

<sup>11</sup> Tradução do autor. No original: “*We especially liked the house for Mr. Wolf in Guben which he had just completed. This was a large-scale house built from hard-burnt brick. Our house was originally supposed to have been built from the same material, but we discovered that there were not attractive hard-burnt bricks in Brno nor bricklayers who would know how to apply it properly.*”

intitulado “Pode-se viver na Casa Tugendhat?”, publicado na revista *Die Form* pelo próprio editor Walter Riezler (1878-1965). Uma pergunta criada e incentivada por Justus Bier (1899-1990), que apontou uma avaliação negativa à casa, que segundo ele, era uma peça de exposição e não um lar. Criticava os espaços preciosos que suprimiam a intimidade e o conforto de quem os habitava. (Schulze & Windhorst, 2012, pp. 135,136) Bier encontrava-se bastante perturbado ao ver elementos produzidos para a exposição em Barcelona transferidos para um espaço residencial privado, argumentando ser um tipo de ‘vida expositiva’ (*Ausstellungswohnen*), referindo também que não havia privacidade num espaço sem paredes, que não havia lugar para pendurar fotografias e por fim, que os gostos pessoais de quem habita o espaço não tinham liberdade para poder contrariar os ricos padrões da pedra e da madeira. (Terence Riley, 2001, pp. 98,99) . Afirmações que fizeram Grete e Fritz reagirem a esta contestação, defendendo a arquitetura e a liberdade que usufruíam na sua casa. A própria revista *Die Form* publicou as refutações feitas pelo casal, onde Grete escreveu uma carta ao editor: “... nunca sentiu os espaços como sendo preciosos, mas sim como sendo austeros e grandiosos, não de um modo que oprime, mas pelo contrário, que liberta.”<sup>12</sup> (Schulze & Windhorst, 2012, p. 136) Fritz Tugendhat acrescentava:

“É verdade que não se pode pendurar nenhum quadro no espaço principal, da mesma forma que não se pode introduzir um móvel que destruiria a uniformidade elegante do mobiliário original - mas é a nossa ‘vida pessoal reprimida’ por essa razão? O padrão incomparável do

<sup>12</sup> Tradução do autor. No original: “[she had] ... never felt the spaces as being precious, but rather as being austere and grand, not in a way that oppresses, but rather liberates.” (Schulze & Windhorst, 2012, p. 136)



Figura 76 – Fotografia de Fritz Tugendhat, 1930.

mármore e a granulação natural da madeira não tomam o lugar da arte, mas sim participam na arte, no espaço, que é aqui a arte.”<sup>13</sup> Fritz Tugendhat (Schulze & Windhorst, 2012, p. 136)

Grete Tugendhat faz também de um modo retórico a pergunta: “O que é que o arquiteto nos deu?”, respondendo que, Mies ofereceu “Um sentimento importante de existência (*Daseinsgefühl*)”, evocando assim Heidegger. O arquiteto Ludwig Hilberseimer também defendia a poética espacial que Mies criou no lugar, proferindo que “não se pode obter nenhuma impressão desta casa a partir de fotografias. É preciso mover-se no espaço, o seu ritmo é como a música”<sup>14</sup> Grete refuta, ainda, a ideia de privacidade que Bier sugeria não ser possível num espaço sem paredes, afirmando a importância da fusão do interior com o exterior, explicando, “mas o grande espaço interior está completamente fechado e a repousar em si mesmo, com a parede envidraçada a funcionar como uma limitação perfeita. Caso contrário, também se descobriria que se teria um sentimento de agitação e insegurança. Mas, tal como está, a sala grande - precisamente por causa do seu ritmo - tem uma tranquilidade muito particular, que uma sala fechada nunca poderia ter.”<sup>15</sup> (Terence Riley, 2001, p. 99) O casal rejeitou sempre a visão de que o espaço vital da casa

<sup>13</sup> Tradução do autor. No original: “*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 the place of art, but rather they participate in the art, in the space, which is here art.*” Fritz Tugendhat. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 136)

<sup>14</sup> Tradução do autor. No original: “*one can obtain no impression of this house from photographs. One has to move in the space, its rhythm is like music*” Ludwig Hilberseimer. (Terence Riley, 2001, p. 99)

<sup>15</sup> Tradução do autor. No original: “*but the large interior space is completely closed and reposing in itself, with the glazed wall working as a perfect limitation. Otherwise, too, one would find that one would have a feeling of unrest and insecurity. But the way it is, the large room*

só permitia uma aparência de vida, constatando a sua satisfação em poder desfrutar naqueles espaços, sensações únicas concedidas pela tranquilidade e harmonia gerada pela arquitetura fundida com a natureza do lugar.

“Espaços amplos proporcionam liberdade. O espaço tem uma calma completamente especial em seu ritmo, que não pode ser fornecido por uma sala fechada.”<sup>16</sup> Romano Guardini (Černoušková, et al., 2010)

No final da década de 1920, Mies lia e apreendia muitos dos textos neo-católicos de Rudolf Schwarz (também aluno de Behrens) e absorvia muitas das teorias proferidas pelo filósofo católico Romano Guardini - que conheceu nesse mesmo ano - sendo possível também terem cruzado caminhos no Klösterli ou através da família Kempner. (Terence Riley, 2001, p. 91) Isto para referir que a Casa Tugendhat também envolveu um conceito filosófico no ambiente espiritual da sua arquitetura, para além das decisões pragmáticas e de desenho através da relação arquitetónica com o cliente. Uma filosofia explorada tanto por Heidegger como por Guardini, que veicula “a crença de que um envolvimento ativo com o ambiente era uma forma de constituir o ser.”<sup>17</sup> (Terence Riley, 2001, p. 94) Conceitos que certamente também influenciaram Grete

- *precisely because of its rhythm - has a very particular tranquility, which a closed room could never have.*” Grete Tugendhat. (Terence Riley, 2001, p. 99)

<sup>16</sup> Tradução do autor. No original: “*Large spaces provide freedom. Space has a completely special calm in its rhythm which cannot be provided by a closed room.*” Romano Guardini. (Černoušková, et al., 2010)

<sup>17</sup> Tradução do autor. No original: “[...] *the belief that an active engagement with the environment was a way of constituting the self.*” (Terence Riley, 2001, p. 94)

Tugendhat pelas suas afirmações anteriores, que praticamente invocam Heidegger e Guardini. Será certo afirmar a hipótese de Mies ter discutido estes temas com o casal durante a concepção do projeto, ao transmitir as suas ideias e convicções. Grete encontrou assim “na sua casa um veículo para contemplar o eu no reino natural.”<sup>18</sup> (Terence Riley, 2001, p. 99)

Após a mudança para a casa, a família não conseguiu usufruí-la durante muitos anos, pois avizinhava-se a eclosão da Segunda Guerra Mundial, após a ascensão de Hitler ao poder, em 1933. Ainda assim a família permaneceu no local até 1938 com os seus três filhos, Hana (filha de Grete do seu primeiro casamento), Ernst e Herbert. Foi graças à influência de ambas as famílias e dos seus contatos com a Alemanha, que os Tugendhat iam sendo informados da situação que se vivia na época, até ao dia que uma permanência em Brno poderia ditar de certa maneira uma sentença de morte para toda a família. Com isto, partiram para a Suíça e, mais tarde, em 1941, para a Venezuela, onde tiveram mais duas filhas Ruth e Marie-Daniela. (Černoušková, et al., 2010)

No início de outubro de 1939 a casa foi tomada pela Gestapo, tornando-se propriedade da Alemanha nazi em 1942. A casa sofreu muitas transformações principalmente da década de 1940, não só a semicircunferência de ébano de Macassar desapareceu como também a parede de vidro de leite na fachada da rua foi removida e construída em tijolo, a chaminé aumentada de altura e muitas paredes interiores foram adicionadas. Estas mudanças mais radicais ocorreram quando Walter Messerschmidt, diretor da *Klöcknerwerke* em Brno, estabeleceu no local o seu escritório e apartamento pessoal. Depois disto, com a chegada do exército Russo, a devastação da casa tomou outras proporções. Em 1945 o regimento liderado por Marshal Malinovský cavalgou por toda a propriedade, derrubando a cerca do jardim

<sup>18</sup> Tradução do autor. No original: “[...] her house a vehicle for contemplating self in the natural realm.” (Terence Riley, 2001, p. 99)



Figuras 77 e 78 – Em cima, escola de dança orientada por Karla Hladká, 1945-1950. Em baixo, centro de reabilitação para crianças, 1959.

em direção a vários apartamentos nas redondezas de Černá Pole, para os saquear. A grande sala de estar, o magnífico espaço de planta livre que a casa disponha, foi tornado num estábulo para os cavalos, os móveis foram usados para queimar, o linóleo do chão era destruído pelos cascos dos cavalos e as paredes de vidro foram destruídas pelas ondas de pressão causadas pelos bombardeamentos. Após o final da guerra, foi descrito o local num protocolo, referindo várias coisas destruídas e móveis espalhados pela propriedade: o apartamento do porteiro estava devastado, grandes quantidades de fragmentos de coisas entre lixo variado; a sala de estar principal tinha os grandes vidros das janelas esmagados pelos cavalos juntamente com estrume, permanecendo no lugar apenas a parede de ónix e a estante de madeira embutida na zona da biblioteca; na cave, faltavam os motores para as máquinas de circulação do ar e para baixar as janelas, a caldeira tinha também sido danificada. Com isto, nesta altura foram feitas obras com o único propósito de tornar novamente o espaço usufruível. O arquiteto de Brno, Albín Hofírek (1901), foi o eleito para o efeito. Os vidros das janelas danificadas foram removidos e trocados por outros, o linóleo da sala foi substituído por uma placa de cimento de lâ de madeira vermelha. Este espaço da sala passou a fazer parte, desde agosto de 1945 até junho de 1950, de uma escola privada de dança orientada por uma professora do conservatório de Brno, Karla Hladká. Em outubro de 1950 a casa foi colocada sob propriedade do estado checoslovaco. O seu uso, a partir deste momento e até 1960, foi dirigido para um centro de reabilitação para crianças com problemas de coluna, em associação com o hospital infantil que se encontrava nas proximidades do local. (Černoušková, et al., 2010)

A partir de 1960, foram feitos todos os esforços para oferecer à casa um uso mais razoável e uma renovação mais aproximada com a realidade contruída inicialmente por Mies van der Rohe. Um passo importante começou principalmente em dezembro de 1963 com o registo da Casa Tugendhat na lista de monumentos culturais arquitetónicos. A principal figura a contribuir para estes esforços foi o arquiteto de



Figura 79 – Estado da Casa Tugendhat em 1980, antes da primeira grande renovação. As principais diferenças com a construção original, cingem-se nesta fotografia, principalmente ao aumento da chaminé em altura, ao remate da cobertura, e com maior evidência, ao local onde existia o plano de vidro leitoso, onde aparece uma parede em alvenaria de tijolo.

Brno, František Kalivoda (1913-1971). Kalivoda implementou inúmeros projetos na época, em várias áreas da cultura, contribuindo tanto com publicações como na organização de eventos internacionais dedicados às mais importantes figuras de renome pertencentes a Brno, como Viktor Kaplan (1876-1934) ou Adolf Loos (1870-1933). Conseguiu um trabalho intenso na reabilitação da Casa Tugendhat que muito se deve à sua formação especializada em arquitetura e aos seus contatos com figuras, do ramo, notáveis e respeitadas mundialmente. Ele próprio estabeleceu correspondência pessoal com Grete Tugendhat, então a viver na suíça, convidando-a a visitar Brno. Grete visitou a casa em novembro de 1967 e ao voltar à suíça escreve a Kalivoda, bastante decepcionada com o que presenciou no lugar onde viveu com toda a felicidade, num ambiente de liberdade em que ela se revia, uma casa que marcou a sua vida. (Černoušková, et al., 2010)

“Eu estive em Brno na semana passada pela primeira vez em 29 anos e fiquei horrorizada com o estado da casa. Com isto, não creio que o hospital infantil seja negligenciado, pelo contrário, é mantido muito limpo e em bom estado. No entanto, as mudanças de construção que foram feitas são tão terríveis que nem sequer se consegue obter uma imagem de como era originalmente a casa, que já não tem qualquer atrativo no presente. Ninguém poderia imaginar de que se tratava de uma especial obra de construção.”<sup>19</sup> Grete Tugendhat, 1967. (Černoušková, et al., 2010)

<sup>19</sup> Tradução do autor. No original: “*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.*” Grete Tugendhat, 1967. (Černoušková, et al., 2010)

Neste período, as tentativas de reabilitação da Casa Tugendhat foram desmoralizadas - apesar do facto de Grete continuar a visitar Brno em diversas ocasiões – e a morte dos principais protagonistas fez antever este retrocesso em relação a esta obra de arquitetura. Ludwig Mies van der Rohe faleceu em agosto de 1969, Grete Tugendhat em dezembro de 1970 e por fim František Kalivoda em maio de 1971, que acabou com a progressão desta fase que se avizinhava de grande esperança para esta obra icónica. Mesmo a filha de Mies, Georgia van der Rohe viu em 1979, a realização de filmagens para um filme sobre a vida e obra do pai transformada em frustração, após a proibição das mesmas na Casa Tugendhat. Só em 1980 é que a vida desta obra mudou de rumo, com a mudança da propriedade, que era do estado, para propriedade agora pertencente à cidade de Brno, começando assim uma importante e nova etapa na sua história. (Černoušková, et al., 2010)

A primeira e grande renovação realizada nesta casa teve lugar entre os anos 1981 e 1985, num projeto preparado pelo Instituto Estadual de Reconstrução de Povoações e Edifícios Históricos de Brno. O intuito do investidor e do departamento de assuntos internos do Comité Nacional da Cidade de Brno, seguiam diretrizes que comunicavam que a casa servia apenas para publicidade da cidade e alojamento ocasional dos hóspedes, onde o público em geral não era tido em conta. Para este projeto não foi realizada qualquer investigação histórica da construção, anteriores alterações ocorridas ou outras. A maior ambição era preservar o edifício de modo a aguentar os próximos anos. As únicas fontes de informação utilizadas pelos arquitetos responsáveis derivam de documentos, plantas e registos fotográficos, oriundos das coleções do arquivo do Museu da Cidade de Brno. O investidor, antes de receber todos os detalhes para esta obra, realizou pequenos trabalhos que destruíram alguns elementos originais pertencentes à casa. Com isto, este

trabalho de preservação revelou-se muito complicado de se fazer nas melhores condições. (Černoušková, et al., 2010)

A renovação mais recente surgiu em 2010 e prolongou-se durante dois anos. A casa foi declarada Património Mundial pela UNESCO em 2001. A partir desse mesmo ano foi preparado um projeto de pesquisa histórica da construção (*CHR – Construction History Research*), que envolveu um trabalho em grande escala, tendo em vista a excepcional importância desta obra de arquitetura. Para o mesmo foi necessário, tal como nas casas Lange e Esters (em 2016-2018), um estudo exaustivo das matérias primas originais e variados exames de substância nos materiais utilizados na construção. Este projeto envolveu, assim, um grupo profissional das mais distintas áreas, desde historiadores de arte, especialistas de conservação, arquivistas, teóricos de arquitetura, arquitetos paisagistas e cientistas. Uma equipa liderada por Karel Ksandr, atual diretor geral do *National Technical Museum* em Praga. Muitos desta equipa coincidiram com outro projeto semelhante aplicado à Casa Müller em Praga do arquiteto Adolf Loos, que recebeu o prémio *Europa Nostra European Union award* para o património cultural pela renovação exemplar realizada ao longo dos anos 1997-2000. O Professor Ivo Hammer, marido da filha mais nova do casal Fritz e Grete Tugendhat, a Professora Daniela Hammer-Tugendhat, supervisionou a pesquisa de restauro durante os anos 2003-2005. Em 2005 foi criado um Centro de Estudos e Documentação na própria Casa Tugendhat, disponibilizando toda a matéria e investigação histórica da construção, factos e documentos sobre o edifício, sobre o arquiteto e sobre a família Tugendhat que o contratou e viveu na casa, bem como todos os eventos relacionados com a casa durante todo o período da sua existência, após a família ser obrigada a partir. (Černoušková, et al., 2010) Desde 2009, este centro tem trabalhado também na compilação de informação, criando um banco de dados e de todo o tipo de documentos, desenhos de arquitetura, registos fotográficos, registos de vídeo, e muitos outros momentos relacionados com o estudo

dos materiais empregues no edifício. Atualmente alguma desta documentação, pode ser consultada no site ([www.tugendhat.eu](http://www.tugendhat.eu)), que faz parte do projeto. (Černá, et al., 2011) Tudo isto contribuiu para que fosse possível a última renovação e restauro da casa Tugendhat, um projeto complexo, com cooperação internacional tanto na investigação como na execução da obra. Um trabalho que começou em 2001, foi empregue entre 2010 e 2012 durante os trabalhos de recuperação de uma casa proclamada na história como monumento da arquitetura moderna.

## UM OLHAR SOBRE O PRESENTE

Casas Lange e Esters, Krefeld (Alemanha),  
1927-1930

Estas casas foram concebidas como um só projeto, desenhadas ambas como um todo. Aparecem ali enraizadas no lugar, gerando espaços que podem ser percorridos no seu entorno, com uma sensação de fluidez e liberdade absoluta, onde cada espaço surge como um momento único de beleza, um novo ambiente onde o edifício inquietante se dissolve na paisagem.

Ambos os edifícios foram concebidos com espacialidades e formas semelhantes, com sistemas construtivos recorrentes do uso do aço e do tijolo, que materializa a forma exterior e esclarece uma volumetria cubista, onde emerge uma composição em si, escultórica. Esta clareza geométrica é ainda mais pronunciada pelas coberturas planas, pela uniformidade das paredes até ao remate da aresta com a cobertura, - onde não figuram os tradicionais beirados ou algerozes - e pelo desenho e leveza das guardas que envolvem terraços e varandas.



Figura 80 – Vista aérea das Casas Esters (à esquerda) e Lange (à direita), 1930.

O Museu *Haus Lange e Haus Esters*, esteve fechado para as obras mais recentes de renovação durante dois anos, entre 2016 e 2018, e reabriu em março de 2019. Nesse mesmo mês, aquando a visita ao local e às casas museu, estavam patentes duas exposições na Casa Lange e uma na Casa Esters.

A visita compreendeu toda a área exterior de ambas as propriedades, terraços e jardins. Na casa Lange a visita abrange o piso de entrada e o piso superior. Na casa Esters somente foi possível visitar parte do piso de entrada, sendo que pela informação prestada o restante piso e o superior alojavam uma entidade privada. Em ambas as casas, não foi possível aceder aos espaços do piso inferior, a cave.

São duas casas de tijolo com uma volumetria clara e uniforme. Partilham a mesma relação com a rua, com uma implantação afastada da mesma. O limite do espaço com a rua é desenhado com muros baixos que se alongam em toda a extensão das duas propriedades e as separam da rua, definindo um espaço ajardinado, de receção/entrada, entre o muro e as habitações. A entrada, a partir da rua, faz-se na interrupção dos muros, onde se encontram pequenos portões de aço pintados de um verde muito escuro, que se abrem para o interior da propriedade.

As entradas pelos portões da rua estão desalinhasdas com os locais de entrada definidos pelas portas da frente de ambas as casas que se estendem no lugar. Oferece assim ao visitante uma visão oblíqua, à medida que se vai aproximando, salienta a sensação percecionada da massa cubista mais acentuada nestas fachadas da frente. Apesar desta possante volumetria em ambas as casas, a casa Lange sugere um alçado da fachada frontal com maior plasticidade em comparação com a casa Esters, através de um ligeiro recuo logo acima da faixa de janelas, a meio do piso superior, demarcando o alçado em três partes distintas. (Stach, 2018, p. 22)

Ao observar esta volumetria bem definida, uniformizada pelas paredes de tijolo, destacam-se nas fachadas, em certos momentos, planos horizontais brancos que transmitem uma leveza e serenidade em



Figuras 81 e 82 – Casa Lange nº91 (à esquerda) e Casa Esters nº97 (à direita).

contraste com o ‘peso’ da massa manifestada pelo tijolo que constrói todo o edifício e o espaço envolvente (muros, pavimentos). Há também elementos de cobre que traçam, pontualmente, linhas verticais na fachada, correspondendo a tubos de queda utilizados para drenagem das águas das coberturas.

À medida que nos movemos à volta dos edifícios, é perceptível a mudança de paradigma em relação aos vãos da fachada. Enquanto que os volumes apresentam uma fachada mais fechada virada para a entrada, com vãos mais controlados que não chegam ao chão, dando à forma uma perceção volumétrica do edifício, como um bloco, um efeito inverso é criado nas fachadas opostas, onde os edifícios e os terraços transitam para a paisagem. (Krohn, 2014, p. 68) Assim, grandes vãos libertam-se para o jardim, criando uma relação muito forte interior/exterior, vãos por vezes, com uma porta aglutinada, que se abre para os terraços e espaços exteriores, promovendo uma transição e um prolongamento do espaço interior para o exterior.

Ambas são desenhadas com os mesmos métodos de construção, detalhes e materiais empregues. Partilham também o mesmo conceito espacial, tipo de circulação e transição, dispostos em L. O espaço de garagem, a entrada, o acesso vertical e as áreas de serviço ocupam o seu lado mais pequeno e perpendicular à rua, desenham os topos do ‘terceiro maior alçado’, orientado para as zonas de acesso à garagem e para o caminho a percorrer até aos jardins que se prolongam pelo resto da propriedade. O espaço destinado às áreas comuns e privadas das casas, ocupa o lado mais alongado, paralelo tanto à rua como aos terraços e jardins exteriores, como um filtro entre a rua passando pelo espaço de entrada e os jardins traseiros.

As entradas estão na fachada que se vira para a rua, encimadas pelos planos brancos que levitam sobre estes espaços de transição e de receção do edifício. Em ambas as habitações há duas portas sob esses planos brancos que formam um coberto, um espaço de concavidade, de receção para as pessoas:



Figura 83 – Entradas sob a cobertura em balanço (plano branco), Casa Lanje, 2019.



Figura 84 – Entradas sob a cobertura em balanço (plano branco), Casa Esters, 2019.



Figura 85 – Casa Lange (em primeiro plano) e Casa Esters, 2019.

seria uma entrada de serviço para os empregados e a outra a entrada principal da casa. Na casa Lange as portas estão no mesmo plano de fachada, apesar de serem entradas diferenciadas como referido anteriormente. Na Casa Esters o plano branco percorre duas superfícies distintas de fachada fazendo a esquina e hierarquizando as duas entradas. Em ambos os casos, a porta da entrada de serviço tem uma dimensão mais pequena, mas, por outro lado, ambas são do mesmo material – madeira de ébano de Macassar – e têm os mesmos elementos que compõem a porta - óculo para olhar de dentro para fora, puxador, ranhura para a chave. Na casa Lange as entradas estão ao nível do pavimento exterior, separadas apenas por um pequeno degrau de soleira, que eleva ligeiramente o espaço interior da casa. Na casa Esters as entradas são mais pronunciadas, ambas têm degraus de acesso a um patamar superior ao pavimento exterior e nesse patamar existe também, à semelhança das entradas da outra casa, um pequeno degrau de soleira que diferencia o interior do exterior. Cada entrada tem um candeeiro cilíndrico de vidro branco semitransparente (vidro leitoso) que surge pronunciado no plano da laje que cobre as mesmas.

Ambas as casas têm três pisos, assumindo principalmente os dois superiores, sendo o piso inferior de cave, com poucas aberturas com contato mais direto com o exterior. O primeiro piso, considerando ser o da casa que comunica com a rua, integra a entrada principal juntamente com uma entrada secundária. Pela entrada principal adere-se ao hall (de entrada) da casa e seguidamente às principais áreas de estar e sociais, que comunicam também com as áreas de serviço e de cozinha. O piso superior, é composto pelas zonas de quartos, dos pais, das crianças, de hóspedes e de empregados. O piso de cave contém todas as infraestruturas e espaços de apoio ao funcionamento da casa.

Na casa Lange foram visitáveis, no piso de entrada, todos os espaços, à exceção de alguns da área de apoio à cozinha e de outros arrumos. Neste piso foi possível experienciar uma das exposições patentes, uma atividade de realidade virtual que permitia olhar para cada espaço e perceber o modo de vida e o

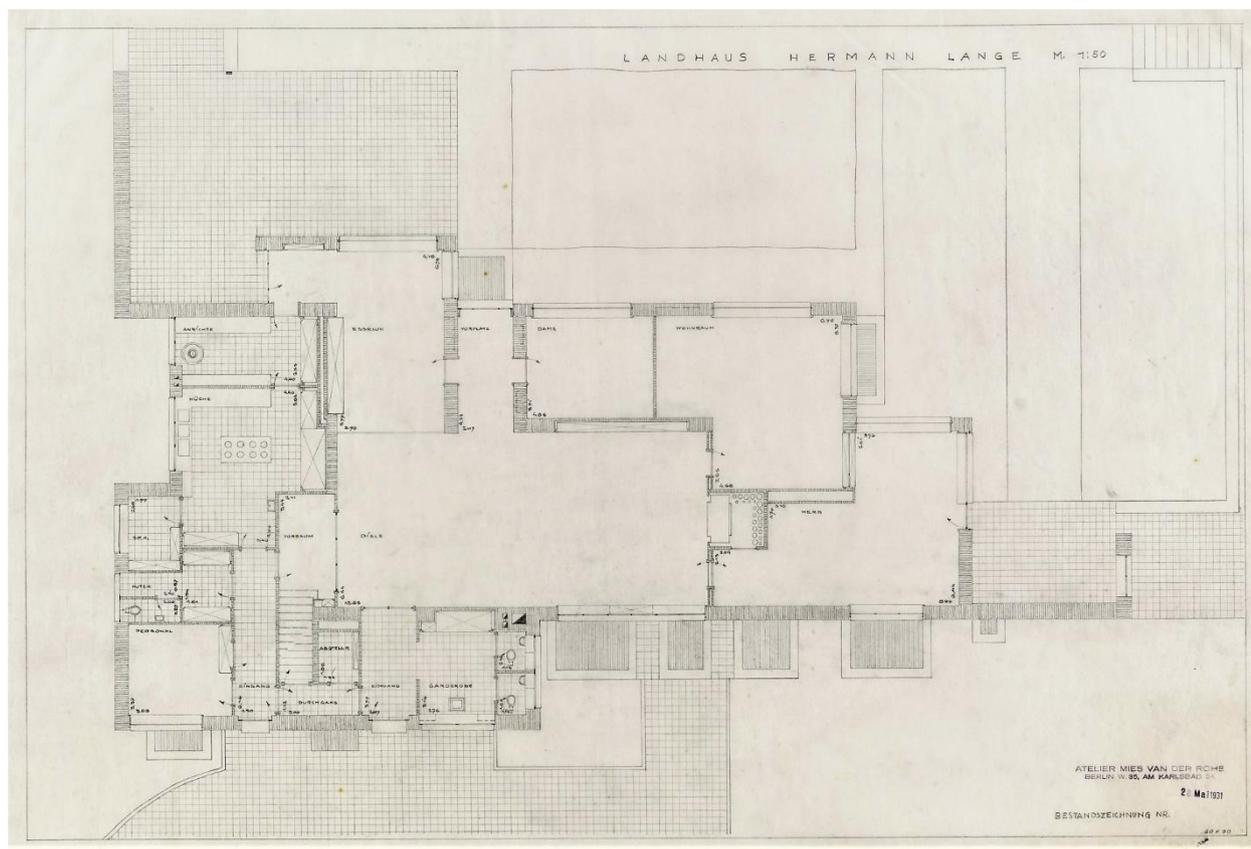


Figura 86 – Planta piso de entrada da Casa Lange, 1927-1930.

conceito doméstico visionário do arquiteto Mies van der Rohe. No piso de cima foi possível circular por todos os quartos, à exceção dos quartos dos empregados. Dois destes espaços expunham, assim, o outro tema exibido nesta casa.<sup>20</sup>

O espaço de entrada da Casa Lange tem um pavimento de mosaico de pedra. O verso da porta, apesar de ter todas as características da madeira de ébano de Macassar explícitas no exterior, surge pintada de um cinzento claro. À direita de quem entra existe uma pequena sala de bengaleiro com instalações sanitárias de serviço, onde atualmente está estabelecido um espaço de receção de atendimento ao público e bilheteira por parte do museu, entidade que administra ambas as casas. À esquerda existe uma porta que liga às zonas de serviço, arrumos, despensa e cozinha. Todos os restantes espaços neste piso, correspondem a zonas comuns, salão, salas de estar e de jantar. O salão é o maior espaço e é o lugar que recebe as pessoas e que se oferece às mesmas. É a partir do salão que se tem acesso aos outros espaços que o envolvem.

O salão está virado para a zona de entrada no edifício, enquanto que os restantes espaços que o envolvem estão inteiramente relacionados com a paisagem e a natureza circundante.

A sala de estar do senhor tem relação com todo o exterior da propriedade, a partir do sítio onde ela se desenha, com a entrada virada para a rua através de um vão, do lado oposto ao mesmo, um vão maior com vista para o jardim e um terceiro vão que faz esquina com o último com acesso através de uma porta que se abre para um terraço exterior coberto e que se vira também para o jardim. Esta sala tinha

<sup>20</sup> A exposição *Architecture as a living body*, compreendia vários documentos de investigação sobre a arquitetura, a construção, as infraestruturas, e principalmente a estrutura de ambas as casas. Foram observados vários documentos de estudos e desenhos feitos sobre as estruturas implementadas na construção, modelos tridimensionais, desenhos de trabalho e de arquitetura, registos fotográficos e vários livros com informação e documentação estudada e compilada.

originalmente também acesso a um compartimento, onde estava instalado um órgão (instrumento musical) e os respetivos tubos, este compartimento abria-se inteiramente para o salão, pois era tapado somente por um cortinado.

A sala de estar do senhor e da senhora estão separadas por uma terceira sala, que é maior, e não tinham inicialmente acesso entre elas. Atualmente com as obras de renovação e com a reconversão em casa museu, foi retirada uma peça de mobiliário de madeira, que servia de estante de apoio entre a sala do senhor e essa terceira sala. Hoje pode-se assim ‘atravessar’ de um espaço para o outro, sendo que a separação dessa sala à sala da senhora continua a existir.

A partir do grande salão também se chegava a um pequeno corredor. Este dava acesso tanto ao terraço e jardim exterior como à sala da senhora e à sala de jantar do lado onde se situa toda a zona de serviços da casa. A sala de jantar tinha também acesso pela cozinha e a possibilidade de sair para o exterior, para um espaço coberto de terraço.

Em toda esta área de espaços sociais o pavimento, os rodapés, as portas, os detalhes dos vãos e o mobiliário são em madeira. O pavimento do salão é de madeira de nogueira, prolongando-se para o corredor e para a sala de jantar. Todas as outras salas possuem madeira de carvalho, mais clara. A estereotomia e o trabalho da madeira são distintos para ambos os casos. Apesar de a madeira dos pavimentos ser diferente, essa diferença dita uma relação entre os espaços mais sociais, ou seja, espaços de reunião de vivência entre pessoas, entre família – o grande salão e a sala de jantar - em detrimento das restantes salas de carácter individual com características próprias - salas da senhora, a comum e a do senhor.

A sala da senhora tem alguns detalhes de madeira de ébano de Macassar, elementos de exceção colocados neste espaço, nos rodapés (não no pavimento), numa peça de mobiliário que está colocada na

parede (uma estante onde se colocavam algumas molduras de fotografias de família) e no vão da janela em toda a volta e sob a mesma, local onde se esconde a instalação de aquecimento da casa.

Todas as caixilharias são de aço, pintado de verde escuro do lado exterior e branco do lado interior, excetuando puxadores e manípulos dos trincos das janelas e portas que são da cor do próprio material. No caso das janelas, têm apenas um manípulo que tranca toda a estrutura da caixilharia através de um elemento metálico que prende a zona inferior e superior. As dobradiças permitem que uma fracção de janela abra a cento e oitenta graus para o interior de forma a ficar paralela à fracção de janela fixa. As portas de acesso ao exterior têm o mesmo mecanismo de trancar na parte superior e inferior, com puxador e fechadura, de maneira a abrir e fechar a porta. Sob a zona inferior do caixilho - na soleira de todas as janelas - assenta uma pedra de travertino romano que remata a parte superior da instalação de aquecimento da casa. Esta pedra é encontrada também no exterior (neste piso) no terraço acessível pela sala de jantar, que desenha um banco. É uma peça comprida que se estende e emerge ao longo da parede de tijolo, estando relacionada com toda a estereotomia da construção da parede, ocupando assim uma faixa de dois tijolos ao longo de toda a sua extensão.

Passando às áreas de serviço, onde circulariam os empregados da casa, o pavimento da entrada é também em mosaico de pedra e preenche toda esta zona, as paredes são todas revestidas a painéis de azulejo branco, as portas são todas em madeira pintada de cinzento claro como o verso interior da porta de entrada, as bancadas da cozinha são de uma madeira escura e maciça que dá uma sensação de um ambiente pesado a esta zona.

As salas de estar da senhora e do senhor, a comum, a de jantar e o salão, têm todas sistemas elétricos de abrir os estores. Nos restantes espaços da casa (inclusive o piso superior onde se encontram todos os quartos, incluindo os dos empregados) os estores são abertos manualmente.



Figura 87 – Vista do interior do salão, 2019. Sala do senhor à direita e sala comum à esquerda. É perceptível a diferença do vão aberto na fachada virada para a rua (lado direito) para o da fachada virada para ao terraços e jardins (lado esquerdo).



Figura 88 – Salão, 2019. O acesso na imagem corresponde à sala comum.



Figura 89 – Vista da sala comum, 2019. Atualmente, esta sala tem acesso pela sala do senhor (lado direito da fotografia), onde originalmente se encontrava uma estante em madeira desenhada por Mies, que compartimentava os espaços.



Figura 90 – Sala comum, vista para a natureza exterior, 2019.



Figura 91 – Sala do senhor, vão da fachada virada para a rua e para o espaço de entrada na propriedade, 2019.



Figura 92 – Sala do senhor, 2019. No exterior em primeiro plano, está um grande terraço ajardinado definido por muros.



Figura 93 – Sala do senhor, 2019.



Figura 94 – Corredor com acesso ao exterior a partir do salão, comunicando à esquerda com a sala de refeições e à direita com a sala da senhora, 2019.



Figura 95 – Sala da senhora, 2019. De notar ser a única sala com pormenores em ébano de Macassar.



Figura 96 – Sala da senhora, 2019. Peça de mobiliário encastrada na parede, onde antigamente se dispunham molduras de fotografias da família.

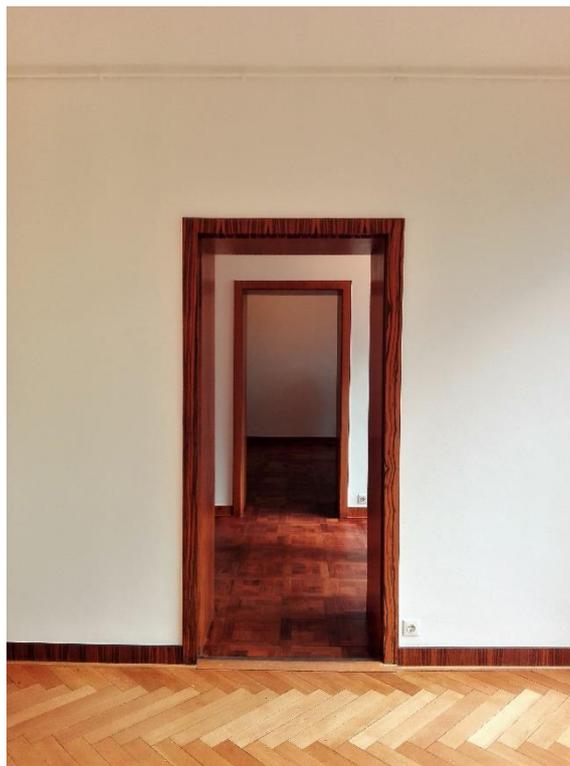


Figura 97 – Vista da sala da senhora para a sala de refeições, 2019. Há uma continuidade do pavimento do salão para a sala de refeições, hierarquizando e distinguindo os espaços.



Figura 98 – Sala de refeições, 2019.



Figura 99 – Sala de refeições, 2019. Por detrás desta parede de madeira está o salão e, em ocasiões anteriores de outras exposições nesta casa, a mesma foi removida para tirar partido de uma arquitetura que se encontra oculta, permitindo maior relação e fluidez entre espaços.

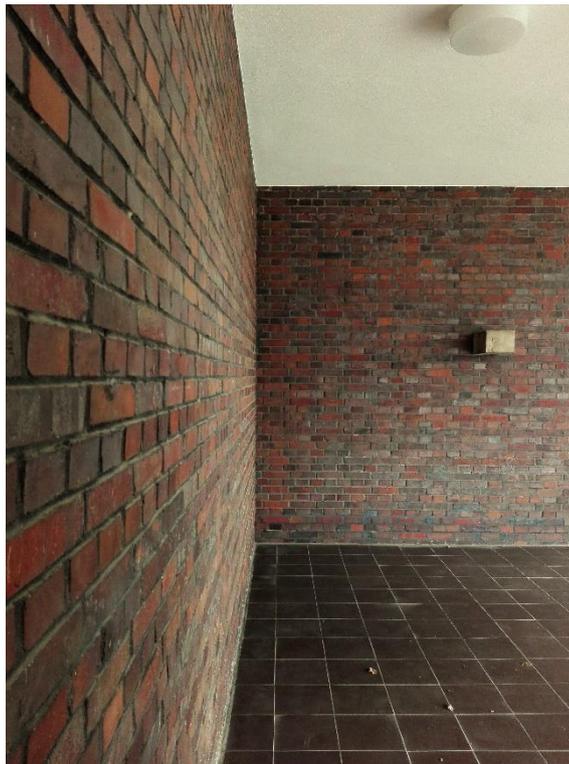


Figura 100 – Terraço exterior coberto que comunica com a sala de refeições, 2019.

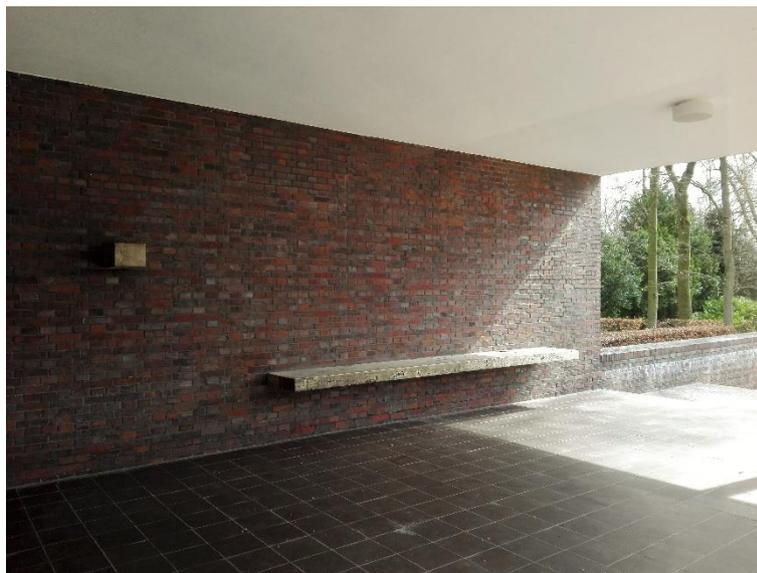


Figura 101 – Terraço exterior coberto que comunica com a sala de refeições, 2019. Elementos em travertino romano destacam-se na parede de tijolo.



Figura 102 – Cozinha, 2019. Relação visual com a casa Esters.



Figura 103 – Cozinha, 2019.

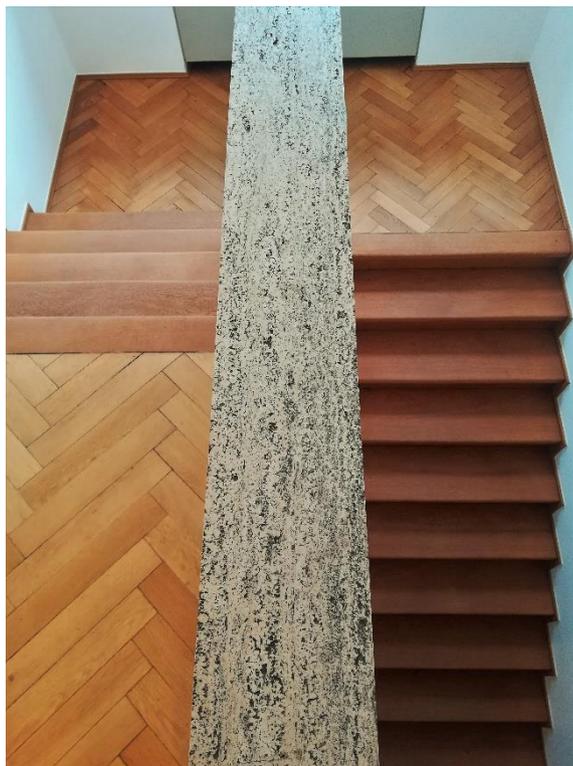


Figura 104 – Escada de acesso ao piso superior, 2019.



Só existe um núcleo de acesso vertical entre pisos. O acesso à escada é feito pelo salão através de um espaço/hall, de transição e distribuição entre a zona dos empregados e o salão da casa. Este espaço ainda tem o pavimento da madeira escura (nogueira) que se encontra no salão, mas os versos das portas já são pintados de cinzento claro, tons que se veem nas zonas de serviço, entrada e no piso superior. A escada, revestida a madeira de carvalho igual aos pavimentos das salas de estar, tem dois lanços para vencer o piso até aos quartos e, sobre ela existe um grande vão que a ilumina com luz natural, entre a laje do piso de cima e o alinhamento com a guarda da escada que separa os dois lanços e define o patamar de chegada do piso superior. Esta parede de guarda é coroada com uma pedra de travertino romano.

Neste piso existe uma zona de quartos de empregados - na mesma zona onde no piso de baixo existem os espaços de serviço e cozinha - um quarto para o senhor, outro para a senhora - ambos com acessos individuais a partir de uma antecâmara com acesso comum - cada um com uma instalação sanitária. Existe também uma sala escura para revelar fotografias. Por fim, por um corredor alongado na direção mais comprida da casa, acede-se inicialmente a uma sala de arrumos, um pequeno quarto de hóspedes e uma sala de costura, de seguida existem mais três quartos, cada um com uma instalação sanitária.

O espaço de chegada da escada liga todas as zonas, dando acesso à zona de serviço, aos quartos principais e ao corredor. Todos os quartos têm uma antecâmara, de onde se acede quer ao espaço de dormir, quer às instalações sanitárias. O corredor tem um pé direito mais baixo em relação a todos os outros espaços da casa, permitindo deste modo, uma iluminação e ventilação natural de todas as instalações sanitárias de cada um dos três quartos, que se situam no espaço de entrada mencionado anteriormente, que neste caso divide a parede com o corredor e continua para o exterior permitindo abertura desses vãos.

O pavimento de todos os quartos é em madeira, madeira mais clara de carvalho, a mesma usada nas salas de estar no piso de baixo e na escada. A sala escura tem um pavimento cerâmico preto e o quarto de hóspedes tem um pavimento de mosaico de pedra, com vários tons de cinza na sua textura e composição. Todas as instalações sanitárias têm pavimento em mosaico de pedra rosada.

As caixilharias e os vãos, em aço, funcionam da mesma maneira e são iguais aos do piso de baixo, tendo igualmente sempre por baixo as instalações de aquecimento da casa, sendo que nestes casos não existe a pedra entre as mesmas e o caixilho, que aqui se substitui por madeira pintada de cinzento claro.

A novidade nos vãos do piso de cima surge na situação do recuo da fachada, anteriormente descrito, que se localiza precisamente na zona do corredor - único sítio da casa com este pé direito. Permite assim, pelos acessos aos três quartos através da antecâmara que cada um tem, usufruir de uma casa de banho 'interior' com luz natural e ventilação. A diferença de pés direitos entre o corredor e os quartos, possibilitou então a instalação de janelas no topo da parede da casa de banho, tendo um mecanismo manual a partir de uma manivela que faz rodar um elemento metálico em forma de rosca, à medida que a mesma desce, há outra estrutura acoplada que mobiliza a janela permitindo que a mesma se vá abrindo.

Todos os quartos da família têm acesso a terraços exteriores, onde o pavimento é feito com pequenas placas de tijolo (tijoleira), as mesmas que pavimentam os espaços exteriores da entrada e dos de acesso à garagem.

O revestimento das paredes e tetos da maior parte dos espaços da habitação são pintadas de cor branca. Nas casas de banho e zonas húmidas de serviço o revestimento das paredes é feito com painéis de azulejo branco. Nesta casa, há a exceção de uma parede que divide o salão e a sala de jantar, onde a própria é feita de madeira, sem outro tipo de revestimento.

Em toda a habitação é perceptível, junto aos tetos, tubagens pintadas de branco que fazem parte de todo o equipamento de aquecimento, que se conectam e interligam às instalações que surgem por baixo dos vãos.

Por fim, o piso inferior, apesar de ser um piso de cave, tem contato com o exterior a partir de todos os espaços interiores. Este piso é acessível diretamente pelo exterior apenas em duas situações, uma pelo portão de garagem e outra por uma porta, ambas no pátio que se encontra definido por muros, pela fachada do edifício, e por ser o espaço que se encontra à cota mais baixa de todos os que têm contato com a casa, na sua envolvente mais próxima.

O lanço de escadas acessível pela cave é igual ao primeiro lanço de acesso entre o piso térreo e o primeiro piso, não necessita de dois lanços, pois vence um pé direito menor, o que permitiu o desenho da escada ser o mesmo e no mesmo sítio. A escada vinda da cave chega diretamente ao espaço entre as duas entradas da casa, a de serviço e a principal, servindo assim estes dois propósitos promovendo a boa circulação e movimento que aconteceria nesta habitação. Neste piso de cave, encontra-se a garagem e todos os mecanismos e motores necessários ao funcionamento da casa. Há vários espaços, despensa, sala de arrumação, lavandaria, sala de secagem, garrafeira, sala de trabalho de fotografia, sala de bilhar, armazém de fruta. Todos os espaços, semienterrados, têm um vão (à exceção da garrafeira), apesar de estarem abaixo da cota de soleira, esses vãos são possibilitados pela existência de outra parede de contenção, que permite um espaço livre entre a mesma e a parede exterior dos volumes que surgem à superfície, consequentemente possibilita um grande arejamento e ventilação destes espaços que à partida não o teriam por estarem enterrados. Em redor da casa ser possível circular sem existirem aberturas na superfície percorrida, as mesmas são 'tapadas' por um elemento metálico perfurado, uma placa de gradil,

que permite a entrada de alguma luz e ao mesmo tempo a tal ventilação que favorece estes espaços de cave.



Figura 106 – Vão que ilumina as escadas de acesso ao piso superior, 2019.



Figura 107 – Piso superior, 2019. À esquerda acesso aos quartos dos empregados. Ao fundo acesso aos quartos do casal Lange e à sala escura. À direita, acesso ao corredor, que comunica com: o quarto de hóspedes, a sala de costura e os restantes quartos.



Figura 108 – Quarto do Senhor Lange (à esquerda), com terraço privado (lage em balanço do terraço coberto de acesso pela sala de refeições). Quarto da Senhora Lange (à direita), com acesso ao terraço comum com mais três quartos.

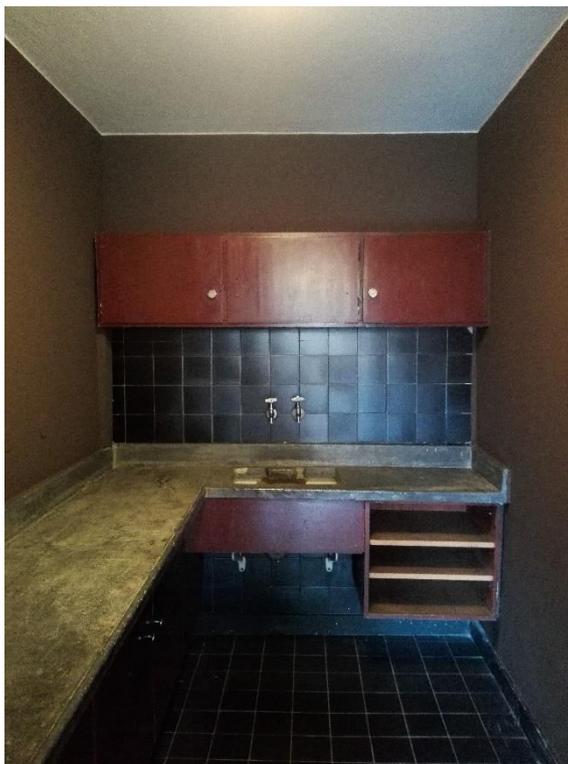


Figura 109 – Sala escura para fotografia, 2019.



Figura 110 – Vista do terraço comum para os jardins, 2019.



Figura 111 – Corredor de acesso aos quartos, 2019.



Figura 112 – Quarto de hospedes, 2019. No exterior, Casa Esters e a casa de jardim que Josef Esters ergueu antes da construção de ambas as casas de tijolo.



Figura 113 – Casa de banho 'interior', 2019. Vão superior que surge pela diferença de pé direito entre o corredor e os quartos.



Figura 114 – Último quarto que comunica com o corredor, 2019. Este quarto tem acesso tanto ao terraço comum como a um terraço privado.



Figura 115 – Terraço exterior coberto com acesso pelo corredor e pelo quarto da figura anterior, 2019.



Figura 116 – Terraço comum com acesso pelos vários quartos, 2019.

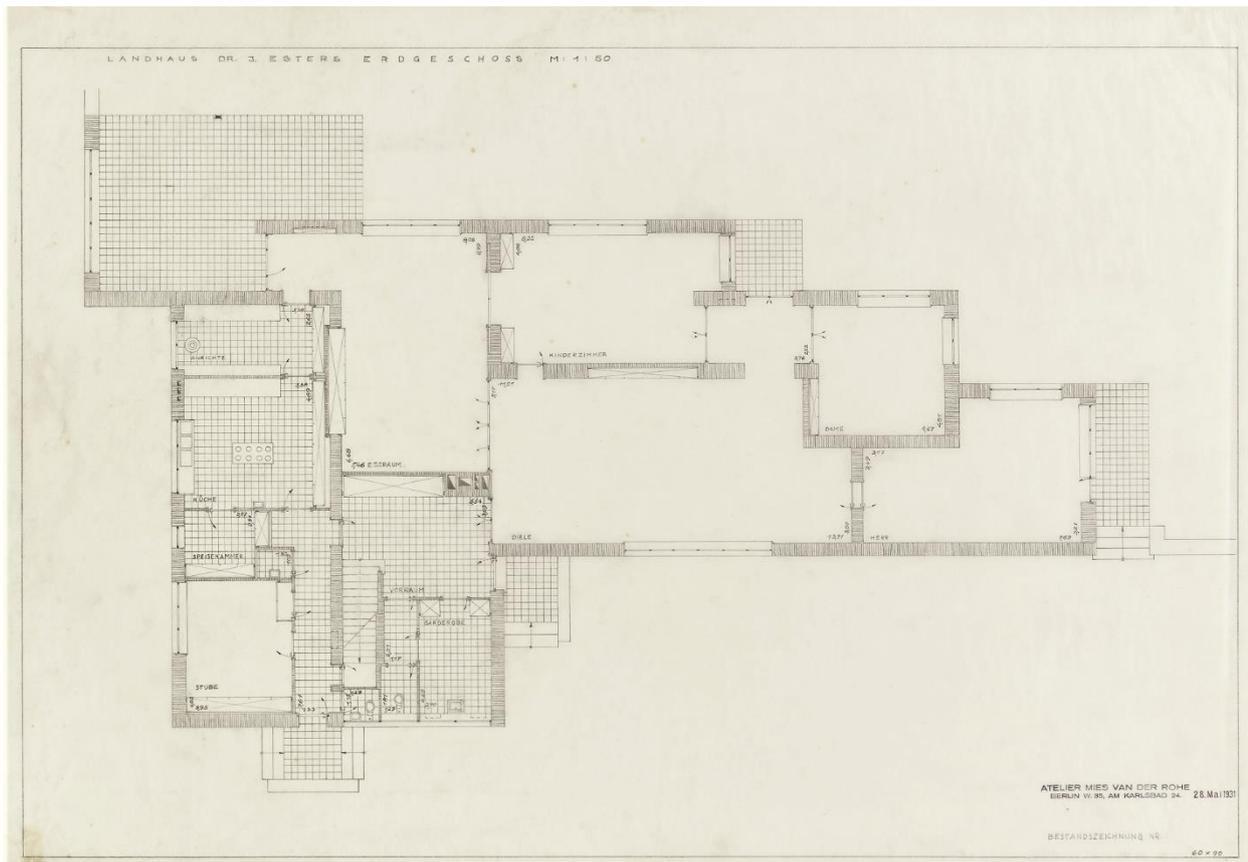


Figura 117 – Planta piso de entrada Casa Esters, 1927-1930.

Na casa Esters, apenas foi possível circular pelas zonas comuns, as salas, os espaços de estar e de refeição. Ao entrar na Casa Esters, à semelhança com a Casa Lange, temos um hall (de entrada) que permite ter acesso, à zona de serviço da casa, ao espaço de bengaleiro e arrumos, a uma instalação sanitária de serviço e ao salão. Esta entrada tem uma particularidade em relação à da casa Lange: esta permite ter acesso direto à escada que acede ao piso superior e não tem acesso ao espaço de receção da escada de acesso à cave, (enquanto que na casa Lange o acesso ao piso superior é feito a partir do salão e há um espaço individualizado de receção à escada de acesso à cave conectado tanto pelo espaço da zona de serviço como pelo espaço de entrada principal).

No piso de entrada é também o salão que une e distribui a circulação a todos os espaços que o envolvem. Nesta casa a sala do senhor surge na mesma localização no espaço da casa Lange, enquanto que a sala da senhora aqui se encontra adjacente à do senhor. O corredor de transição ao exterior - acesso aos terraços do tardo da casa - a partir do salão, distribui por um lado para sala das crianças e por outro para a sala da senhora. Neste mesmo local, as portas de acesso vão de parede a parede: vãos maiores que permitem uma circulação mais livre. Na casa Lange, apenas existe uma porta de acesso a cada sala. Na Esters, a sala do senhor tem somente uma porta que preenche um vão comum, mas a da senhora e a das crianças têm um sistema com dupla porta desenhado entre dois planos de parede. A sala das crianças tem ainda uma porta de acesso direto ao salão e um vão com portas de correr de acesso à sala de refeições, um elemento único que só existe nesta casa. A sala de refeições, à exceção da acessibilidade pela sala das crianças, tem também um grande vão que se abre totalmente para o salão da casa, através de um sistema de quatro portas. Na casa Lange há uma situação semelhante com várias portas de acesso ao salão, mas que se estende para um hall da escada de acesso ao piso superior. A sala de refeições tem

igualmente um espaço de transição que liga à porta de acesso ao terraço coberto exterior e à porta da zona de serviços e cozinha da casa.

Os materiais são os mesmos em ambas as casas, utilizadas hierarquicamente conforme os espaços a que se destinam. Nas zonas de entrada, de serviço, de cozinha e de arrumos o pavimento é em mosaico de pedra. Nos restantes espaços, salão e restantes salas são de madeira. No salão e no corredor proveniente do mesmo, há uma continuidade do pavimento, onde é utilizada a madeira de nogueira. Nas salas do senhor, da senhora, das crianças e de jantar é utilizada a madeira de carvalho.

Todos os vãos estão envolvidos com detalhes em madeira de nogueira. Por baixo dos vãos das janelas estão incorporadas as instalações de aquecimento da casa, tapadas com um elemento em madeira que oculta as partes mecânicas do aquecimento. Estas mesmas partes são encimadas com uma pedra de travertino romano, zona da soleira das janelas. Os caixilhos das janelas são em aço pintados de branco do lado interior, onde surgem peças metálicas da própria cor do material, são elas: as fechaduras e puxadores no caso de se tratar de uma porta, manípulos de abertura/fecho no caso de se tratar de uma janela.

Nas paredes, junto dos guarnecimentos dos vãos, estão instaladas caixas de instalações elétricas encastradas, que auxiliam o funcionamento automatizado do movimento das persianas. Na casa Lange, estas instalações apresentam-se mais discretas, apenas surge na parede um botão rotativo, que se confunde com um 'interruptor comum' devido às suas dimensões.

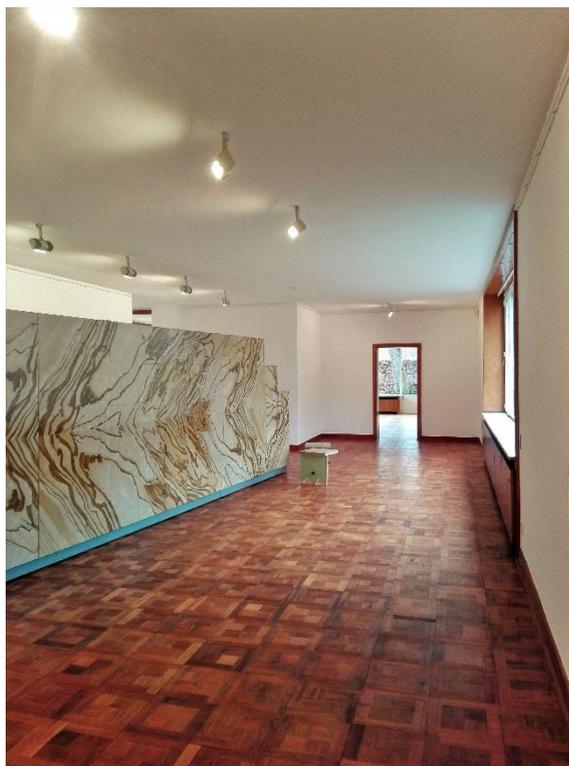


Figura 118 – Salão Casa Esters, 2019. Peça de mobiliário em exposição.



Figura 119 – Salão Casa Esters, 2019. Vão da fachada virada para a rua, com vista para a entrada principal da casa.



Figura 120 – Sala do senhor, 2019. Nota para os caixilhos nesta casa, pois não são de vidro único como na casa Lange. Apresentam-se aqui com várias folhas de vidro de abertura manual.



Figura 121 – Sala do senhor, 2019.



Figura 122 - Corredor com acesso ao exterior a partir do salão, comunicando à esquerda com a sala comum (sala das crianças) e à direita com a sala da senhora, 2019.



Figura 123 – Vista da sala comum, para o corredor proveniente do salão para o acesso ao exterior, 2019. Nesta casa a relação entre espaços era maior do que na Casa Lange. Portas duplas em vidro é que compartimentavam os espaços.



Figura 124 – Sala comum, com comunicação com a sala de refeições por uma porta de correr, 2019.



O desenho da escada no acesso entre os pisos é igual ao da Casa Lange, funciona de igual forma, tendo o piso da cave menor pé direito do que o piso superior, existem assim dois lanços de escadas iguais que se sobrepõem. O lanço de escada ao piso superior chega a um patamar correspondente ao pé direito a vencer do piso inferior, como o piso superior tem maior pé direito, esse mesmo patamar recebe mais um pequeno lanço para compensar esta diferença e desta forma é também desenhada a largura total do hall de distribuição ao corredor e aos outros espaços e quartos.

No piso superior da casa Esters, existem igualmente os espaços destinados aos empregados, os quartos do senhor e da senhora, das crianças, de hóspedes e de convidados, uma câmara escura, uma sala de arrumos, e também uma sala de limpeza. Este piso desenvolve-se inicialmente com um espaço mais amplo na zona de chegada após a subida da escada tal como a casa Lange, que distribui, neste caso para as áreas destinadas aos empregados, ao quarto de hóspedes, a uma instalação sanitária comum e de apoio a esse mesmo quarto e à câmara escura. Aqui o corredor serve todos os quartos existentes, tendo em cada um dos topos um acesso a uma área de entrada (antecâmara) que serve os quartos do senhor e da senhora no início do corredor, e no lado oposto serve três quartos, dois de crianças e um de convidados e uma instalação sanitária. O corredor dá acesso também diretamente a outros dois quartos de crianças, à sala de arrumos, à sala de limpeza, e a outra instalação sanitária adjacente à anterior já referida com acesso pela antecâmara. Os quartos do senhor e da senhora têm acesso a uma instalação sanitária privada, sendo que a do senhor tem acesso também pela antecâmara que antecede a entrada a ambos os quartos. O quarto da senhora tem acesso direto a todos os quartos das crianças, por portas que se situam nas paredes que vão subdividindo quarto a quarto. Todos os quartos têm acesso a um terraço com vãos que oferecem uma liberdade do interior para o exterior e uma forte relação e momento de contemplação para a natureza envolvente.

Neste piso, os pavimentos são também em madeira de carvalho, nos quartos e nas zonas de instalações sanitárias de mosaico de pedra. Os rodapés e restantes detalhes de madeira nos vãos e na zona da soleira de cada um, são também de madeira, pintada de cinzento claro, assim como algumas peças de mobiliário (armários).

As caixilharias e os vãos são em aço, têm igualmente na zona inferior as instalações de aquecimento da casa, mas nestes casos não existe a pedra entre as mesmas e o caixilho, é tudo feito em madeira pintada de cinzento claro.

Tal como acontece na casa Lange, todos os quartos têm acesso a terraços exteriores, onde surge um pavimento de pequenas placas de tijolo (tijoleira).

O revestimento das paredes e tetos da maior parte dos espaços da habitação são pintadas de cor branca. Nas casas de banho e zonas húmidas de serviço o revestimento das paredes é feito com painéis de azulejo branco.

Por fim, no piso inferior, as acessibilidades a partir do exterior são feitas da mesma maneira da casa Lange, a partir de um pátio definido pelos muros e pela fachada da casa, através do portão de acesso à garagem e por uma porta que liga diretamente aos espaços interiores.

Neste piso, os espaços existentes são idênticos aos da casa Lange, tendo também todas as mecanizações necessárias ao funcionamento da casa. Há vários espaços: sala de secagem, garrafeira, arrumação, despensa, lavanderia, armazém de fruta, área para bicicletas, uma instalação sanitária e uma sala para o empregado. Todos os espaços têm possibilidade de arejamento e luminosidade a partir de vãos, como explicado anteriormente na descrição da Casa Lange.

Ao percorrer a área envolvente das duas casas percebe-se uma continuidade das paredes, que emergem e compõem a volumetria dos edifícios, para os pavimentos e para a extensão de muros que

delimitam os terraços, oferecendo pontos de transição entre o interior do edifício e este espaço exterior fortemente caracterizado pela essência da natureza.

Existem vários caminhos desenhados a percorrer ao longo dos jardins e das zonas ajardinadas viradas para a rua.

No espaço entre a entrada das casas e os muros baixos que contactam com a via pública, temos um pavimento em tijoleira - Casa Lange - e um empedrado - Casa Esters - que desenham esses percursos de acesso às entradas da casa e ao pátio de acesso à garagem. Em ambos os pátios convergem para os mesmos, dependências feitas por escadas e por rampas. O pátio da casa Lange está entre ambos os edifícios, o acesso proveniente do lado da rua é feito por uma rampa destinada ao acesso automóvel, existem depois mais dois acessos de escadas na mesma direção que ligam a dois caminhos distintos que se estendem pelos jardins traseiros da propriedade. O pátio da casa Esters de menor dimensão, tem igualmente uma rampa de acesso automóvel, mas o acesso aos jardins traseiros neste caso é feito por uma rampa de passagem pedonal, tem também uma escada no eixo de simetria do pátio perpendicular aos dois acessos anteriores, que leva também às áreas ajardinadas entre este pátio e os limites da propriedade contíguos ao lote vizinho. À semelhança dos portões de entrada a partir da rua, os acessos aos jardins traseiros têm igualmente pequenos portões que circunscrevem o pátio dando às escadas, no caso da casa Lange, e à rampa, no caso da casa Esters, um valor de entrada aos jardins, uma porta de acesso à extensa natureza por caminhos que captam a sua essência.

Do jardim, ao contrário de alguma imponência volumétrica das casas a partir da entrada, a volumetria desconstrói-se e propaga-se a partir da adaptabilidade da topografia, entrega-se à natureza por meio de um arranjo escalonado de grandes janelas e terraços. Esta ideia é acentuada também pelos enfileiramentos e sequências diagonais dos espaços interiores, como se eles se fossem integrando aos poucos nesse

arranjo escalonado, originando vistas oblíquas que intersectam todos os espaços tanto do exterior como do interior. Foi esta, a forma de Mies se aproximar à transparência que pretendia e ao que a mesma oferece, tanto aos espaços interiores como aos exteriores, por meio de um ritmo arquitetónico que revela uma forma natural do edifício se enraizar naquele sítio e naquela natureza.

Há uma maior preponderância da circulação no piso de entrada da casa Esters em relação à casa Lange, pois admite essa possibilidade com mais alternativas de acessibilidade entre espaços e vãos de maiores dimensões que permite unir os vários espaços, ao contrário da casa Lange que espacialmente transporta experiencialmente a sensação de ser mais compartimentada. Isto deve-se ao fato de Lange 'exigir' a Mies uma arquitetura para abrigar a sua coleção de arte. O arquiteto foi então obrigado a trabalhar perto de uma noção convencional de casa, com espaços distintos, definidos por portas, janelas e paredes. (Kleinman & Duzer, 2005, p. 26) Apesar deste pedido ao arquiteto, percebe-se que Mies planeou de algum modo contrariar isto na casa Lange, com a parede de madeira que divide a sala de jantar do salão e a estante de madeira que divide a sala do senhor da outra sala adjacente, elementos facilmente removíveis. Atualmente, aquando a visita à casa para realização deste trabalho, a estante não se encontrava no local, promovendo a liberdade de circulação e de contemplação dos espaços e a sua relação única com a natureza exterior. A própria parede de madeira já foi também removida noutras ocasiões, aquando exposições de artistas formalizadas nesta casa museu, numa tentativa de tirar partido da arquitetura e da sua fusão com a arte.



Figura 126 – Casa Lange, acesso à garagem e aos jardins, 2019



Figura 127 – Casa Esters, acesso à garagem e aos jardins, 2019.



Figura 128 – Casa Lange exterior, 2019.



Figura 129 – Casa Esters exterior, 2019.



Figura 130 – Casa Lange, terraço exterior coberto que comunica com a sala de refeições, 2019.



Figura 131 – Casa Esters, terraço exterior coberto que comunica com a sala de refeições, 2019.



Figura 132 – Vista do jardim, Casa Lange, 2019.



Figura 133 – Vista do jardim, Casa Esters, 2019.

## UM OLHAR SOBRE O PRESENTE

Casa Tugendhat, Brno (República Checa),  
1928-1930

A Casa Tugendhat foi concebida num terreno particularmente difícil pela sua inclinação, mas incorporada na natureza existente, dignificando assim a vivência residencial e a sua relação com o exterior. Mies integrou alguns trilhos ao desenhar a casa, com as plantas e áreas arborizadas já existentes na propriedade, promovendo a ligação da Casa Tugendhat à Casa Löw-Beer, e organizando todo o seu desenho com a estrutura natural e a relação de vistas particulares para a sublime paisagem e o centro histórico de Brno.

A casa é suportada por uma grande parede de betão armado de contenção do terreno, de modo a comportar todo o osso estrutural da casa que se encaixa na topografia existente. Todo o sistema construtivo é constituído por aço, lajes e paredes de betão armado, sendo as paredes não estruturais de alvenaria de tijolo e todo o corpo construído maioritariamente rebocado.

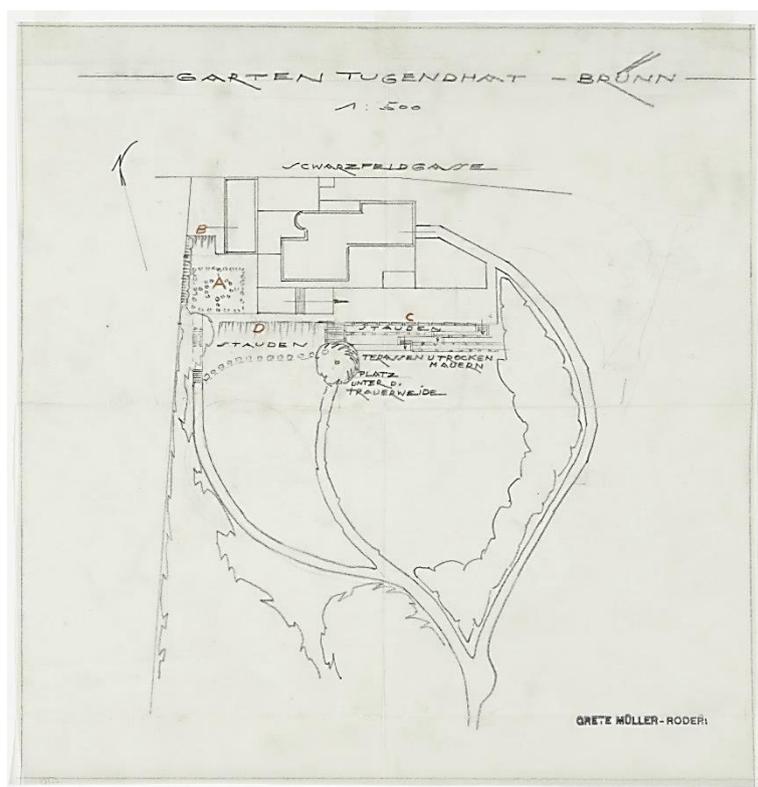


Figura 134 – Planta de implantação da Casa Tugendhat, 1928-1930.

A casa implanta-se no topo de um terreno, com um declive acentuado, onde a natureza se prolonga pela pendente, sendo que o declive permite esconder a dimensão total da construção. Na fachada onde está a entrada, apenas nos confrontamos com um dos três pisos da casa, que 'vira costas' para a rua, que se liberta na totalidade para o jardim, para a luz e para o horizonte. A fachada de entrada não oferece nenhum momento de relação com o interior da casa, mesmo a porta da frente está oculta, longe da vista. No entanto, tudo isto foi concebido para dar realce e continuidade à relação privilegiada com a vista. A partir da entrada foi criado um enquadramento que forma uma vista panorâmica encenada e emoldurada sobre os telhados da cidade e para a encosta onde no horizonte se vislumbra o castelo Špilberk, a origem da cidade de Brno envolta nesta fortificação. (Krohn, 2014, p. 82) Um miradouro estabelecido como um planalto artificial, que se prolonga da rua, entre o corpo principal, à esquerda, e o corpo onde se destaca a garagem, à direita, enquadrando esta vista panorâmica sobre a cidade. (Trigueiros & Barata, 2000, p. 70) Pode dizer-se, que esta face da casa revela alguns elementos de arquitetura claramente distintos, que conjugam toda uma simplicidade volumétrica, que se estende principalmente por meio de um movimento paralelo à rua. Observa-se, assim, a ala da garagem que se destaca por ser o elemento que vai buscar a rua e o único do edifício que se conecta diretamente à mesma, restringe o espaço evocando ali a grande entrada, lugar no qual a laje da cobertura é sustentada por uma coluna, onde se alonga uma parede de vidro leitoso entre a mesma e o chão, que por fim culmina numa monumental chaminé. (Krohn, 2014, p. 82)

A casa possui três pisos independentes e com diferentes funções domésticas. O primeiro, considerando ser o piso superior, abrange a entrada principal que comunica com a rua, com passagem para o terraço exterior, o hall de entrada, os quartos dos pais, os quartos das crianças e o quarto da ama. Por fim, o apartamento do motorista com a garagem é aqui acedido de forma independente. O piso



Figura 135 – Vista do terraço do piso de entrada da Casa Tugendhat, 2019.



Figura 136 – Vista da rua para a zona de entrada da Casa Tugendhat, 2019.



Figura 137 – Garagem, carro que se encontra atualmente no local, 2019.

intermédio, é composto pelas principais sociais, terraço exterior, bem como zonas de serviço, cozinha e quartos dos empregados. O piso inferior contém todas as áreas de apoio ao funcionamento da casa e do jardim, hoje oferecendo serviços de utilidade pública e apoio aos visitantes.

A visita compreendeu toda a área exterior - terraços e jardins - e as principais áreas residenciais destinadas ao habitar. No piso de entrada foi possível aceder a todo o terraço, à ala da garagem e apartamento do motorista e por fim, a partir do hall de entrada a ligação a todos os quartos e casas de banho. No piso intermédio, foram presenciados os espaços sociais, o jardim de inverno (“estufa”) e a cozinha propriamente dita. No piso de cave, foram observados apenas dois espaços amplos e de fim de visita, um onde se situava anteriormente a zona de lavandaria, secagem, engomadaria e outro onde se situava a zona de arrumos de mobília e de ferramentas do jardim.

O limite da rua com a propriedade é definido com uma estrutura metálica que se repete, um gradeamento, lugar no qual surgem dois pequenos portões de entrada. É legítimo afirmar que o conceito espacial desenhado por Mies nesta casa, nasce também de uma distribuição do corpo arquitetónico e movimentos de circulação dispostos em L. Uma conceção definida por um corpo residencial guardada ao habitar a casa pela família e outro corpo guardado a todos os espaços destinados às áreas de serviço e aos empregados que fazem a casa operar.

Ao entrar destacam-se dois volumes de edificado distintos, unidos somente pela cobertura que enquadra a vista. Primeiro, a ala da garagem e o apartamento do motorista, seguidamente, o corpo destinado aos aposentos da família e à entrada da casa. O corpo destinado ao motorista tem a possibilidade de funcionar de modo independente em relação a toda a casa. Existe um portão individualizado de entrada a partir da rua, onde depois o acesso ao apartamento se faz por uma galeria que vai ao encontro da porta de entrada do apartamento e conseqüentemente à própria garagem. O corpo de entrada da casa é todo

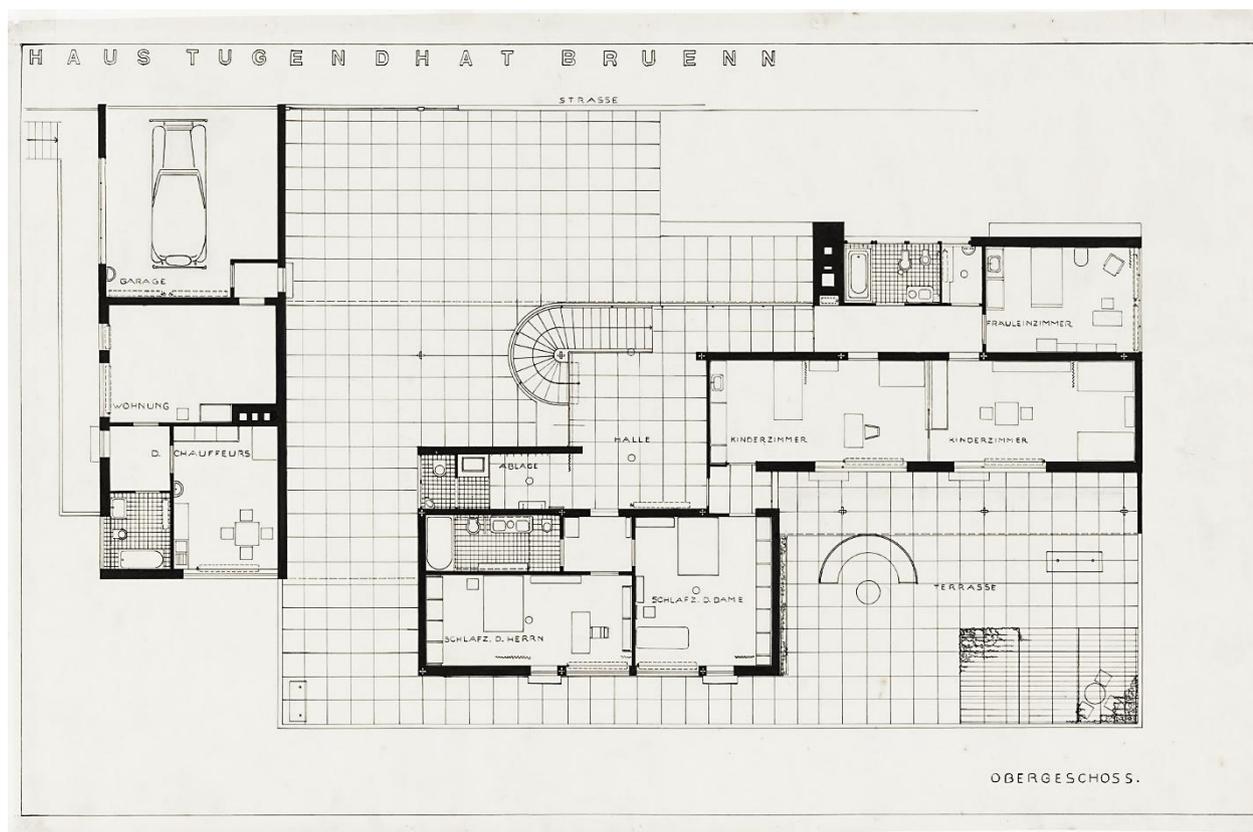


Figura 138 – Planta piso da entrada principal que comunica com a rua e a paisagem, 1928-1930.

ele envolvido por uma grande área de terraço, ao qual a entrada da casa e cada quarto tem acesso ao mesmo diretamente. A porta de entrada encontra-se oculta para quem entra no terraço a partir da rua. Por outro lado, a continuidade do pano de vidro leitoso que se alonga desde a fachada até uma superfície curva em semicírculo, origina um movimento curvilíneo que comanda as pessoas até ao seu culminar, lugar onde se descortina a grande porta de entrada da casa.

A garagem e o quarto do motorista atualmente podem ser acedidos pelo público. O antigo quarto é o local onde está estabelecido um espaço de receção de atendimento e bilheteira por parte do museu. A garagem ainda hoje abriga um carro clássico possivelmente herança da família Tugendhat, mas o espaço também acomoda cacifos e zona de bengaleiro para uso dos visitantes.

Ao entrar na casa Tugendhat acha-se um grande espaço de hall, bastante luminoso, uma luz difundida no espaço através da grande parede de vidro leitoso. O espaço a partir do hall partilha de dois movimentos longitudinais: o primeiro de corredor mais definido com as características que o elucidam, no qual numa extremidade dá acesso à escadaria que leva ao piso de inferior até à grande sala de estar e na extremidade oposta dá acesso a um espaço de antecâmara dos quartos das crianças, a um quarto de empregada e uma casa de banho comum. O segundo movimento não se define como corredor fisicamente, mas por outro lado, o movimento e suas acessibilidades surgem desse 'espaço'; imediatamente ao lado da porta de entrada há uma área de bengaleiro/arrumos com acesso ainda a uma casa de banho de serviço, no lado oposto a este, há um espaço de antecâmara que se relaciona com o hall e liga o quarto da senhora aos das crianças; por fim, entre o bengaleiro e essa antecâmara, há uma porta de acesso a outra antecâmara que serve os quartos do senhor e da senhora com acesso a uma casa de banho.

Neste piso, o pavimento exterior também entra na habitação, invadindo todo o hall de entrada e a escadaria. O travertino romano desenha uma métrica que acerta com as dimensões de toda a área exterior

do terraço e continua para o espaço interior: o espaço é assim múltiplo de cada peça desta pedra. Na zona exterior a pedra tem um acabamento bujardado, enquanto que no interior apesar de a pedra ser polida, oferece toda a sua essência, os tons dos veios da pedra contrastam com as suas imprecisas concavidades. As paredes ao tocar com este pavimento têm no seu remate também esta pedra, tanto do exterior como no interior. A própria 'parede' de vidro leitoso assenta também em toda a sua extensão em travertino, promovendo o remate da parede interior e ao mesmo tempo o remate de contacto com o pavimento exterior. Todas as portas de acesso ao exterior têm esta pedra na sua soleira, assinalando assim aquele momento de transição interior-exterior e vice-versa. Momento que aparece com mais ênfase na porta de entrada principal da casa. Os quartos e zonas de antecâmara apresentam um pavimento branco-creme em linóleo. As casas de banho têm um pavimento em pedra de tonalidades bege e rosa. Aquando a mudança de material do pavimento na transição de espaços, está disposto um elemento metálico em dourado sob o vão da porta, que o remata, demarcando a diferença de pavimentos e de espaços.

As paredes e tetos apresentam tons brancos diferentes do exterior para o interior. O reboco, em cal hidráulico, concebeu-se a partir de uma mistura com areia de origem local, resultando uma coloração bege. As paredes exteriores receberam um acabamento de tinta branca, ao passo que as paredes interiores receberam um reboco aparente muito fino, com o mesmo agregado, salientando uma ligeira cor bege, onde é possível observar também alguns inertes da areia utilizada. As paredes das instalações sanitárias recebem um revestimento de azulejo bege claro. No hall de entrada a parede que separa este espaço do quarto das crianças é feita de folheado de madeira de jacarandá. A parede traça uma estereometria dividida por vários painéis onde se 'oculta' num deles uma porta, pela qual se acede à antecâmara dos quartos das crianças e da senhora ou ao terraço exterior. Quem entra no hall, não percebe, nem consegue ver uma

porta naquela 'parede', tornando o espaço mais uniformizado e definido, e 'protegendo' as zonas mais privadas da casa.

Os caixilhos, estruturas portantes das janelas, portas e da parede de vidro leitoso na entrada, são todos elementos em aço envolvidos com uma cor branca/beje do lado interior. Nos quartos as janelas são emparelhadas com uma porta de acesso ao terraço. Na antecâmara, entre os quartos das crianças e da senhora, existe uma porta de vidro que materializa este espaço de transição oferecendo luz e um olhar para horizonte aquando a passagem pelo interior, mas também a possibilidade de acesso ao exterior diretamente do hall de entrada sem a necessidade de atravessamento por nenhum dos quartos. Há também neste piso o caso específico de uma porta de vidro interior, que surge no fim da parede exterior de vidro leitoso no corredor de acesso à antecâmara dos quartos das crianças e empregada, onde o vidro é o mesmo da 'parede', dando ao espaço uma luz difusa, que transmite tranquilidade e serenidade a quem o habita, concedendo ao mesmo tempo a necessária privacidade.

As portas e os armários embutidos nos quartos dos pais são de madeira, folheado de jacarandá, enquanto no quarto das crianças a madeira é de folheado de zebra. Para garantir a uniformidade de cada espaço por vezes uma porta ou um armário têm uma das faces da mesma madeira pintada de branco. Os rodapés que se encontram nos quartos e nas zonas de antecâmara são também pintados de branco, para, mais uma vez, existir uma continuidade do pavimento para as paredes. Todos os elementos em madeira que se relacionam com os vãos são também de cor branca, caixa de estores no topo do vão e sob o mesmo na soleira um tampo que cobre as instalações de aquecimento da casa, em cada um dos espaços.

Neste piso, os elementos do sistema de aquecimento, encontram-se dispostos em cada um dos espaços, em cada quarto, em cada casa de banho e no corredor do hall de entrada. Nos quartos situam-se, em todos os casos, sob a janela, encimados por um elemento em madeira. Nas casas de banho têm

um elemento de coroamento, uma peça metálica tubular de secção circular cromada. Por fim, no corredor, são encimados por um plano horizontal de travertino romano com o mesmo tratamento que se encontra no piso.

São visíveis muitos componentes metálicos em cromado que incorporam o mobiliário, nas portas, no revestimento da coluna cruciforme interior, na constituição de batentes, em guardas e no corrimão.

No centro da semicircunferência que desenha o movimento curvilíneo das escadas, emerge uma das colunas que fazem parte da métrica do sistema estrutural do corpo do edifício. A coluna é revestida a latão cromado. Anexadas a ela estão barras cromadas que provêm da guarda, que também se encontra encastrada no chão e no pedaço de parede onde se encaixa a estrutura do vão da porta de entrada.



Figura 139 – Terraço exterior na zona da entrada principal da casa, 2019.



Figura 140 – Porta de entrada principal, 2019.



Figura 141 – Hall de entrada, 2019.

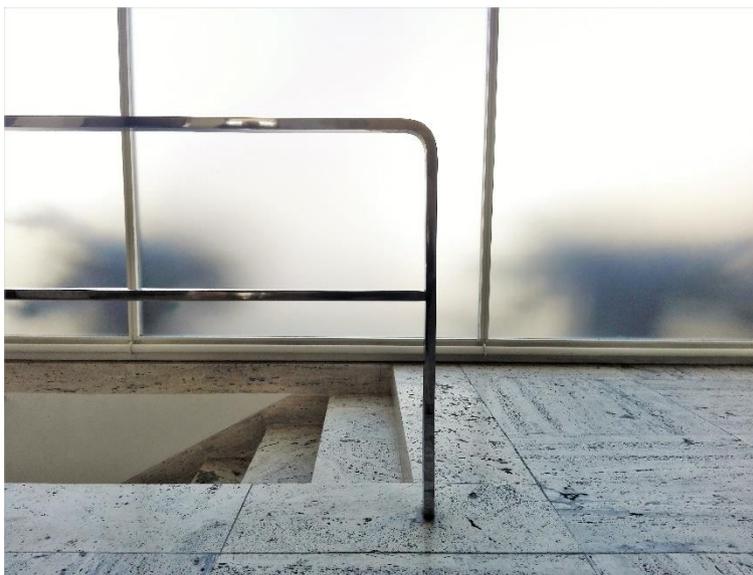


Figura 142 – Hall de entrada, escada de acesso ao piso intermédio, 2019.





Figura 144 – Casa de banho de apoio aos quartos de Fritz e Grete Tugendhat, 2019.

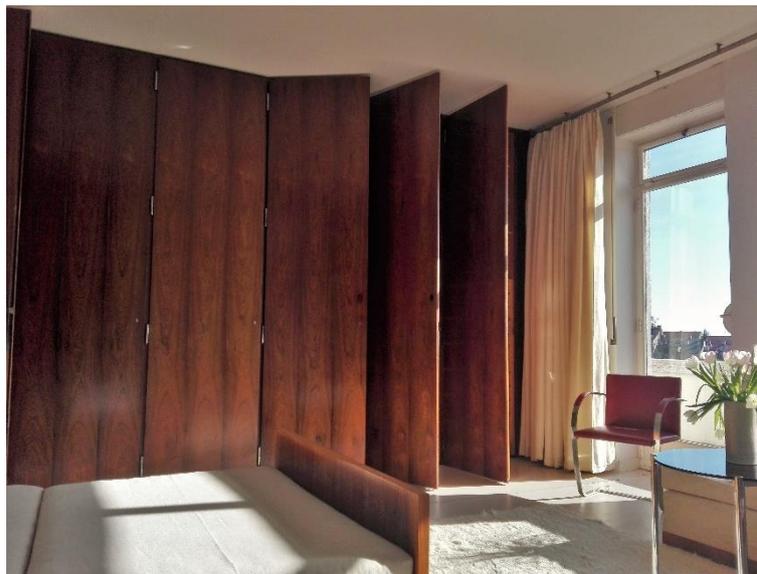


Figura 145 – Quarto de Grete Tugendhat, 2019.



Figura 146 – Quarto de Grete Tugendhat, 2019.

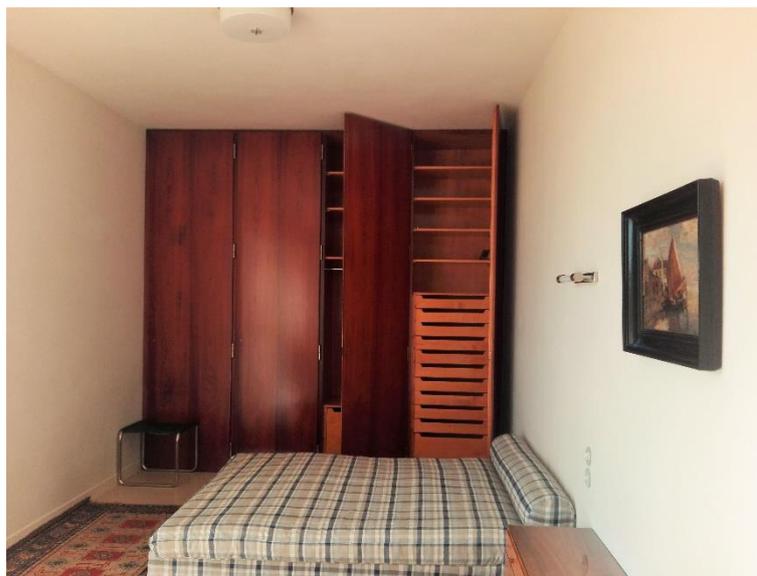


Figura 147 – Quarto de FritzTugendhat, 2019.



Figura 148 – Quarto de Fritz Tugendhat, 2019.



Figura 149 – Quarto das crianças, 2019.

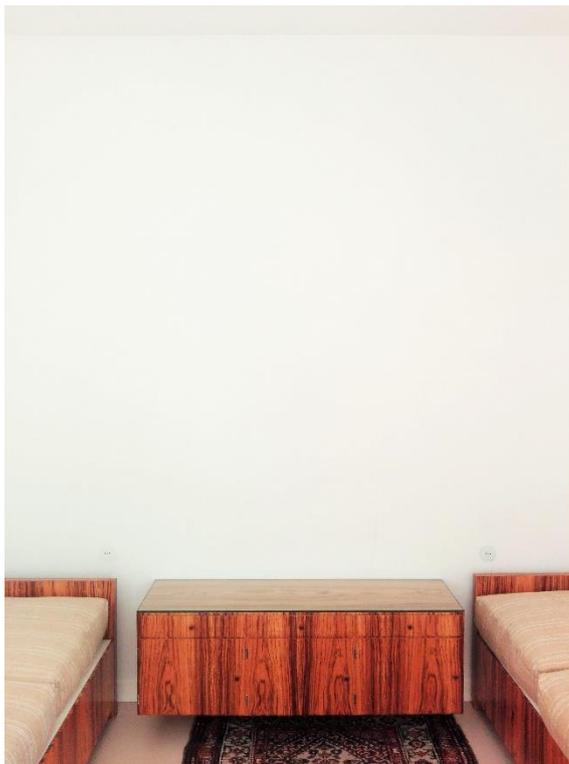


Figura 150 – Quarto das crianças, 2019.



Figura 151 – Quarto das crianças, 2019.



Figura 152 – Quarto das crianças, 2019.



Figura 153 – Quarto da ama, servido pelo mesmo corredor e espaços dos quartos das crianças, 2019.



Figura 154 – Casa de banho comum, de apoio aos quartos das crianças e da ama, 2019.



Figura 155 – Corredor que comunica com o hall de entrada, de acesso aos quartos das crianças, ao quarto da ama e à casa de banho comum, 2019.

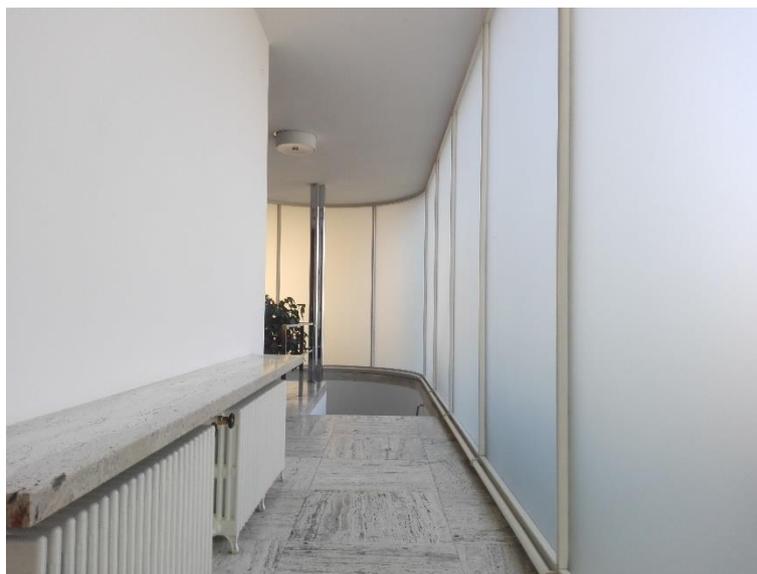


Figura 156 – Vista do corredor da figura anterior em direção às escadas de acesso ao piso inferior, 2019.

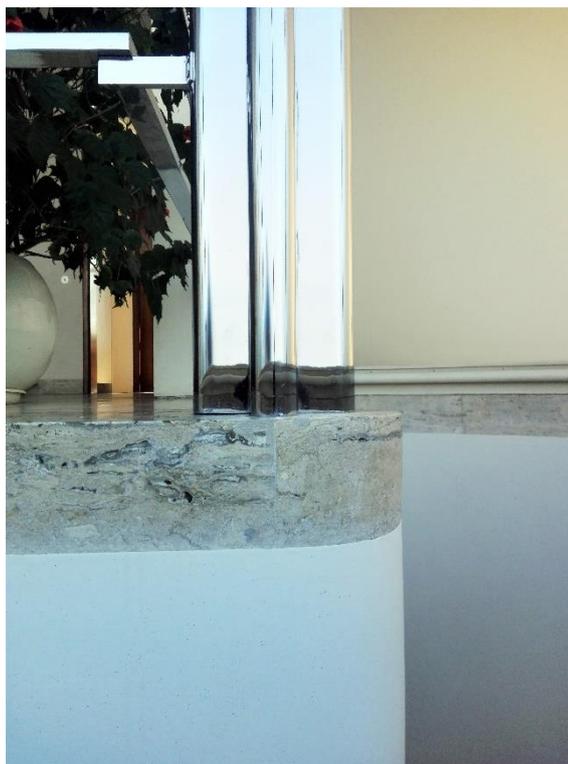


Figura 157 – Coluna, a única que surge no espaço interior neste piso. Emerge a partir do centro da curvatura das escadas de acesso ao piso inferior, 2019.

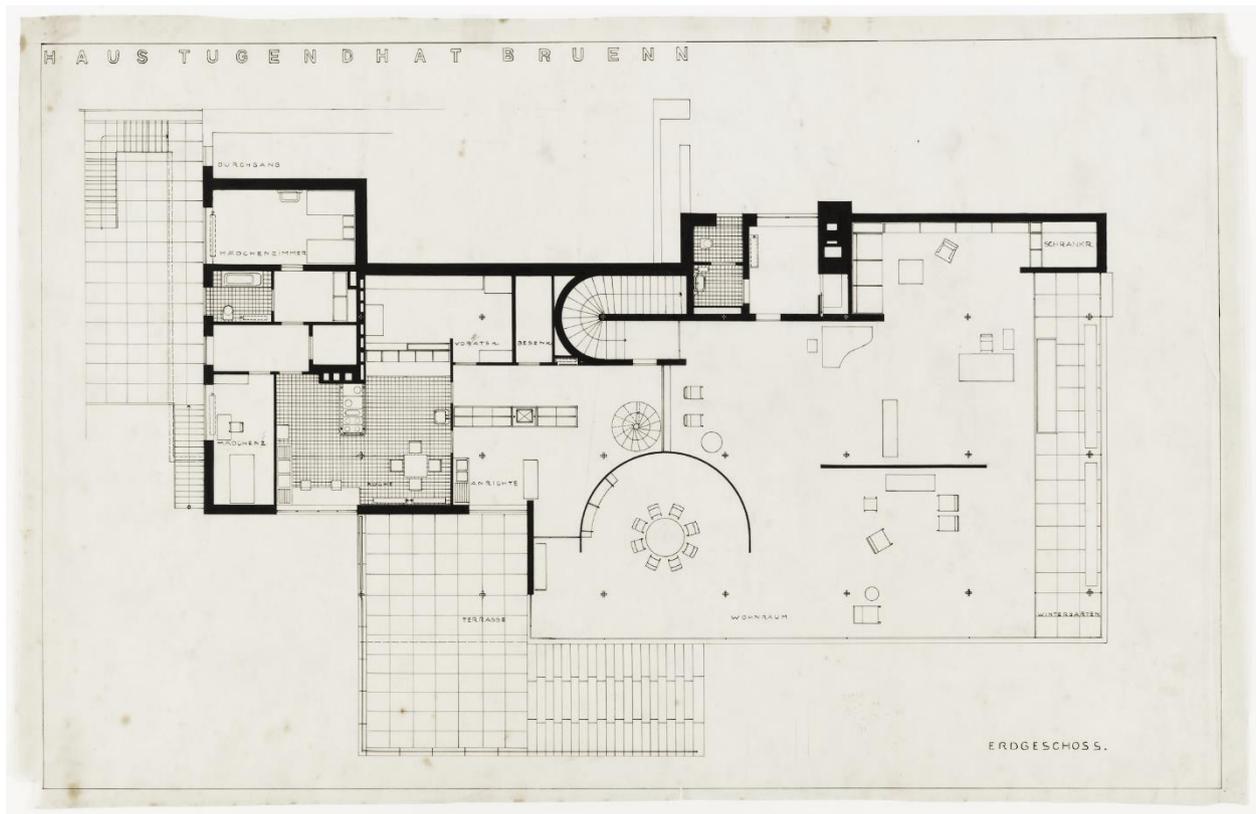


Figura 158 – Planta do piso intermédio (conceito planta livre nas áreas comuns), 1928-1930.

Ao descer a escadaria de acesso ao grande espaço da sala de estar da casa, há um corrimão que flui pela parede ao longo da delicadeza curvilínea do movimento onde se desconstrói o travertino, degrau a degrau. Existe um espaço de chegada antes de se entrar na grande amplitude que projeta o espaço interior para o exterior. Este espaço serve de transição de diferentes momentos e formas de habitar a casa, passa-se da comodidade do espaço mais privado para a comodidade do espaço social e o pleno da liberdade da pessoa em viver aquele espaço. Este pequeno hall dá a possibilidade, também, de aceder diretamente às áreas de serviço da casa, mais propriamente à zona de apoio à cozinha.

Este piso, desenvolve-se a partir do conceito espacial de planta livre, apostando num espaço fluído em contexto residencial, transportado para as áreas sociais da casa. As mesmas assumem a estreita relação com a natureza envolvente, através de grandes planos de vidro que cingem este grande espaço encenado pela paisagem, ao mesmo tempo que o mesmo se liberta para o horizonte infinito. Um único espaço que se desdobra nas várias vivências, que fazem parte do quotidiano de uma família. Um lugar que nasce da estrutura do esqueleto do corpo do edifício, no qual colunas sustentam e definem o espaço, esclarecendo a sua natureza corpórea. Entre colunas evidenciam-se dois elementos verticais neste espaço, uma grande parede semi-curva de madeira que envolve a sala de refeições e uma parede em pedra, que marca a posição de duas colunas e subdivide o espaço de estar da biblioteca, a secretária de trabalho e de escrita do senhor, da área de estar e lazer virada para a vista panorâmica do exterior. Contíguo a esta grande sala de estar existe um espaço de jardim de inverno (estufa). A zona de refeições está relacionada com o acesso ao terraço exterior que, a partir de uma escadaria, chega a um patamar que comunica com o jardim e com o piso de cave.

“O meu marido criou uma estufa genuína no jardim de inverno com plantas floridas. A vista através da vegetação da estufa, com a da neve lá fora, era linda.”<sup>21</sup> Grete Tugendhat. (Černoušková, et al., 2010)

Toda a área de serviços e de circulação dos empregados, situa-se na mesma parte da casa, sob o apartamento do motorista no piso superior. Entre a área de empregados e serviços e a área social, há um espaço envolvido por ambos que unifica estas duas vertentes e áreas da casa, num espaço de copa, tanto de apoio à cozinha como de acesso ao piso inferior de cave. Este espaço situa-se adjacente ao espaço que acolhe a mesa de refeições da sala de estar, partilhando a parede curvilínea de madeira. A este espaço estão associados, um espaço de arrumos, uma despensa e o acesso à cozinha. A partir da cozinha há uma porta que leva a um hall de entrada, que pode ser acedido também pelo exterior, que dá acesso a um quarto destinado à cozinheira e a um espaço de lavandaria, e a partir deste último há acesso a uma casa de banho e a um quarto partilhado para empregadas.

O pavimento em linóleo branco-creme invade toda a área social desde o hall de chegada no fim da escadaria, e reveste também a área de copa, divisão adjacente à cozinha. Todas as zonas de serviço, cozinha, arrumos, despensa, lavandaria e hall de entrada nesta ala de serviços, têm pavimento cerâmico creme. O local do jardim de inverno tem um revestimento de travertino polido, tal como a zona de entrada no piso superior e as escadas de acesso a este piso. O terraço exterior, com escada para o jardim, é revestida também por travertino, mas o original proveniente de Itália, foi substituído por um da Eslováquia, durante as obras da primeira renovação feita à casa, entre os anos 1981-1985. No pavimento em linóleo

<sup>21</sup> Tradução do autor. No original: “*My husband established a genuine greenhouse in the winter garden with blooming plants. The view through the greenery from the greenhouse of the snow outside was lovely.*” Grete Tugendhat (Černoušková, et al., 2010)

também se encontram elementos metálicos dourados que, neste caso, são tomadas encastradas no próprio pavimento.

As paredes, com acabamento em reboco hidráulico de cal aparente, têm os mesmos constituintes das do piso superior. Só as paredes da cozinha é que são revestidas com azulejo bege claro. A grande parede semicircular é constituída por um impressionante folheado da madeira de ébano de Macassar, peças que foram descobertas e restauradas para voltarem ao seu local original, durante os anos 2010-2012.<sup>22</sup> Perpendicular a esta parede semicircular, existe uma de vidro leitoso, que também dá alguma luminosidade vinda do espaço da copa e vice-versa. A parede de pedra preservou-se no local ao longo dos anos e mantém uma beleza singular, uma composição de cinco painéis maciços de Ónix amarelado com veios brancos, que muda as suas tonalidades em função com a posição do sol, revelando, ao fim do dia, a sua transparência através do brilho avermelhado que surge dos veios no seu verso.

Nesta piso, as estruturas de aço dos caixilhos, sobretudo na zona dos espaços sociais e no jardim de inverno, suportam largos panos de vidro único e sistemas de sombreamento que se estendem através de calhas agregadas ao próprio desenho do caixilho. Duas destas grandes janelas, da fachada virada para o jardim (que se estende pelo resto da propriedade), descem completamente, com um sistema mecanizado instalado na cave. É assim possível fazer descer todo o pano de vidro automaticamente, que permite uma

<sup>22</sup> Parte da parede original semicircular de ébano de Macassar foi descoberta em 2003. Foi encontrada num antigo Salão de baile da SS (Schutzstaffel, exército de proteção) na sede da GESTAPO. Localizado na Faculdade de Direito da Universidade de Masaryk, em Brno, no espaço que hoje é utilizado como cantina. A descoberta tardou, pois, os segmentos originais curvos tinham sido instalados na cantina na horizontal, colados a uma nova estrutura de madeira junto das paredes. (Hammer-Tugendhat, et al., 2015, p. 216)

panorâmica absolutamente desimpedida, um momento transcendente que funde o interior com o exterior, espoletando uma abundância de sensações.

Muitos são os elementos de madeira tropical que também aqui aparecem, compondo o mobiliário destes espaços. Uma biblioteca de madeira de ébano de Macassar reveste todo aquele resguardo, espaço mais confinado no fundo da sala, concebendo estantes, armários e uma mesa de apoio. Em estreita relação com este espaço está a zona de trabalho do senhor, uma larga secretária com o tampo também em folheado de ébano de Macassar apoiado numa estrutura de aço tubular cromado. O tampo da mesa do espaço circular da sala de refeições é constituído por folheado de madeira de Pereira, suportado por uma perna de metal cruciforme encastrada no chão, com a forma e dimensão exata das colunas de aço. O seu verso tem uma estrutura de braços metálicos, que permitem ampliar a mesa por mais duas dimensões diferentes após a inicial mais fechada.

Todas as colunas no interior da casa são revestidas com chapa de latão cromado, mesmo no interior do jardim de inverno. Nos terraços, em ambos os pisos, o revestimento é feito do mesmo material, mas não leva o acabamento cromado permanecendo com uma cor natural semelhante a uma superfície de bronze que, em contato com o ar e ao longo do tempo vai escurecendo, criando uma camada de pátina devido à própria oxidação natural.

Este piso tem um sistema de ar condicionado (somente) no grande espaço de sala de estar, ao entrar neste espaço é perceptível na parede, um elemento metálico laminado por onde passa o ar e junto a todo o alongamento da parede interior de vidro contígua ao jardim de inverno. Um subtil elemento de aço branco estendido ligeiramente sobre o chão, junto à estrutura dos caixilhos, que eleva o ar vindo da mecanização existente do piso inferior de cave.



Figura 159 – Coluna vista das escadas de acesso ao piso intermédio, 2019.



Figura 160 – Porta de acesso às áreas comuns do piso intermédio, 2019.



Figura 161 – Um dos espaços da grande sala das áreas comuns, 2019.



Figura 162 – Parede de ônix ‘dourada’, divide o espaço de estar, dos espaços de biblioteca e de ‘escritório’ de Fritz Tugendhat.

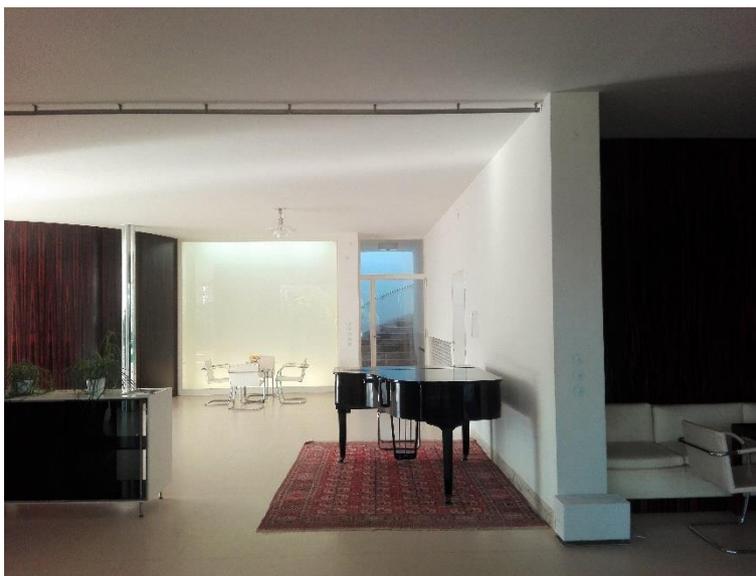


Figura 163 – Vista do lado da secretária e biblioteca, para o lado da entrada neste piso pelas escadas, 2019.



Figura 164 – Secretária de Fritz Tugendhat, em segundo plano surge o jardim de Inverno e respetivo acesso (à esquerda), 2019.



Figura 165 – Parede de ônix, coluna e cortina. Elementos que compõem toda a harmonia do espaço, 2019.

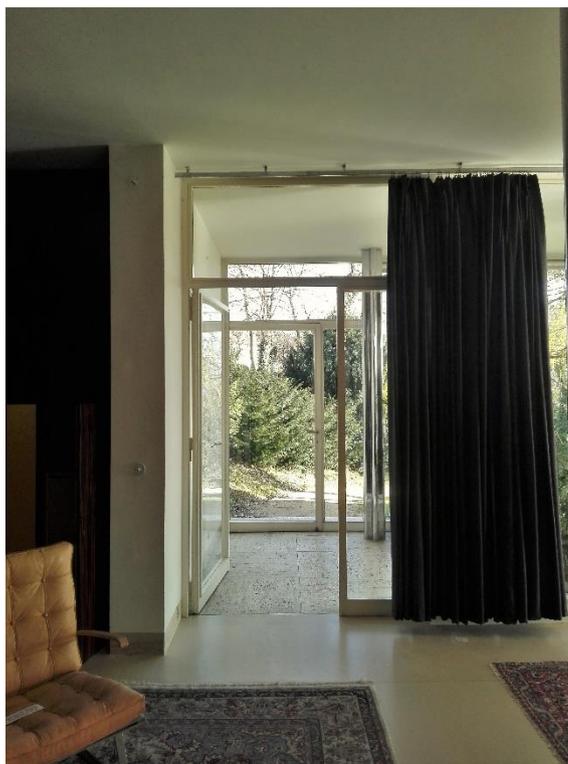


Figura 166 – Acesso ao jardim de Inverno, que também tem acesso aos jardins do exterior, 2019.



Figura 167 – Jardim de Inverno (estufa), espaço intersticial interior/exterior, 2019.



Figura 168 – Espaço de estar, um espaço rodeado pelas grandes paredes de vidro único, que transita completamente para a paisagem e natureza do exterior, 2019.

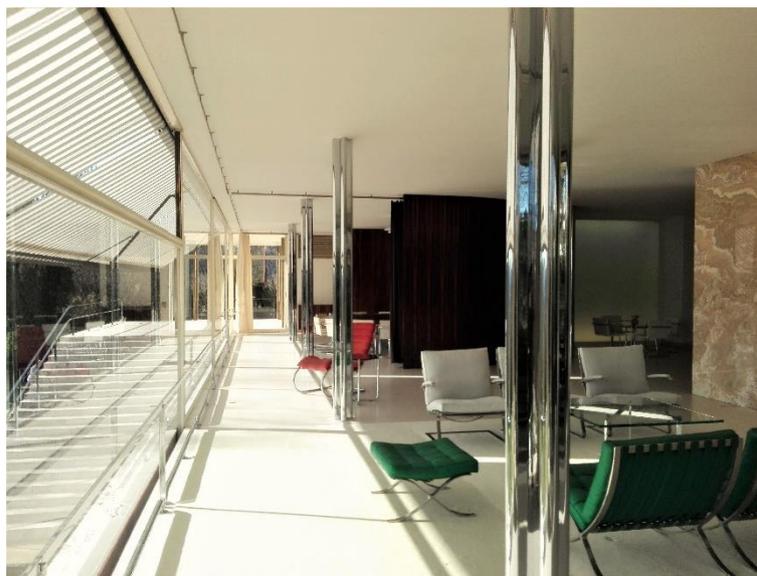


Figura 169 – Continuidade da parede de vidro em sintonia com as colunas que atravessam tranquilamente o espaço, 2019. Ao fundo, um acesso ao podium exterior de apoio a estes espaços de lazer e à sala de refeições.



Figura 170 – Vista do interior para o horizonte exterior, 2019.

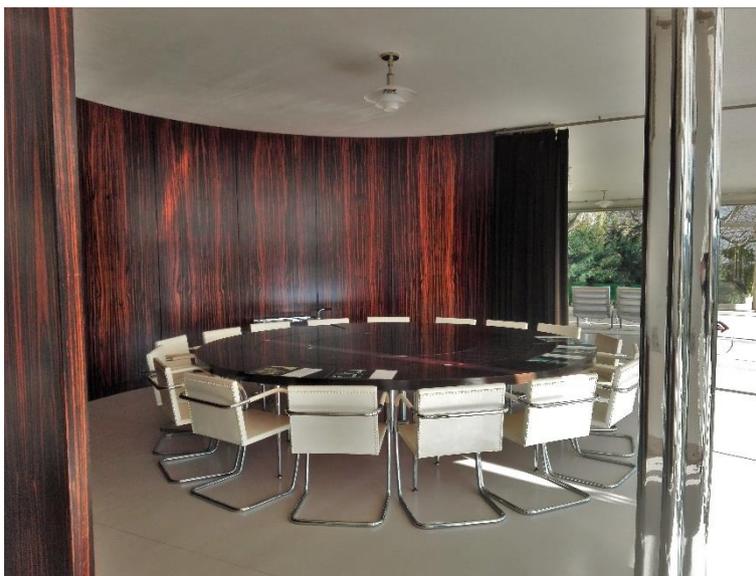


Figura 171 – Parede de ébano de macassar semicircular que define o espaço de refeições, 2019.

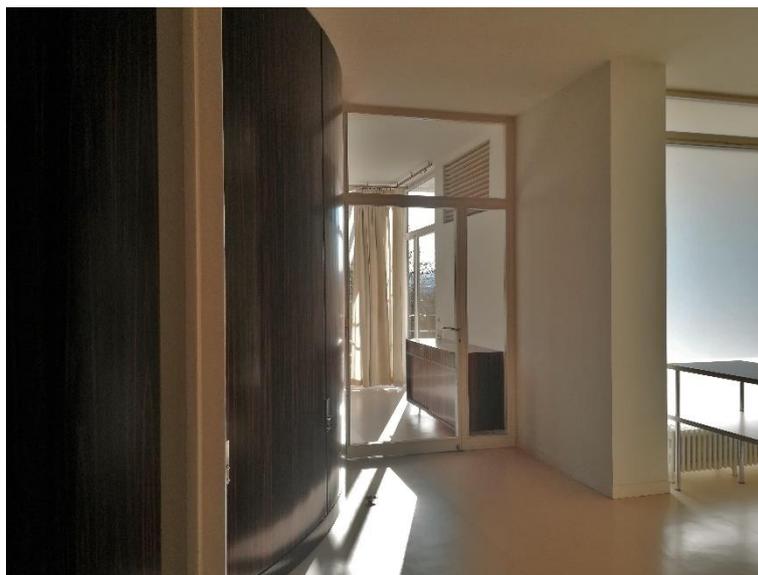


Figura 172 – Entrada a partir dos espaços sociais para a cozinha, 2019



Figura 173 - Cozinha, 2019

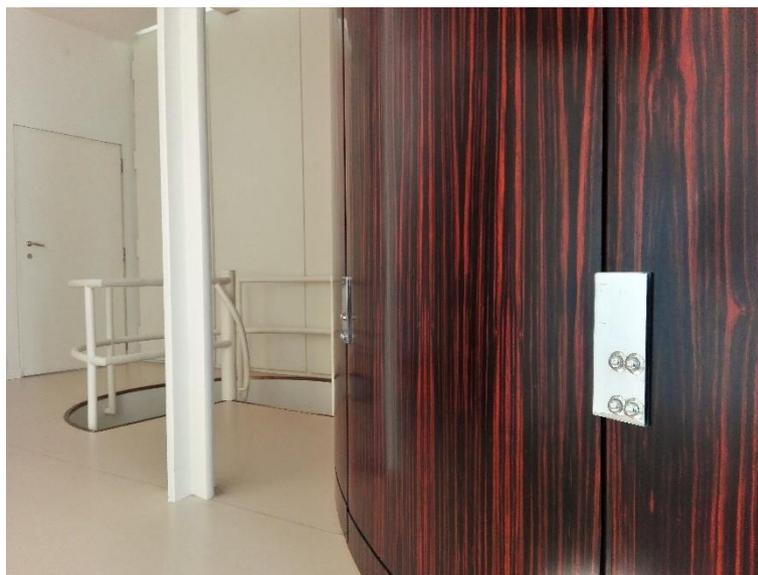


Figura 174 – Escada de acesso pelo interior ao piso inferior de cave, 2019



Figura 175 – Escadas metálicas em caracol de acesso à cave, 2019

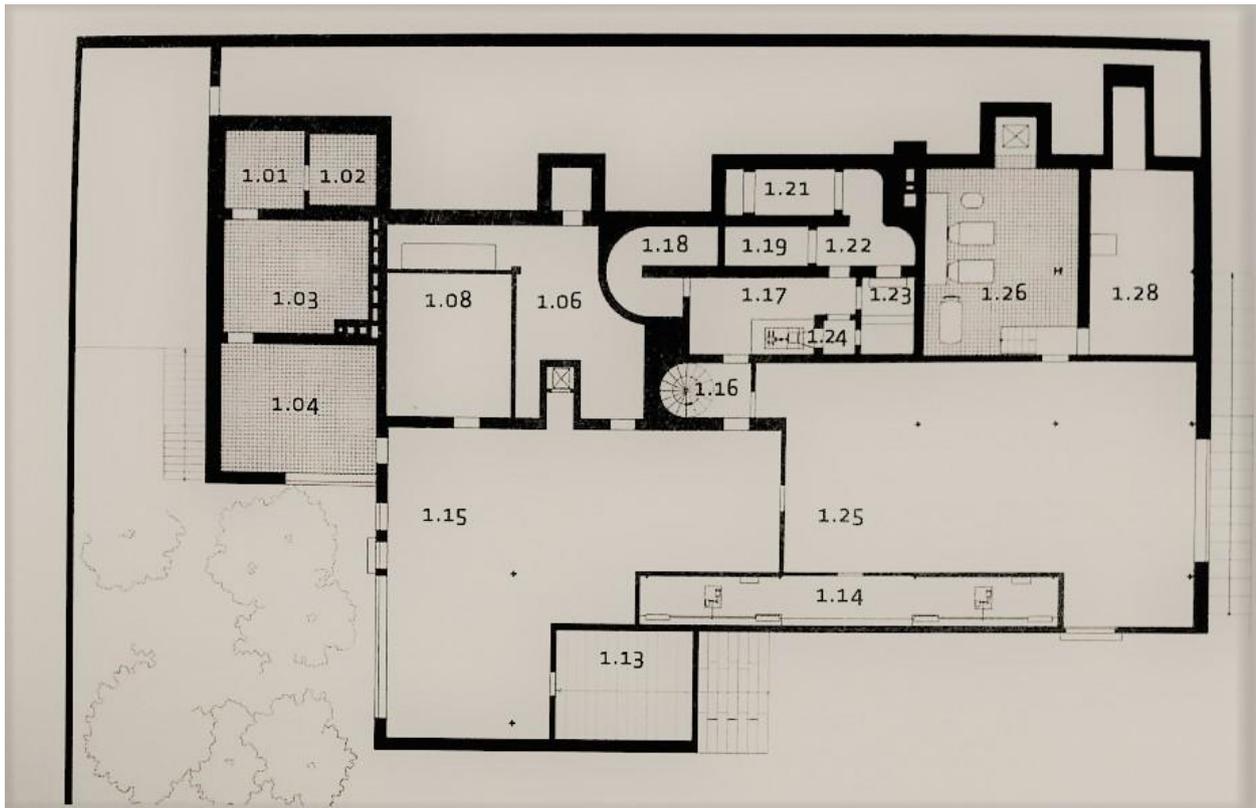


Figura 176 – Planta do piso inferior de cave (desenho não é original), 1928-1930.

Uma escada metálica, em caracol, leva ao piso inferior, às áreas da cave que tornavam possível o bom funcionamento da casa, com o armazenamento de produtos alimentares e arrumações da casa e jardim.

Ao descer as escadas, no ponto de chegada, temos acesso a três portas. A primeira, à esquerda, dá acesso à unidade de controlo do ar condicionado e motor, que por sua vez, tem áreas individualizadas que controlam o ar, de exaustão, de sistema de arrefecimento e humedificação, de aquecimento e de filtração. A porta em frente dá acesso ao espaço que serve de arrecadação a utensílios de jardim e mobília da casa. Por fim, a terceira porta dá acesso aos espaços de lavandaria, secagem e engomadaria. Estes espaços também comunicam com outros, que os envolvem. Da arrecadação acede-se à sala das caldeiras, com elevador de cinzas e armazém de carvão, e também à sala dos motores das janelas elétricas. O salão de lavandaria, secagem, engomadaria comunica com a ala independente da casa dos empregados e motorista, a um armazém de produtos hortícolas e acede a uma arrecadação com depósito de aproveitamento das águas pluviais. No local onde se localiza o principal corpo de áreas pertencentes aos empregados e motorista, tem-se um acesso por uma porta a uma outra zona de lavandaria, que de seguida dá acesso a uma sala escura que, por fim, comunica com um espaço de antecâmara, com acesso a um espaço denominado de cofre de peles.

Neste piso, apenas foi possível visitar as duas maiores áreas da cave. Ambas têm acessos individualizados ao exterior: um virado para um pátio ajardinado que, por escadas exteriores, acede à entrada para o espaço a habitar pelas empregadas e cozinheira, e à entrada pela galeria ao apartamento do motorista; o outro virado para o grande jardim, acede ao último patamar plano exterior, que também pode ser acedido pelas escadas do terraço exterior que serve a sala de estar no piso de cima.

Atualmente estes espaços acolhem uma loja de lembranças, um espaço expositivo, com documentação sobre a casa e a família, maquete do edifício e algumas peças de mobiliário originais restauradas.<sup>23</sup>

O espaço exterior, o jardim da Casa Tugendhat e o jardim inferior da Casa Löw-Beer formaram sempre um único território, mas dificilmente um todo arquitetónico, tendo as casas e a propriedade sendo construídas em diferentes épocas. Mies van der Rohe, perceptivelmente pelos seus desenhos na conceção do projeto, revela uma intervenção tanto da casa como do jardim na áreas superiores da parcela oferecida pelos pais de Grete. A casa Tugendhat relaciona-se harmoniosamente com o exterior, um desenho concretizado por uma enorme subtilidade entre interior e exterior que conformava aos espaços relações únicas. A fachada do piso da cave é envolvida com plantas trepadeiras, evocando um desaparecimento óptico da massa do edifício, ao mesmo tempo oferecendo um carácter metamórfico ao edifício, como um ser vivo que ali se envolve com a vida vegetal exterior. A harmonia da composição do jardim com o interior manifesta-se mais evidentemente quando a zona da sala de jantar envolvida pela parede semicircular se estende para um *podium* exterior, promovendo uma continuidade do espaço. No jardim, na direção da zona de jantar, a mesma onde se encontra uma das paredes de vidro que desce totalmente pelo piso, existe uma árvore, um salgueiro-chorão, que Mies fez questão de incorporar no desenho arquitetónico da casa, mantendo-o em todos os seus desenhos criados para este projeto, sendo um elemento fundamental que dinamiza a relação interior-exterior. Também o jardim de inverno se torna uma peça chave nesta

<sup>23</sup> Observou-se também uma grande equipa que trabalhava neste piso, talvez ainda a continuidade da investigação histórica, material e estrutural, que engloba a sua compilação com a dos trabalhos de renovação e restauro do edifício (2010-2012) online feito pelo centro de estudos e documentação criado e alojado na Casa Tugendhat, projeto que se iniciou no ano de 2001.

relação, culminando um dos trilhos do jardim exterior para este jardim interior, fazendo o interior transitar para o exterior num jogo de transparências e de diferentes espécies arbóreas presentes no espaço e no lugar.

"A conexão entre o interior e o exterior, o diálogo entre arquitetura e natureza serviu para definir a estrutura essencial da casa [...] O jardim foi deixado como um prado em grande parte, proporcionando um pequeno paraíso para as crianças brincarem [...] As crianças podiam andar de trenó e esqui no inverno até à casa dos avós. Esta poderia ter sido a visão idealizada por Mies, de liberdade, para esta pequena família rica que era para ele tão importante" Daniela Hammer-Tugendhat a relembrar as palavras da mãe Grete Tugendhat.<sup>24</sup> (Černoušková, et al., 2010)

<sup>24</sup> Tradução do autor. No original: "*The connection between the interior and the exterior, the dialogue between architecture and nature served to define the essential structure of the house [...] The garden was left as a meadow to a significant extent providing a small paradise for play for children [...] The children could sled and ski in the winter all the way to the home of their grandparents. It could have been the realised vision of freedom for this small wealthy family which was so important for Mies.*" Daniela Hammer-Tugendhat (Černoušková, et al., 2010)



Figura 177 – Maqueta da Casa Tugendhat, exposta no piso de cave, 2019.



Figura 178 – As colunas neste espaço, apesar de pintadas, apresentam-se praticamente a 'cru', com os parafusos/uniões à vista, 2019.



Figura 179 – Casa Tugendhat vista no jardim, 2019.



Figura 180 – Casa Tugendhat vista no jardim, 2019.



Figura 181 – Extensão do jardim pela propriedade, 2019.



Figura 182 – Escadas que acedem ao podium, 2019.



Figura 183 – Extensão da fachada de vidro que liberta o espaço interior totalmente para a natureza da paisagem exterior, 2019.



Figura 184 – Fachada da zona do jardim de inverno, 2019.



Figura 185 – Acesso ao exterior pelo jardim de inverno,,  
2019.



Figura 186 – Vista da paisagem proporcionada pelo podium que se eleva sobre o jardim, 2019.



Figura 187– Acesso ao podium pelo interior, 2019.

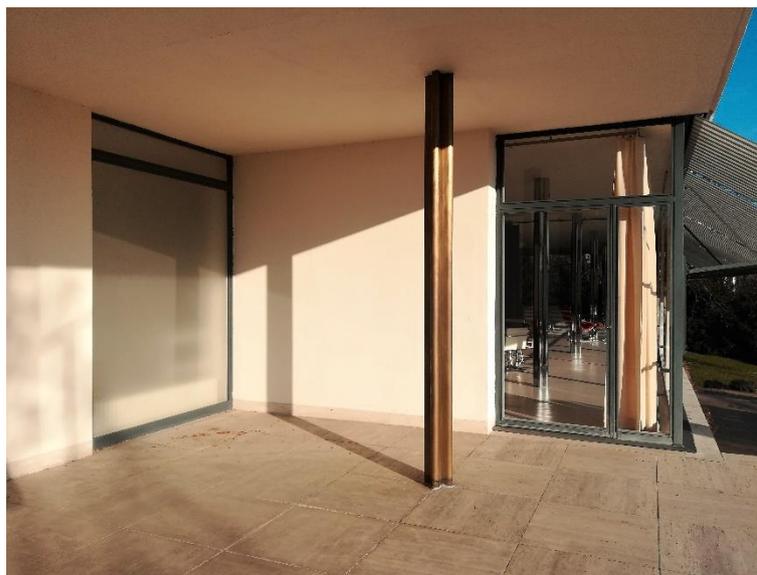


Figura 188 – Podium, seqüência das colunas até ao exterior, 2019.



Figura 189 – Zona da escadaria da entrada secundária para a propriedade, de acesso em cima ao apartamento do motorista pela galeria e em baixo acesso aos quartos dos empregados, e seguidamente, à cozinha, 2019.

## CONCEITOS ARQUITETÓNICOS COMUNS

### Casas Lange e Esters; Casa Tugendhat

As casas Lange, Esters e Tugendhat, assumem ao longo deste trabalho uma relação próxima entre si, não só pela sua conceção e construção quase simultânea, mas também por serem uma tradução direta dos princípios que Mies van der Rohe propunha desde a década de 1920 e tentava implementar no seu trabalho. Princípios esses, que transformaram toda a sua arquitetura a partir deste ponto da sua vida, tornando o arquiteto um dos maiores arquitetos modernos na história da arquitetura. Tendo estes casos de estudo contribuído de maneira fulcral para o desenvolvimento destes acontecimentos, mas também por constituírem a concretização total dos princípios (arqui)tectónicos pela primeira vez na carreira do arquiteto Mies van der Rohe.

“Para mim, a presença de certos edifícios, têm algo de secreto. Eles parecem simplesmente estar lá. Não lhes damos nenhuma atenção especial. E, no entanto, é praticamente impossível imaginar o lugar onde eles estão, sem eles, esses edifícios parecem estar firmemente enraizados no lugar. Eles dão a impressão de serem uma parte evidente do seu entorno natural e parecem dizer: ‘Eu sou como tu me vês e eu pertenço aqui’.”<sup>25</sup> Peter Zumthor. (Zumthor, 1999, pp. 17,18)

Pode afirmar-se que as casas em Krefeld são claramente uma consequência direta às casas de campo (de betão e de tijolo), desenvolvidas em 1923 e 1924, respetivamente), pela sua envolvência com o lugar. Talvez pelas casas de campo serem projetos empíricos sem um lugar próprio, o seu desenho as tornava o coração de todo o organismo arquitetónico, envolvido por terraços entrosados com a natureza. As casas Lange e Esters devido ao seu afastamento com a rua e ao modo como o corpo arquitetónico se implanta, aproximam-se desse carácter, não só se envolvendo com a natureza, como também se afirmando nela, criando um lugar. No caso da Casa Tugendhat essa envolvência é fundamentada da mesma maneira sendo também fulcral na sua conceção, por outro lado, a relação com a rua é diferente, mas de extrema importância. O modo consciente de Mies van der Rohe ‘virar a casa de costas’ para a rua enfatiza ainda mais a liberdade oferecida às vivências domésticas, pois a casa abre-se inteiramente para a natureza exterior, ao mesmo tempo conformando o interior da propriedade com ‘o todo’ natural cozido à obra

<sup>25</sup> “To me, the presence of certain buildings has something secret about it. They seem simply to be there. We do not pay any special attention to them. And yet it is virtually impossible to imagine the place where they stand without them these buildings appear to anchored firmly in the ground. They make the impression of being a self-evident part of their surroundings and they seem to be saying: ‘I am as you see me and I belong here’.” (Zumthor, 1999, pp. 17,18)

arquitetónica. Apesar da menor evidência, este ‘virar costas’ também acontece nas casas Lange e Esters, mas aqui surge no desenho hierárquico dos vãos que rompem a volumetria do objeto arquitetónico no seu entorno de maneira diferente. Por isso, o facto constatado neste capítulo, que dita a mudança do tipo de aberturas feitas nas fachadas à medida que nos vamos movendo no entorno de ambas as casas. As fachadas adotam aberturas de maiores dimensões na fachada oposta à da rua, que se vira para o interior da propriedade e para os jardins, à semelhança daquilo que acontece em Brno, assumem assim total liberdade de absorção do ambiente exterior, mais uma vez com a ideia de conformar esse interior mais privado para a emancipação de todas as vivências domésticas na relação interior-exterior.

Mies impõe nestes três casos um princípio que se traduz numa arquitetura que vive com o lugar e um lugar que vive com a arquitetura. Há uma consonância do trabalho criado pelo homem com o meio natural onde se insere gerando uma perfeita harmonia entre o objeto arquitetónico e o lugar. Estamos em todos os casos perante uma arquitetura que ficou enraizada ao lugar, que pertence ao sítio, imutável ao tempo, que sobrevive e subsiste ao longo de todas as camadas temporais. Uma arquitetura que pertence ao futuro, desenvolvida com uma clareza construtiva, através de uma complexa racionalização e uso da técnica, que fabrica e transforma cada detalhe numa aparente simplicidade construtiva.

Tudo nasce do ato de construir, que nestes casos surge a partir da compreensão da estrutura de aço, que dá aso a uma maior dinâmica do espaço interior, dispondo o mesmo de uma liberdade absoluta para acomodar diferentes espacialidades. Há tanto uma liberdade de conceção espacial por parte do arquiteto como uma consequente liberdade de viver o espaço por parte de quem o habita. Toda a concretização espacial torna-se flexível pela polivalência proporcionada pelo esqueleto estrutural. Em ocasião da exposição promovida pela Deutscher Werkbund em Weissenhof, no catálogo publicado (*Bau und Wohnung*, em 1927), um texto de Mies, explica o uso deste tipo de estrutura no desenho que projetou para

o bloco de habitação em Stuttgart, explicando que: “A crescente diversidade das nossas necessidades ao habitar um espaço, exige por outro lado, cada vez mais uma maior liberdade de uso. [...] Para isso, o esqueleto estrutural é o sistema de construção mais adequado. Ele possibilita uma conceção racional e ainda uma total liberdade de disposição no interior.”<sup>26</sup> (Neumeyer, 1991, p. 259)

O trabalho de Mies incluía muitas vezes o design de mobiliário, de modo a completar a sua arquitetura, porque para ele, tudo fazia parte da arquitetura, tudo devia ser ‘um todo’ único em perfeita harmonia. Então sempre que tinha oportunidade, o arquiteto consumava esse seu desejo de desenhar cada detalhe e cada objeto, conferindo um trabalho completamente personalizado. Mies entendeu e valorizou desde sempre muito o trabalho do artesão, o ato de pôr em prática era essencial na sua vida e para o próprio progredir no seu trabalho, em conformidade com as questões que iam surgindo através do desenho, a par da compreensão do material a usar.

Foi durante a segunda metade da década de 1920, que Mies juntamente com Reich, produziu o mais variado trabalho de design de mobiliário e carpintaria. Desenhado e empregado principalmente nos trabalhos realizados nas casas Lange, Esters e Tugendhat, mas também no Pavilhão Alemão em Barcelona. Tendo mesmo produzido com Reich, mais móveis novos e trabalhos de carpintaria personalizados para a Casa Tugendhat do que para qualquer outro trabalho que Mies tenha tido na carreira. (Schulze & Windhorst, 2012, p. 132) Mesmo após a sua ida para os Estados Unidos, nunca mais produziu mobiliário com a relevância que as peças europeias tiveram na sua arquitetura. Peças estas que continuou a empregar nas suas obras posteriores como elementos integrantes nos espaços que concebia. (Schulze & Windhorst,

<sup>26</sup> Tradução do autor. No original: “*The increasing differentiation of our housing needs, however, demands on the other side an ever greater freedom of usage. [...] For this purpose the skeleton structure is the most suitable system of construction. It makes a rational production possible and yet permits total freedom of disposition in the interior.*” (Neumeyer, 1991, p. 259)

2012, p. 378) Muito se deve às mesmas criadas neste final de década fazerem parte da Nova Arquitetura, deixando para trás todos os tradicionalismos e permanecendo até hoje com um valor intemporal.

Era da vontade de Mies manter uma comunicação entre o edifício e quem o habita, uma transmissão de sensações emitida não só pelos espaços em si, como também pela forma de viver neles. Um simples agarrar o manípulo da janela movimentando-o para a abrir, cria um vínculo entre a arquitetura e homem, há uma interação, um modo de sentir e experienciar o espaço e o lugar. A frase do arquiteto Juhani Pallasmaa (1936), “A maçaneta da porta é o aperto de mão ao edifício.”<sup>27</sup> (Pallasmaa, 2005, p. 56) que por outras palavras, pode dizer-se que a maçaneta é o primeiro momento de contato físico entre o edifício e quem o usufrui, ideia que expressa a importância da reciprocidade de sensações que fluem do e para o homem pelo espaço. Poderemos, talvez, também afirmar que este tipo de pensamento transmite quase um dever do arquiteto para cumprir plenamente o ato de exercer a arte da arquitetura. Mies certamente sentia esse dever e essa ambição de depositar todo o seu ‘eu espiritual’ na arte do construir dando significado à sua criação, desde o lugar, ao edifício, do espaço ao objeto, do material ao imaterial.

Todos os elementos constituintes nestas casas estão unificados através da racionalização da técnica, que pela precisão do detalhe, pertencem ao todo corpóreo do edifício, então definido pelos espaços gerados pela arte da construção, através da junção de todas as partes do osso estrutural. Seguindo sempre ideais de ordem e clareza Mies compõe claramente todos os elementos da sua arquitetura entre si, construindo ‘o todo’ uniformemente desenhado, objetivo e iluminado. As casas Lange e Esters, argumentam com detalhes relacionados pela articulação entre elementos como: painéis de madeira,

<sup>27</sup> Tradução do autor. No original: “*The door handle is the handshake of the building.*” (Pallasmaa, 2005, p. 56)

cortinas de vidro, planos de tijolo aparente, apoios metálicos, detalhes maciços em travertino. Tal como a casa Tugendhat com: apoios metálicos, cortinas de vidro, painéis de madeira, plano de ónix, bases maciças de travertino. Muitos destes detalhes a par do design de outros elementos de mobiliário, caixilharia e luminárias, são comuns - como constatado anteriormente - em ambas as casas, até mesmo o modo de ler os espaços onde estes elementos estão integrados.

Assim entende-se que ao todo pertencem as partes, partes esclarecidas pelos seus elementos constituintes, então unidos por ínfimos detalhes visionários incumbidos pela mente do mestre Mies van der Rohe. Todos os elementos da arquitetura aqui estudada “[...] são circunscritos e subtilmente diferenciados no seu significado, delimitando planos e incidências espaciais, ao mesmo tempo que conjugam o todo como entidade contínua e sempre flexível.” (Trigueiros & Barata, 2000, p. 18)

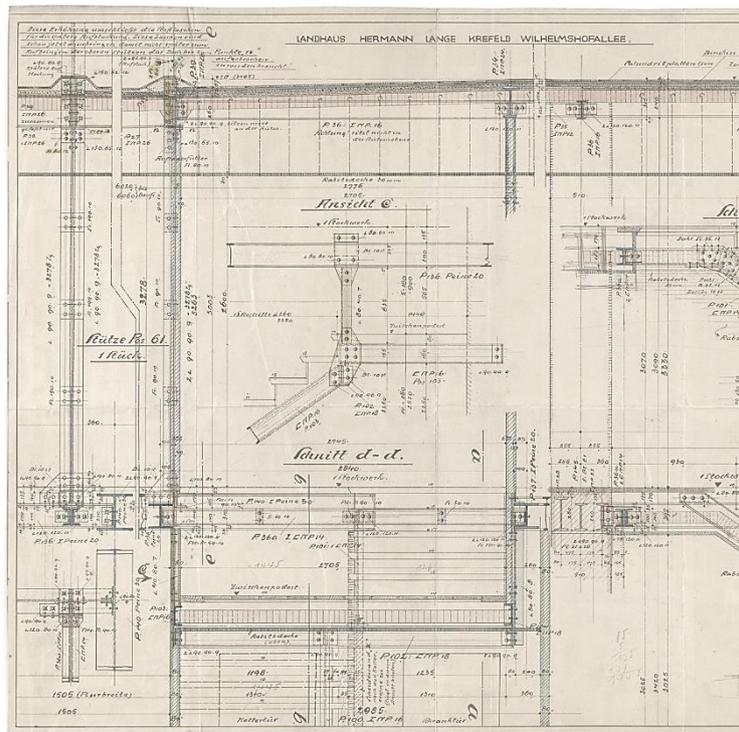


Figura 190 – Esqueleto estrutural em aço (1927-1930), Casa Lange.

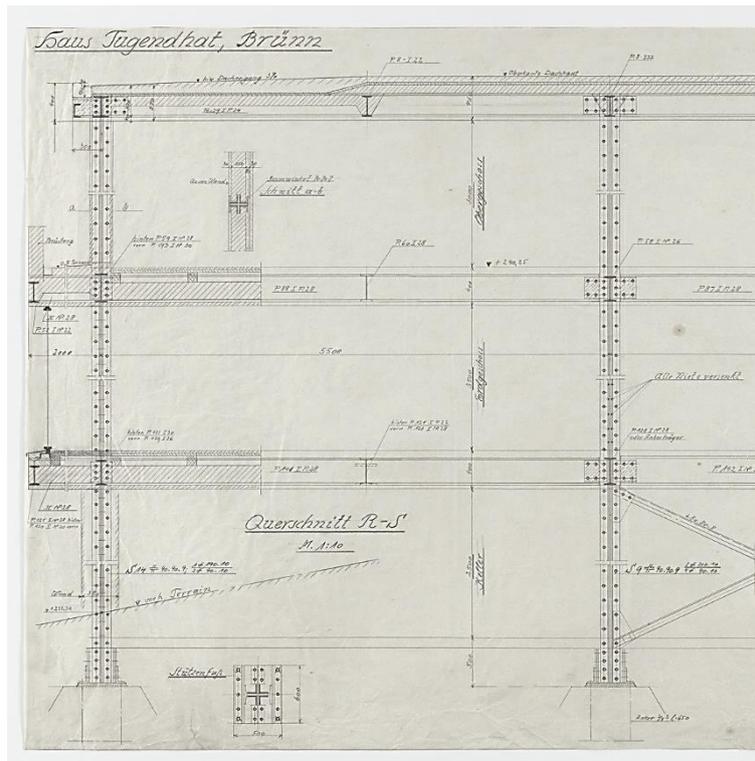


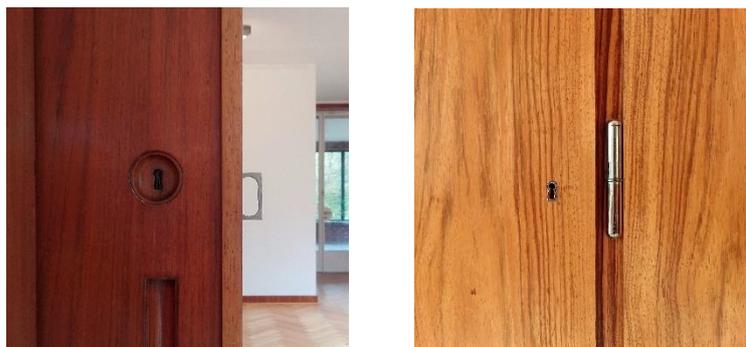
Figura 191 – Esqueleto estrutural em aço (1928-1930), Casa Tugendhat.



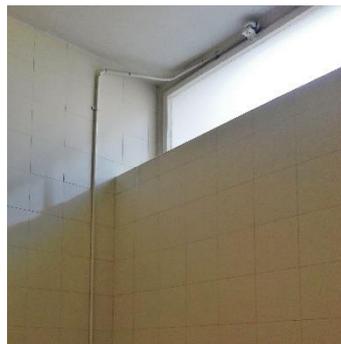
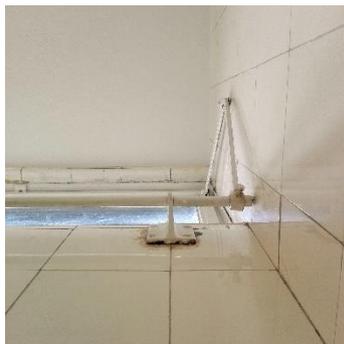
Figuras 192 e 193 – Porta de entrada principal, 2019. Casa Esters, à esquerda e Casa Tugendhat, à direita. Apresentam ambas semelhanças no desenho do puxador.



Figuras 194 e 195 – Zona exterior coberta que comunica com o espaço de refeições, 2019. Casa Esters, à esquerda e Casa Tugendhat, à direita. Espaços cobertos (coberturas correspondem aos terraços no piso superior) com os mesmos elementos: estrutura metálica, luminária semelhante e vão exterior com vidro.



Figuras 196 e 197 – Portas de madeira com elementos metálicos, 2019.  
 À esquerda, porta de correr que divide os espaços na Casa Esters. À  
 direita, porta de armário na Casa Tugendhat, à direita.



Figuras 198 e 199 – Janelas superiores com elementos que proporcionam a sua abertura, 2019. Casa Lange, à esquerda e Casa Tugendhat, à direita.



Figuras 200 e 201 – Botões para rebaixamento automático das janelas de vidro único (sistema *Senkfenster*), 2019. Casa Lange, à esquerda e Casa Tugendhat, à direita.



Figuras 202 e 203 – Portas de vidro com acesso ao exterior, 2019. Casa Esters, à esquerda e Casa Tugendhat, à direita. Semelhança nos elementos metálicos.



Figuras 204 e 205 – Portas de vidro com acesso ao exterior, 2019. Casa Lange, à esquerda e Casa Tugendhat, à direita. Semelhança nos elementos metálicos.



Figuras 206 e 207 – Luminárias com o mesmo *design*, 2019. Casa Lange, à esquerda e Casa Tugendhat, à direita.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Ursprung bedeutet hier jenes, von woher und wodurch eine Sache ist, was sie ist und wie sie ist. Das, was etwas ist, wie es ist, nennen wir sein Wesen. [...] Der Künstler ist der Ursprung des Werkes. Das Werk ist der Ursprung des Künstlers.”

“Origem significa aqui aquilo a partir do qual e através do qual uma coisa é o que é, e como é. Ao que uma coisa é como é, chamamos a sua essência. [...] O artista é a origem da obra. A obra é a origem do artista.” (Heidegger, 1999, p. 11)

Martin Heidegger

O início da vida de Ludwig Mies, através da memória e daquilo que viveu do local onde cresceu, permitiu interiorizar ideais de clareza sob a essência da construção e a essência do material. Mies envolveu-se desde cedo com a importância do ‘ato de criar’, a partir do artesão (o seu pai, com o ofício do trabalhar a pedra), operando a disciplina do ‘fazer’, adquirindo *à posteriori* um conhecimento empírico através da criação física das coisas.

É em Berlim, que o arquiteto encara novos desafios e começa a construir o seu legado arquitetónico a par da relação com importantes figuras da cultura Alemã, principalmente com os seus mestres Bruno Paul e Peter Behrens, importantes arquitetos e *designers*, fundadores da Deutscher Werkbund (1907), que Mies van der Rohe também fez parte, mais tarde (1925). No início da carreira, o desenho e as concepções de Ludwig Mies, foram muito influenciados pela obra de Schinkel, através de Peter Behrens. Também com as realizações industriais de Behrens, para a fábrica da AEG, Mies teve o primeiro contacto com um novo tipo de construção, determinada pelo uso do aço e do vidro. Elementos tectónicos muito importantes para a poética da construção, corporalizada pelo arquiteto na sua obra posterior, em conformidade com os seus princípios arquitetónicos alcançados aquando o ano de 1926, ano de grande entendimento e consciencialização artística e pessoal. Não só o próprio Mies van der Rohe assume esse ano como o ano que culmina um período compreensão arquitetónica, como também concretiza o projeto da Casa Wolf, deixando para trás todas as concepções ‘Schinkelianas’ e tradicionalistas. Um período de compreensão que começou em 1910, quando formulou a pergunta sobre a natureza da arte da construção, assumindo de imediato que a época ainda não estava madura para obtenção de uma resposta clara. Então no pós-guerra, Mies, conceptualiza vários escritos e modelos teóricos com bases empíricas, tanto de construção, como de inovadoras visões espaciais. Idealizando que a pureza e simplicidade da técnica associada ao uso poético do material, é que eram a criação de uma verdadeira arquitetura, proveniente da razão da

construção. Sendo isto, a resposta ao ano 1926, que marca uma nova fase na arquitetura e um novo 'eu' artístico de Mies van der Rohe.

Foi a Deutscher Werkbund que impulsionou Mies van der Rohe para fundamentar todos os seus princípios (arqui)tectónicos, quando (mais uma vez) no importante ano de 1926, convidou o arquiteto para diretor artístico do projeto Weissenhof, em Stuttgart, completado em 1927. Aqui, Mies encontrou um novo material para aliar à nova arquitetura, tornando-a própria e alicerçada aos meios tecnológicos da época, respondendo assim, aos seus princípios, à época e ao seu 'eu' espiritual. "Nós queremos dar novamente significado às coisas"<sup>28</sup> - copiou esta frase nas cartas de Guardini (Lake Como, 1926) - revelando assim um pouco a ideia de Mies para o ato de construção, que emerge sobre a essência do material, conduzindo-nos à compreensão do todo, poeticamente construído, intimamente ligado à razão e ao ser. Construiu, neste momento, a sua primeira obra com uma corporalidade estrutural em aço, libertando assim a conceção espacial. Ocasionalmente uma liberdade transferida tanto para o habitar o espaço pelo homem, como também à sua conceção racional por parte do arquiteto.

O esqueleto estrutural em aço marca assim o momento de grande emancipação da arquitetura de Mies van der Rohe. Sendo elemento análogo nas três obras do arquiteto estudadas e compreendidas neste ensaio. A concretização praticamente simultânea das Casas Lange e Esters em Krefeld, do Pavilhão Alemão em Barcelona, e da Casa Tugendhat em Brno, são a origem de projetos que evidenciam, o modernismo traduzido por Mies através da racionalização construtiva do todo em cada detalhe. Mies conseguiu dar significado à época, cristalizando esta nova forma de construir, transformando isso numa nova arquitetura espiritualizada pela arte da construção.

<sup>28</sup> Tradução do autor. No original: "*We want to give things their meaning again.*" (Terence Riley, 2001, p. 91)

As casas em Krefeld poderiam, a par do Pavilhão em Barcelona e juntamente com a Casa Tugendhat, aproximar-se mais da expressão e dos princípios que Mies pretendia veicular – um modernismo mais radical. Em vez disso, podemos afirmar que se terão constituído como obras de transição – limitadas pela relação arquiteto/cliente – entre as casas anteriores, ditas conservadoras (construídas entre 1908-1926), para a totalização da arquitetura miesiana evidenciada nas obras do Pavilhão em Barcelona e da Casa Tugendhat. Alguns consideraram estas casas uma rutura ao legado arquitetónico de Mies van der Rohe, nomeadamente, Leslie van Duzer e Kent Kleinman, em *Mies van Der Rohe - The Krefeld Villas*, onde afirmam que “[...] parece bastante claro que a Casa Lange e a Casa Esters são programática, espacial e estruturalmente tão distintos de Farnsworth ou Tugendhat, que se tornam essencialmente géneros diferentes: uma nunca se poderia tornar na outra.”<sup>29</sup> (Kleinman & Duzer, 2005, p. 30) Por outro lado, pode confrontar-se a veracidade da afirmação, pois o osso da corporalidade estrutural nas casas em Krefeld é o mesmo do da Casa Tugendhat (e até do Pavilhão em Barcelona). Porém o arquiteto não possuía total liberdade de concretização nas casas em tijolo de Krefeld, como a que alcançou na casa em Brno, onde assumiu a separação da estrutura portante com os elementos definidores de espaço. Não obstante, entreve-se ser possível aplicar os mesmos conceitos espaciais da Casa Tugendhat, às casas de tijolo, até porque nestes casos já foi possível a construção de pisos independentes, pois todas as paredes que compartimentam os espaços não são estruturais, transferindo as cargas ao longo do esqueleto de aço para as paredes portantes exteriores. Todos os elementos constituintes nestas casas estão poeticamente

<sup>29</sup>Tradução do autor. No original: “[...] for it seems quite clear that Haus Lange and Haus Esters are programmatically, spatially, and structurally so distinct from either Farnsworth or Tugendhat as to be essentially different genres: the one could never become the other.” (Kleinman & Duzer, 2005, p. 30)

articulados entre si, através da racionalização da técnica e consagram a evolução estereotómica/tectónica que esclarece a transição de uma planta tradicional para uma planta livre.

Mies impulsionou um princípio que nasceu com a própria arquitetura, que era legitimada com a construção vinculada à técnica estrutural, exibindo o todo tectónico em perfeita harmonia com as partes. Uma arquitetura que depende de factos, de uma poética da razão libertada pela essência do material, que adquire forma através da união dos vários elementos de construção, e não, forma como objetivo e resultado trabalhado para a obter. A forma nasce com a 'poética estrutural' - a arquitetura óssea – que dá significado tectónico (arte da construção) ao espaço que surge entre os seus elementos; a sua natureza desenvolve o objeto (arqui)tectónico conferindo-lhe um carácter único de firmeza e harmonia, de ordem e ritmo, afirmando, por fim, o valor intemporal da criação do *architekton*.



TRAFARIA, TRANSFORMAÇÕES NO TERRITÓRIO  
INFRAESTRUTURAS PORTUÁRIAS

CLUBE NÁUTICO E ABRIGO PORTUÁRIO



## INTRODUÇÃO

*Trafaria, Transformações no Território – Infraestruturas Portuárias: Clube Náutico e Abrigo Portuário*, é a vertente prática do trabalho realizado no âmbito do Projeto Final de Arquitetura do Mestrado Integrado em Arquitetura. Esta unidade curricular, solicitou assim, propostas de transformação e ações estruturantes para o território, compreendido numa frente ribeirinha localizada entre Porto Brandão e a Cova do Vapor, com especial incidência na Vila da Trafaria. Lugar de precários aglomerados de habitação e de um grande contraste de escalas, entre o aglomerado do principal núcleo urbano e a dimensão da Infraestrutura Portuária que aqui se implanta.

Numa primeira instância, procurou-se investigar e interpretar as circunstâncias do lugar, principalmente as transformações que surgiram pela linha de costa – na frente marítima/ribeirinha desde a Costa da Caparica à Trafaria - e consequentes repercussões a nível urbano e de paisagem.

Trafaria, é lugar associado a atividade piscatória - desde a década 1730, até aos dias de hoje - tendo mesmo os pescadores sido homenageados como “os filhos da terra”. No entanto, quem se fixou primeiramente neste território, eram aqueles que trabalhavam as terras - agricultores e lavradores. A partir desse momento, a Trafaria foi crescendo, desenvolvendo-se dependente do foco económico que ia operando ao longo dos tempos e das épocas.

No final do séc. XIX, este lugar assume a maior frequência balnear, afirmando-se como destino de banhos, tendo mesmo D. Amélia designado a Trafaria como colónia balnear, em 1901. Posteriormente, ainda neste início de século, a Costa da Caparica assumia-se rapidamente, gerando um novo lugar e destino turístico na região. Apesar da Trafaria ter-se já afirmado como uma importante estância balnear, a progressiva evolução da Costa da Caparica consumou uma maior importância turística que se sobrepôs à da Trafaria, que iniciava na época uma nova atividade económica intimamente relacionada à mão-de-obra fabril. A Costa da Caparica tornou-se independente após a criação da própria freguesia (por desvinculação da freguesia da Trafaria). Este factos, fizeram constatar o início da decadência da Trafaria, não só como destino balnear, como também por questões sociais e económicas, promovendo consequentes desequilíbrios no crescimento do aglomerado urbano.

A última e a maior transformação deste território, aconteceu em finais dos anos 1980, aquando a implantação das gigantescas infraestruturas portuárias da empresa de granéis da EPAC (Empresa Pública de Abastecimento de Cereais), a atual Silopor. Um grande aterro invadiu as zona poente do principal núcleo urbano da Trafaria, ficando este, na sombra desta colossal estrutura.

Um contraste gigantesco de escalas, um grande impacto na paisagem e enormes implicações ambientais, proporcionaram, ao longo dos tempos, uma precarização do território e do lugar, complicando a possibilidade de regeneração do ambiente (des)construído.

Em conformidade com as atuais circunstâncias urbanísticas e paisagísticas do lugar, definiu-se com este trabalho, um conjunto de ações estruturantes a aplicar no território, de modo, a operar com a identidade da paisagem. Concedendo uma consolidação do espaço público, como espaço intersticial, entre a Infraestrutura Portuária existente e o tecido urbano, conferindo uma importante relação cidade-território.

Manifesta-se, assim, a relevância de transformação das atuais incoerências urbanas, desenvolvendo vários aspetos como: a criação de um novo lugar de centralidade no espaço público; a criação de “uma continuidade” da frente ribeirinha; a conexão dos vários aglomerados urbanos; a clarificação dos núcleos de indefinição urbana; bem como a conceção de um equipamento público - que ajude a desenvolver os aspetos anteriores - para apoio e usufruto da população e seus visitantes, intimamente ligado à memória e tradição piscatória e balnear.



1

TRAFARIA

SOBRE O LUGAR



## APONTAMENTO HISTÓRICO

### Geografia e Território

Um território, entre montanhas, de uma acessibilidade dificilmente conseguida por via terrestre, trouxe vários povos de outros lugares, por via marítima. A Trafaria foi, longo dos tempos, caracterizada por populações que ali residiam sazonalmente, mas que contribuíram para uma miscelânea de costumes, e valias sociais e económicas. Permitindo uma ocupação, e consequente evolução demográfica de carácter diversificado, inicialmente ocasionada por aqueles que trabalhavam a terra, transformando-se por aqueles que vivem do mar.

A Trafaria é um sítio, que evoluiu ao longo dos tempos economicamente, agarrando-se às circunstâncias que surgiam, à medida dos desenvolvimentos locais. Desde as atividades já mencionadas anteriormente, como também a atividade balnear, as atividades cultura e recreio ligadas ao mar, a atividade militar e a atividade fabril.



A Trafaria situa-se na margem sul do Tejo, surge no término de uma paisagem clarificada por uma sequência de acidentes orográficos. Está inserida num vale (entre as colinas de Murfacém e de Alpena), no lugar de um “antigo terraço fluvial”, definido pelas colinas e espraiando-se pelo horizonte, na presença do rio e da sua foz. (Leal, 2014, p. 8)

Etimologicamente a palavra pode adquirir vários significados, surgem dois mais relacionados ao lugar, o primeiro pelo meio geográfico em que se insere e o segundo ligado à tradição piscatória. Trafaria pode derivar da palavra tarifa “(do árabe, *ta'rifa*), significando ‘coisa extrema, final, última’; ou pode provir da palavra Tarrafaria, “lugar onde existem muitas tarrafas (um tipo de redes de pesca).” (Barroso, et al., 1982) Originalmente, o nome Trafaria não identificava uma localidade, era utilizado para se referir toda a região deste vale banhada pela costa. Começou por ser um sítio de difícil acesso, existia apenas um extenso areal e o rio. (Leal, 2014, p. 8)

A Trafaria sempre conhecida como a ‘terra isolada’ pelas suas condições geográficas, esquecida na ponta final da margem esquerda da foz do rio Tejo. Sendo no século XVII, a região mais longínqua dos cais com maior movimentação na margem da Capital. Maior era a possibilidade de acesso pelo rio do que por via terrestre. Por terra, a dificuldade surgia, por um lado, pelas zonas montanhosas, por outro em direção à atual Costa da Caparica, pelos frágeis terrenos pantanosos. (Leal, 2014, p. 58) Estima-se que os primeiros indícios de povoamento datam finais do século XVII. O foco económico na região, principalmente na Caparica, era a agricultura. O primeiro núcleo populacional tinha gente de origem de outros lugares do país. Muitos eram pescadores, principalmente vindos de Ílhavo, que aqui permaneciam sazonalmente nos meses entre a Primavera e o início do Inverno. As gentes da Trafaria ao perceber as vantagens desta atividade, também começaram esta prática, formando uma comunidade piscatória. Tamanha era a organização, que havia um documento que conferia um estatuto ao pescador “o de mestres nas artes da

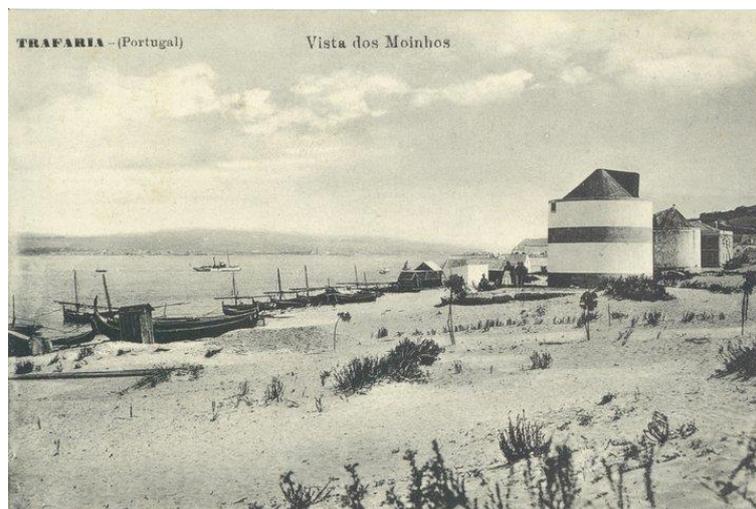


Figura 209 – Moinhos na Trafaria, início do séc. XX.

pesca.” (Leal, 2014, p. 60) Em 1750, “havia cento e sessenta e oito ‘mestres e companheiros de 6 barcos da Pescaria da Costa’.” (Leal, 2014, pp. 10,11)

No século XVIII, a agricultura assumia maior importância na economia rural. Uma atividade em crescimento, principalmente para consumo da população local. Afiguravam-se no lugar várias quintas e terrenos de cultivo, mas também na época os cereais tinham grande relevância económica, existindo no extenso areal da Trafaria moinhos de vento que ali colhiam as fortes ventanias para a moagem. “Tal como em toda a Caparica, a vinha era a principal produção agrícola nas proximidades da Trafaria (assinalada desde 1488), registando-se algumas ‘terras de semear grão’.” (Leal, 2014, p. 34)

Com o desenvolvimento demográfico no lugar, as zonas pantanosas entreviam ser um risco para a saúde da população, tendo mesmo afetado a mesma (na Trafaria e na Costa). As primeiras intervenções para colmatar esta problemática, começaram pela abertura de uma vala para contrariar a estagnação das águas, em 1867. “Mas foi em, 1883 em contrato entre a Câmara de Almada e o Ministério da Obras Públicas Comércio e Indústria que se reconhecia ‘a necessidade de dessecamento do pântano da Costa [...] e da arborização dos areais da Trafaria e Costa de Caparica para os fins de remover as causas da insalubridade daquela região e de criar ali uma extensa mata’.” (Leal, 2014, p. 16) Rapidamente procederam às obras de drenagem e à florestação do território, foram abertas várias valas, que hoje fazem parte integrante da paisagem a par da mata (atualmente área protegida, ocupando as zonas de Santo António, São João e Cova do Vapor).

Foi a partir da segunda metade do séc. XIX que a atividade piscatória vigorava cada vez mais em termos económicos, pois as outras atividades tinham findado, dando agora aso à indústria de transformação do pescado e a uma nova vivência balnear, onde as gentes da terra e visitantes iam a banhos. (Leal, 2014, p. 67) Esta maior frequência balnear foi motivada pelas qualidades terapêuticas da água do mar, tema em



Figura 210 - Trafaria, 1913.

evidência na época. Então, no final do século, a Trafaria afirma-se como destino de banhos, tendo D. Amélia, em 1901, se dirigido ao local e o inaugurado com a distinção de colónia balnear. As pessoas começaram a encarar a praia como uma atividade sazonal de carácter lúdico e de lazer. Trazendo à Trafaria uma nova vida económica, social e cultural. Alugavam-se casas aos banhistas que aqui permaneciam durante a época de banhos, muitos fugindo à vida da Capital, para desfrutar das calmarias das águas desta terra. Também em 1901, de acordo com o momento que se vivia, efetuaram-se as primeiras viagens de transporte de passageiros por via marítima entre a Trafaria e Lisboa. (Leal, 2014, pp. 110,112)

A Trafaria de acordo com a Imprensa no final de século XIX:

“A Trafaria, pobre povoação de pescadores, nada apresenta notável que provoque a atenção do viajante. Pobre e modesta...” *Archivo Pittoresco*, 1867.

“O sítio é inóspito e triste. [...] a terra tem um aspecto melancólico.” *Diário Ilustrado*, 1874.

“Trafaria, aquela população miserável, excêntrica, pitoresca, que vive apertada entre duas fábricas, qual delas a pior, fechada a sul por um cemitério, e tendo por vizinho próximo o Lazareto.<sup>1</sup>” *O Occidente*, 1882.

Quando a Trafaria tinha tudo para crescer e desenvolver-se a nível territorial e económico, as transformações impostas na região e com o conseqüente desaparecimento das zonas pantanosas, proporcionaram o aparecimento de novos acessos rodoviários que conferiram uma importante mobilidade

<sup>1</sup> Lazareto, edifício isolado que funções de ‘Hospital’, destinado a receber pessoas doentes para ali ficarem de quarentena. Isto aconteceu numa fortificação inicialmente militar, o Presídio da Trafaria, instalado no sopé da encosta que define esta região a nascente.



Figura 211 - Pescador na praia da Trafaria, séc. XIX.

e ligação à Costa da Caparica. O que ocasionou no local, novas fixações de população e desenvolvimentos urbanos, elevando o seu paradigma turístico ultrapassando, na década de 1940, os índices da Trafaria, entrando esta em declínio e sendo progressivamente ‘abandonada’. (Leal, 2014, p. 21)

É a década de 1940, que marca então, o início de um período de decadência na Trafaria, não só como destino balnear, como também por questões sociais e económicas, promovendo consequentes desequilíbrios no crescimento do aglomerado urbano. A mão-de-obra industrial desenvolvia-se na Trafaria, ao mesmo tempo que as praias da Costa iam ficando cada vez mais atrativas. A Trafaria consumou-se como local apenas de residência para quem trabalha(va) em Lisboa ou em áreas industriais colocadas na margem sul pela Capital.

A Trafaria, foi em 1926, agraciada como sede de freguesia e a 9 de julho de 1985, dignificada a Vila. Poucos anos antes, impuseram-se neste território os grandes silos cerealíferos da EPAC (atual Silopor), uma avultada infraestrutura portuária, que altera dramaticamente as condições de evolução do meio urbano, os padrões de vida e a paisagem natural do lugar.

“Trafaria já é vila mas já não tem praia. Trafaria cresceu para os lados e para os céus mas mais parece a sombra dos enormes silos implantados à beira-rio – cada vez mais sujo e poluído...” Alexandre Castanheira, Abril de 1986. (Soares, 1986, p. 12)

A Trafaria foi afetada, mas existem outras áreas como esta, envolvendo grandes infraestruturas que ainda pontuam a margem sul do Tejo (algumas em devoluto), criando disrupções urbanas e impedimentos no desenvolvimento e regeneração do espaço e do lugar, durante longos períodos temporais.

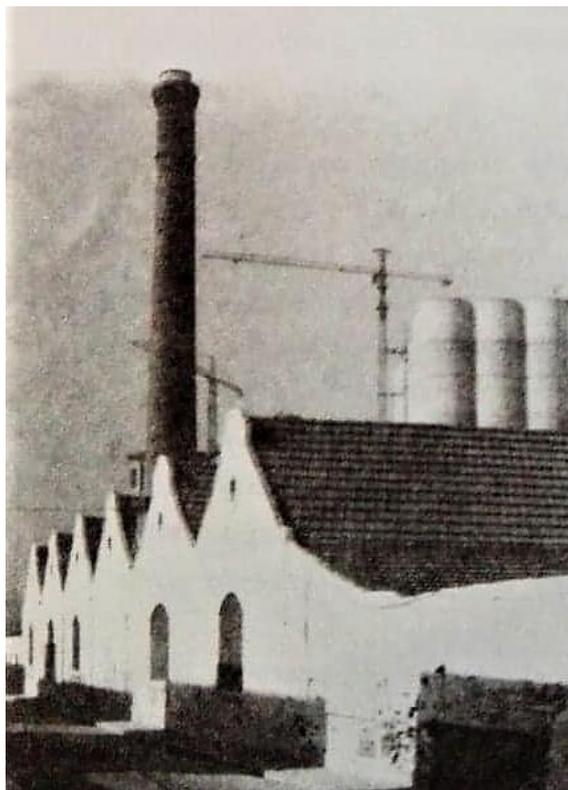


Figura 212 - Antiga fábrica de conservas, em segundo plano, a construção dos Silos, década de 1980.

No geral, não só, o impotente núcleo urbano na Trafaria, como também muito do edificado urbano/histórico, militar e patrimonial, existente em toda a região, se encontra expectante na esperança de uma consolidação urbana e arquitetónica significativa.

Os tempos passam, lugares mudam, memórias ficam. A Trafaria hoje procura reerguer-se, como destino turístico, como local lúdico e gastronómico, como local de veraneio e de passeio, e como local de atividade piscatória - uma tradição perpetuada no tempo e no lugar.



Figura 213 - Construção do Terminal de Granéis, início da década de 1980.

## INFRAESTRUTURAS PORTUÁRIAS

### Terminal de Granéis

A margem sul é bastante marcada por Infraestruturas Portuárias, transformando o território e a paisagem.

As infraestruturas são fundamentais na relação cidade/território, porém, proporcionando por vezes, uma brutalizada sobreposição sobre o tecido urbano.

São elementos necessários à cidade, mas ao não se coserem com o sistema urbano onde estão inseridos, vivem em confronto com um pedaço de cidade que se tornou fragmentado, estando também inteiramente relacionados com as discontinuidades existentes na paisagem.

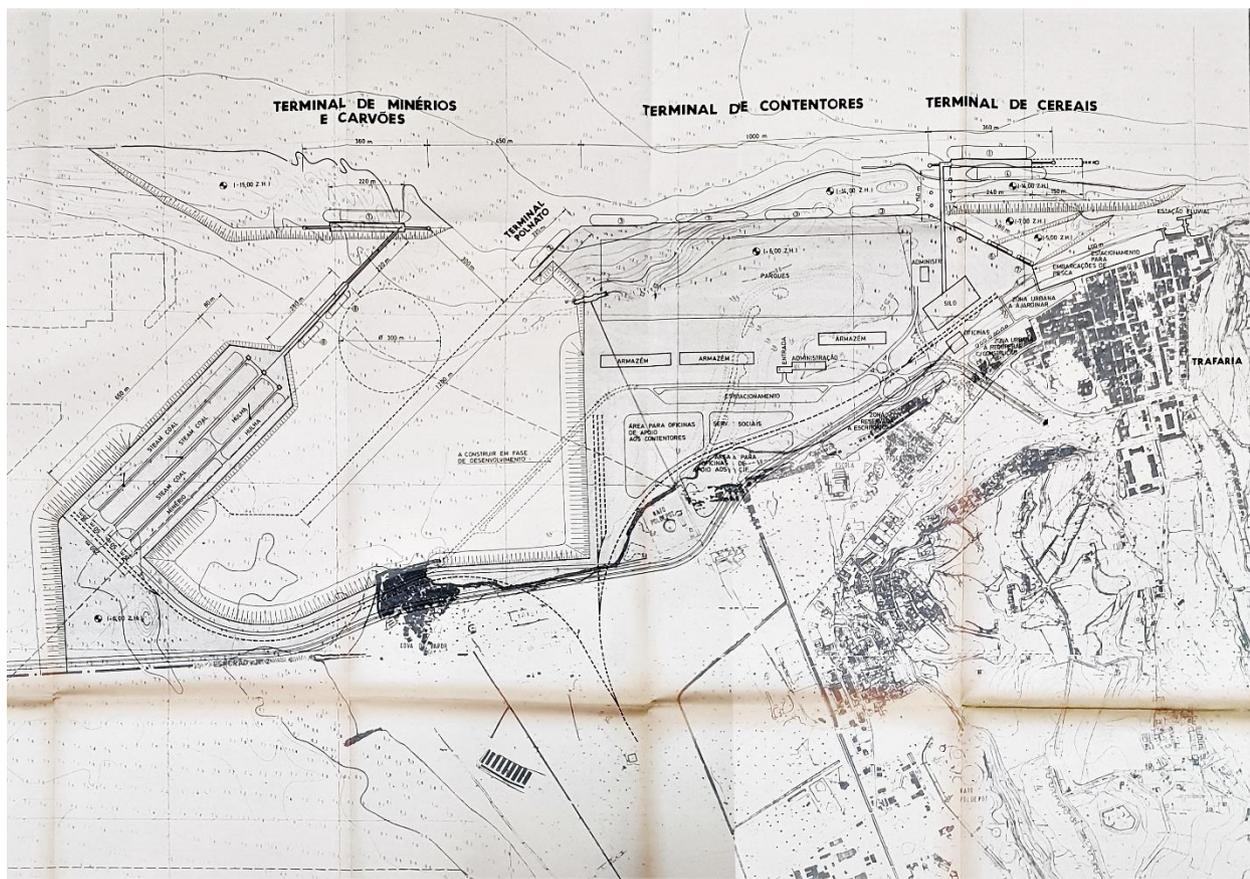


Figura 214 – Plano geral dos terminais Trafaria-Bugio (AGPL-redução da escala 1/5000), década de 70.

Administração Geral do Porto de Lisboa, como se designava antigamente, previa grandes transformações para o território desde a Trafaria à Cova do Vapor, chegando mesmo ao Forte do Bugio, que se encontra hoje no meio do estuário entre as duas margens do rio Tejo. Um único projeto, mas ao longo do tempo, foram várias as propostas concebidas com uma dimensão ‘considerável’, sendo a palavra considerável pouco, para a violência infraestrutural que aqui se iria impor.

O terminal cerealífero que hoje se encontra na Trafaria é a construção de uma das fases do projeto, que propunha na totalidade as construções de vários terminais: um de minérios e carvões, um de contentores, e por fim, um cerealífero (que foi construído). Os vários desenhos propostos evidenciam uma construção única sobre uma plataforma de aterro, que agrupava todos os serviços e todas as infraestruturas dos três terminais. Esta plataforma ocupava toda a frente de água desde a Trafaria à Cova do Vapor e implicava também a construção de um colossal esporão unindo a Cova do Vapor ao Forte do Bugio.

Estes planos, tinham associados a eles grandes transformações ao nível de todo o território. Primeiramente pela reformulação dos aglomerados urbanos, posteriormente pela abertura de grandes artérias de comunicação necessárias tanto aos transportes de pesados como aos caminhos de ferro para responder aos terminais.

A obra dos Silos da Trafaria teve início na década de 1980. Para o seu plano estava proposto: o aterro, as células de silos, armazéns, oficinas, edifícios de escritórios, zonas urbanas afetadas com a obra (para reformular), uma zona urbana ajardinada, viadutos e caminhos de ferro. Tudo isto foi realizado, à exceção, dos viadutos de trânsito automóvel, dos caminhos de ferro e da reformulação das zonas de habitação afetadas pela obra. A construção mais significativa aufere de quatro conjuntos de células de setenta e dois metros e uma torre de oitenta e dois metros.

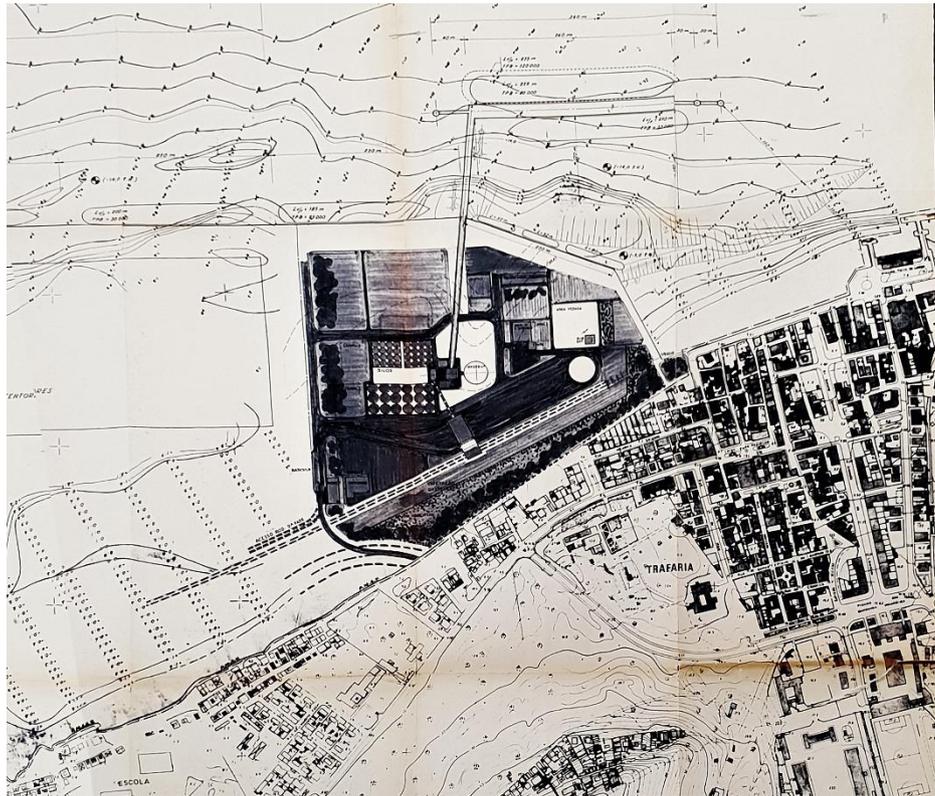


Figura 215 - Terminal Cerealífero da Trafaria, Estudo de Implantação (Hidrotécnica Portuguesa-redução da escala 1/2000), 1980. Planta que revela traços muito próximos aos da construção final. Nota para escala do aterro em relação ao principal núcleo urbano da Trafaria.

Esta construção tinha princípios de retorno para ‘oferecer’ à população. Todo o cinturão arborizado, serve de separador visual (“efeito admissível para encobrimento do silo”, AGPL) e de proteção sonora e das poeiras que provêm das descargas dos granéis. Porém, deveria também, ser um espaço consolidado de infraestruturas urbanísticas para a população usufruir, e ao contrário disto, atualmente observa-se uma grande precarização nos contornos vedados do terrenos da Silopor.

Estava também previsto, uma zona de abrigo portuário, sabendo que o aterro iria tirar a praia, e com isto, as condições e espaços para as embarcações de pesca - tanto em mar como em terra. Nada de muito concreto foi feito, apesar das promessas feitas aos pescadores, apenas com muita luta e polémica, foram ao poucos conseguindo ter alguns espaços de apoio à atividade. Primeiramente, pela construção de abrigos (abarracados) para os apetrechos de pesca, intervenção feita no aterro da Silopor; posteriormente, recuando uma segunda vez os limites dos terrenos da Silopor, foi feita a construção de uma zona de cais flutuante. No entanto as embarcações até aos dias de hoje não tiveram direito a uma obra de abrigo para fundear em segurança, durante as intempéries muitas são totalmente destruídas, acabando em pedaços tanto na praia como na avenida marginal.

A Trafaria ficou assim sem praia, sem condições de vida urbana, sem condições de fundeadouro para as embarcações de pesca e sem esperanças de regeneração do território, que à muito, tarda a acontecer.



Figura 216 – Fotografia aérea sobre o aterro onde se implanta a infraestrutura portuária, Trafaria.

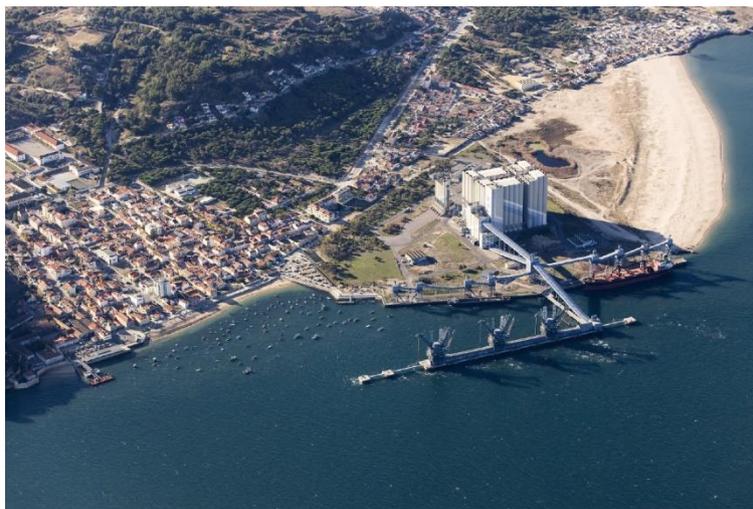


Figura 217 – Fotografia aérea sobre o aterro onde se implanta a infraestrutura portuária, Trafaria.



Figura 218 – Infraestrutra Portuária (Silopor), Trafaria, 2019.



Figura 219 – Infraestrutra Portuária (Silopor), lado poente do aterro, Trafaria, 2019. Devido ao aterro houve uma acumulação de areias no lugar, onde hoje se estabelece um grande areal e um importante sistema dunar.



Figura 220 – Infraestrutura Portuária (Silopor), lado poente do aterro, Trafaria, 2019.

2

CLUBE NÁUTICO E ABRIGO PORTUÁRIO

TRAFARIA



CLUBE NAÚTICO E ABRIGO PORTUÁRIO

**Trafaria**

“É tempo de fixar o que resta da terra que foi considerada freguesia em 1926, pois 60 anos depois está tão mudada e anda para aí gente com tais projetos de novas estradas, caminhos de ferro, novos cais peçados de instalações industriais, que qualquer dia ninguém poderá supor os contornos, a fisionomia, o carácter da Trafaria.” Alexandre Castanheira, Abril de 1986. (Soares, 1986, p. 12)

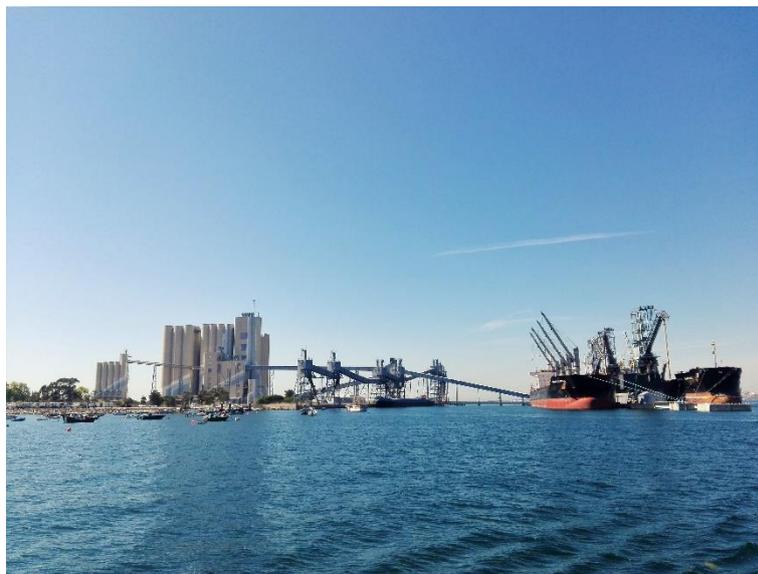


Figura 221 – Infraestrutura Portuária (Silopor), lado nascente, 2019.

A conceção do projeto atende aos aspetos da problemática ocasionada no lugar, já referidos anteriormente. Responde ao território e às suas transformações com a intenção devolver à Trafaria, um pouco mais da identidade que lugar usufruiu em tempos. Intervindo nos locais que mais sofreram com a construção dos Silos, principalmente nos contornos da frente de água, que é também a frente urbana com mais foco das atuais vivências do local, mas também nos limites dos terrenos da Silopor, procurando um ponto inaugural de unificação dos vários aglomerados urbanos que se estendem até à Cova do Vapor. Esta unificação do território fragmentado, surge numa primeira instância de uma estratégia desenvolvida pelo grupo de trabalho desta unidade curricular, considerando as várias intervenções em vários pontos estratégicos em torno deste vasto território.

Perante as atuais circunstâncias urbanísticas e as implicações paisagísticas do lugar protagonizadas pelos Silos, procurou-se a conceção de um equipamento público, para apoio e usufruto da população e seus visitantes, intimamente ligado à memória e tradição piscatória e balnear. Propondo, principalmente a regeneração do local onde hoje estão os abrigos para apetrechos de pesca para usufruto da comunidade piscatória, e um clube náutico para atividades de recreio balnear.

O local de intervenção situa-se no lado poente do que resta da praia que banha o principal núcleo urbano da Trafaria. A zona caracteriza-se por ser o término da avenida marginal, a que podemos chamar hoje passeio ribeirinho. Aqui também é o ponto de origem da ciclovia existente. Do lado do rio, erguem-se as construções abarracadas dos abrigos dos apetrechos de pesca. Do lado do culminar do passeio ribeirinho, está a atual lota, uma zona por consolidar onde se espraia um imenso 'cemitério' de embarcações de pesca e uma grande área em ruínas de uma antiga e importante fábrica de conservas que ali operou.



Figura 222 – Infraestrutura Portuária (Silopor), praia e atual zona fundeadouro, Trafaria, 2019.



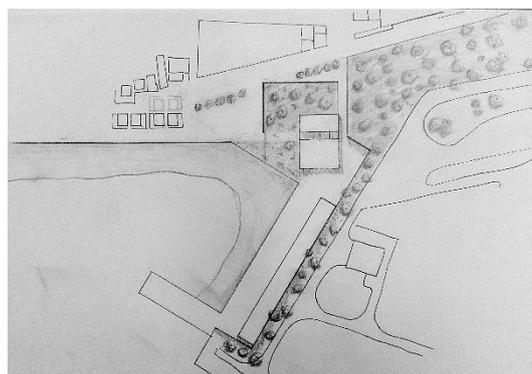
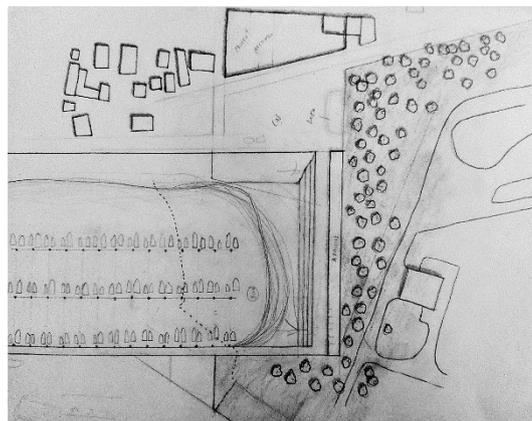
Figura 223 – Infraestrutura Portuária (Silopor), término da praia e atual zona de abrigos de apertechos de pesca, Trafaria, 2019.



Figura 224 – Cemitério de barcos à beira da estrada, entre os limites do terreno da Silopor e as ruínas da antiga Fábrica de Conservas, 2019.

De acordo com o que se pretende para a consolidação do espaço público, como espaço intersticial, entre a Infraestrutura Portuária existente e o tecido urbano, pretende-se com a proposta do Clube Náutico e do Abrigo Portuário, responder aos seguintes objetivos:

- Criar um novo lugar de centralidade no espaço público, entre a nova zona de abrigo portuário e a intervenção realizada por um membro do grupo de trabalho, na área da antiga fábrica de conservas. Regenerando e aumentando a praia que se desenvolve entre a Estação Fluvial da Trafaria e o aterro do Terminal de Granéis;
- Clarificar a situação de indefinição urbana que se encontra nas proximidades, redefinindo também o curso da atual ciclovia, promovendo a continuidade de todo o passeio ribeirinho pelo local que já foi banhado em tempos pelo rio, criando novas condições e espaços públicos, de mobilidade e conexão a todo o conjunto de aglomerados urbanos que existem até à Cova do Vapor;
- Promover com o equipamento público atividades de nível social e desportivo para usufruto da comunidade e seus visitantes, revitalizando o lugar e a vida urbana;
- Criar condições de abrigo às embarcações, de modo a poderem fundear em permanência em quaisquer situações marítimas e meteorológicas;
- Criar condições para a alagem das embarcações e respetivos locais de estacionamento em terra, de modo a libertarem a praia e não congestionarem o passeio ribeirinho.



Figuras 225 e 226 – Em cima, um desenho 'inicial' de implantação. Em baixo, desenho mais próximo da implantação final do projeto.

O projeto começa pelo redesenho da frente de água, possibilitando à praia a sua extensão. Para tornar isto praticável, a intervenção, à semelhança das anteriores que a APL realizou para a comunidade piscatória, ocupa em parte os terrenos inutilizáveis da Silopor, mantendo esta, todas as suas funções e as atividades que exerce atualmente. Com isto, é proposto, um desaterro de modo a conformar as novas instalações para a atividade piscatória da Trafaria, e ao mesmo tempo um considerável prolongamento da praia e do areal. Oferecendo assim, um equilíbrio ao lugar, pois 'liberta' a praia para dar à população e aos seus visitantes um melhor usufruto da mesma, proporcionando atividades de lazer e uma maior relação com o passeio ribeirinho; ao mesmo tempo reflete a intenção de conferir uma adaptabilidade da proposta ao lugar, respondendo à mais recente transformação deste território - o grande aterro da infraestrutura portuária - formando uma 'concha' que abriga as atividades piscatórias e a zona de fundeadouro das embarcações.

A extensão da praia prolonga também a marginal (passeio ribeirinho), onde existem os principais polos comerciais, proveniente da gastronomia local. No culminar do passeio ribeirinho é desenhada uma praça, definida pelo tecido urbano existente (parte colmatado pela proposta), pela intervenção (membro grupo de trabalho) de um equipamento público na antiga Fábrica de Conservas e por um sistema dunar desenhado para revitalizar o espaço verde da Silopor. Pretende-se com o sistema dunar uma continuidade do passeio ribeirinho aqui envolvido pela natureza, dando sequência ao espaço público conferindo atividades de lazer e uma fruição de espaços verdes. Esta envolvência com o sistema dunar também permite uma continuidade do meio natural do areal da praia, respondendo ao gradiente ambiental natural dos ecossistemas costeiros, onde as diversas espécies da flora se vão agrupando em comunidades dunares ao longo da sua progressão para o interior do território.

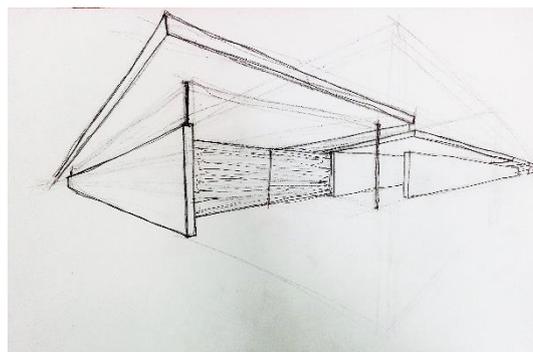
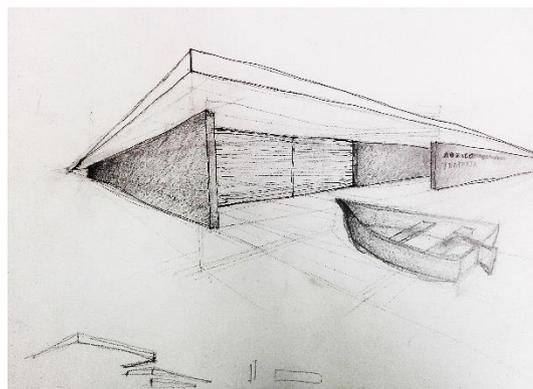


Figura 227 – Planta de implantação, redução da escala 1.1000.

O Abrigo Portuário pretende garantir várias condições para o bom funcionamento do núcleo de pesca da Trafaria, seguindo um conjunto de elementos fundamentais para a atividade piscatória da atualidade. O conjunto desenhado, engloba assim, a concepção de um local de rampa varadouro, para deslocação terra/mar das embarcações e vice-versa, o reordenamento da zona de fundeadouro e respetivas poitas de amarração, para o estacionamento em flutuação, uma obra de abrigo vertical (quebra mar flutuante), para as embarcações poderem fundear em permanência em quaisquer situações marítimas e meteorológicas, e por fim, uma zona com dois cais flutuantes, para descarga do pescado.

Os edifícios do clube náutico e dos abrigos para os apetrechos de pesca, assentam ambos numa plataforma à cota três metros, a mesma da Estação Fluvial da Trafaria e conseqüente praça, na extremidade oposta da praia. Esta plataforma está a cerca de um metro e meio abaixo da cota do aterro da Silopor e da nova praça proposta, esclarecendo o espaço de abrigo portuário, a definição do limite com os terrenos do terminal de granéis e a relação das atividades da comunidade piscatória com a frente de água. O conjunto auferido de acessibilidade automóvel, por uma entrada a sul pela orientação de um arruamento existente, que define a par da avenida marginal (passeio ribeirinho) orientada a nascente, a implantação do edifício do Clube Náutico. O corpo arquitetónico mais alongado, o edifício dos apetrechos, implanta-se na orientação da circulação automóvel existente nas instalações da Silopor, junto a um muro de contenção do terreno do aterro que perfaz a diferença de cotas referidas anteriormente. A relação de orientação entre os dois edifícios propostos é determinada, além das orientações explicadas anteriormente, por um ângulo de sessenta graus entre eles.

Atualmente o conjunto dos abrigos para os apetrechos agrupa cem espaços, em que quarenta e sete apresentam dimensões de dois metros por três metros, quarenta e um têm dimensões de dois metros por dois metros, e por fim, doze - correspondentes a pescadores não profissionais - têm um metro e cinquenta



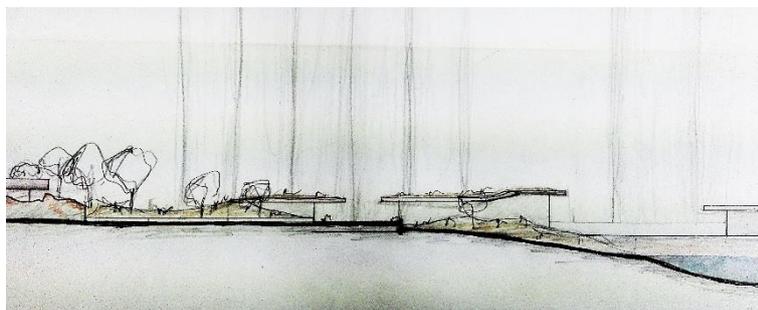
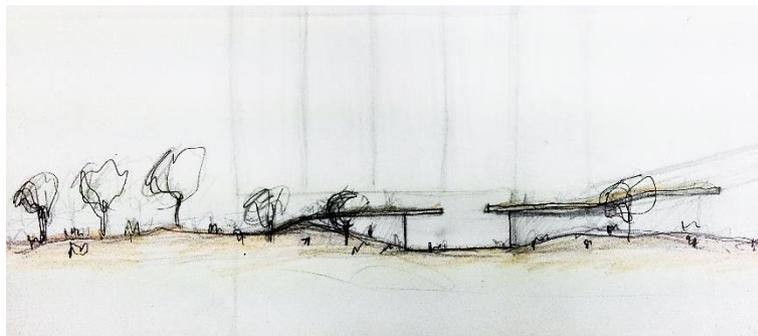
Figuras 228 e 229 – Desenhos da oficina dos pescadores.

e seis por dois metros. Os pescadores não têm instalações sanitárias, nem um espaço concreto de oficina de apoio às embarcações, condições prometidas e projetadas, mas nunca concretizadas. Têm apenas algumas torneiras com abastecimento de água entre abrigos.

A proposta para o conjunto de abrigos responde a estas questões em falta no atual núcleo de pesca. Sendo que, o edifício proposto, divide-se em duas situações programáticas distintas. A primeira, correspondente a um espaço de oficina, associado a balneários e a instalações sanitárias. A segunda, agrupa oito conjuntos de abrigos, com doze espaços cada, correspondente a oito abrigos com dimensões de um metro e oitenta por três e sessenta e quatro abrigos com dimensões de um metro e oitenta por um metro e oitenta.

O edifício do Clube Náutico, é dividido em dois corpos, conformando um espaço de entrada e de pátio exterior, entre ambos. Esta separação agrupa duas situações distintas, a primeira associada aos serviços gerais da escola do clube e ao leccionamento teórico, e a segunda associada à atividade prática e desportiva. O corpo menor, aloja primeiramente, um grande espaço de entrada e receção, dois espaços de sala de aula, instalações sanitárias e um espaço de secretariado. O outro corpo, à semelhança do anterior, tem também um grande espaço de entrada, dois balneários, um espaço de secretaria e de apoio aos instrutores da prática desportiva associado a um pequeno balneário e instalações sanitárias, e por fim, um grande espaço amplo para dispor todo o material desportivo e respetivas embarcações.

Todo o desenho da totalidade do Abrigo Portuário e do Clube Náutico, foi concebido através de uma métrica reticulada, onde foi inserido um esqueleto estrutural em aço em ambos os edifícios. Os elementos associados à estrutura, envolvendo-a, são em betão aparente. Todos os caixilhos e seus suportes são em aço associados à estrutura principal, formalizando toda a corporalidade dos edifícios. A estrutura é o edifício e o edifício é a estrutura.



Figuras 230 e 231 – Desenho Clube Náutico envolvido por dunas, em cima, visto em corte pela praça, em baixo.

O Clube Náutico ergue-se semienterrado pelo sistema dunar proposto, com uma relação forte interior/exterior com a natureza envolvente, proporcionada pela grande transparência através de fachadas em vidro. Os espaços são concretizados em estreita relação de proporção, ordem e ritmo, uma harmonia através da razão estrutural. O pé direito neste edifício, na zona ampla, onde se estabelecem as embarcações e equipamentos para a prática desportiva, é maior e concebido por uma cobertura definida por um plano inclinado, equilibrando o espaço em relação à escala da função compreendida pelo mesmo.

O edifício destinado à comunidade piscatória, desenha toda a extensão daquela zona do Abrigo Portuário, o seu comprimento alinha com o desenho que conforma a 'concha' criada com o desaterro. Da mesma maneira, neste edifício o pé direito da oficina também é mais alto, demarcando assim a 'entrada' neste Abrigo Portuário, pelos dois edifícios. Os oito conjuntos de abrigos para os apetrechos de pesca, desenharam uma sequência de cheios e vazios, permitindo gerar um espaço de entrada coberto, e ao mesmo tempo um espaço útil para possíveis cargas e descargas de material. É proposta uma estrutura que surge do plano de cobertura configurando uma sequência de pérgulas que podem servir de elemento de suporte durante a elaboração das redes de pesca, ficando as mesmas estendidas na estrutura.

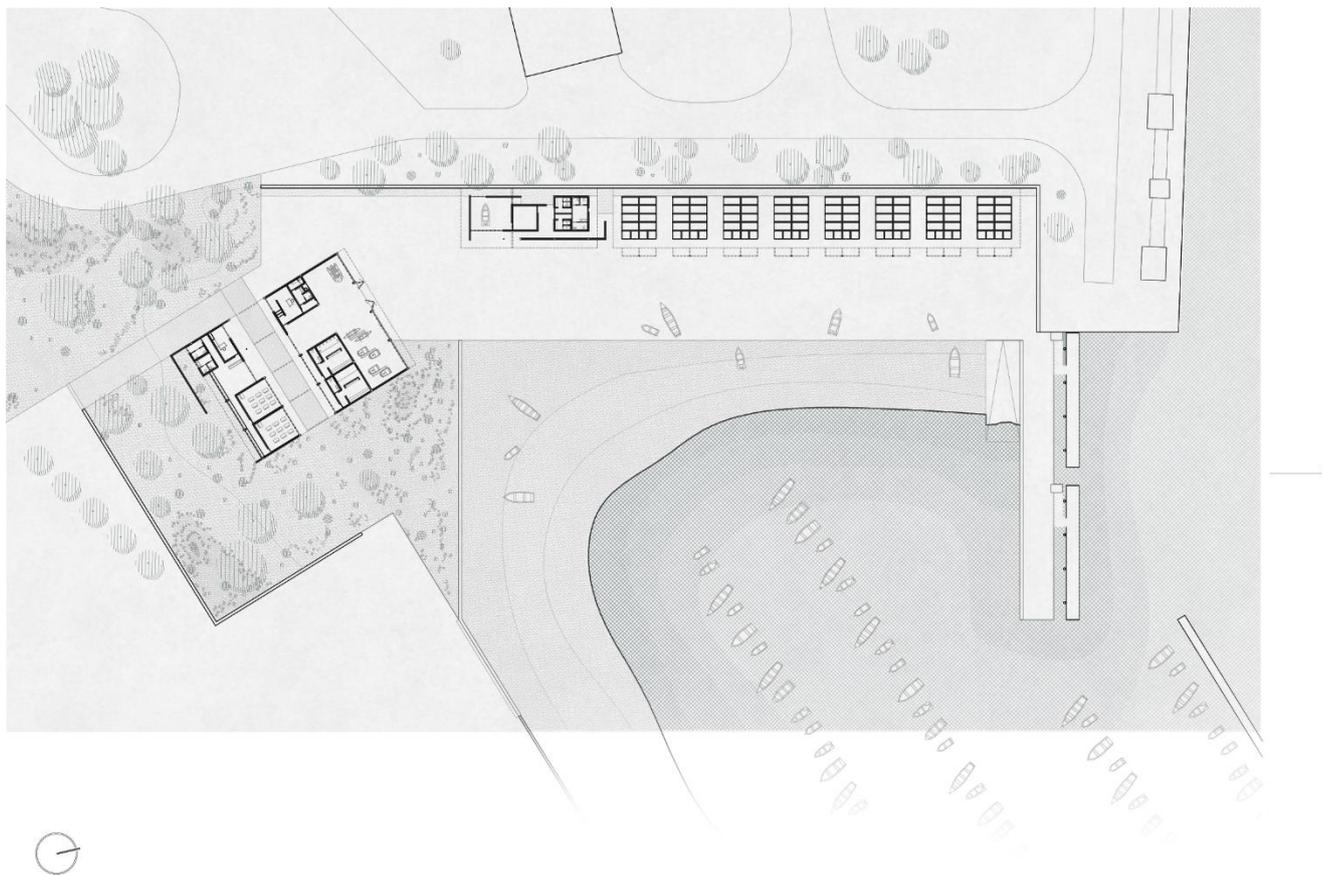


Figura 232 – Planta Clube Náutico, oficina e abrigos para apetrechos de pesca. Redução da escala 1.500.

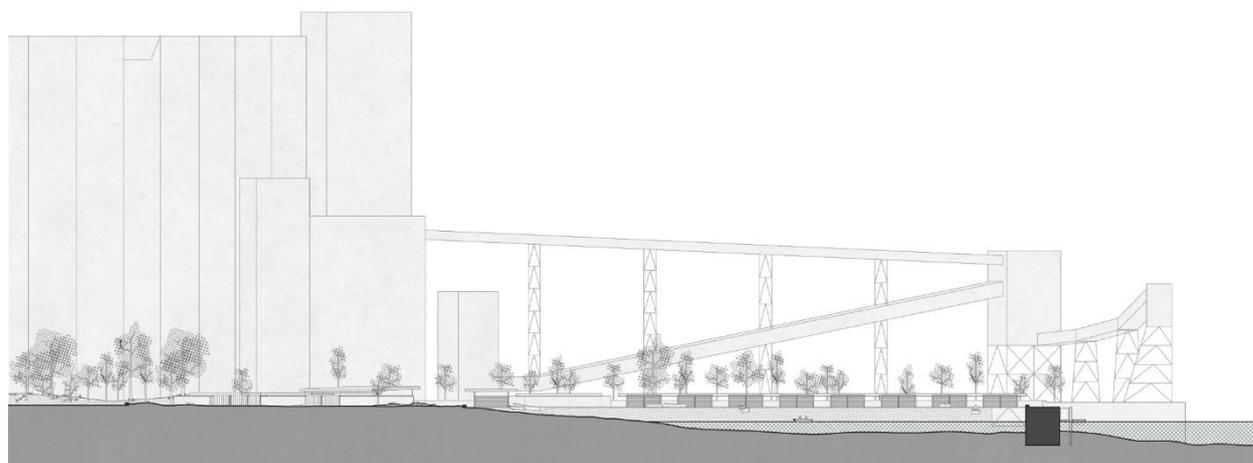


Figura 233 – Alçado do conjunto, redução da escala 1.500.



Figura 234 – Planta Clube Náutico, redução da escala 1.100.

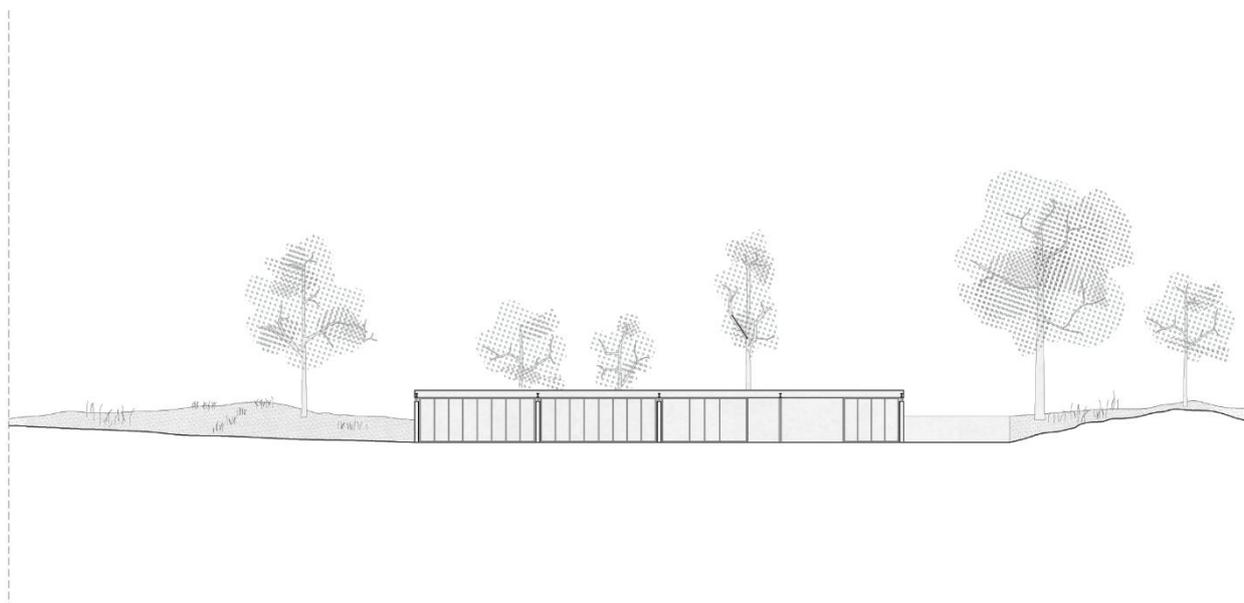


Figura 235 – Alçado Clube Náutico, redução da escala 1.100.

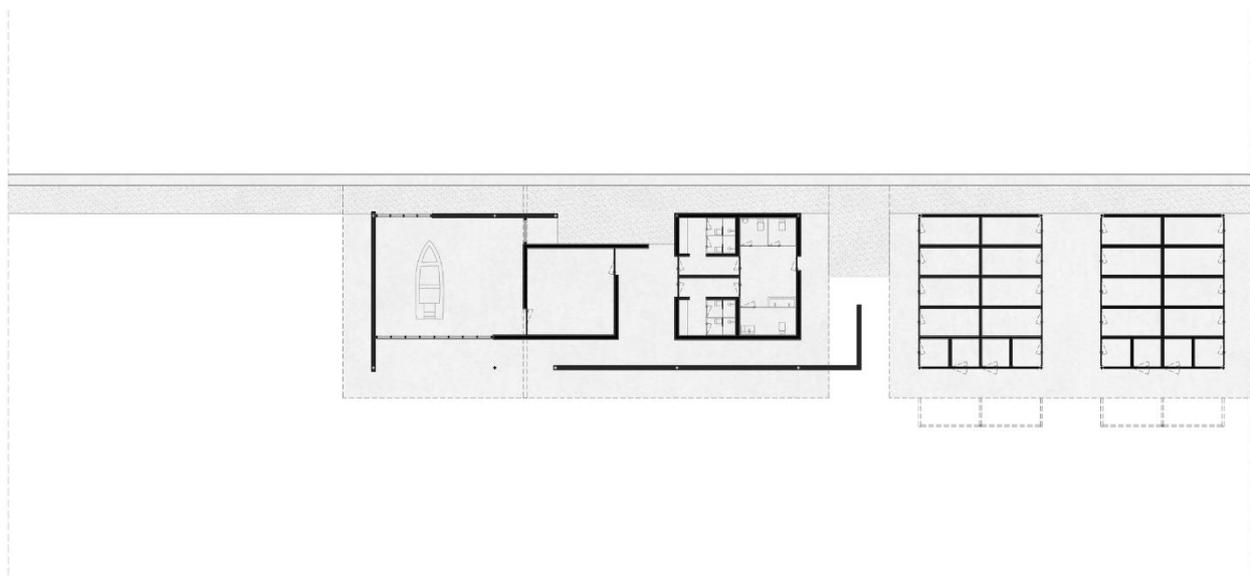


Figura 236 – Planta oficina, balneários e abrigos para os pescadores, redução da escala 1.100.

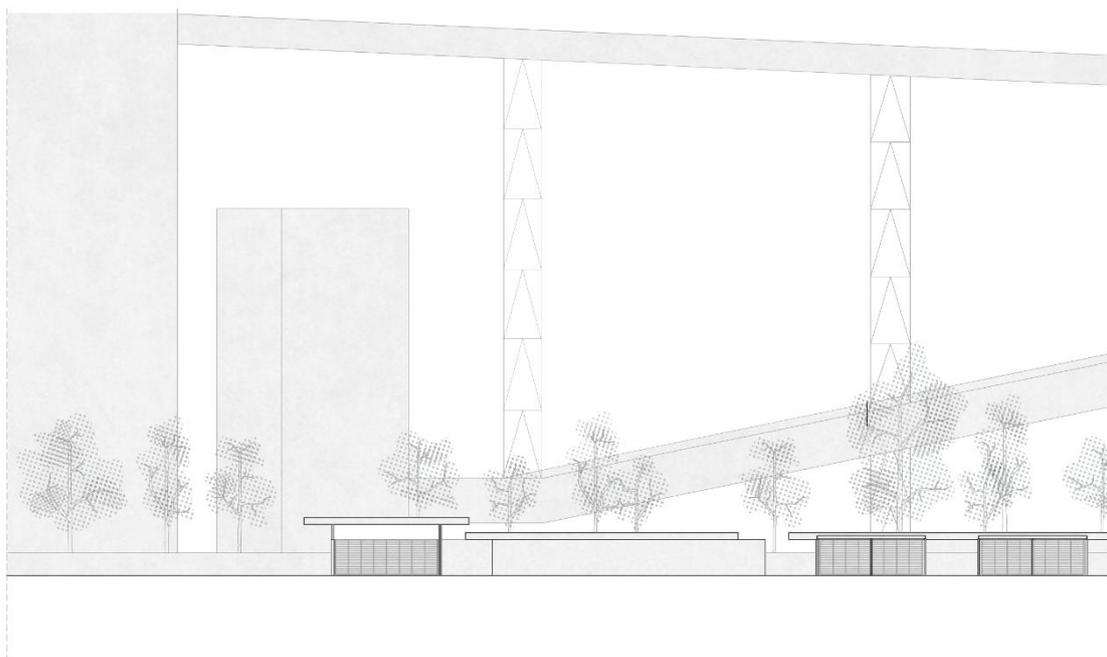


Figura 237 – Alçado oficina, balneários e abrigos para os pescadores, redução da escala 1.100.

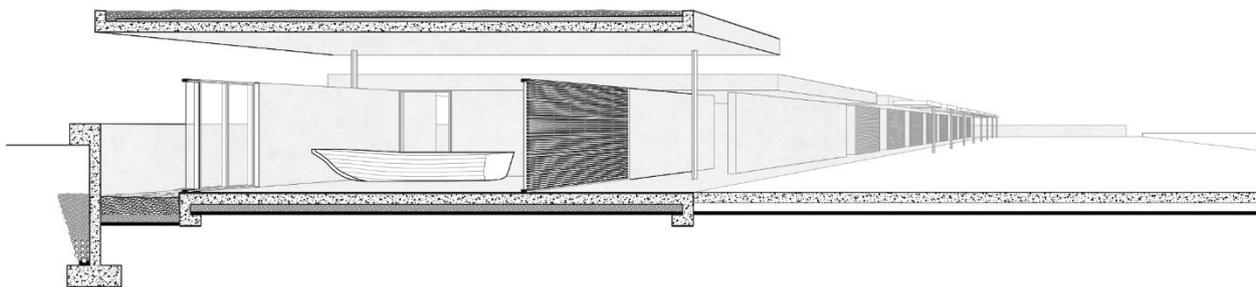


Figura 238 – Corte em perspectiva pela oficina dos pescadores, redução da escala 1.50.

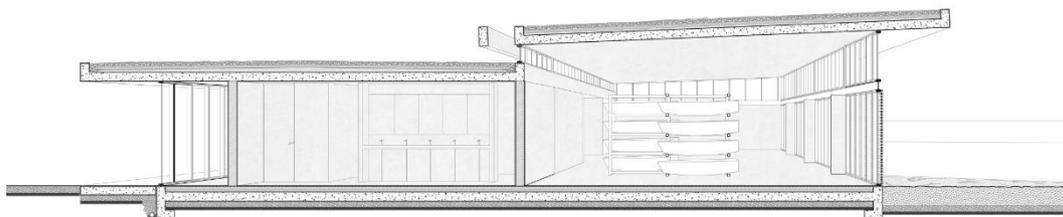


Figura 239 – Corte em perspectiva pelo Clube Náutico, redução da escala 1.50.



## BIBLIOGRAFIA

**Amorim, S.**, 2012. Sobre Tectónica. Revista Arquitetura Lusíada, Issue 4, pp. 113-123.

**Baeza, A. C.**, 2005. a ideia construída. Casal de Cambra: caleidoscópico.

**Barroso, J. E., Jesus, J. M. d. & Gonçalves, R. N.**, 1982. Trafaria- A Comunidade e o Recreio. Almada: Almada, Universidade Nova de Lisboa.

**Blaser, W.**, 1994. Mies van der Rohe. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes.

**Černá, I. et al.**, 2011. VILA TUGENDHAT V PRŮBĚHU PAMÁTKOVÉ OBNOVY, pp. 195-202.

**Černoušková, D., Černá, I., Chatrný, J. & Chládek, L.**, 2010. Villa Tugendhat. [Online] Available at: [www.tugendhat.eu](http://www.tugendhat.eu) [Acedido em 1 abril 2019].

**Frampton, K.**, 1985. Modern Architecture - a Critical History. London: Thames & Hudson.

**Frampton, K.**, 1995. Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture. London: The MIT Press.

**Frampton, K.**, 1998. Introdução ao estudo da Cultura Tectónica. 1ª ed. Lisboa e Matosinhos: Associação dos Arquitetos Portugueses e Contemporânea Editora.

**Frascari, M.**, 1984. The Tell-the-Tail Detail. Em: P. Behrens & A. Fisher, edits. Via 7: The Building of Architecture. 2ª ed. Estados Unidos: MIT Press, pp. 23-37.

**Hammer-Tugendhat, D., Hammer, I. & Tegethoff, W.**, 2015. Tugendhat House - Ludwig Mies van der Rohe. Basileia: Birkhauser.

**Heidegger, M.**, 1999. A Origem da Obra de Arte. Lisboa: Edições 70.

**Hübsch, H.**, 1828. In What Style Should We Build?. Em: In What Style Should We Build? The German Debate on Architectural Style. Estados Unidos da América: The Getty Center for the History of Art and the Humanities, pp. 63-102.

**Johnson, P. C.**, 1947. Mies van Der Rohe. s.l.:The Museum of Modern Art.

**Kleinman, K. & Duzer, L. V.**, 2005. Mies van Der Rohe - The Krefeld Villas. 1ª ed. Nova Iorque: Princeton Architectural Press.

**Krohn, C.**, 2014. Mies van Der Rohe, The Built Work. s.l.: Birkhäuser Basel.

**Kunstmuseen**, 2019. Haus Lange - Haus Esters. Krefeld: s.n.

**Leal, C. B.**, 2014. OuTrafaria. Almada: União das Freguesias de Caparica e Trafaria.

**MoMA**, 1986. Ludwig Mies van der Rohe. A Biography, Janeiro, pp. 1-3.

**Neumeyer, F.**, 1991. The Artless Word - Mies van der Rohe on the Building Art. Londres: The MIT Press.

- Pallasmaa, J., 2005. *The Eye of The Skin - architecture and the senses*. England: Artmedia Press.
- Puente, M., 2008. *Conversations with Mies van der Rohe*. 1<sup>a</sup> ed. New York: Princeton Architectural Press.
- Rohe, M. v. d., 1950. *Architecture and Technology*. *arts & architecture*, 67(10), p. 30.
- Schulze, F. & Windhorst, E., 2012. *Mies van Der Rohe, A Critical Biography*. s.l.: University of Chicago Press.
- Soares, M. L., 1986. *Trafaria e sua Toponímia - subsídios para a sua história*. Almada: Câmara Municipal de Almada.
- Stach, E., 2018. *Mies van der Rohe, space - material - detail*. Basel, Switzerland: Birkhäuser.
- Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*. New York: The Museum of Modern Art.
- Trigueiros, L. & Barata, P. M., 2000. *Mies van der Rohe*. Lisboa: Blau.
- Viollet-le-Duc, E.-E., 1863. *Entretiens sur l'architecture*. Paris: Q. Morel et cie.
- Zumthor, P., 1999. *Thinking Architecture*. 1<sup>a</sup> ed. Berlin: Birkhauser.
- Zumthor, P., 2006. *Thinking Architecture*. 2<sup>a</sup> expanded edition ed. Basel, Boston, Berlin: Birkhauser.



## ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1 – Fotografia Catedral de Aachen, 2009.** Fotografia de Mario Santana. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/documents/107469>.

**Figura 2 – Desenho Casa Riehl, Mies van der Rohe, 1907.** Schulze, F. & Windhorst, E., 2012. *Mies van Der Rohe, A Critical Biography*, pág. 23. University of Chicago Press.

**Figura 3 – Fotografia Casa Riehl, 1907.** Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 155. New York: The Museum of Modern Art.

**Figura 4 – Fotografia Casa Riehl, 1907.** Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 157. New York: The Museum of Modern Art.

**Figura 5 – Altes Museum (1823), Karl Friedrich Schinkel, Berlim.** Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 138. New York: The Museum of Modern Art.

**Figura 6 - Embaixada Alemã (1912), Peter Behrens, St. Petersburg.** Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 138. New York: The Museum of Modern Art.

**Figura 7 - A. E. G. Turbine Factory (1909), Peter Behrens.** Johnson, P. C., 1947. *Mies van Der Rohe*, pág. 11. New York: The Museum of Modern Art.

**Figura 8 - Orianda Palace (1838), Karl Friedrich Schinkel, Crimeia.** Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 134. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 9 - Ludwig Mies e Ewald Mies, para o monumento Otto von Bismarck (1910). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 159. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 10 – Modelo escala real, Casa Kröller-Müller (1912), Mies van der Rohe. Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 169. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 11 – Maqueta, Casa Kröller-Müller (1913), Mies van der Rohe. Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 168. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 12 - Theo van Doesburg. Rhythm of a Russian Dance, 1918. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 13 – Hans Richter. Rhythm 21, 1921. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 14 - Revista G (Zeitschrift für elementare Gestaltung), número 3, 1924. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 15 – Mies van der Rohe, desenho em perspectiva, Friedrichstrasse Skyscraper (1921), Berlim. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 16 – Mies van der Rohe, maqueta do projeto Glass Skyscraper (1922), Berlim. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 17 - Mies van der Rohe, maqueta Casa de Campo de Betão (1923). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 191. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 18 - Mies van der Rohe, maquete Casa de Campo de Betão (1923). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 191. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 19 - Mies van der Rohe, perspectiva Casa de Campo de Tijolo (1924). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 195. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 20 - Mies van der Rohe, plana Casa de Campo de Tijolo (1924). Atelier MvdR, 1964. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 21 - Mies van der Rohe, perspectiva Concrete Office Building (1923). MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 22 - Revista G (Zeitschrift für elementare Gestaltung), número 2, 1923. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 23 - Fotografia Casa Mosler, 1924-1926. Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 150. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 24 – Mies van der Rohe, perspectiva Casa Petermann (casa não construída, 1921). Revista *Das Kunstblatt*, February 1, 1927 – pág.17, disponível em: <https://magazines.iaddb.org>.

Figura 25 – Mies van der Rohe, planta da Casa Lessing (casa não construída, 1923). Revista *Das Kunstblatt*, February 1, 1927 – pág.15, disponível em: <https://magazines.iaddb.org>.

Figura 26 - Fotografia Casa Ryder, Wiesbaden, 1928. Artigo: *Ryder house in Wiesbaden (1923) and the cooperation between Ludwig Mies van der Rohe and Gerhard Severain*, pág. 212. Disponível em: [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net).

Figura 27 - Fotografia Casa Ryder, Wiesbaden, 1928. Artigo: *Ryder house in Wiesbaden (1923) and the cooperation between Ludwig Mies van der Rohe and Gerhard Severain*, pág. 212. Disponível em: [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net).

Figura 28 – Desenhos Casa Dexel, Mies van der Rohe (casa não construída, 1925). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 199. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 29 – Desenhos Casa Eliat, Mies van der Rohe (casa não construída, 1925). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 201. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 30 – Fotografia de um dos edifícios do conjunto de Afrikanischestrass Municipal Housing (1925-1927). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 207. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 31 - Fotografia Casa Wolf, Guben (1927). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 205. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 32 - Fotografia Casa Wolf, Guben (1927). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 204. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 33 - Fotografia Monumento Karl Liebknecht e Rosa Luxemburgo, Berlim (1926). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 219. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 34 – Projeto de Weissenhof, definido por Mies van der Rohe (1927), Stuttgart. Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 213. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 35 – Fotografia Bloco Habitacional de Weissenhof, Stuttgart (1927). Catálogo da exposição, *Bau und Wohnung* (1927), pág. 81.

Figura 36 – Fotografia Glass Room, Mies van der Rohe e Lilly Reich, Stuttgart (1927). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 340. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 37 – Fotografia Glass Room, Mies van der Rohe e Lilly Reich, Stuttgart (1927). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 354. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 38 – Fotografia Café Samt und Seide (1927), Mies van der Rohe e Lilly Reich, Berlim. Johnson, P. C., 1947. *Mies van Der Rohe*, pág. 50. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 39 – Fotografia Casa Lange, Krefeld (data desconhecida, possibilidade de ser após a Segunda Guerra Mundial). Johnson, P. C., 1947. *Mies van Der Rohe*, pág. 41. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 40 – Fotografia Casa Esters (1930), Krefeld. Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 222. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 41 – Fotografia Casa Lange, Krefeld (data desconhecida, possibilidade de ser após a Segunda Guerra Mundial). Johnson, P. C., 1947. *Mies van Der Rohe*, pág. 40. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 42 – Fotografia Casa Esters (1930), Krefeld. Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 89. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 43 – Desenho Planta Pavilhão Alemão em Barcelona, feito pelo escritório de Mies em Chicago (data desconhecida). MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 44 – Fotografia Pavilhão Alemão em Barcelona, 1929. Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 238. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 45 – Fotografia Pavilhão Alemão em Barcelona, 1929. Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 239. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 46 – Fotografia Pavilhão Alemão em Barcelona. (data desconhecida) Fotografia de Carsten Krohn. Krohn, C., 2014. *Mies van Der Rohe, The Built Work*, pág. 77. Birkhäuser Basel.

Figura 47 – Fotografia Pavilhão Alemão em Barcelona. (data desconhecida) Fotografia de Carsten Krohn. Krohn, C., 2014. *Mies van Der Rohe, The Built Work*, pág. 78. Birkhäuser Basel.

Figura 48 – Poster “wie wohnen? Die Wohnung”, Exposição Weissenhof (1927). MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 49 – Desenho planta piso intermédio Casa Tugendhat em Brno, 1928-1930. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 50 – Desenho perspectiva Casa Tugendhat em Brno, 1928-1930. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 51 – Fotografia Casa Tugendhat, Brno (1930). Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 243. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 52 – Fotografia Casa Tugendhat, Brno (1930). Fotografia Fritz Tugendhat. Disponível em: [www.tugendhat.eu](http://www.tugendhat.eu).

Figura 53 – Fotografia Casa Tugendhat, Brno (1930). Disponível em: [www.tugendhat.eu](http://www.tugendhat.eu).

Figura 54 – Fotografia Casa Tugendhat, Brno (1930). Disponível em: [www.tugendhat.eu](http://www.tugendhat.eu).

Figura 55 – Fotografia interior mobiliário original Casa Lange, 1931. Kleinman, K. & Duzer, L. V., 2005. *Mies van Der Rohe - The Krefeld Villas*, pág. 41. 1ª ed. Nova Iorque: Princeton Architectural Press.

Figura 56 – Fotografia interior mobiliário original Casa Esters, 1930. Kleinman, K. & Duzer, L. V., 2005. *Mies van Der Rohe - The Krefeld Villas*, pág. 45. 1ª ed. Nova Iorque: Princeton Architectural Press.

Figura 57 – Auguste Choise, *Histoire de l'architecture*, 1899. Frampton, K., 1995. *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, pág. 4 London: The MIT Press.

Figura 58 - The Caribbean Hut, cabana de Semper exibida na Grande Exposição (1851), Londres. Frampton, K., 1995. *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, pág. 85 London: The MIT Press.

Figura 59 – Esqueleto estrutural do projeto de Mies van der Rohe em aço, Weissenhof (1927). Catálogo da exposição, *Bau und Wohnung* (1927), pág. 84.

Figura 60 - Edifício Beurs de Berlage (1898-1903), Amsterdão. Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 143. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 61 – Planta piso de entrada principal da Casa Wolf (1926). Frampton, K., 1995. *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, pág. 164 London: The MIT Press.

Figura 62 – Planta piso de entrada principal da Casa Lange (1928). Frampton, K., 1995. *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, pág, 165 London: The MIT Press.

Figura 63 – Planta piso de entrada principal da Casa Esters (1930). Frampton, K., 1995. *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, pág, 165 London: The MIT Press.

Figura 64 – Desenho esqueleto estrutural em aço, Casa Lange (1927-1930). MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 65 – Fotografia Casa Lange, Krefeld. Fotografia de Kay Fingerle, 2000. Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 227. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 66 – Fotografia Casa Esters, Krefeld. Frampton, K., 1995. *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, pág, 166 London: The MIT Press.

Figura 67 – Desenho Sistema *Senkfenster* na Casa Lange, 1927-1930. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 68 – Desenho Sistema *Senkfenster* na Casa Lange, 1927-1930. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 69 – Fotografia Casa Tugendhat em construção, 1929. Hammer-Tugendhat, D., Hammer, I. & Tegethoff, W., 2015. *Tugendhat House - Ludwig Mies van der Rohe*, pág. 105. Basileia: Birkhauser.

Figura 70 – Desenho de pormenor, coluna cruciforme do Pavilhão Alemão em Barcelona. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 71 - Desenho de pormenor, coluna cruciforme da Casa Tugendhat. Neumeyer, F., 1991. *The Artless Word - Mies van der Rohe on the Building Art*, pág. 215. Londres: The MIT Press .

Figura 72 – Fotografia coluna cruciforme Pavilhão Alemão em Barcelona. (data desconhecida) Fotografia de Carsten Krohn. Krohn, C., 2014. *Mies van Der Rohe, The Built Work*, pág. 78. Birkhäuser Basel.

Figura 73 – Fotografia coluna cruciforme da Casa Tugendhat, 1930. Terence Riley, B. B., 2001. *Mies in Berlin*, pág. 244. New York: The Museum of Modern Art.

Figura 74 – Fotografia de Mies van der Rohe a desenhar a Casa Esters, 1928. Schulze, F. & Windhorst, E., 2012. *Mies van Der Rohe, A Critical Biography*, pág. 111. University of Chicago Press.

Figura 75 – Desenho de perspectiva de Mies van der Rohe da Casa Esters, 1928. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 76 – Fotografia do interior da Casa Tugendhat. Fotografia de Fritz Tugendhat, 1930. Disponível em: [www.tugendhat.eu](http://www.tugendhat.eu).

Figura 77 – Fotografia escola de dança na Casa Tugendhat, 1945-1950. Disponível em: [www.tugendhat.eu](http://www.tugendhat.eu).

Figura 78 – Fotografia de centro de reabilitação (hospital infantil) na casa Tugendhat, 1959. Disponível em: [www.tugendhat.eu](http://www.tugendhat.eu).

Figura 79 – Fotografia estado da Casa Tugendhat em 1980. Fotografia de Brno City Archive. Disponível em: [www.tugendhat.eu](http://www.tugendhat.eu).

Figura 80 – Fotografia aérea das casas Lange e Esters (1930), Krefeld. Disponível em: [www.krefeld.de/de/inhalt/villensemble-haus-lange-und-haus-esters/](http://www.krefeld.de/de/inhalt/villensemble-haus-lange-und-haus-esters/)

Figura 81 – Fotografia do autor (2019), Casa Lange, Krefeld.

Figura 82 – Fotografia do autor (2019), Casa Esters, Krefeld.

Figura 83 – Fotografia do autor (2019), Casa Lange, Krefeld.

Figura 84 – Fotografia do autor (2019), Casa Esters, Krefeld.

Figura 85 – Fotografia do autor (2019), Casa Lange e Casa Esters (em segundo plano), Krefeld.

Figura 86 – Desenho planta do piso de entrada da Casa Lange (1927-1930), Krefeld. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 87 – Fotografia do autor (2019), salão Casa Lange, Krefeld.

Figura 88 – Fotografia do autor (2019), salão Casa Lange, Krefeld.

Figura 89 – Fotografia do autor (2019), sala Casa Lange, Krefeld.

Figura 90 – Fotografia do autor (2019), sala Casa Lange, Krefeld.

Figura 91 – Fotografia do autor (2019), sala do senhor Casa Lange, Krefeld.

Figura 92 – Fotografia do autor (2019), sala do senhor Casa Lange, Krefeld.

Figura 93 – Fotografia do autor (2019), sala do senhor Casa Lange, Krefeld.

Figura 94 – Fotografia do autor (2019), corredor Casa Lange, Krefeld.

Figura 95 – Fotografia do autor (2019), sala da senhora Casa Lange, Krefeld.

Figura 96 – Fotografia do autor (2019), sala da senhora Casa Lange, Krefeld.

Figura 97 – Fotografia do autor (2019), sala da senhora Casa Lange, Krefeld.

Figura 98 – Fotografia do autor (2019), sala de refeições Casa Lange, Krefeld.

Figura 99 – Fotografia do autor (2019), sala de refeições Casa Lange, Krefeld.

Figura 100 – Fotografia do autor (2019), terraço exterior Casa Lange, Krefeld.

Figura 101 – Fotografia do autor (2019), terraço exterior Casa Lange, Krefeld.

Figura 102 – Fotografia do autor (2019), cozinha Casa Lange, Krefeld.

Figura 103 – Fotografia do autor (2019), cozinha Casa Lange, Krefeld.

Figura 104 – Fotografia do autor (2019), escada Casa Lange, Krefeld.

Figura 105 – Desenho planta do piso superior Casa Lange (1927-1930), Krefeld. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 106 – Fotografia do autor (2019), janela sobre a escada Casa Lange, Krefeld.

Figura 107 – Fotografia do autor (2019), escada Casa Lange, Krefeld.

Figura 108 – Fotografia do autor (2019), antecâmara dos quartos do senhor e da senhora Casa Lange, Krefeld.

Figura 109 – Fotografia do autor (2019), sala escura Casa Lange, Krefeld.

Figura 110 – Fotografia do autor (2019), escada Casa Lange, Krefeld.

Figura 111 – Fotografia do autor (2019), corredor de acesso aos quartos Casa Lange, Krefeld.

Figura 112 – Fotografia do autor (2019), quarto de hóspedes Casa Lange, Krefeld.

Figura 113 – Fotografia do autor (2019), casa de banho Casa Lange, Krefeld.

Figura 114 – Fotografia do autor (2019), quarto Casa Lange, Krefeld.

Figura 115 – Fotografia do autor (2019), terraço exterior do quarto Casa Lange, Krefeld.

Figura 116 – Fotografia do autor (2019), terraço exterior comum aos quartos Casa Lange, Krefeld.

Figura 117 – Desenho planta do piso de entrada Casa Esters (1927-1930), Krefeld. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 118 – Fotografia do autor (2019), salão Casa Esters, Krefeld.

Figura 119 – Fotografia do autor (2019), salão Casa Esters, Krefeld.

Figura 120 – Fotografia do autor (2019), sala do senhor Casa Esters, Krefeld.

Figura 121 – Fotografia do autor (2019), sala do senhor Casa Esters, Krefeld.

Figura 122 – Fotografia do autor (2019), corredor Casa Esters, Krefeld.

Figura 123 – Fotografia do autor (2019), sala Casa Esters, Krefeld.

Figura 124 – Fotografia do autor (2019), sala Casa Esters, Krefeld.

Figura 125 – Desenho planta do piso superior Casa Esters (1927-1930), Krefeld. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 126 – Fotografia do autor (2019), acesso à garagem Casa Lange, Krefeld.

Figura 127 – Fotografia do autor (2019), acesso à garagem Casa Esters, Krefeld.

Figura 128 – Fotografia do autor (2019), jardim exterior Casa Lange, Krefeld.

Figura 129 – Fotografia do autor (2019), jardim exterior Casa Esters, Krefeld.

Figura 130 – Fotografia do autor (2019), terraço exterior coberto Casa Lange, Krefeld.

Figura 131 – Fotografia do autor (2019), terraço exterior coberto Casa Esters, Krefeld.

Figura 132 – Fotografia do autor (2019), jardim Casa Lange, Krefeld.

Figura 133 – Fotografia do autor (2019), jardim Casa Esters, Krefeld.

Figura 134 – Desenho planta de implantação da Casa Tugendhat (1928-1930), Brno. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 135 – Fotografia do autor (2019), paisagem Casa Tugendhat, Brno.

Figura 136 – Fotografia do autor (2019), entrada pela rua Casa Tugendhat, Brno.

Figura 137 – Fotografia do autor (2019), garagem Casa Tugendhat, Brno.

Figura 138 – Desenho planta do piso da entrada da Casa Tugendhat (1928-1930), Brno. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 139 – Fotografia do autor (2019), terraço Casa Tugendhat, Brno.

Figura 140 – Fotografia do autor (2019), porta de entrada principal Casa Tugendhat, Brno.

Figura 141 – Fotografia do autor (2019), hall de entrada Casa Tugendhat, Brno.

Figura 142 – Fotografia do autor (2019), hall de entrada Casa Tugendhat, Brno.

Figura 143 – Fotografia do autor (2019), casa de banho Casa Tugendhat, Brno.

Figura 144 – Fotografia do autor (2019), casa de banho Casa Tugendhat, Brno.

Figura 145 – Fotografia do autor (2019), quarto de Grete Tugendhat Casa Tugendhat, Brno.

Figura 146 – Fotografia do autor (2019), quarto de Grete Tugendhat Casa Tugendhat, Brno.

Figura 147 – Fotografia do autor (2019), quarto de Fritz Tugendhat Casa Tugendhat, Brno.

Figura 148 – Fotografia do autor (2019), quarto de Fritz Tugendhat Casa Tugendhat, Brno.

Figura 149 – Fotografia do autor (2019), quarto das crianças Casa Tugendhat, Brno.

Figura 150 – Fotografia do autor (2019), quarto das crianças Casa Tugendhat, Brno.

Figura 151 – Fotografia do autor (2019), quarto das crianças Casa Tugendhat, Brno.

Figura 152 – Fotografia do autor (2019), quarto das crianças Casa Tugendhat, Brno.

Figura 153 – Fotografia do autor (2019), quarto da ama Casa Tugendhat, Brno.

Figura 154 – Fotografia do autor (2019), casa de banho Casa Tugendhat, Brno.

Figura 155 – Fotografia do autor (2019), corredor Casa Tugendhat, Brno.

Figura 156 – Fotografia do autor (2019), corredor Casa Tugendhat, Brno.

Figura 157 – Fotografia do autor (2019), coluna na escada Casa Tugendhat, Brno.

Figura 158 – Desenho planta do piso intermédio da Casa Tugendhat (1928-1930), Brno. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 159 – Fotografia do autor (2019), coluna na escada Casa Tugendhat, Brno.

Figura 160 – Fotografia do autor (2019), espaços comuns Casa Tugendhat, Brno.

Figura 161 – Fotografia do autor (2019), espaços comuns Casa Tugendhat, Brno.

Figura 162 – Fotografia do autor (2019), parede de ónix Casa Tugendhat, Brno.

Figura 163 – Fotografia do autor (2019), espaços comuns Casa Tugendhat, Brno.

Figura 164 – Fotografia do autor (2019), secretária de Fritz Tugendhat Casa Tugendhat, Brno.

Figura 165 – Fotografia do autor (2019), parede de ónix Casa Tugendhat, Brno.

Figura 166 – Fotografia do autor (2019), espaços comuns Casa Tugendhat, Brno.

Figura 167 – Fotografia do autor (2019), jardim de inverno (estufa) Casa Tugendhat, Brno.

Figura 168 – Fotografia do autor (2019), espaços comuns Casa Tugendhat, Brno.

Figura 169 – Fotografia do autor (2019), espaços comuns Casa Tugendhat, Brno.

Figura 170 – Fotografia do autor (2019), espaços comuns Casa Tugendhat, Brno.

Figura 171 – Fotografia do autor (2019), espaço de refeições Casa Tugendhat, Brno.

Figura 172 – Fotografia do autor (2019), cozinha Casa Tugendhat, Brno.

Figura 173 – Fotografia do autor (2019), cozinha Casa Tugendhat, Brno.

Figura 174 – Fotografia do autor (2019), cozinha Casa Tugendhat, Brno.

Figura 175 – Fotografia do autor (2019), escada de acesso á cave Casa Tugendhat, Brno.

Figura 176 – Desenho planta do piso inferior da Casa Tugendhat (1928-1930), Brno. Hammer-Tugendhat, D., Hammer, I. & Tegethoff, W., 2015. *Tugendhat House - Ludwig Mies van der Rohe*, pág. 106 Basileia: Birkhauser.

Figura 177 – Fotografia do autor (2019), maquete Casa Tugendhat, Brno.

Figura 178 – Fotografia do autor (2019), coluna sem revestimento cromado Casa Tugendhat, Brno.

Figura 179 – Fotografia do autor (2019), jardim exterior Casa Tugendhat, Brno.

Figura 180 – Fotografia do autor (2019), jardim exterior Casa Tugendhat, Brno.

Figura 181 – Fotografia do autor (2019), jardim exterior Casa Tugendhat, Brno.

Figura 182 – Fotografia do autor (2019), escada de acesso ao podium exterior Casa Tugendhat, Brno.

Figura 183 – Fotografia do autor (2019), fachada de vidro lado exterior Casa Tugendhat, Brno.

Figura 184 – Fotografia do autor (2019), fachada de vidro jardim de inverno lado exterior Casa Tugendhat, Brno.

Figura 185 – Fotografia do autor (2019), acesso ao exterior pelo jardim de inverno Casa Tugendhat, Brno.

Figura 186 – Fotografia do autor (2019), podium exterior sobre o jardim Casa Tugendhat, Brno.

Figura 187 – Fotografia do autor (2019), podium exterior sobre o jardim Casa Tugendhat, Brno.

Figura 188 – Fotografia do autor (2019), podium exterior sobre o jardim Casa Tugendhat, Brno.

Figura 189 – Fotografia do autor (2019), galeria exterior de acesso ao anterior e espaço de apartamento do motorista Casa Tugendhat, Brno.

Figura 190 – Desenho esqueleto estrutural em aço, Casa Lange (1927-1930), Brno. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 191 – Desenho esqueleto estrutural em aço, Casa Tugendhat (1928-1930), Brno. MoMA archive, disponível em: <https://www.moma.org>.

Figura 192 – Fotografia do autor (2019), porta Casa Esters, Krefeld.

Figura 193 – Fotografia do autor (2019), porta Casa Tugendhat, Brno.

Figura 194 – Fotografia do autor (2019), terraço exterior coberto Casa Esters, Krefeld.

Figura 195 – Fotografia do autor (2019), terraço exterior coberto Casa Tugendhat, Brno.

Figura 196 – Fotografia do autor (2019), porta de correr Casa Esters, Krefeld.

Figura 197 – Fotografia do autor (2019), porta de armário Casa Tugendhat, Brno.

Figura 198 – Fotografia do autor (2019), janela superior Casa Lange, Krefeld.

Figura 199 – Fotografia do autor (2019), janela superior Casa Tugendhat, Brno.

Figura 200 – Fotografia do autor (2019), sistema *Senkfenster* Casa Lange, Krefeld.

Figura 201 – Fotografia do autor (2019), sistema *Senkfenster* Casa Tugendhat, Brno.

Figura 202 – Fotografia do autor (2019), porta de vidro Casa Esters, Krefeld.

Figura 203 – Fotografia do autor (2019), porta de vidro Casa Tugendhat, Brno.

Figura 204 – Fotografia do autor (2019), porta de vidro Casa Esters, Krefeld.

Figura 205 – Fotografia do autor (2019), porta de vidro Casa Tugendhat, Brno.

Figura 206 – Fotografia do autor (2019), luminária Casa Lange, Krefeld.

Figura 207 – Fotografia do autor (2019), luminária Casa Tugendhat, Brno.

Figura 208 – Cartografia Militar, 1810. Arquivo Militar.

Figura 209 – Moinhos na Trafaria, início do séc. XX. Arquivo Fotográfico de Almada.

Figura 210 – Trafaria, 1913. Arquivo Fotográfico de Almada.

Figura 211 – Pescador Trafaria, séc. XIX. Arquivo Fotográfico de Almada.

Figura 212 - Antiga fábrica de conservas, década de 1980. Barroso, J. E., Jesus, J. M. d. & Gonçalves, R. N., 1982. *Trafaria- A Comunidade e o Recreio*. Almada: Almada, Universidade Nova de Lisboa.

Figura 213 – Construção terminal de granéis, década de 1980. Disponível em:  
[www.youtube.com/watch?v=rpzHfZms5bQ](http://www.youtube.com/watch?v=rpzHfZms5bQ)

Figura 214 - Plano geral dos terminais Trafaria-Bugio. Arquivo da Administração do Porto de Lisboa.

Figura 215 - Plano geral dos terminais Trafaria-Bugio. Arquivo da Administração do Porto de Lisboa.

Figura 216 – Fotografia aérea, Trafaria. Arquivo da Administração do Porto de Lisboa.

Figura 217 – Fotografia aérea, Trafaria. Arquivo da Administração do Porto de Lisboa.

Figura 218 – Fotografia do autor (2019), Silopor.

Figura 219 – Fotografia do autor (2019), praia a poente do aterro da Silopor.

Figura 220 – Fotografia do autor (2019), praia a poente do aterro da Silopor.

Figura 221 – Fotografia do autor (2019), Infraestrutura Portuária, Silopor.

Figura 222 – Fotografia do autor (2019), Infraestrutura Portuária, Silopor.

Figura 223 – Fotografia do autor (2019), Infraestrutura Portuária, Silopor.

Figura 224 – Fotografia do autor (2019), Infraestrutura Portuária, Silopor.

Figura 225 – Desenho do autor (2018).

Figura 226 – Desenho do autor (2019).

Figura 227 – Desenho do autor (2019). Planta, 1.1000.

Figura 228 – Desenho do autor (2019).

Figura 229 – Desenho do autor (2019).

Figura 230 – Desenho do autor (2019).

Figura 231 – Desenho do autor (2019).

Figura 232 – Desenho do autor (2019). Planta, 1.500.

Figura 233 – Desenho do autor (2019). Alçado, redução 1.500.

Figura 234 – Desenho do autor (2019). Planta, 1.100.

Figura 235 – Desenho do autor (2019). Alçado, redução 1.100.

Figura 236 – Desenho do autor (2019). Planta, 1.100.

Figura 237 – Desenho do autor (2019). Alçado, redução 1.100.

Figura 238 – Desenho do autor (2019). Corte em perspectiva, redução 1.50.

Figura 239 – Desenho do autor (2019). Corte em perspectiva, redução 1.50.