U.PORTO

MESTRADO INTEGRADO

ARQUITETURA

Alvar Aalto, estudo do processo projetual
beleza e funcionalidade em Arquitetura

Ana Mafalda Marques

M

2021

Alvar Aalto, estudo do processo projetual
beleza e funcionalidade em Arquitetura

Ana Mafalda Marques

Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura sob orientação do Prof. Doutor Manuel Soares Mendes

Universidade do Porto
Faculdade de Arquitetura
2021

Beleza

É possível uma definição de beleza?
O conceito do belo - hoje como sempre - tem um passado, uma história.
A noção do belo move-se no tempo e tem como âncora (precária) a continuidade, a estabilidade em paralelo ao impulso de inovação, à inquietação ante um evoluir sem pausas, contemporaneamente explosivo. Move-se assim entre o conformismo e ruptura.
A recusa de um belo consensual é o patamar da beleza autêntica (muito do que aparece no imediato como não belo ou rude).
A incompreensão que atravessa a História da Arte tem a ver simultaneamente com desejo vital e com conservadorismo.
O conceito do belo tem sido função do balanço entre continuidade e ruptura, por mais que esta por instantes o oculte. Por isso o conceito do belo está e estará sempre em crise.

Álvaro Siza, 2006

Agradecimentos

Um especial agradecimento ao professor Manuel Mendes,
pela inabalável disponibilidade e dedicação aos seus alunos.

Agradeço à Elizabete Carvalho
que se propôs caminhar comigo nesta longa jornada
cheia de desafios.

Aos amigos, colegas, funcionários e professores
que fizeram parte da minha passagem pela faculdade.

Aos amigos da viagem à Finlândia, pela experiência partilhada.
Aos amigos da *sala de janelão,* pela oportunidade de me *juntar à mesa*.

Obrigada à Sara, à Clara, à Diana, ao Manarte, ao Mário, à Natália e à Sofia,
pela disponibilidade e companheirismo ao longo deste processo,
mesmo à distância.

Obrigada à minha familia, pela paciência e apoio.

Aos meus irmãos, Guilherme e João, pelos momentos musicais
em período de confinamento.

Ao meu pai por reconhecer, em silêncio, a importância do *dar tempo*.

À minha mãe pelas conversas e pelos sábios conselhos.

À minha avó Rosa pelo incentivo constante e profunda crença na neta.

Obrigada.

Alvar Aalto, estudo do processo projetual
beleza e funcionalidade em Arquitetura

Resumo

A partir da problemática da habitação é exposta a primazia do estudo das necessidades básicas humanas em reconciliação com a natureza, não como um problema estilístico mas como uma tarefa socialmente responsável. Sendo apresentado um trabalho arquitetural promotor de um desenvolvimento contínuo de transformação, Alvar Aalto expressa a necessidade da arquitetura atender a condição física e psíquica do homem Moderno. A sua abordagem ao Racionalismo e Funcionalismo do início do século, em pleno contexto Europeu, priorizou a componente humana na prática profissional do arquiteto, desenvolvendo formas que promoveriam significado socio-cultural a longo prazo.

Esta dissertação reflete sobre beleza e funcionalidade em Arquitetura recorrendo à obra e processo projetual do arquiteto Alvar Aalto. Num período entre 1920-1952, centrado nos projetos de habitação – *Villa Flora* (1926-1938), *Casa-Atelier* (1935), *Casa Experimental* (1952) e *Villa Mairea* (1938-39) – e nos Pavilhões de Exposição de Paris (1937) e Nova York (1939), cruzar-se-à a escrita, o processo de projeto e a obra construída do arquiteto.

Com o intuito de expôr o fenómeno da Arquitetura sobre uma perspectiva humanista, apresenta-se o processo de alojamento humano, descrito por Hans van der Laan; a problemática da beleza e funcionalidade em Arquitetura através do método projetual de Álvaro Siza; e a relação entre natureza e artifício na prática profissional de Gilles Clément. A partir deste referencial teórico, foi possível identificar variáveis – *Função, Forma, Muro* – que serão alvo de problematização ao longo do estudo das casas.

Seguindo-se a componente teórica de Alvar Aalto, é desconstruída a problemática da *Humanização da Arquitetura* no trabalho profissional do arquiteto. Na procura de harmonia em cada detalhe, beleza e funcionalidade correlacionam-se numa aproximação à *essência* do objeto arquitetónico. Aalto recorda-nos as potencialidades do desenvolvimento tecnológico em prol da humanidade, cultivando a ideia de uma "Nova Renascença" na Finlândia, face ao paradigma social em que se encontra o país.

Na procura por integrar o artifício humano no meio natural, Aalto nos seus projetos, reconcilia funcionalismo com identidade nacional, enquanto promotores de cultura. O *conteúdo* das formas arquitetónicas pretendem dar resposta às necessidades físicas e psíquicas do habitar humano, em harmonia com a natureza envolvente – sendo colocada em evidência a intrínseca relação entre interior e exterior.

No cruzamento teórico-prático do seu trabalho, identificou-se o princípio do "Anarquismo Arquitetónico", apresentado por Schildt, como referência a uma ideologia social que se reflete ao longo do desenvolvimento do seu processo criativo.

Por último, será apresentada uma reflexão em torno de um espaço particular na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, onde será posta em causa a influência do pensamento arquitetural de Alvar Aalto na conceção do projeto de Álvaro Siza. Este último espaço da dissertação procura reconhecer a importância do próprio *habitar* a Faculdade na formação dos estudantes de Arquitetura da Universidade do Porto.

Palavras-chave: *Humanização da Arquitetura*, Beleza-Funcionalidade, Natureza, Responsabilidade Social.

Alvar Aalto, study of the project process beauty and functionality in Architecture

Abstract

Drawn upon the housing issue, the urgency of studying the basic human needs – in reconciliation with nature – is exposed: not as a mere stylistic problem, but as a socially responsible task.
Presenting his architectural work as one that actively promotes continuous development and transformation, Alvar Aalto expresses the need within Architecture of attending to the Modern Man's physical and intellectual needs. In the beginning of the century, amidst full European background, his approach to Rationalism and Functionalism has prioritized the Human element in the architect's practice, bringing to light new ways in which Social-Cultural significance can be promoted in the long-run.
This essay dwells on the concepts of beauty and functionality in Architecture, calling upon the *œuvre* and project process of the Finnish architect Alvar Aalto. Addressing the period between 1920-1950, it centers its focus on the housing projects – *Villa Flora* (1926-1938), *Casa-Atelier* (1935), *Casa Experimental* (1952) and *Villa Mairea* (1938-39) – and the Paris (1937) and New York (1939) exhibition halls, to cross-examine its methods of writing, projecting and building the works.
In the hopes of presenting the Architecture *phenomena* under a Humanist perspective, here we find the human housing process, as described by Hans van der Laan, the problematics of beauty and functionality through the project method of Álvaro Siza, and the relationship between the Artificial and the Natural as proposed by Gilles Clément. Making this theoretical referencial our starting point, we were able to trace some motifs – *Function, Form, Wall* – that pave the way throughout the paper to considerations within the study of this houses.
Following the theoretical component of Alvar Aalto, the essay deconstructs the idea of *Humanizing Architecture*, at the heart of the Architect's work. In searching for the harmony in each and every detail, beauty and functionality link deeply with one another when approaching themselves to the *essence* of the architectural object. Aalto reminds us of the vast potentialities that were brought to us by technological development, nurturing the idea of a *New Renaissance* in Finland, facing the social paradigm where his country stands.
Striving to incorporate the human craft into the natural space, Aalto tries to fuse his functionalist approach with the sentiment of nacional identity, as a means of promoting culture within his works. The *substance* behind the architectonic shapes he chooses is the struggle to answer the physical and intellectual needs of the human way of living, in harmony with its natural surroundings – laying out the intrinsic relations between interior and exterior spaces.
At the crossing-point of his theoretical-practical work, one could single out the *Architectonic Anarchism* principle, as exposed by Schildt, making reference to the social ideology reflected throughout Aalto's creative process.
Lastly, it will be rendered a reflection on one very peculiar space belonging to the Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, where it will be called into question the presumable influence of Aalto's thought within the project of Álvaro Siza. This last section of the essay attempts to establish an acknowledgment of the importance of the *dwelling* as such, and as a fundamental part of the academic path of FAUP's community.

Keywords: *Humanizing Architecture*, Beauty-Functionality, Nature, Social Responsibility.

Sumário

Introdução **1**

I| Da Armação Teórica **5**

Sobre o processo criativo em Arquitetura 7

Espaço, Muro, Casa – Hans van der Laan 9

Beleza e Funcionalidade – Álvaro Siza 13

Natureza e Forma: "jardim em movimento" de Gilles Clément 17

Sobre o pensamento Arquitetural de Alvar Aalto 23

Herança Clássica 27

Responsabilidade Social 31

Racionalismo e Funcionalismo 35

Forma – Espaço – Técnica 39

Produção Standard 43

Beleza: Natureza e Funcionalidade 49

Desenho… laboratório(s) de experimentação 55

II| Processo Projetual de Alvar Aalto **65**

1. Ideias de Espaço e Forma: Pavilhões de Exposição 67

Pavilhão Finlandês na Exposição Internacional de Paris (1937) 71

Pavilhão Finlandês na Feira Mundial de Nova York (1939) 75

Paisagem como Identidade Cultural 79

2. Função, Forma, Muro: casas próprias 81

Villa Flora, Alajärvi (1926-38) 83

Casa-Atelier, Helsínquia (1935) 91

Casa Experimental, Muuratsalo (1952) 103

Entre o Urbano e o Rural – o Jardim 113

3. Circunstância e processo projetual: Villa Mairea (1938-1939) 117

Função 123

Forma 131

Muro 143

Jardim 153

Conceção Espacial – o Detalhe e a Floresta 161

4. Sobre o "Anarquismo Arquitetónico", Alvar Aalto 167

Considerações Finais: Alvar Aalto, Álvaro Siza – para um projeto 173

Anexo: texto integral "From Doorstep to Living Room" (Alvar Aalto, 1926) 185

Referências Bibliográficas 189

Créditos de Imagens 193

Introdução

Neste estudo procurou-se desenvolver coordenadas teórico-práticas que identifiquem o binómio beleza/funcionalidade em Arquitectura. A partir da análise do processo projetual de Alvar Aalto, procuraremos fazer a distinção do essencial face ao "luxo", admitindo que a arquitetura não se faz apenas para elites: "A Beleza não é elitista, deve chegar a todos"[1], como defende Álvaro Siza. De acordo com Siza, a "Beleza cujas raízes, evidentes ou não, mergulham na condição de serviço e na sua funcionalidade", pensamento que nos remete necessariamente à herança da tríade vitruviana; a ideia de harmonia como um todo proveniente da constante partilha das três entidades *firmitas, venustas, utilitas*, no surgimento da forma materializada.

Movido pela responsabilidade social da profissão, Alvar Aalto, é confrontado com um paradigma socio-cultural controverso, consequência do desenvolvimento industrial, num período pós primeira Guerra Mundial e consequente independência da Finlândia como nação. O processo de *Humanização da Arquitetura* que cultiva, nasce como reação à primazia do factor técnico na produção arquitetónica; factor técnico que à data negligenciava a componente humana e biológica da arquitetura. Uma solução arquitetónica responde a um verdadeiro valor social quando cobre "todos os modos de viver"[2], afirma Aalto; como *verdadeira arquitetura* crê nesta responsabilidade social do projetista.

Sobre influência dos seus professores Usko Nystrom e Armas Lindgren, durante a sua formação académica no Politécnico de Helsínquia, Aalto cultiva a ideia de uma "nova Renascença" Nacional, num país devastado pela guerra. O fascínio com a Renascença e com Itália torna-se uma inspiração no seu percurso, onde o imaginado é confrontado com a necessidade de construir – trabalho que desenvolve em torno da *mesa branca,* lugar neutro pronto a receber qualquer intenção.

A introdução de Aalto ao Funcionalismo evidencia a convivência entre tradição e inovação no seu trabalho criativo: da arquitectura vernacular prioriza a intrínseca relação com o material na produção da forma; do movimento *Art Nouveau,* a relação do construído com o meio natural; e do Neo-Classicismo, os ideais humanistas que o acompanham em toda a prática.[3]

Aalto explora ao longo da sua prática profissional um trabalho de manipulação dos materiais, nomeadamente a madeira, para uma melhor compreensão da sua condição material. Num apelo à *forma pura*, Aalto sublinha que o objetivo deverá entrar em harmonia "com a estrutura ou com o aumento do uso dos materiais e dos tratamentos de superfície que são inerentemente agradáveis aos sentidos"[4].

A postura humanista de Aalto, reconhece o papel original da profissão, tendo por base o estudo da arquitetura clássica e da arquitetura vernacular finlandesa. Numa aproximação aos materiais de construção e a um diálogo permanente com o território, a arquitectura de Alvar Aalto prolonga-se na contemporaneidade como permanente objeto de reflexão.

Sendo considerado o trabalho de observação e de manuseamento dos materiais como necessário e adjacente ao trabalho criativo – consciente ou inconscientemente – este revela-se o principal meio de conhecimento do arquiteto.

Esta dissertação divide-se em dois corpos principais, o primeiro corpo compõe-se por um primeiro momento de exposição teórica, onde é apresentado o fenómeno da arquitetura, a partir da problemática da *habitação,* recorrendo à lição teórica de Hans van der Laan, e à caracterização de dois métodos de trabalho contemporâneos que procuram conciliar natureza e construção como motivação de projeto – Álvaro Siza, Gilles Clément. Num segundo momento o pensamento arquitetural de Alvar Aalto será apresentado com base nos seus escritos e entrevistas, procurando reconhecer um fio condutor que ilustre a componente ideológica do seu trabalho.

No segundo corpo, com base na exposição teórica exposta, desenvolve-se o estudo das obras do arquiteto, atentando ao processo projetual de Alvar Aalto. Teremos como objetos de estudo: os Pavilhões para as Exposições de Paris (1937) e Nova York (1939); as casas construídas para o próprio, sendo considerada a extensão do projeto de Aino Aalto na Villa Flora, em Alajärvi (1936), a sua Casa-Atelier, em Helsínquia (1935) e a sua casa de férias, denominada de Casa Experimental, em Muuratsalo (1952); numa última análise será considerado o processo projetual da Villa Mairea (1938-39), nas suas múltiplas fases de desenvolvimento.

A partir da ilustração dos pavilhões de exposição, procura-se tirar proveito da liberdade experimental do próprio programa para revelar “ideias de espaço e forma” na arquitetura de Aalto, expondo a intrínseca relação da sua arquitetura com a paisagem rural finlandesa. Na situação de estudo relativa às casas próprias, recorrer-se-á às variáveis *função, forma, muro*. A partir da comparação entre as três casas, surgirá um espaço dedicado ao *Jardim* que se toma, igualmente, como variável de estudo na análise desenvolvida em torno do processo projetual da Villa Mairea.

Após uma aproximação aos distintos projetos, caracterizar-se-à o princípio arquitetural “anarquista” da arquitetura de Alvar Aalto, como o designa Goran Schildt. Aqui, procura-se, igualmente, reconhecer o desenvolvimento estilístico fecundo nos ideais sociais do arquiteto.

Ao longo da exposição introduzem-se alguns desenhos e pinturas por nós realizados no curso de uma viagem à Finlândia “Rota Alvar Aalto”, visita de estudo organizada pela AEFAUP em 2017; uma experiência que terá contribuído significativamente para o desenvolvimento desta dissertação.

Cada um destes testemunhos serão indicados como “diário de viagem”. Resultado de um momento de reflexão em torno das visitas às obras, foram incorporados, também, pequenos textos, “memórias da viagem” que introduzirão o estudo das casas de Alvar Aalto.

Num registo de considerações finais, como exposição de uma aprendizagem em arquitetura desenvolvida ao longo da minha formação académica na FAUP, faz-se uma reflexão final em torno do edifício da Faculdade, de Álvaro Siza, tendo em consideração o estudo realizado sobre Alvar Aalto ao longo da dissertação. A partir do espaço *simbólico* dedicado à “entrada” da Faculdade de Arquitetura do Porto, será analisada a cumplicidade de influências entre os dois autores, sendo revelada a importância da relação entre interior-exterior, em diálogo com a circunstância envolvente, num projeto de arquitetura.

1 SIZA, Álvaro, “A Beleza, condição absoluta de funcionalidade” in *02 textos*, Porto:Parceria A. M. Pereira, 2018, p.57

2 AALTO, Alvar, “Description of the project: Villa Mairea”(1939), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

3 SCHILDT, Goran, in *Alvar Aalto: the early years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p. 176

4 AALTO, Alvar, “Description of the project: Villa Mairea”(1939), in *Alvar Aalto in his own words*. New York : Rizzoli, 1997

I| Da Armação Teórica

Num corpo teórico introdutório apontar-se-ão ferramentas para o estudo do processo projetual de Alvar Aalto, a desenvolver num segundo momento da dissertação. Em vista o estudo de projetos de habitação do arquiteto, recorreremos à teoria de Hans van der Laan sobre o processo do habitar humano, particularmente a relação interior-exterior como problema de projeto.

Considerando a condição artística do projeto arquitetónico, recorrer-se-á aos métodos de trabalho teórico-práticos de Álvaro Siza e de Gilles Clément, os quais movimentam a relação entre natureza e construção, elegendo a observação como etapa fundamental no processo projetual.

Segui-se-á uma exposição sobre a componente teórica desenvolvida por Alvar Aalto no seu trabalho, a partir dos seus escritos e entrevistas, reconhecendo contextos e influências no seu percurso projetual. Ao longo da sua luta por "Humanizar a Arquitetura", Aalto reconhece como influência a autenticidade da paisagem rural Finlandesa. No artigo que escreveu para o livro *Arquitetura e Sociedade*, publicado em 1932, Aalto expõe a necessária inter-relação entre a arquitetura e a natureza: "a natureza, não a máquina, é o modelo mais importante para a arquitetura"[5]; expondo ainda que o ser humano é oitenta porcento da natureza. Por outro lado, em 1956, Aalto considera essencial a *forma* arquitetónica satisfazer um *conteúdo,* respondendo a necessidades humanas físicas e psíquicas.[6] Assim, a *forma*, aliada a determinada *função*, é considerada como um influente factor cultural promotor de *beleza* em arquitetura.

Na perspectiva de incorporar o *factor humano* no seu processo criativo, Aalto valoriza a necessidade de recorrer a um método de trabalho que transporta consigo a camada do subconsciente humano. O arquiteto teoriza o que virá a denominar de *Arte Concreta* – em justaposição à *Arte Abstrata,* com que por vezes este método de trabalho era comparado – sendo considerado o desenho por instinto expressão de uma cristalização das ideias. Dentro do próprio processo criativo, o arquiteto incentiva a prática recreativa de projeto, admitindo uma necessária percentagem experimental para que haja progresso em arquitetura.

Assim, conforme Aalto, considerando a arquitetura "como uma questão profundamente biológica, se não mesmo uma questão predominantemente moral"[7], reconhecemos, através das componentes desta armação teórica, uma responsabilidade social promotora de continuidade em arquitetura.

"A relação entre natureza e construção é decisiva na arquitetura. Esta relação, fonte permanente de qualquer projeto, representa para mim como que uma obsessão; sempre foi determinante no curso da história e apesar disso tende hoje a uma extinção progressiva."[8]

Álvaro Siza, 1998

Sobre o processo criativo em Arquitetura

No seu livro *L'espace architectonique*, o arquiteto Hans van der Laan reconhece o papel fundamental da *casa* como agente reconciliador do homem com a natureza. Sendo a *casa* considerada um espaço especificamente humano, proveniente da reação do homem ao espaço ilimitado natural, o autor apela a uma necessária associação entre interior e exterior, para que a função da casa se cumpra em plenitude.

Ao apresentarmos o processo projetual de Álvaro Siza e Gilles Clément, pretendemos identificar dois processos criativos contemporâneos que recorrem ao contexto e circunstância do lugar, como premissa ao desenrolar do projeto. O trabalho de observação, em ambos os autores, permanece como principal ferramenta de trabalho. Num processo de análise do lugar – na sua condição material e imaterial – no trabalho de Álvaro Siza identificamos uma particular atenção à actividade humana, enquanto que em Gilles Clément o olhar se volta para a compreensão do *génio natural* (comportamento das espécies). Ambos os autores dependem do processo de análise como meio promotor de coerência e significado a longo prazo dos seus projetos.

No trabalho teórico-prático do arquiteto paisagista Gilles Clément, apresenta-se o espaço dedicado ao *jardim em movimento* como expressão da necessidade do homem contemporâneo imergir na ordem natural. Com o intuito de preservar os ecossistemas e salvaguardar a biodiversidade, Gilles Clément reclama a postura de *jardineiro* na sua prática profissional.

Com o método de trabalho de Álvaro Siza, procuramos ilustrar a componente funcional de uma arquitetura que procura responder a uma necessidade puramente humana. Orientado pela "essência" do objeto arquitetónico, Álvaro Siza transporta consigo a necessidade de responder a uma condição ética e estética da profissão.

Reconhecendo a alteridade entre natureza e projeto como essencial, como assim o defende Álvaro Siza, pretendemos, com a referência aos dois autores apresentados, assinalar a necessidade de um equilíbrio necessário ao desenvolvimento urbano, numa permanente atenção à condição do lugar, assente nos ideais humanistas e ecologistas contemporâneos.

"A função global da casa, que é a de reconciliar o homem com a natureza, consiste substancialmente em ajustar uma à outra, as duas modalidades espaciais presentes, a do espaço artificial posto à parte e a do espaço de experiência."[9]

Hans van der Laan, 1977

Espaço, Muro, Casa – Hans van der Laan

Recorrendo ao livro de Hans van der Laan publicado em 1977, a profissão do arquiteto é apresentada como fruto de um desenvolvimento social, cuja essência remete necessariamente ao papel primordial da *casa,* e à necessidade de satisfazer o campo de experiência humano dentro do meio natural.

A *casa* é descrita como "agente reconciliador que torna o homem apto a subsistir dentro da natureza que o rodeia"[10]. Durante o processo de alojamento humano, os materiais são recolhidos a partir do meio natural – da "massa ilimitada da terra e do espaço ilimitado que a cobre" – que fornecerá uma determinada porção de espaço e os materiais necessários à construção das habitações.

A partir de quatro termos que se influenciam entre si – "homem, casa, materiais e natureza" – o trabalho do arquiteto surge na realização técnica da forma da casa, na combinação dos materiais de uma determinada maneira. Dos termos *materiais* e *casa*, nasce a "arte de construir"[11].

Considerando "o papel primordial da casa, aquele de reconciliar o homem com a natureza", a sua forma deverá procurar responder à vontade universal do alojamento humano, vontade esta que deriva da constituição física e psíquica do ser humano.

Para além do conhecimento dos materiais, o trabalho do arquiteto implica uma devida ordenação e composição dos elementos massivos. A forma resultante deverá *servir* presente o movimento do corpo humano, guiado pelos sentidos e dirigido pela inteligência para o seu fim.

O espaço tomado da natureza e ocupado pelo corpo é classificado de *espaço de experiência.* É no cruzamento entre este *espaço de experiência*, orientado horizontalmente ao longo da superfície da terra, e a estação vertical do corpo que nasce a arquitetura: a partir dos *muros* "erguidos verticalmente na superfície horizontal da terra". Neste sentido, o espaço resultante é considerado como um espaço especificamente humano que se integra "dentro da ordem homogénea da natureza"[12].

É a partir do espaço limitado e definido entre os *muros* que nasce o espaço próprio a que chamamos de *casas*. A este respeito, o autor apresenta a habitação como expressão da necessidade do homem em integrar-se no espaço natural: "o benefício desta existência exige que nós próprios completemos o nosso ambiente"[13].

Sendo o *espaço arquitetónico* considerado o espaço limitado pelos *muros* que surge em oposição ao grande espaço natural ilimitado, o mesmo é considerado como uma consequência harmoniosa da integração da existência humana no espaço natural. O *espaço arquitetónico* apresenta-se assim como um limite conservador do campo de experiência, desenvolvido a partir da nossa presença corporal.

A partir da limitação do *espaço arquitetónico* nasce o *interior* e o *exterior,* sendo o *muro* o elemento que intervém como "agente que opera na inserção do nosso espaço de experiência dentro do grande espaço natural". De acordo com Hans van der Laan "a função global da casa é a de reconciliar o homem com a natureza; consiste substancialmente em ajustar uma à outra as duas modalidades espaciais presentes – a do espaço artificialmente separado e a do espaço de experiência"[14]. Assim sendo, a junção entre interior e exterior é considerada pelo o autor como o "culminar do processo de alojamento para o qual o papel funcional da casa deve atender", sendo a sua correlação descrita como essencial.[15]

Para além da capacidade de nos movermos, também possuímos a capacidade de sentir e de desenvolver uma actividade intelectual. O autor descreve como "a representação das coisas na nossa imaginação baseia-se acima de tudo na sua *forma*". A partir da análise do *espaço arquitetónico*, é possível distinguir duas modalidades de forma: a forma do massivo, vista do exterior, e a forma do espaço limitado entre os muros. Neste sentido, o autor defende que "as duas modalidades de forma devem fundir-se num todo composto por dois termos positivos"[16].

Considerando o papel intermediário da casa, o de "nos reconciliar integralmente com o espaço natural, não apenas sobre o plano físico e dos sentidos, mas igualmente no plano intelectual", Hans van der Laan apresenta o conhecimento espacial como adquirido a partir da "quantidade extensiva que medimos", actividade que se desenvolve sobre o plano intelectual. É na compreensão do tamanho linear de determinada superfície, que se recorre ao trinómio *linha-superfície-volume*, como medida de dimensionamento da *grandeza arquitetónica*.[17]

A partir da casa, o autor apresenta as distintas exigências do habitar humano – "através da experiência física do espaço, através da percepção sensorial da forma, através da apreciação intelectual da grandeza" –, revelando, através delas, as modalidades que compõem o espaço arquitetónico: "Realizados na casa, espaço, forma e tamanho apresentam-nos assim, como numa imagem, o reflexo dos três níveis da nossa existência humana; por outro lado, a experiência, percepção e conhecimento encontram, na casa assim elaborada, o apoio indispensável às suas respectivas actividades"[18].

A partir da caracterização física do corpo humano, o autor descreve o *espaço de experiência*, e a sucessiva influência na composição do *espaço arquitetónico*. Definido a partir de três zonas – *ação*, *deslocamento*, *visão* (sentido mais apurado que serve de guia) –, o *espaço de experiência* é apresentado como composto. A amplitude de cada um dos parâmetros mencionados não é classificada por padrões imutáveis, pelo que depende da subjetividade de cada pessoa, apreciação e circunstância,

sendo os limites traçados então variáveis. Contudo, não deixam de estabelecer uma relação mútua precisa – a da constituição física geral.[19]

A função da casa é apresentada como espaço conciliador entre o *espaço arquitetónico* e o *espaço de experiência.* Este é considerado como composto pelo que a delimitação do interior da casa deverá satisfazer diferentes zonas, afirmando o *espaço arquitetónico* como múltiplo. Consentindo um primeiro espaço de limitação mais estrita, dedicada às actividades manuais – *célula* (*cella*) –, o homem necessita de um espaço mais amplo onde seja possível caminhar – *pátio* (*cour*). Em sequência, um terceiro espaço mais amplo é atribuído ao desenvolvimento do campo visual – *domínio* (*domaine*) –, completando assim o espaço do habitar humano.

A delimitação das três zonas mencionadas procura ampliar o campo de experiência humano. Sendo representadas de forma concêntrica – *célula, pátio, domínio* –, o autor descreve como a limitação de cada uma das zonas enfraquece à medida que se afasta do centro: "a sua ação arquitetónica diminui porque a força de orientação que emana da parede vertical enfraquece à medida que o espaço se torna maior"[20]. Assim sendo, é apresentada a influência deste fenómeno na altura dos muros que delimitam cada um dos três espaços mencionados, sendo a sua altura proporcional à amplitude espacial que circunscreve. Com efeito, é salientada a importância do espaço da *célula* (*cella*), cuja limitação concentra o espaço essencial "a partir da nossa presença".

É a partir do espaço ilimitado natural que o espaço arquitetónico nasce através do seu contorno, tomando como secundário o sentido de interior e exterior – fenómeno que depende da comparação entre dois espaços. Neste sentido, é classificado como exterior o espaço que conseguir conter outro, possuindo uma maior amplitude.

Apesar do espaço à nossa volta poder ser partilhado, o espaço ocupado pela nossa massa corporal é exclusivo. Com efeito, a capacidade de concebermos "uma porção de espaço à nossa existência material", permite-nos partilhar o espaço de experiência.

Possuindo o *espaço de experiência* diversas zonas, a partilha do espaço próprio apresenta, também, diferentes graus de intimidade, sendo apresentadas duas formas de o partilhar: a partir do mesmo campo visual, ou na partilha do espaço íntimo de actividade. O *espaço arquitetónico* passa, então, a ser classificado como "não apenas um sinal eficaz da reconciliação entre o homem e a natureza como, também, um factor muito importante da aproximação mútua entre os homens"[21].

Para uma evolução estável do espaço arquitetónico, Hans van der Laan aponta como a partir do modelo base – *célula*, *pátio, domínio* – se desenvolve a vida em comunidade.

Beleza e Funcionalidade – Álvaro Siza

No prefácio que escreveu para o livro "Uma Certa Harmonia sobre arquitetura, urbanismo e saúde mental infanto-juvenil" de Pedro Strecht, Álvaro Siza expõe a problemática da construção das cidades – enquanto factor externo – na qualidade de vida social e individual da população. A partir da abordagem tomada por Strecht, Álvaro Siza apresenta a problematização da componente ética e estética na profissão, enquanto interveniente na vida quotidiana das comunidades: "Pedro Strecht fala da arquitetura apaixonadamente – e da Beleza – mas de uma Beleza cujas raízes, evidentes ou não, mergulham na condição de serviço e na sua funcionalidade. Funcionalidade entendida como condição da Beleza da arquitetura, tanto como a Beleza será condição absoluta da funcionalidade – e não luxo. Nesse sentido cita Platão: A Beleza é o Esplendor da Verdade. E mais não, pois isso resume tudo"[22].

Na descrição que faz do projeto de habitação social da Malagueira, Álvaro Siza aponta a importância da participação da população no desenvolvimento do projeto. Não aceitando a nomenclatura do arquiteto como "mão do povo", mas considerando a formação do arquiteto como influente interveniente. A partir da análise do terreno, nas suas múltiplas relações e características, o arquiteto debruça-se sobre o comportamento e actividade da população, sendo apontados percursos e necessidades que ditaram o desenrolar do projeto.[23]

Em "Imaginar a Evidência", Álvaro Siza descreve o seu método de trabalho. Através da descrição do processo de desenvolvimento do Restaurante da Boa Nova, o arquiteto apresenta a significante influência da paisagem pré-existente – o equilíbrio "entre a natureza, uma capela e um pouco mais longe, um farol" – no projeto. Tendo sido definido como objetivo principal a necessidade de "conciliar a autonomia do edifício com o que pré-existia"[24].

A partir da recíproca influência entre dois extremos que se clarificam entre si, o arquiteto Álvaro Siza aponta a importância da inter-dependência entre "três exercícios: pensar a cidade, pensar o edifício, pensar o móvel"[25].

Inicialmente encarado como um problema de relação com o espaço a que pertence, a solução encontra ao longo do seu processo de desenvolvimento uma necessidade de se "libertar" dessa mesma dependência, tendo em vista responder a outros problemas, como o da própria produção.

Através do desenho de mobiliário, Álvaro Siza descreve como o objeto "começa assim a alcançar uma maior autonomia e adquire uma certa singularidade", sendo a qualidade do resultado fruto da procura por "autonomia e de capacidade de se relacionar"[26]. Para tal, o arquiteto sublinha a importância da *perceção da essência* do objeto, para que o objecto não perca o seu sentido.

Quando Álvaro Siza descreve o seu processo de trabalho, apresenta a necessária e gradual aproximação à *essência* do objeto arquitetónico, aperfeiçoada ao longo do desenvolvimento da solução. Para além da estreita relação entre o desenho e o sistema de produção, o arquiteto reconhece a importância da observação na profissão: "Aprender a *ver* é fundamental para um arquiteto, existe uma bagagem de conhecimentos aos quais inevitavelmente recorremos, de modo que nada de quanto façamos é absolutamente novo."[27]

No desenho de determinado objeto, o arquitecto chama atenção para as características particulares que o definem, tendo em conta a faculdade de uso e o sentido de proporção, às quais procura dar resposta. Estando parte do processo criativo aliado ao conhecimento adquirido, de "influências que se manifestam no subconsciente" e que passam a fazer parte do projeto sem que haja uma decisão racional por detrás que as determine, Álvaro Siza defende que "quanto mais observamos, tanto mais clara surgirá a essência do objecto. E esta consolidar-se-á como conhecimento vago, instintivo"[28].

Durante o processo de desenvolvimento da solução, Álvaro Siza aponta a necessidade de um período de "aprendizado", no qual o objeto é sujeito a um constante re-desenho. Da análise dos protótipos realizados, ao seu aperfeiçoamento, o arquiteto compara o seu processo de trabalho com a própria história do objeto: "Muitas soluções surgem da experiência, da evolução e do aperfeiçoamento dos objectos, através da história. Questões basilares que orientam o percurso do desenho".

Fazendo referência às reflexões de Adolf Loos sobre o *design,* descreve "como a necessidade, ainda mais do que a arte, é o fundamento primeiro para se alcançar um objeto perfeito". Banalidade e singularidade*,* dois aspectos nos quais Álvaro Siza crê que na sua coexistência se possa alcançar a "quinta essência da perfeição"[29].

Atendendo à história do objeto, é nos pequenos detalhes que se poderá encontrar a sua singularidade e particular autenticidade; complementarmente, entendido por *banalidade* o sentido de "*disponibilidade na continuidade*". Neste sentido, o arquiteto defende que "podemos portanto introduzir diferenças que resultam dos materiais e do sentido das proporções, mas no fundo deve subsistir a essência de uma cadeira: a sua relação com o corpo"[30].

O "processo de aperfeiçoamento através de críticas, através de contributos de muitas especializações, através de testes e experiências" é descrito por Álvaro Siza como um *dado real*. Ao longo deste trabalho de constante re-desenho, com base no sentido prático do objecto, o arquiteto aponta como a sua forma adquire *autenticidade*, não traindo a sua essência: "É isto que se deve

verificar no projecto, porque só assim é possível atingir um aperfeiçoamento, na realização, que alcance a poesia”[31].

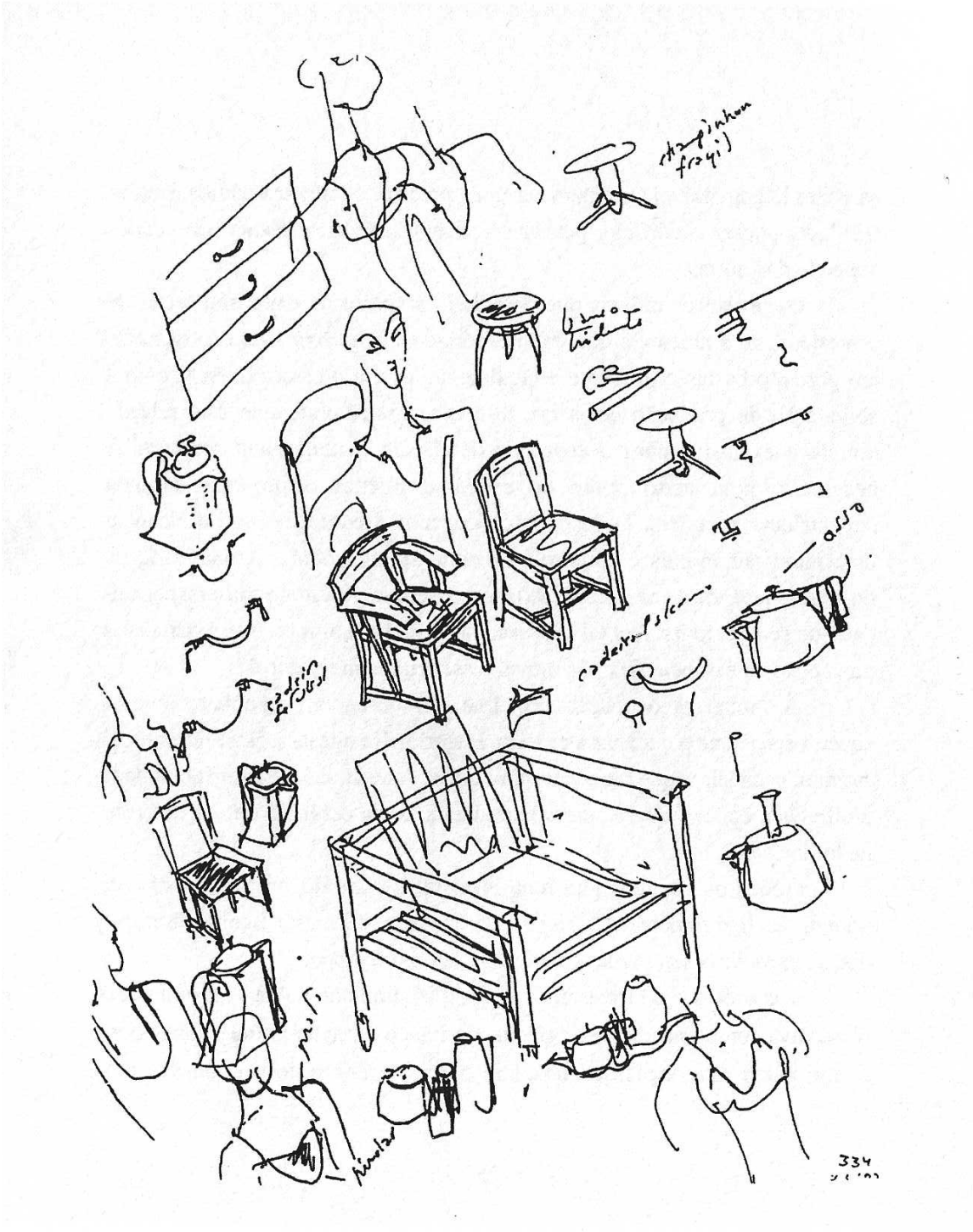


Fig.1 – Esquissos de Álvaro Siza;

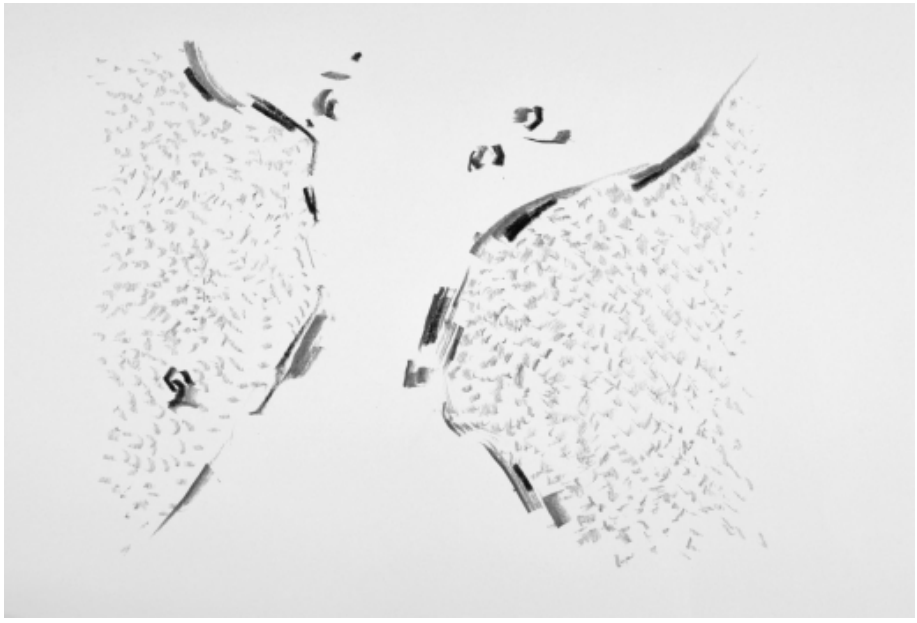


Fig.2 – Casa em Creuse de Gilles Clément;
Fig.3 – Ilustração de Gilles Clément, da limitação concebida pelo artista (traços e pontos), tendo em conta o ambiente vivo (pequenos pontos)

Natureza e Forma: "jardim em movimento" de Gilles Clément

"Ao compor o jardim, o jardineiro cria uma paisagem."[32]

Gilles Clément, 2011

Em reação ao cenário neo-liberal de uma sociedade regida pela economia, em que a demora é associada a perda de tempo, Gilles Clément expressa a urgência de promover a extensão do domínio espaço-tempo a partir de um atento olhar perante a natureza.

Gilles Clément defende o contributo dos profissionais que lidam com o espaço, nomeadamente arquitetos, urbanistas, paisagistas e artistas, como agentes intervenientes na problemática da aceleração e da sucessiva necessidade de *abrandar as cidades*. Assinalando a componente fenomenológica da percepção espacial como ferramenta de trabalho, apresenta alguns exemplos que contribuem para a valorização da dimensão temporal. A partir da concepção espacial, é comparada uma composição linear do espaço com uma composição heterogénea de elementos que o definam, como meio para acelerar ou abrandar a compreensão de determinado espaço.[33]

O jardim é então apresentado como meio de heterogeneidade, onde a compreensão espacial é ilimitada, tendo em conta a sua constante transformação: "A escrita subjectiva do espaço demostra o engano do olho, ilusão de óptica, teatro"[34]. Como acto de resistência à hiperatividade dos dias de hoje, o jardim surge, segundo Gilles Clément, como um território privilegiado do futuro, onde o tempo se anula.

O significado da palavra *jardim*, de acordo com Gilles Clément advém da determinação germânica "garten" ("recinto") e do latin "paradisus" ("paraíso"). Sobre o sentido de proteção, o recinto guarda tudo o que é importante para o homem, sendo o seu significado variável ao longo do tempo e da história. A partir do jardim é traduzida, segundo Gilles Clément, uma expressão de determinada época, "uma aproximação ao mundo, uma visão política"[35].

Como visão contemporânea da gestão ecológica dos jardins, Gilles Clément admite como factor significante, a escala planetária da antropização humana. Neste sentido, define o conceito de *jardim planetário,* tendo em conta a gestão global destes espaços. Concebendo como limites do *jardim planetário* os próprios limites da biosfera, este conceito surge como meio de preservação de uma diversidade planetária, da qual dependemos.

Os princípios que definem o *jardim planetário* são apresentados pela primeira vez a partir da publicação do livro "Thomas et le voyager", em 1996; tema posteriormente apresentado por Gilles Clément na exposição em la Villette em 1999-2000, por convite de Bernard Latarget. Dividida em

duas partes, a exposição visava ilustrar a evolução da diversidade cultural e biológica natural a duas escalas – local e planetária; por outro lado, dar a conhecer a componente prática do trabalho do jardineiro planetário, expondo através de diferente abordagens – "fabrico, transformação, reciclagem" – a componente ecológica da sua intervenção. Cada exemplo apresentado abordava um tema distinto, com o intuito de promover a gestão planetária do bem comum, abrangendo tanto os seres humanos como todos os seres vivos. A necessidade de incentivar uma economia reciclável, com um fim ecológico, evidenciava a postura do *jardineiro* como principal interveniente.[36]

Como descreve Gilles Clément, o conhecimento do *jardineiro* é "praticamente adquirido a partir da confrontação com o terreno". Para uma salvaguarda da diversidade, através de uma gestão ecológica dos jardins, Gilles Clément apresenta a necessidade do estudo das dinâmicas naturais das espécies e da revisão constante do desenho do jardim, por parte do *jardineiro*. Sendo reforçada a importância da experiência de *atelier* no trabalho do *jardineiro*, a componente prática e de observação é considerada como essencial: "O jardim não é o aprendiz, mas sim o professor"[37].

Sendo por *génio natural* compreendido "o poder das espécies animais e vegetais de regularem naturalmente as suas relações, a fim de se desenvolverem o melhor possível na dinâmica quotidiana da evolução", a compreensão do *génio natural* torna-se um meio de aprendizagem para o *jardineiro*. A colaboração entre natureza (*génio natural*) e *jardineiro* é descrita como exemplo da *partilha de assinatura*[38] na produção artística, sendo a forma do jardim resultado dessa mesma colaboração.

Em contraposição ao espaço mensurável da arquitetura, que recorre à geometria e que elabora através dela uma ordenada interação entre formas, o jardim surge como um espaço onde essas mesmas leis não poderão ser aplicadas "devido à primazia dada aos seres vivos". Quanto à forma do jardim, Gilles Clément refere como "para um biólogo, diz Henri Laborit, a forma é apenas uma fase de transição no caminho evolutivo, é um sinal, uma informação. É, antes de mais, uma mensagem. Qualquer mensagem, formalmente codificada, recebida por um organismo vivo, é imediatamente interpretada, tornada mais complexa e enviada de volta para o ambiente. A forma deixa de ser um fim em si mesmo para se tornar um meio de comunicação ao serviço da vida"[39].

O trabalho do *jardineiro* é incentivado pela compreensão do comportamento natural das espécies presentes no jardim, adoptando na sua prática a filosofia "fazer o máximo possível, contrariando o menos possível". A complexidade do seu trabalho estará na plena compreensão do *génio natural* e na devida forma a dar ao jardim, tendo em conta a dinâmica interna das espécies presentes. A *forma* do jardim deverá provir do reconhecimento das espécies e dos seus comportamentos, sendo necessário "observar, determinar e compreender o que está vivo"[40].

Numa conferência proferida a 5 de fevereiro de 2009, Gilles Clément apresenta o termo *jardim em movimento* como o "deslocamento físico das plantas sobre o terreno"[41]. Aliado a uma preservação e gestão do jardim, cuja prática salvaguarde o desenvolvimento dos ecossistemas presentes, o *jardim em movimento* desenvolve-se desde o transporte de sementes de determinadas espécies entre territórios (*brassage planetaire*), até à dinâmica interna do jardim.[42]

Foi no jardim da sua casa no Vale, em Creuse, que Gilles Clément pôs em prática, pela primeira vez, o conceito de *jardim em movimento.* Adoptando a postura de *jardineiro*, Gilles Clément apresenta três observações feitas a partir da análise do comportamento das plantas do seu jardim a longo prazo: a não adaptação de determinadas espécies no terreno; o surgimento de espécies anteriormente invisíveis; uma resistência inesperada das plantas lenhosas a catástrofes que as faz perdurar ao longo do tempo.[43]

A partir da experiência no seu jardim, Gilles Clément descreve como o seu trabalho se baseia, não em colocar, mas em remover determinadas planta, valorizando o crescimento de plantas vagabundas, propícias ao próprio solo em que se encontram. Neste sentido, enquanto jardineiro, Gilles Clément procura compreender o movimento autónomo das plantas, não se opondo a estas mesmas energias, mas valorizando-as através do desenho do próprio jardim.[44]

Debruçando-se o *jardim em movimento* sobre os "padrões de comportamento das plantas consideradas como factores-chave dentro dos ecossistemas", Gilles Clément considera como fonte primária da análise comportamental, o espectro biológico Raunkiaer. Contribuindo tanto na gestão prática do jardim, como na compreensão da relação entre a paisagem e as espécies, são classificados seis tipos de plantas, que se agrupam em categorias e se distinguem mediante o seu comportamento.[45]

Considerando a teoria e a prática do *jardim em movimento* como um meio de aproximação à escala de trabalho do jardineiro, Gilles Clément defende a necessária colaboração entre jardineiro e natureza (*partage d'assignature*): "a parte deixada à natureza domina sobre aquela deixada ao jardineiro, criador permanente de novas formas a dar ao jardim"[46]. Gilles Clément expressa a necessidade do artista paisagista compreender as formas tomadas pela natureza a partir de um olhar atento, e intervir nos seus limites com respeito e colaboração, tornando "legível a sua mensagem": "O artista paisagista feliz, capaz de manter e desenvolver a vida no seu jardim, não interfere na relação natural das trocas, ele realça-a com uma cenografia apropriada" (fig.3)[47].

5 AALTO, Alvar, cit. in SCHILDT, Goran, “Nature as a Model” in *Alvar Aalto: the decisive years*. New York: Rizzoli, 1986, p. 216

6 AALTO, Alvar, “Form as a symbol of artistic creativity” (1956), in *Alvar Aalto in his own words*. New York : Rizzoli, 1997

7 AALTO, Alvar, “More Beautiful Housing” (1957), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

8 SIZA, Álvaro, “Repetir nunca é repetir”, in *Imaginar a Evidência*. Lisboa: edições 70, LDA, 2019, p.17

9 “La function globale de la maison, qui est de réconcilier l’homme avec la nature, consiste en substance à ajuster l’une à l’autre les deux modalités spatiales en présence, celle de l’espace artificiellement mis à part et celle de l’espace d’expérience.” in LAAN, Hans van der, *L'espace architectonique: quinze leçons sur la disposition de la demeure humaine*. Leiden: E.J.Brill, 1989, p.16

10 LAAN, Hans van der, *L'espace architectonique: quinze leçons sur la disposition de la demeure humaine*. Leiden: E.J.Brill, 1989, p.2

11 Ibidem. p.4,5

12 Ibidem. p.7

13 Ibidem. p.12

14 Ibidem. p.16

15 Ibidem. p.17

16 Ibidem. p.17,18

17 Ibidem. p.21,23

18 Ibidem. p.24

19 Ibidem. p.29

20 Ibidem. p.30

21 Idem.

22 SIZA, Álvaro, “A Beleza, condição absoluta da funcionalidade” (2011), in *02textos.* Lisboa: Parceria A. M. Pereira, 2018, p.57

23 SIZA, Álvaro, “Navegado através do híbrido das cidades”, in *Imaginar a Evidência.* Lisboa: edições 70, LDA, 2019, p. 115

24 SIZA, Álvaro, “Repetir nunca é repetir”, in *Imaginar a Evidência*. Lisboa: edições 70, LDA, 2019, p. 23

25 SIZA, Álvaro, “Essencialmente”, in *Imaginar a Evidência.* Lisboa: edições 70, LDA, 2019, p. 133

26 Idem.

27 Ibidem. p.139

28 Ibidem. p.135

29 Idem.

30 Idem.

31 Ibidem. p.141

32 “En composant le jardin, le jardiner crée un paysage”. in CLÉMENT, Gilles, “jardin, paysage et génie naturel”. Lição Inaugural da cadeira *Création artistique*, proferida no *Collège de France*, Paris, 2011. Disponível em: http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/756

33 “Une perspective directe bordée de murs de même hauteur semblera plus courte qu’une perspective d’égale longueur bordée d’éléments hétérogènes car l’accès aux limites du champ de vision est immédiat. Une perspective est d’autant plus ralentie que le regard y voyage plus longuement. Un jardin semble d’autant plus grand que le nombre d’évènements y est plus élevé, le sentiment de voyage plus étrange, le temps de l’étonnement plus longuement suspendu.” in CLÉMENT, Gilles, “un espace-temps recyclable”. Artigo para o Colóquio *Ralentir la ville*, Vaulx en Velin, 2010

34 CLÉMENT, Gilles, “un espace-temps recyclable”. Artigo para o Colóquio *Ralentir la ville*, Vaulx en Velin, 2010. Disponível em: http://www.gillesclement.com/cat-copylefttextes-tit-Textes-en-copyleft

35 CLÉMENT, Gilles, “jardin, paysage et génie naturel”. Lição Inaugural da cadeira *Création artistique*, proferida no *Collège de France*, Paris, 2011. Disponível em: http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/756

36 CLÉMENT, Gilles, “le jardin planétaire”. Aula proferida no *Collège de France*. Paris, 2011. Disponível em: http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/756

37 CLÉMENT, Gilles, “jardin, paysage et génie naturel”. Lição Inaugural da cadeira *Création artistique*, proferida no *Collège de France*, Paris, 2011. Disponível em: http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/756

38 Gilles Clément enquadra a necessidade da sociedade Ocidental atribuir direitos de autor na produção artística a partir do período da Renascença, nomeadamente, com a cúpula de Brunelleschi em Florença – apesar de na mesma se observar uma permanente cooperação na elaboração da obra. A contribuição de múltiplos gentes na construção da cúpula, incluindo construtores e projetistas, reivindica uma pedagogia ancestral de cooperação, na qual a *partilha de assinatura* se define.

39 CLÉMENT, Gilles, “jardin, paysage et génie naturel”. Lição Inaugural da cadeira *Création artistique*, proferida no *Collège de France*, Paris, 2011. Disponível em: http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/756

40 Idem.

41 CLÉMENT, Gilles, “Les jardins des résistance”. Conferência apresentada na ENSAG, Grenoble, 2009. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Bk8xLHzNAoU

42 CLÉMENT, Gilles, “le jardin en mouvement”. Aula proferida no *Collège de France*. Paris, 2011. Disponível em: http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/756

43 Idem.

44 CLÉMENT, Gilles, “Les jardins des résistance”. Conferência apresentada na ENSAG, Grenoble, 2009. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Bk8xLHzNAoU

45 CLÉMENT, Gilles, “le jardin en mouvement”. Aula proferida no *Collège de France*. Paris, 2011. Disponível em: http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/756

46 Idem.

47 CLÉMENT, Gilles, “jardin, paysage et génie naturel”. Lição Inaugural da cadeira *Création artistique*, proferida no *Collège de France*, Paris, 2011. Disponível em: http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/756

Fig.4 – Aguarela de Aalto (1916): barco a vapor no porto de Jyväskylä;

Sobre o pensamento Arquitetural de Alvar Aalto

> "A profissão de arquitecto foi o meio escolhido por Aalto para se manter fiel tanto à tradição familiar da mesa branca como aos seus próprios instintos criativos"[48]
>
> Goran Schildt, 1984

Aalto cultiva em toda a sua carreira a convicção de que o trabalho criativo, enquanto promotor de cultura, aliado ao conhecimento da tradição e da história, promove a transformação e a inovação no campo social. No texto introdutório ao seu *Legado Espiritual*[49], Aalto escreve o texto "A Mesa Branca"; a *mesa branca,* enquanto símbolo da capacidade humana de imaginar e materializar ideias. Com um avô agrimensor e o pai topógrafo, Aalto é instruído, desde a idade prematura, a cultivar um olhar atento sobre o território. Naquele artigo, Aalto descreve a influência do pai no seu desenvolvimento pessoal, fazendo referência ao estudo e análise do território finlandês no trabalho realizado, em equipa, em torno da *mesa branca*, a qual mais tarde vem a integrar. Na sua descrição dos instrumentos dispostos em cima da *mesa,* Aalto inclui ferramentas de medição, lápis de diferentes espessuras e aguarelas. O recurso à aguarela ilustra a constante presença da pintura ao longo de todo o desenvolvimento pessoal de Alvar Aalto, ao que Schildt comenta: "Uma das suas teses fundamentais foi que a pintura, devido ao seu carácter experimental e de intrínseca subjectividade, tem uma vantagem sobre o movimento lento da arquitectura ao dar expressão a ideias de uma nova era."[50] A filosofia de Aalto assentava no trabalho prático da profissão, como expõe na entrevista de 1964 a um jornalista sueco: "Na verdade existe apenas um modo de teorizarmos, e este é o de fornecer exemplos concretos"[51].

Ao longo da sua vida, Aalto foi um arquiteto que refletiu, analisou e debateu sobre o propósito e o significado da arquitetura, assumindo uma posição de relevo no contexto Europeu. No exercício da sua profissão e ao longo do decorrer da sua vida, tomou por seu companheiro o livro *Book of Inventions, survey of the progress of industrial work in all fields*[52]. Neste, defende-se que o sentido estético do edificado responde a um propósito funcional, interligado com uma determinada circunstância social.

Segundo Goran Schildt, a ideia fundamental do livro, assenta no princípio de que a civilização resulta do desenvolvimento de constantes invenções, as quais induziram sucessivas transformações na vida quotidiana. Assim, no livro em questão a arquitetura é considerada como "um dos campos em constante progresso devido às novas descobertas. A tenda primitiva foi

transformada numa cabana durável, e as casas de madeira frias e sem isolamento foram substituídas pela habitação com aquecimento central"[53]. Neste sentido, é observável no trabalho de Aalto uma capacidade de promoção de progresso ancorada na consciência social da profissão que, aceitando novas ferramentas, procura resolver problemas herdados pela tradição. A esta abordagem metodológica em arquitetura, Álvaro Siza destaca a relevância do seu contributo: "Aalto propõe a projectação não como um processo linear, da análise à síntese, mas como processo contínuo, aberto, complexo e englobante. Demonstra que o desenho nasce do diálogo permanente entre o que preexiste e o desejo colectivo de transformação."[54]

Em 1955, no seu discurso em Viena, Aalto expõe a problemática: "É trágico que a conveniência da vida moderna oculte grandes riscos que constituem uma ameaça inevitável para a pessoa trabalhadora". O seu alerta propunha "restaurar a correta ordem de valores", entendendo o trabalho do arquiteto como o dever de "humanizar a era das máquinas"[55]. A crítica de Aalto ao desenvolvimento tecnocrático promovido pela revolução tecnológica, procurou inverter as prioridades ditadas pela produção, apelando à humanização dos seus métodos.

A influência direta ou indireta de autores como Van de Velde (1863-1957) e William Morris (1834-1896) em Alvar Aalto cultivaram valores culturais, cuja prioridade se centra na vida humana. Aalto desenvolve um pensamento humanista face à era Racionalista e Funcionalista que ditava a contemporaneidade do início do século; autores como Morris promoveram o mesmo discurso, voltando-se contra a primazia da máquina, privilegiando as necessidades humanas e a vida orgânica natural.[56]

A influência de Asplund no pensamento de Aalto surge após o proclamado "Romantismo Nacional" nos países Escandinavos, o qual emerge durante a segunda metade do século XIX. Após mais de seis séculos de domínio sueco e russo na Finlândia, desenvolve-se um movimento social de reafirmação nacional, com o propósito de consolidar as raízes do povo finlandês[57]. O movimento, denominado de "Romantismo Nacional", na Finlândia, surge em oposição ao estilo *empire* russo, buscando influência nos textos medievais de *Kalevala*, como fonte de uma cultura nacional.

Este movimento terá sido influenciado pelo *Arts and Crafts* na procura por restaurar valores da arquitetura vernacular, e por incentivar a relação com a natureza. A influência destes movimentos em Aalto terá incentivado o seu método de trabalho artesanal na produção das formas em arquitetura, não rejeitando o recurso à máquina por compreender que a produção industrial é um meio para chegar ao grande público. O processo artístico e estético na industrialização, aliado à produção de formas manufacturadas, garante a todos os indivíduos o acesso à qualidade de vida.

Na arquitectura, Gustav Nystrom, professor no Politécnico de Helsínquia (1902-1917), promove o estudo da arquitetura nacional, nutrindo os estudantes "das tradições construtivas em madeira procedentes da idade média: igrejas e fazendas eram as mais habituais"[58], sendo consideradas as fazendas vernáculas de Carelia, a origem da arquitetura finlandesa.

No ensino da arquitetura, a Gustav Nystrom sucede Armas Lindgren, que mantém o interesse pelo estudo da tradição da arquitetura finlandesa, introduzindo paralelamente, uma aproximação à arquitetura italiana.

Neste período, é observável uma liberdade de estilos que terão influenciado o jovem Aalto, sendo também conhecida a introdução do estilo internacional *Art Nouveau* pelos seus professores Usko Nystrom e Armas Lindgren. Segundo Goran Schildt, Aalto "desejava enriquecer a sua filosofia da *Art Nouveau* com os valores culturais e as comunidades modelo que ele associou à Itália do século XV"; tudo numa procura pelo "equilíbrio entre a liberdade individual e o comprometimento social"[59].

No *14o Simpósio Internacional Alvar Aalto*, Goran Schildt refere como Aalto, no seu discurso em torno da "Humanização da Arquitetura", crê na capacidade do projetista contribuir para a harmonia geral e para o bem comum. Enquanto projetista, defende ser da máxima importância satisfazer a escala social de cada projeto, não priorizando as vontades individuais dos clientes, nem incentivando o crescimento das sociedades industrializadas. A sua vontade, procura responder às necessidades da vida moderna e potenciar a criação de ambientes com as melhores condições possíveis, ao alcance de todos, fomentando o espírito democrático. A perspectiva que Alvar Aalto assume relativamente ao pensamento Funcionalista e Racionalista em arquitetura, reivindica a qualidade de vida como função primária.[60]

Fig.5 – Pormenores casa Terho Manner's, Töysä;
Fig.6 – *L'Annunciazione* de Fra Angelico;

Herança Clássica

> "A humanidade é uma grande família, que se encontra profundamente unida à sua casa, a terra. Todas as mudanças no nosso planeta, sejam elas grandes revoluções ou pequenas mas do tipo constante, também influenciam o mundo vivo."[61]
>
> *Book of Inventions*

A incorporação de motivos clássicos nas obras iniciais de Aalto, segundo Schildt, vão de encontro ao seu discurso em torno das influências internacionais e nacionais no repertório arquitetónico.[62] Aalto concilia as influências estrangeiras com o saber e cultura vernacular da Finlândia central.

O pensamento nacionalista é introduzido nos seus primeiros anos de escolaridade em Jyvaskyla, por oposição à educação liberal incutida pelos seus progenitores. Estas duas fontes de formação promoveram a tendência para defender a articulação e conciliação entre as influências internacionais e as nacionais e locais. Assim, aliar o conhecimento proveniente do estrangeiro à identidade nacional é um princípio que Aalto menciona no artigo "Motifs from Past Ages", em 1922, e que desenvolve ao longo da sua carreira: "quando vemos como em tempos passados se conseguiu ser internacional, livre de prejuízos e, ao mesmo tempo, tentamos ser nós próprios, podemos com plena consciência receber correntes da Itália antiga, de Espanha, e da América moderna."[63]

Como é observável nas portas exteriores da casa Terno ou da loja da Cooperativa de Alajarvi, Aalto alia motivos clássicos ao ambiente finlandês e à relação dos seus artistas com os materiais, como é o caso da madeira. Segundo Schildt, "a declaração de Aalto de que um artista finlandês pode tomar emprestado qualquer traço ou ideia estilística estrangeira que deseje, pela razão de que a sua personalidade, o ambiente e o material, e a resposta do público são finlandeses, foi provada correcta a tempo e pelo seu próprio exemplo. A arquitectura que alcançou como artista experiente foi internacional e, ao mesmo tempo, inequivocamente Finlandesa"[64].

A apologia ao compromisso social, herdada da antiguidade Clássica, concebia o artista como orientado por princípios éticos e estéticos, interligados pela figura do *cosmos*. A ideologia grega colocava o artista como mediador entre a ordem natural e a vida terrena: "Os gregos pensavam que a tarefa e a responsabilidade do artista era tornar a ordem cósmica visível para as pessoas."[65] Para Aalto, o livro *The Book of Inventions* cultiva a visão holística do *cosmos*, onde a criação artística se inspira no meio natural para responder às necessidades da vida diária. Na sucessiva era do Renascimento, são herdados os mesmos princípios, passando a entrar em diálogo com os avanços

científicos suscitados; “mas, apesar de tudo, a atitude Clássica sobreviveu, como uma contracorrente nos sectores da cultura humanista e não científica”[66].

Na prática projetual de Aalto é possível identificar princípios adoptados pela tradição grega, nomeadamente a promoção do equilíbrio entre a criação humana e a natureza. Consciente das dificuldades que envolve incorporar os avanços científicos e tecnológicos com o desenvolvimento da sociedade moderna em harmonia com o domínio natural, Alvar Aalto procurou responder a este desafio, elevando os princípios éticos e estéticos da profissão. Aalto acreditava na capacidade da arte desempenhar um papel fulcral no desenvolvimento social. Em 1949, no Jyvaskyla Lyceum, expõe: “Devemos recordar o grande significado da arte. De facto, só a arte pode manter a mecanização sob controlo”.

O processo de humanização da arquitetura em Aalto virá inequivocamente buscar os seus princípios à herança Clássica que o motivou desde o início: "Cada edifício, cada produto arquitectónico que é o seu símbolo, destina-se a mostrar que queremos construir um paraíso na terra para o homem”[67]. Terá sido essa componente ideológica que comprometeu o distinto trajeto da arquitetura de Alvar Aalto, relativamente ao panorama modernista europeu.

Movido pela consciência moral da profissão, Aalto crê na harmonia formal das habitações. Desenhos e formas que, apoiados em “normas clássicas”, “naturais e vitais”, satisfazem necessidades biológicas humanas atendendo ao sentido de escala inspirado nas cidades italianas: “O problema crucial em arquitetura não se preocupa com a sua perfeição formal, mas antes com a tarefa de criar, por meios simples um ambiente atractivo que se harmoniza com as nossas necessidades biológicas. Itália representa para mim um certo primitivismo, caracterizado até um grau surpreendente por formas atraentes pensadas à escala humana.”[68]

Ao problematizar o tema da habitação, enumera a influência do planeamento das cidades e o desenho interior das casas, mencionando a necessária inter-relação das habitações com o planeamento urbano, em prol de uma solução que “satisfaça adequadamente as necessidades humanas e promova uma vida harmoniosa dentro de uma comunidade”[69]. A relação entre a personalidade do arquiteto e a sua capacidade de se adaptar a distintos ambientes é projetada em cada edificação, na procura por se integrar em qualquer contexto harmoniosamente. Para tal, o arquiteto defende a relevância de sobressair a identidade natural do lugar, através do projeto[70].

A dialéctica entre *interior* e *exterior* nas habitações é tomada a partir do direito à vida privada das habitações, sendo a “decoração interior e os ornamentos exteriores” descritos pelo arquiteto como "tentativas de compensar a falta de contacto entre a casa e o ambiente natural”[71].

A partir do seu artigo “Do degrau da entrada à sala de estar”, escrito em 1926, Aalto projeta a imagem ideal da unidade da casa – a “trinidade do ser humano, quarto e jardim”, através do fresco *L'Annunciazione* de Fra Angelico. Casa e jardim dialogam harmoniosamente, sendo os delicados detalhes do edifício comparados às flores do jardim e ao sorriso no rosto da Virgem Maria. A inter-relação entre o jardim e a casa, assim como entre o homem e o meio natural são representados numa única imagem: “Eu vejo o jardim e a decoração interior como um organismo muito unido.”[72]

No artigo, Aalto critica as soluções arquitectónicas das habitações Finlandesas e incentiva a correlação entre aqueles três elementos – *quarto* e *jardim* interagem entre si a partir de um terceiro elemento, o ser humano. O jardim é descrito como a “verdadeira parede exterior da casa” que circunscreve os limites da mesma, sugerindo uma íntima relação entre interior e exterior.

Para uma diluição entre os dois domínios, Aalto promove o *acesso aberto* entre o jardim e os quartos, apresentando o espaço dedicado ao *hall* como elemento mediador. A partir do modelo do *hall* inglês, cuja lareira é apresentada como símbolo do “ar livre debaixo do telhado da casa”, Aalto descreve o átrio dos patrícios – com o “céu como seu teto” –, em Pompeia. A sua posição central nas habitações era encarada como espaço de distribuição, nomeadamente em relação aos quartos permanecendo como agente reconciliador entre interior e exterior.

Como podemos observar no seu artigo, Aalto cultiva, desde o início da sua carreira, uma necessidade de harmonizar a construção humana com o meio natural, motivo que o leva a debruçar-se sobre a problemática do interior e exterior, sobre uma perspectiva humanista.

Fig.7 – Sala de estar da casa-atelier de Alvar e Aino Aalto, em Helsínquia;
Fig.8 – Aino Aalto voltada para o jardim da casa-atelier;

Responsabilidade Social

> "Mesmo, uma tarefa arquitectónica baseada num estilo de vida de um indivíduo, instinto, e concepção de cultura pode alcançar significado social a longo prazo"[73]
>
> Alvar Aalto, 1939

O discurso de Aalto, quanto ao sentido de Racionalismo em arquitetura, propõe um novo sentido de "Realismo" que atende às necessidades do seu próprio tempo, tendo em vista considerações sociais e a vida prática numa fuga às considerações estéticas de um determinado estilo. Apontando a tendência tradicionalista da arte e da arquitetura Finlandesa, assente na ideia de cultura como tradição, o "novo Realismo" de Aalto conserva a herança da cultura tradicional nos problemas por resolver dos tempos passados.[74]

A passagem de Aalto do Neo-Classicismo para o Racionalismo, em meados dos anos 20, priorizou a componente humana do trabalho criativo responsável. No seu artigo publicado em 1921, no jornal *Iltalehti,* Aalto enfatiza a função social da arte[75], discurso que segundo Schildt terá sido doutrinado pelo historiador de arte sueco Gregor Paulsson, através do seu livro *Nova Arquitetura* (*Den nya arkitekturen*)[76]. Os ideais socialistas de Paulsson cultivados por Aalto promoveram a sua reflexão em torno da prática projetual da arquitetura moderna, com o intuito de dar resposta a necessidades sociais, o que incentivou a sua relação com os membros suecos responsáveis pela Exposição de Estocolmo de 1930.

Aalto fomenta uma crítica à construção de edifícios modernos que não respondam à sua função social, renunciando a criação de obras de arte e incentivando a resposta a problemas arquitectónicos concretos. O discurso de Aalto, em meados de 1928, segundo Goran Schildt, concebe como objetivo "satisfazer plenamente as necessidades concretas do utilizador final"[77].

Em 1930, a Exposição de Estocolmo, foi alvo de grande polética no meio intelectual da época, na medida em que problematizou a concepção do acesso à arte como objeto de luxo por oposição à democratização do trabalho artístico através da utilização de métodos de produção industrial. Com o intuito de satisfazer as distintas circunstâncias económicas, a exposição debruçou-se sobre um novo estilo de vida, exibindo formas de quotidiano que exaltam o bem estar e a felicidade na vida de cada indivíduo.

Na exposição, o facto de ser permitido deambular por espaços experimentais; deambular em torno da problemática dos apartamentos e casas, permitiu ilustrar uma nova correlação entre arte, habitação e os objectos que satisfazem as necessidades da vida diária. Segundo o testemunho de

Aalto: "A Exposição de Estocolmo quer transformar em manifesto o desejo do artista moderno em criar objetos que respondam às necessidades do presente, e que sejam aceites dentro dos valores da vida em concordância com os avanços que a sociedade sueca alcançou."[78] A exibição evidenciou a conciliação entre a produção arquitetónica e o factor económico, através da implementação de métodos tecnológicos baixo custo. Aalto considerou como uma "manifestação muito positiva que o artista esteja, de certa forma, a negar-se a si próprio ao sair da sua esfera tradicional de trabalho, estando a democratizar a sua produção e a trazê-la para fora de um círculo restrito, voltando-se para um público mais alargado"[79].

Debruçando-se sobre o problema da habitação, em 1932 Aalto publica um artigo no jornal *Soihtu* intitulado de "Uma boa casa", onde expõe as necessárias alterações no desenho das habitações em face a novas exigências intrínsecas à sociedade moderna. A mudança de paradigma social, nomeadamente com a decadência do sistema de familia patriarcal nas habitações, promoveu novas formas de habitar incentivando um "semi-individualismo" – em prol do "indivíduo livre". Neste sentido, Aalto expressa que "a investigação baseada nas semelhanças humanas, que é o que está na base científica do conceito de habitação, não viola o hipotético indivíduo livre. Cada um é livre de trazer a sua preciosa personalidade como bagagem de mão".[80]

Aalto cultiva o princípio de que a responsabilidade do arquiteto deverá zelar pelo "valor social e utilidade geral para todos os seres humanos", propondo para tal o estudo do comportamento humano – "a sua base deve ser a vida humana"[81]. O processo de humanização da arquitetura em Alvar Aalto, reflete-se na sua prática profissional, ao elevar a condição biológica da disciplina à escala social. Neste sentido, defende que "a arquitectura não é uma mera decoração; é uma questão profundamente biológica, se não mesmo uma questão predominantemente moral".[82]

Em 1939 Aalto, publica na revista *Domus* um artigo onde são tidas em conta considerações físicas e psíquicas, refletindo sobre a vida prática na casa moderna. Nele expõe a problemática do habitar moderno tendo por base o estudo sobre a habitação mínima que garanta o nível básico de subsistência; elenca *o comer, o dormir, o trabalhar, e o brincar,* propondo que "estas formas biodinâmicas devem servir de base para as divisões internas da casa". Enquanto é tida em conta a vida prática do habitar nas considerações físicas, nas psicológicas envolve-se um conceito de *conforto,* composto pelo somatório de múltiplas partes. De acordo com Aalto um dos meios para promover a sensação de *conforto* estará intimamente ligado à flexibilidade dos espaços e ao facto de possibilitar a adaptabilidade às distintas exigências da família moderna – "As pessoas são hoje mais móveis do que anteriormente, e o mesmo acontece com a familia moderna. As propriedades mecânicas do mobiliário devem ser adaptadas a isso". Aalto distingue o papel do *mobiliário móvel* num pequeno

apartamento, o qual proporciona amplitude do espaço interno e flexibiliza a organização interna da casa, fomentando a adaptabilidade do espaço às novas exigências. Aalto considera esta capacidade de variação "uma cura comum para as pressões nervosas do homem moderno"[83]. A adaptabilidade do espaço interior da casa em prol do *indivíduo livre* moderno procura, assim, desenvolver formas que satisfaçam as exigências provenientes do campo de experiência. Aalto considera como um organismo equilibrado, a inter-relação entre a organização interna da casa, adaptada à vida quotidiana e ao trabalho do *indivíduo livre* dos tempos modernos.[84]

Num discurso de 1955 (Viena), Aalto apresenta a necessidade da Arquitetura Moderna responder a "verdadeiros valores humanos" face a uma era paradoxal em que a criação da máquina transformou o homem seu escravo. Considerado como "um dos maiores problemas da arquitectura", Aalto defende como responsabilidade do arquiteto "humanizar as características dos materiais dos edifícios", para que se possa "restaurar a correta ordem de valores"[85]. O "resolver problemas de arquitetura está interligado com o necessário processo de humanização"[86].

Em 1958, na cerimónia de celebração dos 100 anos do Liceu de Jyvaskyla, Aalto reflete sobre a potencialidade da *dúvida* enquanto agente fomentador de sentido crítico e de desenvolvimento cultural. Aí, afirmou que "a filosofia frequentemente desprezada da dúvida é um pré-requisito absoluto para qualquer pessoa que deseje contribuir para a cultura", podendo, a dúvida contribuir como "salvaguarda, sempre que as formas mecânicas da vida moderna ameaçarem sufocar a individualidade e a vida harmoniosa." Será no vínculo com a vida diária que a arquitetura de Aalto pretende operar em prol do indivíduo, contribuindo para o desenvolvimento cultural, o qual tira partido da tecnologia e satisfaz as necessidades humanas. "Não podemos definir o conteúdo exacto da *vontade cultural* mas, talvez, possamos identificar as formas que ela assume e o poder que elas contêm."[87]

O conceito de cultura é concebido enquanto corpo da complexa circunstância social, principal promotor de mudança baseada "tanto no instante como na matéria; não pode ser ensinado; surge espontaneamente através de um misterioso processo de acumulação". Neste conceito, Aalto cultiva a "mentalidade equilibrada" que "emerge do trabalho, da sua organização e de um estilo de vida relaxado"; será este modo de habitar que Aalto denomina de "mentalidade culta"[88] e reforça a ideia dizendo que "a cultura mais profunda pertence especificamente à vida quotidiana, em todas as suas formas"[89]. Assim, Aalto crê que "viver harmoniosamente numa casa é o princípio físico necessário que precisamos. Este assunto é de natureza mais moral do que formal."[90]

"(...) Através da obra realizada na prática e na aprendizagem da arquitetura, Aalto propõe a protelação não como processo linear, da análise à síntese, mas como processo contínuo, aberto, complexo e englobante. Demostra que o desenho nasce do diálogo permanente entre o que preexiste e o desenho colectivo de transformação."[91]

Álvaro Siza, 1977

Racionalismo e Funcionalismo

Le Corbusier é encarado como principal impulsionador do movimento Funcionalista na Europa, essencialmente, "pelo seu papel de mediador na elaboração da linguagem da arquitectura moderna a partir de fontes mais antigas", como defende Schildt, tendo sido inevitável a sua influência em Aalto.

A pintura, considerada por Le Corbusier como "modelo para as outras artes", surge como protagonista em *Vers une architecture*: "A arquitectura é o equilíbrio refinado entre formas plásticas em condições de luz variáveis". Inspirado na Pintura Cubista – onde "aprendeu sobre formas geométricas que se correlacionam, bem como sobre superfícies justapostas de diferentes materiais em forma de colagem" –, Le Corbusier, juntamente com o pintor Ozefant, funda o movimento do *Purismo*.[92] A sucessiva inclusão na arquitetura dos temas orgânicos realizados na pintura em meados dos anos 20, segundo Schildt, é sugerida a partir da forma livre da cobertura da entrada do Palácio da Liga das Nações de Le Corbusier. Aliado ao profundo interesse pelo modelo da "máquina", cujo simbolismo estaria interligado com a ideia de progresso humano, Le Corbusier incorpora temas como o *navio transatlântico* na sua arquitetura.[93] A distinção no uso da forma orgânica em Le Corbusier em contraposição à de Aalto, é descrita no seguinte comentário: "Deve salientar-se, no entanto, que Le Corbusier utilizava a forma livre para dar um contraste à geometria clara dominante na sua obra, bem como um ornamento emotivo que também aparecia na sua pintura construtivista. Por oposição, a forma orgânica e a estrutura eram as fundações da arquitectura de Aalto"[94].

As sucessivas fontes de influência de Aalto, no final dos anos 20, terão vindo da escola holandesa De Stijl, do Construtivismo russo e da Bauhaus, tendo sido a influência alemã significativa presente o avanço nas soluções arquitetónicas face ao paradigma social. Como descreve Schildt "o novo mundo que os racionalistas esperavam construir estava intimamente ligado a duas mudanças significativas no padrão social – industrialização e urbanização". Debate que Aalto pretendeu transportar para a Finlândia, com o intuito de promover uma requalificação no âmbito da habitação no seu país.[95]

Com o CIAM de 1929, Aalto adopta algumas ideias apresentadas, nomeadamente a da racionalização da vida familiar, apresentada por Gropius. Contributo que terá dado origem ao seu artigo publicado em 1932, no jornal *Granskaren* de Turku, no qual expressa uma repetição das proposições apresentadas por Gropius no con

gresso, estendendo as necessidades das casas privadas para o domínio coletivo: "a casa moderna é um sistema de instituições e sítios onde passamos tempo, sendo a casa própria o seu centro. A boa casa surge consequentemente do planeamento que envolve todo o sistema, todas as circunstâncias e

funções relacionadas com ele, em conjunto com uma solução científica para os problemas relevantes."[96] Com a construção de edifícios públicos, tais como teatros e hospitais, Schildt descreve como Aalto "abandonou a ideia de racionalizar a vida humana e tentou humanizar a tecnologia racionalista".

Em 1930, a circunstância socio-cultural da Finlândia compunha um crescimento significativo da industrialização, aliado a problemas de urbanização e aos efeitos da depressão, o que terá alterado significativamente os meios de produção nacional e o papel da indústria no seu desenvolvimento. Numa entrevista publicada em 1928 no jornal *Uusi Aura,* de Turku, Aalto expõe o problema da arte contemporânea ao dividir-se entre o Tradicional ou o Moderno, não satisfazendo as formas necessárias à vida Moderna. Aalto acreditava que a conciliação entre a utilização de novas ferramentas na resolução de problemas herdados pela tradição, ditaria o rumo do desenvolvimento cultural de forma harmoniosa, "por meio da criação e combinação de diferentes técnicas"[97]. Objetivo que "deve ser comum a todas as aspirações culturais"[98], segundo Aalto.

No início do século XX, sobre as noções de Funcionalismo e Racionalismo em arquitetura, a crítica de Alvar Aalto procurou recordar a primária essência da profissão, nomeadamente a essência humana dos distintos termos.

Em 1935, ao refletir sobre o sentido do Racionalismo em arquitetura, Aalto apresenta como exemplos a cadeira tubular de Marcel Breuer e a luz artificial. Esta, quando criada com o intuito de potenciar uma vida mais prática, levanta o problema da qualidade dessa mesma luz que não se iguala às potencialidades físicas e psíquicas da luz natural. Através destes exemplos, procura ilustrar como objetos fruto exclusivo dos métodos de produção, não satisfazem exigências humanas a nível físico e psíquico, nomeadamente quanto ao sentido de *conforto*. Segundo Aalto, a atenção à qualidade de determinado objeto deverá satisfazer um determinado *espectro* que inclua "consideração social", "questões de construção" e "exigências que estão mais próximas do indivíduo humano". Sobre esta última condição, Aalto crê que deverá surgir a partir do estudo da saúde individual, "em parte da neurofisiologia e da psicologia", propondo a partir desse estudo um desenvolvimento de um Racionalismo mais humano.[99]

Em 1940, Aalto aponta como a tendência Funcionalista da Arquitetura Moderna procurou solucionar apenas problemas de origem técnica, elevando a componente económica na construção e negligenciando a sua função do ponto de vista humano. Sem desvalorizar a importância dos fundos na construção, Aalto apela à amplificação da definição dos termos de Funcionalismo e Racionalismo na Arquitetura Moderna, enfatizando o entendimento da Arquitetura como reflexo de uma actividade puramente humana. Aalto promove uma nova fase da arquitetura em que são

questionados tanto “métodos racionais desde o âmbito técnico como psicológico e humano”, promovendo um novo olhar perante os materiais face ao *uso*, e cujo propósito consista em “harmonizar o mundo material com a vida humana”[100].

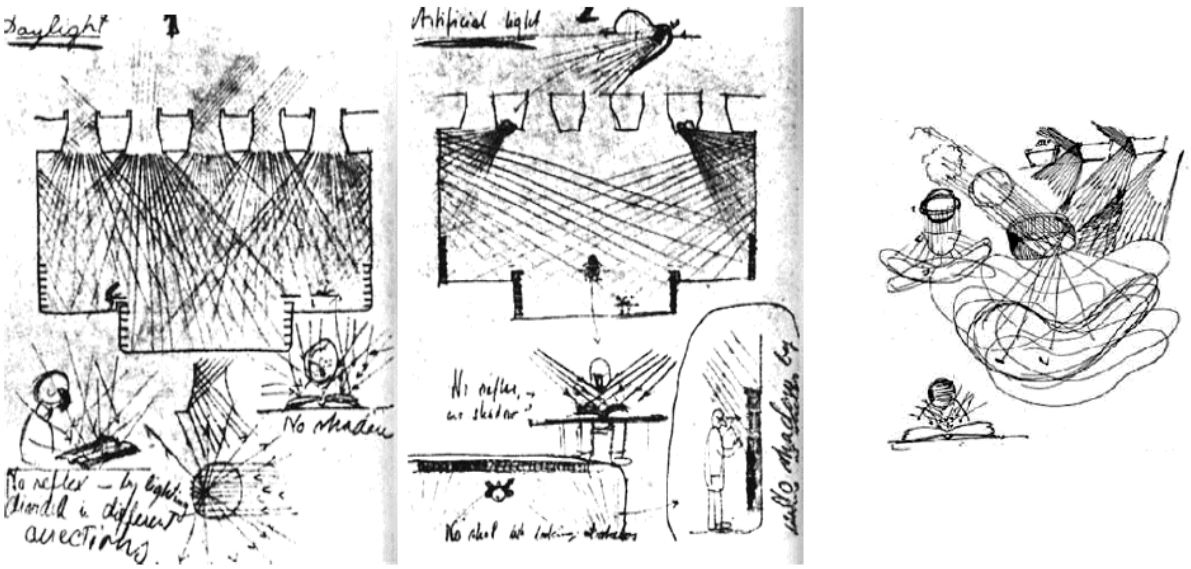


Fig.9 – Desenhos de Alvar Aalto para a biblioteca de Viipuri: estudos da iluminação natural e artificial;

Fig.10– Experiências com tijolo, casa Aalto em Muuratsalo;

Forma – Espaço – Técnica

Como defende Aalto, a tendência Racionalista e Funcionalista conjecturou um certo rigor técnico, pelo qual o problema da *forma* aparentava responder aos problemas da vida moderna, quando aquele problema da *forma* deveria resolver-se e fundir-se na expressão dos "verdadeiros valores humanos"[101]. No apelo ao novo sentido do termo de "Realismo", Aalto procura investir no conteúdo das formas artísticas, para que satisfaçam as necessidades do seu tempo: "não podemos criar uma nova forma onde não haja um novo conteúdo"[102]. E realça ainda que "esse conteúdo deve estar ligado à natureza, ou seja aos oitenta por cento que são mais importantes na natureza – nós, seres humanos"[103].

De acordo com Schildt, Aalto e Markelius partilhavam de um mesmo ideal na relação entre forma e função. Na sua reação ao teatro Piscator, Markelius elogia a exemplar solução adoptada por Gropius, comentando: "A simpatia entre a forma e o conteúdo tem sido a marca de uma grande arquitectura ao longo do tempo. Quando se manifesta um conflito entre a função e a forma arquitectónica, começamos a perder de vista o nosso objectivo"[104]. O rumo do funcionalismo, defendido pelos autores, rema então em direção a uma "doutrina da forma" que "ditada directamente pela necessidade prática, levou os Funcionalistas para fora do mundo dos símbolos e das ideias para uma intemporalidade histórica. Eles consideravam que o Funcionalismo é, basicamente, uma tendência que existe há tanto tempo quanto o próprio homem; não é um estilo, mas uma atitude expressa em toda a boa arquitectura desde o início dos tempos, embora por vezes encoberta por uma aparência decorativa ou de moda"[105].

Em agosto de 1956, Aalto é convidado pela Universidade de Oulu a participar num seminário, cujo tema "Arquitetura nos países Nórdicos no ano 2000" o incentiva a falar sobre a importância do trabalho social do arquiteto, debruçando-se sobre o devido uso da *forma* enquanto "símbolo do conteúdo orgânico da actividade humana"[106]. Defendida como fruto do trabalho criativo, o seu uso implicará um "julgar correctamente a abordagem operativa a ser adoptada em cada caso individual". Aalto crê que tal abordagem deverá responder às necessidades humanas diárias, tendo em conta o "projeto a longo prazo" que é a arquitetura. O seu desenho poderá "surgir como o resultado de um estudo da biodinâmica (actividade humana), mas também envolve a psique humana".

Por via de significações humanas, a *forma* em Arquitetura, segundo Aalto, será inequivocamente importante no combate à era maquinista: "A humanização da Idade da Máquina só é possível com a ajuda da forma". Esta surge como "um mistério que desafia a definição, mas que dá

às pessoas um sentimento de prazer totalmente diferente de qualquer coisa realizada com a ajuda do governo"[107].

Na descrição do projeto da Villa Mairea, Alvar Aalto fala sobre a necessidade de recorrer à *forma pura* em prol da "harmonia com a estrutura ou com o aumento do uso dos materiais e dos tratamentos de superfície que são inerentemente agradáveis aos sentidos"[108]. Aalto encontra na *forma pura* a "santa unidade da arte" herdada da cultura clássica, em que pintura, escultura e arquitetura trabalham unanimemente em prol da unidade arquitetónica. A este respeito afirma: "Nada do que é antigo pode renascer. Mas nem desaparecerá por completo. E aquilo que outrora foi, regressa sempre sob alguma nova forma. Neste momento, sinto que estamos à procura de unidade". "A santa unidade da arte não é de modo algum um ideal renascentista morto; simplesmente ocorre de forma mais modesta agora do que em épocas anteriores, mais unificadas"[109]. A atenção à construção é induzida pelas *misteriosas leis da proporção* "que governam a maioria dos edifícios de todas as eras". Quando Aalto aborda a questão do sentido místico da profissão, enumera a monumentalidade e a beleza na arquitetura como símbolos de "aspirações espirituais" de outros tempos, "um pleno conhecimento desta *mística profissional* deve dar o principal impulso a todo o seu trabalho"[110].

Aalto expõe como as exigências técnicas da profissão influenciam significativamente o trabalho criativo. O problema da *forma livre* em arquitetura, abordado no artigo "Entre o Humanismo e o Materialismo" de 1955, comporta a questão da inexistência de elementos *standard* de construção que assistam à construção de paredes curvas. O problema da forma curva é exposto como vinculado à produção de materiais de construção *standard* que lhe deem corpo, como é o caso do tijolo, sendo a relação entre material e forma intrínseca. No seu artigo sobre a casa em Muuratsalo, Aalto descreve como dentro do cariz experimental da casa, foi objeto de estudo desenvolver um modelo de tijolo *standard* que permitisse composições de paredes curvas, na procura por uma maior liberdade no desenho das formas arquitectónicas.

A adopção da produção *standard* permitiu, na génese do movimento Moderno, resolver problemas sociais pela sua acessibilidade geral. Após a reforma de 1923 na Bauhaus, influenciada pelo movimento Racionalista Europeu com Le Corbusier e o grupo Le Stein, a escola passou a aliar arte e indústria no ensino e na produção arquitetónica. Apesar de Aalto não se identificar com os ideais da Bauhaus, Goran Schildt descreve como a sua influência se tornou intrínseca: "Aalto considerava-se explicitamente como um adversário às ideias da Bauhaus. Isto porque estava consciente das objecções apenas na sua mente, enquanto que as características que se entrelaçavam no seu trabalho se tornaram parte da sua personalidade"[111]. A cumplicidade entre manufactura e a

produção industrial, no processo criativo de Aalto, revelou-se um meio para humanizar a arquitetura através da forma. O seu processo artesanal de trabalhar os materiais, aliado à produção industrial que ditava o rumo do desenvolvimento, permitiu a Aalto desenvolver formas que pudessem vir a ser produzidas em série, acessíveis a todos, como é o caso dos seus detalhes arquitectónicos.

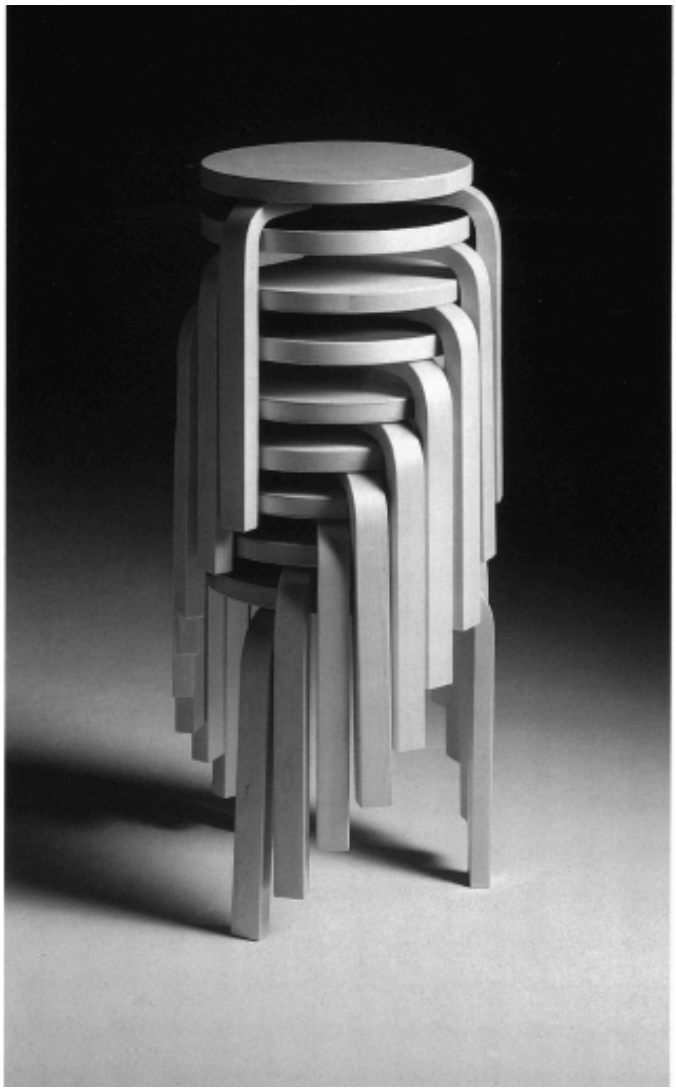


Fig.11 – Bancos produzidos pela empresa ARTEK;

"A *conversão* de Aalto ao Funcionalismo não envolveu nenhuma quebra com o passado, apenas o desejo de lidar com os velhos problemas com novas ferramentas."[112]

Goran Schildt, 1997

Produção *Standard*

No ensaio "A Nova arquitetura e a Bauhaus" ("Die Neue Architectur und das Bauhaus"), publicado em 1935, Gropius teoriza alguns princípios quanto à adaptabilidade de elementos *standard*, em prol dos interesses de cada indivíduo. O tema da produção *standard* em arquitetura estará intimamente ligada com as iniciativas impulsionadas por Le Corbusier, e com a sucessiva reforma educativa da Bauhaus em 1923. Sobre influência direta de Gropius, Aalto adopta, na sua prática profissional, o princípio incentivado pela Bauhaus: "variabilidade máxima através da padronização máxima"[113].

Arte e indústria passam a entrar em diálogo e o tema predominante centra-se no problema da habitação; problema incentivado pelo ambiente pós-guerra que promove a perspetiva racionalista e funcionalista da arquitetura. Arquitetos da Bauhaus como Muche e Paulick conceberam a "Casa em Crescimento" ("Growing House") com materiais pré-fabricados em aço, e estudaram o conceito de unidade celular, aplicada à construção modular de casa.

No mesmo ano em Alajarvi, Aino Aalto construía a casa de férias do casal, conhecida como Villa Flora (1926) utilizando unicamente madeira, e cujo modelo segue a unidade tradicional do chalé rural finlandês. A casa, composta por quarto, sala com lareira, cozinha e uma arcada voltada para o lago, é sujeita a uma segunda fase de construção em 1936. A particularidade do projeto considerava por base a construção tradicional finlandesa e, simultaneamente reconhecia princípios divulgados pelo movimento moderno, como o princípio da unidade básica da "célula primitiva" e a produção *standard* da construção.

Num tempo de pós-guerra, Aalto debruça-se sobre a problemática das casas pré-fabricadas em madeira, procurando atender à variabilidade da construção, às necessidades dos habitantes e aos recursos económicos[114]. A este propósito, Schildt comenta como Aalto desenvolveu, nos seus primeiros anos de prática profissional, uma particular afinidade com a madeira enquanto material de construção: "O amor de Aalto pelas formas em madeira foi uma indicação do seu forte sentimento pelas forças da vida vegetal e de crescimento orgânico"[115].

No período compreendido entre 1927 e 1928, Aalto desenha os apartamentos *standard* em Turku. Em Frankfurt, no ano de 1929, é admitido como membro do CIAM através de Markelius, participando no 2º congresso, sobre o tema "Habitação para padrões de vida mínimos" ("Die Wohnung fur das Existenzminimun"). Por consequência, em 1930, Aalto organiza uma exposição sobre o mesmo tema em Helsínquia, estendendo a discussão em torno da problemática da habitação social à Finlândia. No mesmo ano, ocorre a exposição em Estocolmo, cujo *slogan* "aceita a realidade

Fig.12 – *Villa Flora*, 1926;
Fig.13 – *Growing House,* Muche & Paulick;

existente" ("acceptera den foreliggande verkligheten"), expõe o culminar do movimento funcionalista na Suécia.

Após a exposição, Aalto desenha a casa para o médico do Sanatório em Paimio, cuja linguagem adopta algumas soluções formais impulsionadas por Le Corbusier, nomeadamente com a utilização da cobertura plana, os perfis em aço que permitem grandes aberturas para o exterior, e a incorporação do princípio da planta livre.

No CIAM de 1933, o discurso de Aalto suscitou interessantes comentários entre os quais Sigfried Giedion: "O problema do subconsciente tornou-se bastante claro para nós neste congresso. Os elementos funcionais na arquitectura devem ser desenvolvidos aceitando plenamente os outros elementos: estéticos, sociais e biológicos. O encontro com o passado, com a nossa herança grega, foi da maior importância no caminho para alcançarmos esta nova realização"[116]. O discurso de Aalto, nos congressos internacionais, procurou enaltecer a contribuição cultural da arquitetura através do processo de humanização da sua prática. A ambição por um Racionalismo mais humano tencionava inverter as prioridades elegidas pelo industrialismo, admitindo a "linha orgânica em arquitetura"[117].

Em 1938, Aalto na *Nordic Building Conference* em Oslo, apresenta a comparação das formas padronizadas em arquitetura com as unidades celulares presentes na natureza, numa fuga ao esquematismo técnico em prol de "uma riqueza infinita de formas em constante mudança, em crescimento orgânico"[118].

Aalto assemelha o dispositivo das formas arquitetónica às formas na natureza. A flexibilização dos meios de construção, promovidos pela produção *standard*, equiparam-se às células e tecidos biológicos que conjugados podem "criar biliões de combinações, cada uma das quais representa uma forma definitiva e altamente desenvolvida"[119]. Como exemplo apresenta a cultura japonesa pela sua variabilidade no uso de objetos padronizados, e pela exemplar relação que o seu modo de vida estabelece com o meio natural; e, numa analogia à escrita, propõe que "a padronização de palavras não significa padronizar a linguagem, significa apenas definir os meios de expressão de forma mais precisa"[120]. Assim, Aalto defende que "o objectivo da padronização na arquitectura deve ser o de fornecer os elementos, as *células*, das quais o edifício, o *organismo*, é composto. Tal como na natureza cada célula está relacionada com o todo, também na arquitectura as partes devem estar *conscientes do todo*"[121].

Em 1942, a Associação de Arquitetos Finlandeses, por iniciativa de Alvar Aalto, funda o gabinete de produção *standard* em resposta à instabilidade política finlandesa. O gabinete publica o

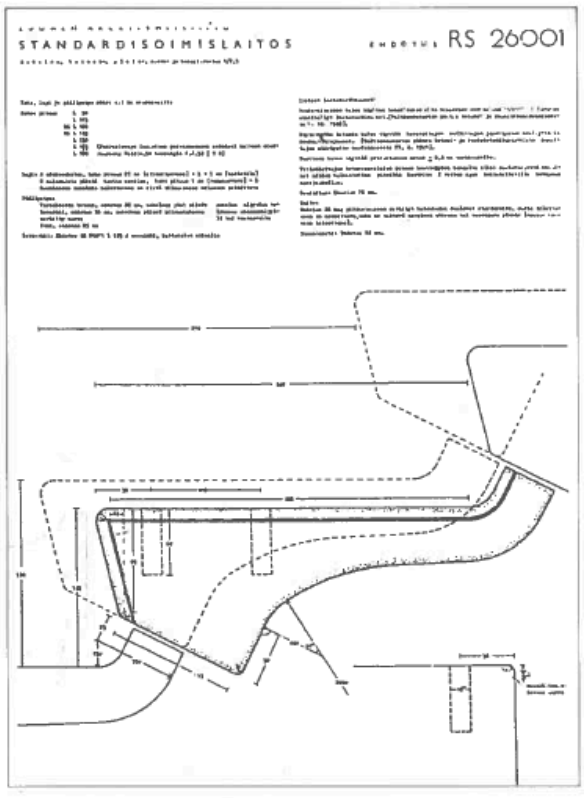


Fig.14 – Participação de Aalto e Aino na exposição "apartamento mínimo" em Helsínquia (1930);
Fig.15 – Modelo da escada *standard* de Aalto; Cartão de construção do Gabinete de Padronização, impresso a 30 de Setembro de 1942;

livro *Architecture and Standards*, no qual, segundo Goran Schildt, o contributo de Aalto terá sido maioritariamente na redação do texto. Esta iniciativa permitiu a Aalto expôr as suas intenções relativamente ao sentido de padronização dos materiais de construção, produzidos através da cooperação de métodos de manufactura e produção industrial; produção de elementos que assistem a concepção arquitetónica. A possibilidade de padronizar cada detalhe construtivo concebe a acessibilidade dos elementos a uma escala social, e a uma versatilidade na construção através da "adaptabilidade dos detalhes a inúmeras necessidades humanas diferentes"[122].

Com a fundação do *Gabinete Finlandês de Padronização* em 1942, foi possível a Aalto desenvolver um modelo de escada padronizada, desenhada com a peculiaridade de se poder adaptar a qualquer apropriação, na base de uma relação entre comprimento e altura mutáveis. A relação entre as duas variáveis era ditada por um ângulo agudo, o qual faria o encontro entre degraus e definiria a proporção correta da escada. A solução para o aquele ângulo surgiu após a compreensão de que as distintas normas para as escadarias legisladas em diversos países sugeriam a mesma relação entre comprimento e altura. O desenho do modelo de Aalto potencia a definição de um modelo universal, adaptável consoante a altura entre pisos – "cada degrau encontra o seguinte num ângulo oblíquo, e este ângulo é baseado na tradição estabelecida. A fórmula que prescreve o ritmo de subida ideal nunca deve ser adulterado"[123]. O seu estudo quanto ao desenho variável das escadarias, baseado numa fórmula ditada pela norma intemporal da proporção, é novamente apresentado num discurso em 1957: "um sistema elástico em que os degraus se entrelaçavam uns nos outros, mas de tal forma que a proporção do plano horizontal para o plano vertical mantivesse sempre a fórmula que temos desde a época da Renascença, penso eu desde Giotto, e mesmo anterior desde a época Péricles"[124]. Este modelo não chegou a ser concebido como um elemento padrão por falta de investimento, contudo é possível reconhecer o interesse de Aalto pela proporção ideal que ditava a fórmula da sua solução *standard,* simultaneamente adaptável aos interesses de cada indivíduo.

Fig.16 – Diário de viagem: estadia em Parkano;

Beleza: Natureza e Funcionalidade

"A beleza é a harmonia da função e da forma"
"A beleza é um resultado, não uma premissa" [125]

Alvar Aalto, 1928

A afinidade de Aalto com o saber vernacular propícia o olhar perante a circunstância geográfica da Finlândia. Aalto enfatiza a mestria da identidade finlandesa, cujas raízes assentam nas "condições climáticas, no padrão de conforto, e nas tradições estéticas indígenas", e cujos motivos "parecem estar em total harmonia com o seu ambiente". Neste sentido, o "mestre pedreiro" do passado, cultivou a permanência da "estima pelos materiais" e a promoção do "estilo indígena do Império" permitiu "uma escolha mais rica de motivos arquitectónicos"[126]. O conhecimento da arquitetura vernacular, em Aalto, é transmitida a partir da relação que se estabelece com os materiais na produção arquitetónica e na atenção perante determinado contexto. Aalto discute a pertinência da herança nacional nas soluções arquitectónicas modernas, relembrando a escala local das influências internacionais.[127]

Em 1956, elege as potencialidades da madeira, em vias de ser substituídas por materiais sintéticos: "A madeira irá sem dúvida manter a sua posição como o material mais importante para detalhes arquitectónicos sensíveis"; a madeira, definida como "material profundamente humano, inspirador da forma". A familiaridade que Aalto estabelece com a madeira – material predominante nos climas nórdicos, cujas potencialidade envolvem uma vasta variedade de tipos e manuseamentos – virá alimentar o campo experimental de Aalto, impregne na sua metodologia de trabalho. Aalto fomenta uma íntima relação com a madeira enquanto material de construção que, segundo Sarah Menin, se desenvolve a partir "de um profundo respeito pelos perigos da floresta", cultivando um conhecimento prático que promove segurança dentro do ambiente natural[128].

Esta relação entre os finlandeses e a floresta é apresentada por Sarah Menin, a partir de quatro atitudes – "Utilitária, Humanista, Mística e Primitiva" –, desenvolvidas pelo filósofo finlandês Juhani Pietarinen.[129] Em relação ao sentido *utilitário* da floresta, este é visto como recurso direto para o desenvolvimento humano. A atitude *humanista* encontra na natureza um refúgio, onde o homem satisfaz um equilíbrio mental de acordo com o pensamento Socrático de beleza e ética. Quanto à acção *mística* é apresentada a procura "de unidade com a natureza, através de experiências sensoriais ou espirituais", onde a natureza é elevada à razão.[130] Por fim, a atitude *primitiva*, numerada por Pietarinen, iguala os privilégios humanos a todas as espécies na natureza. Sarah Menin expõe como a intenção de Aalto nunca foi "regressar à união primitiva com a natureza",

recusando a ideia de progresso da civilização, mas sim, promover o equilíbrio entre as duas entidades. Como resultado deste equilíbrio, o trabalho de Aalto é descrito por Sarah Menin, como um "Modernismo enraizado nas formas da floresta"[131]. Esta autora, complementa a sua reflexão entre a natureza e as soluções arquitectónicas de Aalto citando Schildt: "o discernimento sobre o mundo da floresta – o saber sobre a floresta – está no âmago de qualquer criação de Aalto; uma experiência biológica que jamais permite ser dominada pela civilização tecnocrática ou pelo racionalismo míope"[132]. As soluções arquitectónicas de Aalto procuram, assim, recordar a componente natural a partir da experiência arquitetónica, através de formas que entrem harmoniosamente em diálogo com o envolvente.

Em 1924, Alvar Aalto descreve as qualidades naturais inerentes ao habitar nas colinas. A cidade na colina é apreendida por Aalto como "a encarnação da diferença entre a mecanização brutal da vida" e "a beleza religiosa". Inspirado num fresco da cidade de Pádua, Aalto compara a paisagem italiana com a finlandesa, nomeadamente com a sua cidade de Jyvaskyla. A simultânea presença de colinas nas diversas cidades e a sucessiva tendência para as habitar, produziu um "valor estético como resultado independente de todo o processo"; como descreve Aalto "é a variante mais pura, original e natural do urbanismo", é "beleza natural porque é a beleza máxima que o homem pode perceber ao nível do solo"[133].

Aalto desenvolve um profundo sentimento pelas harmoniosas cidades italianas. Após a sua primeira viagem a Itália, em 1925 escreve um artigo em que apresenta as cidades nas colinas italianas como "exemplos de paisagem pura, harmoniosa e civilizada". Aquelas são comparadas à circunstância territorial da Finlândia Central e, através delas, é proposta uma corroboração entre a circunstância natural do território e o seu planeamento. O seu discurso defende um correto acentuar da paisagem natural do país, bastante característico em ambientes rurais, nomeadamente na região da Finlândia Central: "com alguns acentos bem colocados e fortes, a região assumiria um carácter cultural distinto devido ao facto da paisagem do centro da Finlândia ser constituída por extensas curvas"[134]. No artigo de Aalto, acima citado, a sua proposta de relação com a paisagem implica uma integração da construção humana no meio natural, os edifícios "devem ser colocados na paisagem de forma natural, em harmonia com os contornos gerais", tendo em conta que "a paisagem que encontramos fora das cidades já não é constituída por natureza intocada em parte alguma; são uma combinação de esforços humanos e do ambiente original"[135].

Assim, Aalto procura reaver uma relação direta com a circunstância envolvente e, através dela, promover o desenvolvimento do território rural finlandês. Aponta a relevância do trabalho orientado "por uma sensibilidade natural para a beleza", inequivocamente inspirado pelo meio

natural exterior. Quanto à finalidade humana da construção, esta terá que estar materializada no edificado que, segundo Aalto, provavelmente será resultado de uma circunstância externa[136]. Goran Schildt aponta que "Aalto não defendia uma estética superficial mas, pelo contrário, a palavra *beleza* representaria algo muito mais importante para ele – uma ligação com a natureza da qual o homem não pode libertar-se com impunidade"[137].

Aalto critica o planeamento urbano em grelha que não corrobora com o caráter territorial de Jyvaskyla, pois aquele não exalta a circunstância topográfica da região: "O carácter especial do cume deveria ter sido enfatizado"; "trata-se de uma regra única que se mantém na arquitectura: construir naturalmente"[138]. Os arranjos exteriores de Aalto acompanham a sinuosidade da pendente natural imposta pela circunstância geográfica.

O apelo ao sentido de proporção das formas em arquitectura, em Aalto, é inerente ao seu ideal de harmonia traduzido pela correlação com as formas naturais. O tema da colina, condição circunstancial do lugar, é recordado no interior da casa – as escadas conectando a partição vertical potenciam a compreensão de organização plástica do espaço. Desde o desenho dos socalcos exteriores – que acompanham a pendente natural do terreno – às escadas que acompanham o ritmo natural do movimento humano, Aalto encontra nas escadarias um elemento arquitetónico que se assemelha às formas da natureza. A sua expressão é revelada através da forma e dos materiais que enfatizam essa semelhança, e incorporam a paisagem exterior no espaço interior. Segundo Goran Schildt, Aalto desenvolveu um fascínio pelo tema das escadarias – "a maior parte das escadas de Aalto têm uma ligação não pronunciada com a natureza, colinas, e céu aberto. Elas expressam a amálgama entre o mundo do homem e o mundo natural"[139]. Possivelmente, este enlevo pelo tema das escadarias deriva, de acordo com Schildt, dos teatros Clássicos: "Elas são símbolo da correta relação do homem com a natureza; elas são a expressão mais genuína de humanismo prático"[140].

A perspetiva de Aalto propõe um olhar perante as formas artísticas, salientando a sua necessária utilidade para que a harmonia holística seja estabelecida, criticando a produção de objetos destituídos de conteúdo, cuja beleza é vista isoladamente.[141] Uma nova definição de beleza na produção artística moderna é apresentada. "A arte não morreu (uma impossibilidade); o problema é que procurámos a beleza em lugares errados – no reino da sensação e não da vida saudável – e assim as forças artisticamente criativas fazem trabalhos inúteis em tarefas que não podem dar origem à beleza moderna"[142]. Em 1928 Aalto concebe a definição de arte como a "adaptação espontânea de diferentes objetos ao meio ambiente, à vida humana"[143]. No apelo ao vínculo da produção artística em arquitetura Aalto crê que, através da forma *pura*, será possível garantir o sentido prático da vida moderna: "A cultura mais positiva procura, em última instância, a harmonia geral de cada detalhe da

vida privada e pública, e não a acumulação de objetos decorativos e formas ornamentais"[144]. O trabalho de detalhe é concebido enquanto agente mediador entre a tradição ornamental do historicismo e o seu necessário vínculo com a vida diária moderna; o trabalho de detalhe é revelado através da fabricação da forma.

Dando continuidade ao seu discurso, a partir da pintura de Fr Angelico *L'Annunciazione*, Aalto apresenta a incorporação dos detalhes arquitectónicos no espaço interior; leitura que valoriza a correlação entre os detalhes do edificado e as formas na natureza – "O mesmo sorriso presente no rosto da Virgem Sagrada é visto nos delicados detalhes do edifício e nas brilhantes flores do jardim"[145].

De acordo com o pensamento funcionalista em Alvar Aalto, a potência da forma procura responder às necessidades da vida quotidiana, pelo que o *design* interior passa a ser integrado na concepção geral da casa. Em 1928, numa entrevista publicada no jornal *Uusi Aura*, Aalto comenta que "já há muito que passámos o tempo em que o *design* interior da casa era considerado uma tarefa decorativa autónoma, baseada em preferências sentimentais". A integração do mobiliário na casa, segundo o pensamento funcionalista, incentivou o abandono de "formas ornamentais como base para o mobiliário doméstico" e promoveu um método de trabalho que "se movimenta com as necessidades reais da vida, criando formas apenas com base nessas necessidades"[146]. Na mesma entrevista, Aalto expõe os parâmetros com que procura responder na produção do seu mobiliário: acessibilidade geral a todas as classes sociais; conforto e facilidade na produção técnica; o domínio estético como resultado imbuído na vida humana.

Em 1925, afirma que "o único verdadeiro objectivo da arquitectura é: construir naturalmente. Não exagere. Não faça nada sem uma boa razão. Tudo o que é supérfluo torna-se feio com o tempo"[147]. Os princípios funcionalistas defendidos por Aalto afastavam-se da concepção ornamental das formas, nomeadamente na produção de mobiliário destinado ao espaço doméstico – "o método de trabalho funcionalista começa com as necessidades reais da vida, criando formas baseadas nessas necessidades". A definição das formas do mobiliário deverão, segundo Aalto, ser desprovidas de decoração e monumentalidade, mas fomentadoras do potencial de versatilidade e variabilidade do objeto, condição necessária para que se satisfaçam as exigências variáveis do indivíduo moderno. Debruçando-se sobre a mudança dos meios de produção de mobiliário que tenderam a criar um distanciamento na familiaridade dos seus métodos de concepção, Aalto apela ao trabalho de indivíduos criativos que ditem o rumo da padronização industrial e, que com sentido de responsabilidade, concebam "casas *melhores*"[148]. Em novembro de 1957, numa palestra em Munique apoiada no tema "Mais Habitação Bela", Aalto expõe que "todos os desenhos exagerados fazem de

nós um escárnio ou ainda pior. Acredito que se forem tidos em conta mais aspectos morais, a indústria, com a sua vasta gama de potencialidades, pode evitar exageros cómicos e ajudar o homem de muitas maneiras a viver mais harmoniosamente”[149].

Entendendo a beleza como a “harmonia entre forma e função”, Aalto critica a definição de Racionalismo proclamado na última década; critica as soluções formalistas que não satisfazem os objetivos humanos adequados, originando apenas um “funcionalismo formal” destituído de conteúdo. A separação entre forma e função na produção da arte aplicada é alvo das suas objeções presente a sua ineficácia humanista: “Independente as particularidades e características dos objetos, forma e jogo formal expressam intimamente um importante valor universal. Os métodos de trabalho racionais, sem dúvida, têm um lugar próprio como etapa preliminar no processo de trabalho. Mas, a influência cultural de uma arte aplicada, baseada num tal racionalismo conduziria à desumanidade”[150].

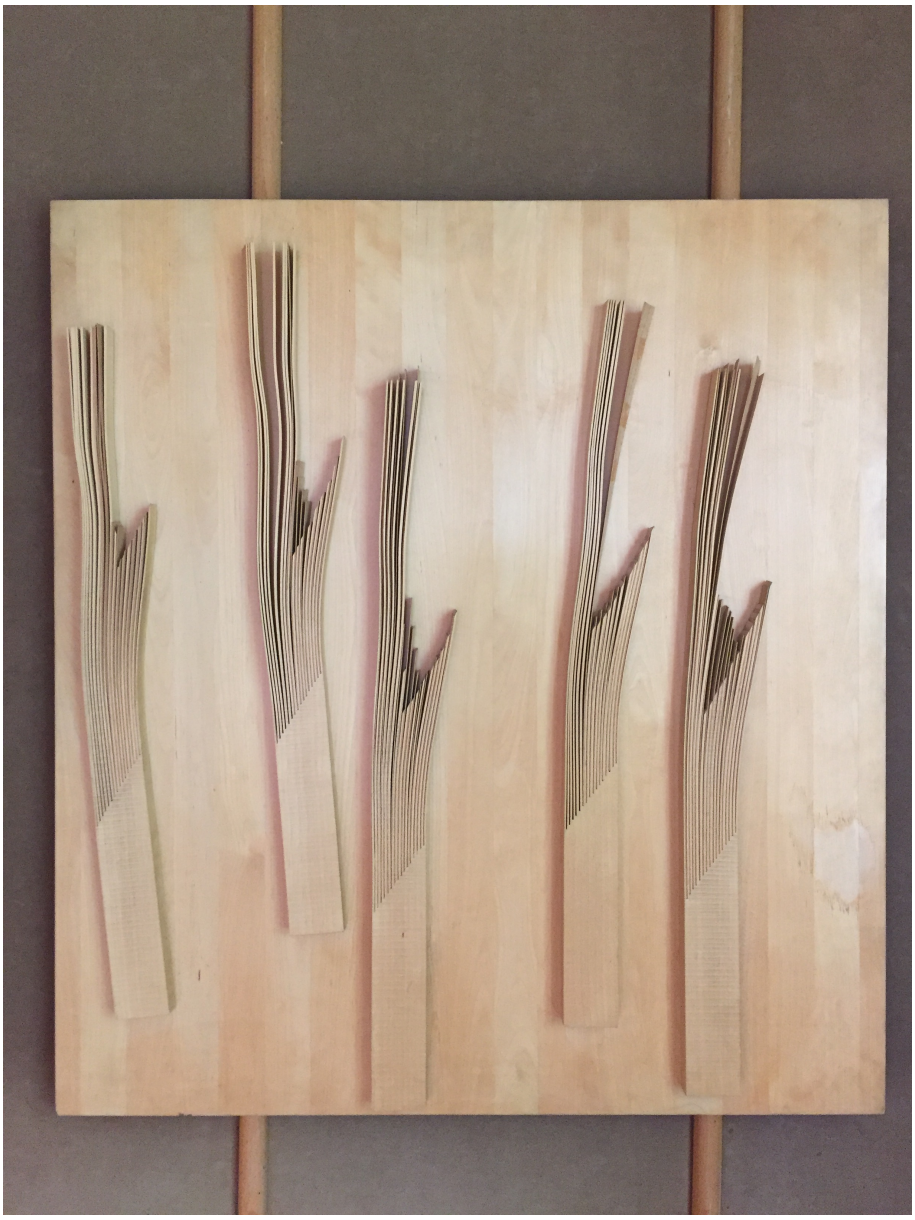


Fig.17 – Experiências com madeira, composição exposta na casa dos arquitetos em Helsínquia;

Desenho… laboratório(s) de experimentação

> "a matéria continua a ser a mesma, mas ao ser tocada pela mão do homem, torna-se uma figura trémula e vibrante" (…) – "uma criatura dos nossos olhos, do nosso olhar"[151]
>
> Luis Moreno Mansilla, 1998

O apelo à harmonia das soluções em arquitetura, herdado da cultura clássica, procura reconciliar o artifício humano com o meio natural. O trabalho da forma e o recurso aos materiais, em Aalto, serão meios para humanizar a arquitetura, num período em que as soluções arquitetónicas tendem a resolver maioritariamente problemas técnicos, alheando-se do *verdadeiro* sentido da profissão: "A nossa principal preocupação hoje é racional: adaptar a tecnologia ao serviço do ser humano"[152]. Aalto crê que apesar do esforço por "cientificar os seus métodos", a essência da investigação em arquitetura "nunca chegará a ser exclusivamente analítica". A metodologia implementada num trabalho arquitetónico pode-se assemelhar ao processo de investigação de um trabalho científico, podendo este ser adaptado também à arquitetura; contudo, na sua essência o método não poderá ser unicamente analítico. No seu entender a "investigação arquitetónica sempre terá mais instinto e arte"[153].

Aalto refletiu sobre o processo de desenvolvimento interno da arquitetura; reflexão que criou um universo próprio de materiais e métodos em constante desenvolvimento.[154] Num primeiro momento da história da humanidade, a denominada "arte primitiva" caracterizava-se pela *arte da descoberta*, na medida em que os recursos que asseguravam a subsistência da espécie provinham diretamente da natureza, tornando-se vital "encontrar materiais prontos a serem utilizados". Sendo a "arte da arquitetura" denominada pela combinação correta dos materiais, esta depende plenamente dos recursos e dos métodos que a definem. Em momentos posteriores da história da humanidade, assistimos a uma mudança na origem da matéria prima na edificação; os materiais de construção tornam-se cada vez mais complexos devido à passagem do artesão para a máquina com a revolução industrial. Através da experimentação de diferentes métodos de produção, aquela evolução facultou o recurso a novos materiais de construção, "num esforço consciente para tratar cada problema de modo a que: a sua importância e a sua ameaça à existência humana sejam efetivamente reduzidas"[155]; a arquitetura evolua numa capacidade de mudança sistemática e contínua.

Aalto, partindo da sua experiência na construção de hospitais e da observação das peculiaridades físicas e psíquicas dos pacientes, registou que estes manifestavam reações às soluções

arquitectónicas. Considerou que o estudo das reações dos pacientes às formas e à construção, é uma maior valia para a investigação em arquitetura. Experiências desta natureza ocorreram no Sanatório em Paimio, na Finlândia, e compreendiam dois campos: "1) a relação entre um único habitante e o seu quarto; 2) a proteção de um único ser humano contra um grande grupo e a pressão do coletivo". Já num projeto destinado a uma biblioteca, Aalto prioriza a sua função humana, atendendo ao objetivo primordial de satisfazer o acto da leitura de um livro. Tendo por base o estudo do olho humano, desenvolvem-se as soluções arquitectónicas em que a forma responde à devida função. Implícito estará o estudo das entradas de luz natural, cujo desenho, fruto de experimentação, permite uma entrada de luz controlada através do uso de clarabóias. Assim, Aalto defende o sentido laboratorial em todos os projetos, os quais, independentemente do programa, se tornam oportunidades para estudar as peculiaridades do habitar humano e desenvolver formas que lhe deem resposta.

A crença de que o processo criativo era maioritariamente intuitivo assentava na necessidade de promover um importante espaço de experimentação, no qual as ideias fossem postas à prova. As suas soluções arquitectónicas, desde a análise à materialização, devem cumprir sempre com a finalidade humana.[156] Andrei Gozak apresenta uma interessante perspectiva em relação ao sentido de *unidade* do trabalho criativo de Alvar Aalto enquanto profissional: "Considero a unidade da teoria e da prática um dos aspectos mais significativos da sua perspectiva do mundo – a inseparabilidade das *palavras* e *acções* do arquitecto, que foram erigidas ao nível dos elevados princípios éticos"[157].

Na problemática do *factor humano* e do erro tecnológico desenvolvida por Aalto, a componente humana serve por base à reflexão – "poder-se-ia dizer que o factor humano sempre fez parte da arquitectura"[158]. O desenvolvimento científico e tecnológico produzido pelo homem procura erradicar a margem de *erro* quer humano, quer da máquina. Desde os primórdios que os povos antigos, na procura por novas soluções para os problemas do quotidiano, se debateram com o surgimento de novos problemas. Na superação destes, torna-se visível que, mesmo com o recurso a utensílios, artefactos e máquinas cada vez mais precisas, o *erro* provocado pelo factor humano surge implícito no resultado do produto final. Como enuncia Aalto o *erro humano* "nunca pode ser neutralizado – é um problema eterno". A procura por solucionar estes problemas apenas por vias técnicas na tentativa de suprimir o *factor humano* nas soluções, renunciou a margem de erro que essas mesmas soluções impregnam: "a mesma margem de erro que era inerente aos cálculos emocionais é transferida para cálculos racionais"[159]. Assim, errar é o confronto da projeção mental do objeto (ideologia) com a sua fabricação (material). Ou seja, existe um factor significante intermédio entre o mundo das ideias e o mundo das coisas. Este erro é barreira e abertura. É uma

condição limite no fabricar das coisas e um processo continuo que dá alas a desenvolvimento pessoal e material – “os cálculos racionais não são mais fiáveis do que a fé ou os sonhos”.

No texto introdutório ao seu *Legado Espiritual* (não concebido), Aalto apresenta a *mesa branca* como o lugar neutro, aberto a qualquer intenção, concebendo-a como símbolo da actividade humana, em constante mutação e crescimento. Terá sido nela que aprendera a “filosofia do lápis e do papel”; filosofia que fez evoluir e movimentou no seu trabalho profissional. Aalto descreve este espaço como independente ao factor temporal – “a mesa branca da minha infância era uma grande mesa. Ela continuou a crescer. Nela fiz o meu trabalho de vida”[160].

Cruzando a problemática do factor humano apresentada por Alvar Aalto (nomeadamente a questão do subconsciente na prática projetual) com a teoria do *construção pessoal* definida por George Kelly, pretende-se ilustrar o confronto entre o que se prevê e o que se alcança no exercício contínuo do desenho. Na psicologia humana impregne num percurso epistemológico, a necessidade humana de prever significados e meios para antecipar eventos parte das constantes reconsiderações necessárias ao *constructo pessoal*. Este confronto entre o que se conjectura e o que se obtém, entre a diferença da forma imaginada com a materializada, é exemplificado pelo exercício contínuo do desenho. Este é reflexo e contraponto entre a relação do homem com as suas ações, e ferramenta do arquiteto na sua prática profissional.

Em “A Truta e a Corrente”[161], Aalto, na sua visão pessoal e emocional defende "que a arquitectura e os seus pormenores são de algum modo parte da biologia”. A analogia ao nascimento da truta e do salmão sublinha o espírito remoto da emoção e do instinto humano, na vida quotidiana do homem. Aalto aponta a necessidade de tempo para a cristalização das ideias – a “arquitetura exige mais tempo do que qualquer outra arte criativa”; simultaneamente reconhece a arte abstrata como fruto dessa cristalização, de natureza puramente humana, apenas “compreendida pura e simplesmente através do sentimento”[162].

Aalto descreve um método de trabalho baseado no desenho por instinto, assemelhando-se muitas vezes a composições de criança. Este método propõe lidar com a teia emaranhada de problemas com que, por vezes, o arquiteto se depara durante a conceção do projeto. Esta metodologia de trabalho permite a ideia principal tomar forma, como “uma espécie de substância universal que me ajuda a dar harmonia aos inúmeros componentes contraditórios”[163]. Esta técnica procura fugir às vias racionais e mecânicas, trabalhando com a componente psíquica impregne no subconsciente. No caso da biblioteca de Viipuri, Aalto descreve que este método o levou a desenhar inúmeras montanhas e sóis em diversas posições, as quais posteriormente o ajudaram a compreender a ideia principal do edifício, mesmo que estivessem ligados ao pensamento arquitetónico apenas de

forma indireta. Esta crença de que "as artes livres têm uma raiz comum" e que Aalto denomina de *instintiva,* concebe a abstração enquanto expressão do conhecimento armazenado no nosso subconsciente. Assente no pensamento humanista, Aalto aponta a importância de dar forma ao imaginado através do material.

No âmbito de uma exposição em Estocolmo, Aalto publica um texto onde descreve o seu processo de trabalho experimental intitulado "A Forma Construtiva". Texto que na publicação *in his own words*, Goran Schildt introduz visando a influência da escola Bauhaus, nomeadamente do seu amigo Laszlo Moholy-Nagy. O processo descrito por Alvar Aalto aponta um espaço de "experimentação pura e artesanal", fomentadora de um sentido recreativo da profissão por via de "elementos construtivos e estéticos". Aalto admite a influência do pensamento do humanista finlandês Yrjo Hirn no seu trabalho, na promoção da prática recreativa na profissão. O reflexo desta influência é a perspectiva com que olha para a profissão: "A arquitectura é o jogo mais acessível. É o jogo que mais se aproxima (se descontarmos as grandes religiões) da procura de uma direcção realmente humana no mundo, a felicidade muito limitada que pode ser dada ao homem"[164].

Apesar da influência direta de Yrjo Hirn em Alvar Aalto, Goran Schildt evidencia existir alguma afinidade entre os trabalhos de relevos em madeira de Aalto com os exercícios diários de Moholy Nagy e Josef Albers, na Bauhaus[165]. Na exposição de Londres, em 1933, Alvar Aalto e Aino Aalto apresentaram vários objectos recorrendo a distintos processos de fabrico em madeira. Uns representavam as estruturas que usavam nos seus mobiliários; e outros eram experiências fruto do manuseamento dos materiais sem qualquer objetivo prático tido em conta. Estas experiência foram posteriormente classificadas como *arte não-objetiva*, por um crítico de arte no *The Times*, pelo facto do seu resultado não cumprir um objetivo utilitário bem definido, classificando-as como unidades puras da *arte abstrata*. Aalto contrapõe e denomina-as de *arte concreta*. Como Goran Schildt expõe, aqueles objetos são fruto do método de trabalho em que "a obra de arte acabada já não era o objectivo. O mais importante era o fazer; fazer que libertava os seus poderes criativos e formava ideias"[166].

O necessário processo de materialização comum às três artes, pintura, escultura e arquitetura, incentiva um conhecimento proveniente do trabalho prático, onde as características próprias de cada material comprometerão o resultado final. Neste sentido, Aalto defende que "todas as formas de arte nascem do material"[167]. O papel da arte é defendido enquanto "processo interminável para purificar o material, não para um fim desinteressado, mas para satisfazer as necessidades humanas". Quando Aalto expressa a necessidade de "purificar o material" convoca um conhecimento adquirido a partir da prática, do contacto directo com o material de construção. Este exercício, que Schildt denominada

por *jogos estéticos*, é apresentado como influenciado pela atitude "anti-artística" de Gropius, na qual a criatividade deveria provir do "contacto próximo com os materiais e as formas". Schildt descreve o modo como Aalto alia o sentido prático e moral da profissão com a expressividade artística que lhe era própria, a partir do seu método de trabalho. "Era importante, para Aalto, não deixar-se atrair pelo domínio da pura prática artística, não usar formas sem significado prático, ou cair no formalismo estético"[168] – "O simples facto de [Alvar Aalto] ter uma crença absoluta no dever do designer, por um lado aproximar-se o mais possível da realidade concreta e, por outro nunca ceder à tentação de criar formas livres puramente artísticas, permitiu-lhe alcançar o estilo *natural* e demonstrar a harmonia entre o homem e o seu ambiente; facto que constituiu a sua particular mensagem"[169].

Fig.18 – Experiência com madeira (1931);

48 “The architect’s profession was thus the means Aalto chose to remain faithful to both the family tradition of the white table and his own creative instincts.” in SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the earlier years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p.66

49 livro que em meados dos anos 60, em colaboração com Schildt, pretende escrever com o intuito de expôr os problemas da arquitetura moderna (não concretizado)

50 SCHILDT, Goran, “All began in Painting” in *Alvar Aalto: the earlier years*. New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p.153

51 Alvar Aalto cit in SCHILDT, Goran, “Alvar Aalto and Cultural Values”, *4o International Alvar Aalto Symposium: Architecture and Cultural Values* (1988). Jyväskylä: Alvar Aalto-museo, 1991, p.30

52 SCHILDT, Goran, in *Alvar Aalto: the early years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p.194

53 Ibidem, p.195

54 SIZA, Álvaro, “Alvar Aalto: algumas referências à sua influência em Portugal”, in *01 textos.* Porto: Livraria Civilização Editora, 2009, p.212

55 AALTO, Alvar, “Between Humanism and Materialism” (1955), in *Alvar Aalto in his own words*. New York : Rizzoli, 1997

56 Alvar Aalto cit. in GOZAK, Andrei, “Aalto and the Ethics of Creative word”, *Alvar Aalto vs the Modern Movement*. Helsinki: Rakennuskirja, 1981, p.70

57 DOMINGUEZ, Luis Ángel, *Alvar Aalto, una arquitetura dialógica.* Barcelona: Ediciones UPC, 2002, p.31

58 Idem.

59 AALTO, Alvar, “Motifs From Past Ages” (1922), in *Alvar Aalto in his own words*. New York : Rizzoli, 1997, p.160

60 SCHILDT, Goran, “Alvar Aalto and Cultural Values” in *4o International Alvar Aalto Symposium: Architecture and Cultural Values* (1988). Jyväskylä: Alvar Aalto-museo, 1991, p.33

61 “Humanity is one great family, most profoundly united with its home, the earth. All changes on our planet, whether they be great revolutions or the small but incessant kind, also influence the living world.” cit. in SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the earlier years*. New York: Rizzoli, 1997, p.198

62 SCHILDT, Goran, “Motifs from Past Ages”, in *Alvar Aalto: the early years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p. 164

63 Ibidem, p.160

64 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto in his own words.* New York: Rizzoli, 1997, p.165

65 SCHILDT, Goran, “Between Darwin and Goethe”, in *Alvar Aalto: the early years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p. 199

66 Ibidem, p. 195

67 AALTO, Alvar, “Architect’s Dream of Paradise” (1957), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

68 AALTO, Alvar, “Journey to Italy”, in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

69 AALTO, Alvar, “More Beautiful Housing” (1957), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

70 SCHILDT, Goran, “Between Darwin and Goethe”, in *Alvar Aalto the early years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p.202

71 AALTO, Alvar, “More Beautiful Housing” (1957), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

72 AALTO, Alvar, “From Doorstep to Living Room” (1926), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

73 “All the same, a case from architectural practice in which an individual lifestyle and conception of culture form the foundation for the assignment can have far-reaching, even social significance in the long run.” in AALTO, Alvar, “Description of the project: Villa Mairea”(1939), *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

74 AALTO, Alvar, “The Rationalist Utopia”(1928), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

75 AALTO, Alvar, “Our old and new churches” (1921), in SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the earlier years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p.177, 178

76 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the earlier years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p.179

77 SCHILDT, Goran, “Aalto, Bauhaus and the Creative Experiment”, in *Alvar Aalto vs¸ the Modern Movement.* Helsinki: Rakennuskirja, 1981, p.29

78 AALTO, Alvar, “The Stockholm Exhibition I” (1930), in “Sketches Alvar Aalto”. Cambridge, Londres: MIT Press, 1985, p. 16

79 Idem.

80 AALTO, Alvar, “The Dwelling as a problem” (1930), in “Sketches Alvar Aalto”. Cambridge, Londres: MIT Press, 1985

81 AALTO, Alvar, “Description of the project: Villa Mairea” (1939), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

82 AALTO, Alvar, “More Beautiful Housing” (1957), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

83 AALTO, Alvar, “Rationalism and Man” (1935) in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

84 AALTO, Alvar, “The Dwelling as a problem” (1930), in “Sketches Alvar Aalto”. Cambridge, Londres: MIT Press, 1985

85 AALTO, Alvar, “Between Humanism and Materialism” (1955), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997, p.130-131

86 Idem.

87 AALTO, Alvar, “What is Culture?” (1958), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

88 AALTO, Alvar, “The Dwelling as a problem” (1930), in “Sketches Alvar Aalto”. Cambridge, Londres: MIT Press, 1985

89 AALTO, Alvar, “What is Culture?” (1958), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

90 AALTO, Alvar, “More Beautiful Housing” (1957), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

91 SIZA, Álvaro, “Alvar Aalto: algumas referências sobre a sua influência em Portugal” in *01textos.* Porto: Civilização Editora, 2009, p.212

92 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the decisive years.* New York: Rizzoli, 1986, p.208

93 Idem.

94 Ibidem, p.209

95 Ibidem, p.209

96 AALTO, Alvar, cit in SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the decisive years.* New York: Rizzoli, 1986, p.210

97 AALTO, Alvar, “The Humanizing of Architecture” (1940) in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

98 AALTO, Alvar, “Modern Architecture and Interior Design of the Home” (1928) in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

99 AALTO, Alvar, “Rationalism and Man” (1935), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

100 AALTO, Alvar, “The Humanizing of Architecture” (1940) in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

101 AALTO, Alvar, “Between Humanism and Materialism” (1955), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

102 AALTO, Alvar, “The Rationalist Utopia”(1928), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

103 AALTO, Alvar, “Form as a symbol of artistic creativity” (1956), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

104 Sven Markelius cit in SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the decisive years.* New York: Rizzoli, 1986, p.207

105 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the decisive years.* New York: Rizzoli, 1986, p.207

106 AALTO, Alvar, “Form as a symbol of artistic creativity” (1956), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

107 AALTO, Alvar, “Between Humanism and Materialism” (1955), in *Alvar Aalto in his own words*. New York : Rizzoli, 1997

108 AALTO, Alvar, “Description of the project: Villa Mairea”(1939), in *Alvar Aalto in his own words*. New York : Rizzoli, 1997

109 AALTO, Alvar, “Painters and Maisons”(1921), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

110 Idem.

111 SCHILDT, Goran, “Aalto, Bauhaus and the Creative Experiment”, in *Alvar Aalto vs¸ the Modern Movement.* Helsinki: Rakennuskirja, 1981, p. 27

112 "Aalto's *conversion* to Functionalism did not involve any real break with the past, only a desire to tackle the old problems with new tools." in SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the early years.* New York: Rizzoli, 1984, p.176

113 SCHILDT, Goran, "Aalto, Bauhaus and the Creative Experiment", in *Alvar Aalto vs the Modern Movement.* Helsinki: Rakennuskirja, 1981, p.36

114 Idem.

115 Ibidem, p.40

116 Sigried Giedion cit in SCHILDT, Goran, "Aalto, Bauhaus and the Creative Experiment", in *Alvar Aalto vs the Modern Movement.* Helsinki: Rakennuskirja, 1981, p.36

117 Alvar Aalto cit. in SCHILDT, Goran, "Aalto, Bauhaus and the Creative Experiment", in *Alvar Aalto vs the Modern Movement.* Helsinki: Rakennuskirja, 1981, p.36

118 AALTO, Alvar, "The Influence of Construction and Materials on Modern Architecture" (1938). in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

119 AALTO, Alvar, "Rationalism and Man" (1935), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

120 AALTO, Alvar, *Architecture and standards*. in "The flexible stair", *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

121 AALTO, Alvar, "The flexible stair" (1942), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

122 AALTO, Alvar, "The flexible stair" (1942), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

123 AALTO, Alvar, "The flexible stair" (1942), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

124 "The RIBA Discourse: *The Architectural Struggle*" (1957)*,* in *Sketches Alvar Aalto*. Londres: MIT Press, 1985, p.147

125 "Beauty is the harmony of function and form"; "Beauty is an outcome, not a premise". in AALTO, Alvar, "Modern Architecture and interior design of the home" (1928), *Alvar Aalto in his own words.* New York: Rizzoli, 1997

126 AALTO, Alvar, "Motifs from Times Past"(1922), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

127 AALTO, Alvar, "National and International", in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

128 MENIN, Sarah, "A gateway to the *backwoods*: Aalto and the matter of rooting modernity", in *arq . vol 9, no 2,* 2005, p. 147

129 PIETARINEN, Juahni, "principal Attitudes Towards Nature", in MENIN, Sarah, "A gateway to the *backwoods*: Aalto and the matter of rooting modernity", in *arq . vol 9, no 2,* 2005, p.147

130 MENIN, Sarah, "A gateway to the *backwoods*: Aalto and the matter of rooting modernity", in *arq. vol 9, no 2,* 2005, p. 148

131 MENIN, Sarah, "A gateway to the *backwoods*: Aalto and the matter of rooting modernity", in *arq. vol 9, no 2,* 2005, p. 148

132 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the earlier years.* London: Rizzoli, 1984

133 AALTO, Alvar, "Una ciudad en la colina" (1924) in SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto. De palabra y por escrito*. El Croquis Editorial, El Escorial, 2000

134 AALTO, Alvar, "Architecture in the Landscape of Central Finland"(1925), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997, p. 209

135 AALTO, Alvar, "Architecture in the Landscape of Central Finland"(1925), in *Alvar Aalto in his own words.* New York: Rizzoli, 1997, p. 207

136 AALTO, Alvar, "The Humanizing of Architecture" (1940) in *Alvar Aalto in his own words*. New York:Rizzoli, 1997

137 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto the earlier years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p.211

138 AALTO, Alvar, "A cosmic measure taken by our town" (1925) in SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the earlier years*. New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p.204

139 SCHILDT, Goran, "Between Darwin and Goethe" *in Alvar Aalto: the earlier years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p.206

140 Ibidem, p.203

141 AALTO, Alvar, "The Rationalist Utopia"(1928), in *Alvar Aalto in his own words*. New York : Rizzoli, 1997

142 AALTO, Alvar, "The Rationalist Utopia"(1928), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

143 AALTO, Alvar, “Modern Architecture and Interior Design of the Home”(1928), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

144 AALTO, Alvar, “The Rationalist Utopia”(1928), in *Alvar Aalto in his own words*. New York : Rizzoli, 1997

145 AALTO, Alvar, “From Doorstep to Living Room” (1926), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

146 AALTO, Alvar, “Modern Architecture and Interior Design of the Home”(1928), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

147 AALTO, Alvar, “Temple Baths on Jyvaskyla Ridge”(1925), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

148 AALTO, Alvar, “Modern Architecture and Interior Design of the Home”(1928), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

149 AALTO, Alvar, “More beautiful housing”(1957), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

150 AALTO, Alvar, “Rationalism and Man”(1935), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

151 “La materia sigue siendo la misma, pero al ser arañada por la mano del hombre, vuelve su figura temblona y vibrante” (…) – “una criatura de nuestros ojos, de nuestra mirada”. texto de MANSILLA, Luis Moreno, “Sobre la confianza en la materia” (1998), in *Escritos circenses: Mansilla¸ Rojo¸ Tuñon*. Barcelona: Gustavo Gili, 2005

152 AALTO, Alvar, “The Architect Dream of Paradise”(1957), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

153 AALTO, Alvar, “The Humanizing of Architecture” (1940), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

154 AALTO, Alvar, “The Influence of Construction and Materials on Modern Architecture” (1938), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

155 AALTO, Alvar, “The Influence of Construction and Materials on Modern Architecture” (1938), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

156 AALTO, Alvar, “The Humanizing of Architecture” (1940), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

157 GOZAK, Andrei, “Aalto and the Ethics of Creative Work"¸ in *Alvar Aalto vs. the Modern Movement.* Helsinki: Rakennuskirja, 1981, p.68

158 AALTO, Alvar, “The Human Factor” (sem data), in *Alvar Aalto in his own words*. New York:Rizzoli, 1997

159 Idem.

160 AALTO, Alvar, “The White Table” (sem data), in *Alvar Aalto in his own words*. New York:Rizzoli, 1997

161 Escrito intitulado inicialmente de “Arquitetura e arte concreta” e publicado na revista *Domus* nº225, em 1947

162 AALTO, Alvar, “The Trout and the Mountain Stream” (1947), in *Sketches Alvar Aalto*. Cambridge, Londres: MIT Press, 1985

163 AALTO, Alvar, “The Trout and the Mountain Stream” (1947), in *Sketches Alvar Aalto*. Cambridge, Londres: MIT Press, 1985

164 AALTO, Alvar, “The Architect Dream of Paradise”(1957), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

165 SCHILDT, Goran, “Aalto, Bauhaus and the Creative Experiment”, in *Alvar Aalto vs the Modern Movement.* Helsinki: Rakennuskirja, 1981, p.28

166 Ibidem, p. 29

167 AALTO, Alvar , “The relationship between Architecture, Painting and Sculpture”(1969), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

168 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the decisive years.* New York: Rizzoli, 1986, p.197

169 Ibidem, p.200, 201

II| Processo Projetual de Alvar Aalto

O estudo do processo projetual desenvolvido por Aalto, nos seus pavilhões de exposição, nas suas casas próprias, e na evolução do relativo à Villa Mairea tem em conta o carácter laboratorial de cada trabalho, permitindo o confronto do pensamento ideológico de Aalto com a realidade concreta de cada circunstância. Neste capítulo toma-se como referência o texto *mesa branca*, escrito por Aalto em meados da década de 70, para abordar a fase inicial da sua carreira profissional, admitindo a complementaridade entre as componentes material e ideológica da arquitetura.

Luis Moreno Mansilla reconhece a arquitetura como reflexo da distância de um duplo olhar entre a natureza e o homem, numa perspectiva futura por determinar – a *cultura* – e o confronto com a sua condição material: "O espaço da arquitectura é, portanto, o momento em que se desdobra o perfil das coisas, da matéria: uma dirige-se à natureza e a outra à cultura. Teria algo de figura incompleta, de perfil inacabado, sem essa distância que permite dar forma às ideias: o movimento entre as coisas e o pensamento, a sua incerteza mútua, elabora o refúgio mente-corpo que a arquitectura é"[170]. A forma exprime-se na componente material da arquitetura, como um meio para comunicar a imaterialidade do pensamento.

Poder-se-ia dizer que Alvar Aalto se enquadra no modelo de arquiteto apresentado por Mansilla no artigo referido, cujas "obras olham connosco, a partir de nós, para a natureza. Não precisam de uma certa capacidade interpretativa; as coisas estão rodeadas por um poderoso imediatismo que se remete à natureza (…) De certa forma, a sua arquitectura imita a natureza, colocando-se no outro lado do cristal. A sua arquitectura não olha de frente para o espectador, não o questiona, antes reforça a sua ligação com a natureza"[171].

Com o estudo do processo projetual de Alvar Aalto será possível reconhecer o sentido cultural da paisagem exterior e a sua inserção como motivo em projeto. Através da problemática *interior-exterior*, o estudo que se segue recorre às variáveis *Função, Forma, Muro* – conceitos teorizados por Hans van der Laan, expressão do processo de habitar –, enquanto ferramentas de análise das soluções adoptadas. Num primeiro momento, serão apresentadas *ideias de espaço e forma* considerando os Pavilhões finlandeses nas Exposições de Paris (1937) e Nova York (1939); programa que permitiu a Aalto uma maior liberdade expressiva do pensamento. A partir destes será possível reconhecer uma intrínseca relação entre cultura e natureza, marca da sua obra.

A partir dos três capítulos presentes no estudo do processo projetual de Alvar Aalto, procura-se sintetizar abordagens adoptadas pelo autor que ilustrem a implícita relação da sua arquitetura com o meio natural finlandês. Surgem assim os espaços de reflexão: "Paisagem como Identidade Cultural", "Entre o Urbano e o Rural – o Jardim", "Conceção Espacial – o Detalhe e a Floresta".

Reflexão em que interior e exterior se motivam em permanente diálogo. A partir do estudo dos projetos iniciais da carreira de Alvar Aalto, será possível identificar problemas, como forma, recurso aos materiais naturais, abertura das casas ao jardim; simultaneamente, a relação dos mesmos com a circunstância territorial em que evoluem; matérias que se viabilizam ao longo de todo o seu trabalho num constante desenvolvimento.

Sobre um olhar contemporâneo, o estudo do processo projetual de Alvar Aalto procura reconhecer a componente humana da arquitetura como fonte intemporal. A partir do recurso ao trabalho prático do arquiteto Alvar Aalto procura-se ilustrar a influência da natureza nas formas arquitectónicas, na concepção de espaço e na materialidade da construção, numa correlação com a circunstância territorial. Consentindo o duplo olhar da arquitetura atrás apresentado nas palavras de Mansilla – um voltado para a natureza, outro para o homem –, poder-se-á dizer que, a partir do processo projetual de Alvar Aalto, a sua arquitetura nasce do permanente diálogo entre as duas entidades. O meio natural considerado como recurso primário da arquitetura, revela-se como um meio para contrariar a rigidez geométrica introduzida pelo movimento funcionalista Europeu.

O necessário processo de humanização da arquitetura, defendido por Alvar Aalto, promove um sentido de racionalismo e funcionalismo mais humano que dê resposta à sua condição física e psíquica. Num apelo à aproximação da produção arquitetónica a uma realidade mais humana, Aalto faz sobressair a relação que a arquitetura tem com o território enquanto circunstância e condição do próprio habitar. Como Aalto o expressa em 1967, “a arquitetura está amarrada à sua localidade: ela permanece sempre num determinado sítio. Não é apenas nacional mas local, também. No entanto, a partir das suas formas, pode ter uma lufada internacional do que se anda a passar no mundo”[172].

1. Ideias de Espaço e Forma: Pavilhões de Exposição

A circunstância política da Finlândia como nação independente incentivou o sonho de Aalto por uma nova *Renascença* no país. Os ideais do arquiteto, baseados na antiguidade clássica, acompanham a sua abertura ao funcionalismo e racionalismo propagado na Europa, implicando neles uma ambição de contribuir com valores humanistas, no processo de reconstrução das cidades devastadas pela guerra. A realização dos Pavilhões finlandeses para as Exposições de 1937 e 1939, permitem a Aalto soluções inovadoras que, mais tarde atingirão um outro grau de síntese no projeto para a Villa Mairea. Aalto expressa a identidade da paisagem finlandesa e a intrínseca relação com a natureza, que se incorpora no desenho do interior; uma qualidade que se oferece orientação para o panorama da arquitetura nacional[173]. Em 1939, no congresso anual em Washington D.C., Aalto defende o contributo das Feiras Mundiais, enquanto mostra dos avanços tecnológicos e de novos modelos de vida. Estimulando "o progresso humano", Aalto valoriza o contributo das exposições, enquanto "meios de comunicação" potenciadores do desenvolvimento sociocultural[174].

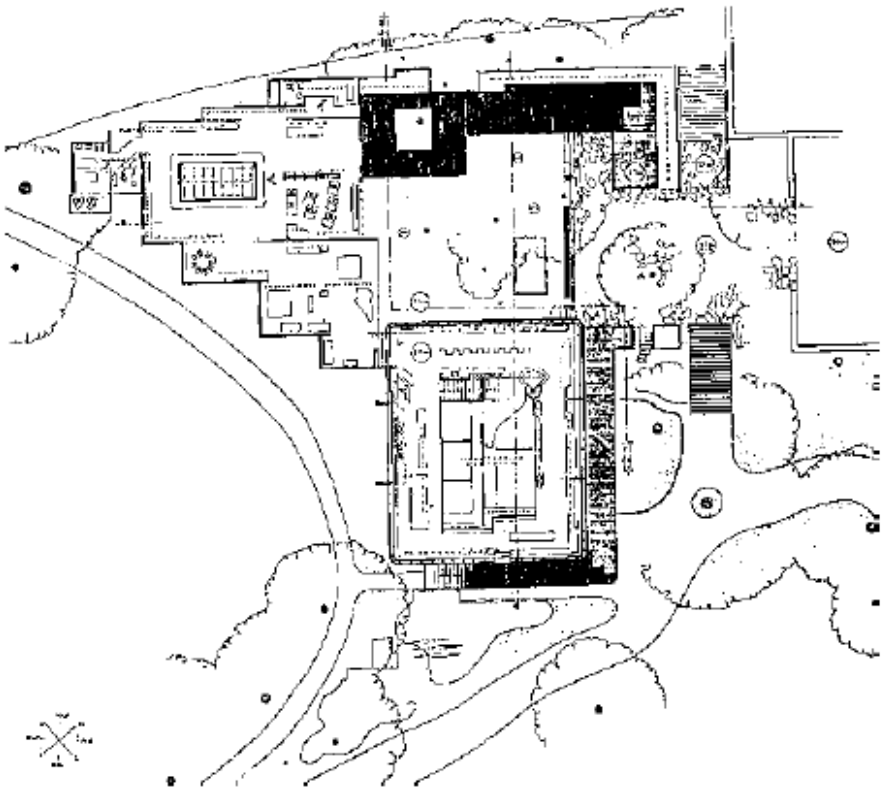
Aalto sugere "um bom planeamento" das exposições através de "ajudas mecânicas". O correto "uso das formas" opõe-se à excentricidade da informação associada à ornamentação dos edifícios, pois que, com os materiais em exposição, promovem um cansaço físico e psicológico do visitante[175].

"Numa exposição, uma das condições primordiais considera que o contacto entre o visitante e os objetos expostos se interrompa o menos possível"[176]. Assim, o recurso a diferentes níveis na organização espacial e arquitetónica dos pavilhões, visa colocar o espectador-visitante em permanente diálogo com o exposto, nas suas múltiplas relações; incluindo, nomeadamente, uma experiência panorâmica em relação aos objetos expostos.

A liberdade do programa potenciada pelos pavilhões de exposição, bem como a efemeridade da sua construção e existência, permitem ampliar o caráter experimental dos seus projetos. Os dois pavilhões objeto do nosso estudo pretendem expôr essa liberdade experimental a partir de circunstâncias díspares: em Paris, em 1937, a Finlândia projeta um pavilhão de raíz; em Nova York, em 1939, é lhe atribuída uma estrutura modular, pelo que o projeto se desenvolve, essencialmente, no espaço interior. Estas duas abordagens tomadas pelo autor serão o pretexto para abordar a relação interior-exterior na obra de Aalto. Nesta, cultura e contexto exploram um constante diálogo.

Os pavilhões de exposição podem ser entendidos como "ecossistemas culturais concentrados", como assim os entende Luis Ángel Domínguez.[177] Segundo Dominguez, Aalto coloca "em manifesto o conteúdo cultural do homem como arquiteto, e o necessário diálogo entre história, projeto e vanguarda"[178].

No recurso à forma e aos materiais, Aalto traduz uma identidade nacional baseada na relação do povo finlandês com o contexto natural da Finlândia. Espacialmente, a madeira surge como material predominante, sendo um meio para enfatizar a presença da floresta e a familiaridade dos finlandeses com o uso desse material na construção. O uso da forma, em consonância com a promoção da paisagem nacional, incorpora motivos orgânicos na linguagem arquitetónica de Aalto; motivos já explorados no seu mobiliário, nos objetos em vidro – como o vaso Savoy, exposto em ambas as exposições internacionais[179] –, que igualmente estão presentes na biblioteca de Viipuri ou na entrada do Sanatório de Paimio.



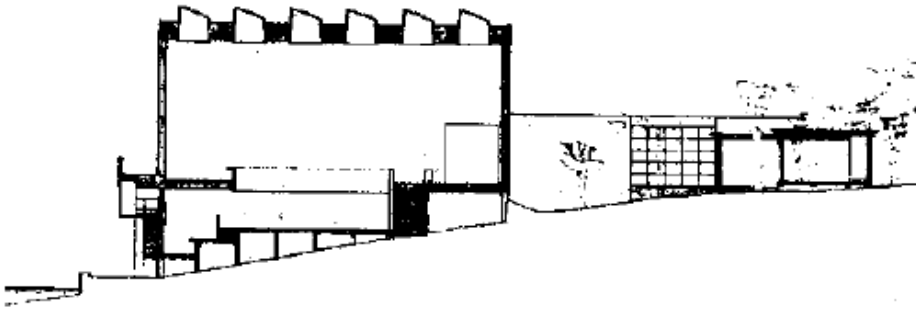


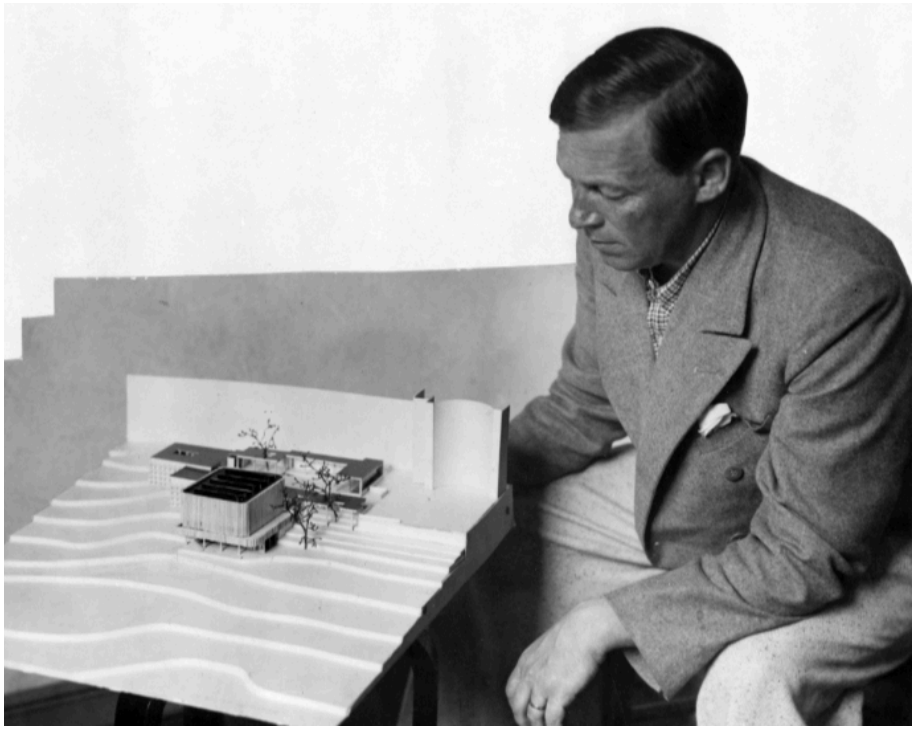
Fig.19 – Planta versão final do pavilhão de Paris;
Fig.20 – Corte pavilhão de Paris;

Pavilhão Finlandês na Exposição Internacional de Paris (1937)

Art et Techniques dans la vie Moderne foi o tema da exposição Internacional de Paris em 1937, na qual participaram 45 países. A exposição foi vista como oportunidade para os países afirmarem a sua identidade numa Europa instável politicamente, e cuja produção estava marcada pelo pensamento funcionalista. O olhar da Finlândia perante a exposição não deixou de seguir o mesmo rumo, manifestando a afirmação de uma identidade nacional, de um país recuperado que acolhia os ideais funcionalistas europeus num diálogo entre tradição e modernidade. De acordo com Luis Ángel Dominguez, a afirmação finlandesa deste período procurou transmitir "os vínculos emocionais com os materiais e as técnicas tradicionais, numa adaptação e interpretação moderna das novas tendências arquitectónicas internacionais"[180].

Na candidatura ao concurso para o pavilhão, realizado em 1936, o estúdio de Aalto apresenta dois projetos: *Le bois est en marche*, projeto que ganha o primeiro prémio, e *Tsit, Tsit Pum*, projeto classificado em segundo lugar, não sendo construído. Luis Ángel Dominguez caracteriza este segundo projeto como o mais experimental, presente a sua relação com a topografia do terreno, a luz, e a exploração de uma continuidade entre interior e exterior: "no seu conjunto o pavilhão convertia-se na encenação metafórica da paisagem finlandesa; um povoar (*habitar o lugar*) que respeita a envolvente, recorrendo às técnicas mais naturais e elementares à disposição humana, quase como seguindo simplesmente as próprias leis da natureza"[181].

Sobre o projeto *Le bois est en Marche*, o projeto construído é considerado por Schildt como "o primeiro exemplar de uma arquitectura genuinamente própria de Aalto"[182]. Naquele verifica-se uma forte relação do projeto com o lugar onde foi implantado, fruto de uma visita prévia de Aalto ao local, em maio do ano anterior. Com grandes diferenças de cotas, a complexidade do terreno arborizado é enfatizada com a proibição do abate de qualquer árvore. A circunstância do lugar de implantação do pavilhão Finlandês tornou-se uma vantagem "para Aalto que instintivamente amava as diferenças de altura e que, de forma cada vez mais consciente, desejava romper com a esquematização do mundo tecnológico das abstracções geométricas; de modo a construir em harmonia com os princípios da natureza viva", como descreve Schildt. "O local proporcionou exactamente o desafio de que ele precisava" acrescenta ainda o autor[183]. Assim, a articulação que o arquiteto fez entre o lugar e o próprio projeto, incorporou no desenho características próprias do sítio, como o seu arvoredo e o desnível topográfico de mais de sete metros.



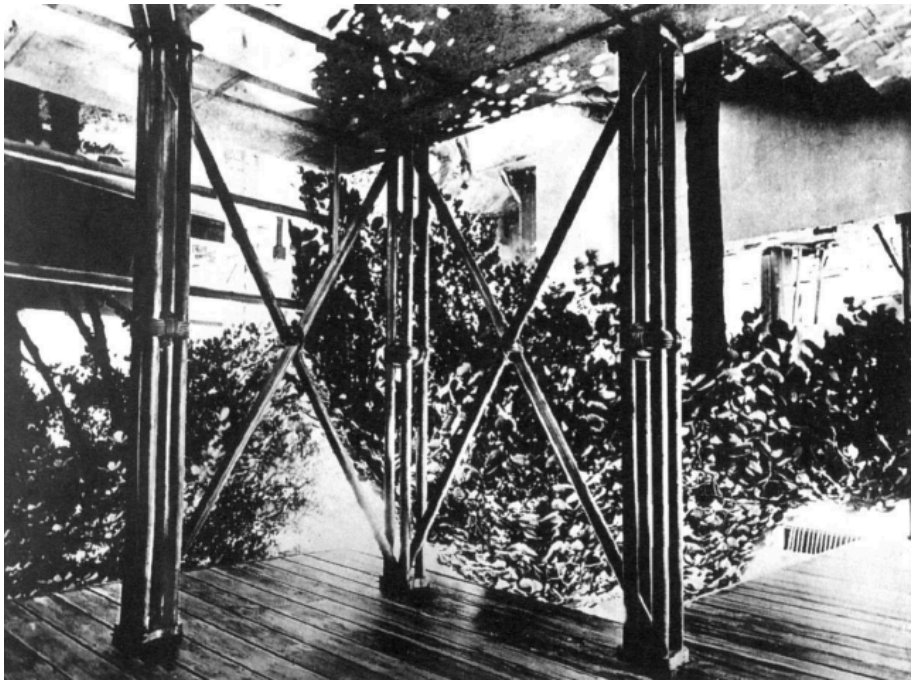
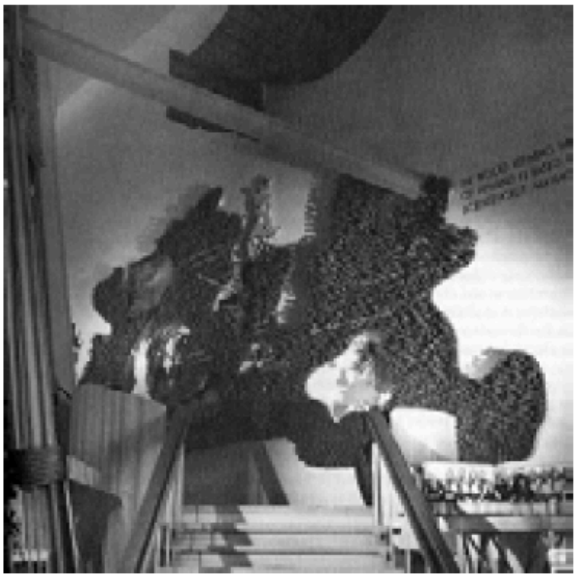


Fig.21 – Alvar Aalto com uma maqueta do pavilhão de Paris;
Fig.22 – Acesso ao pavilhão de Paris;

A solução do edifício contemplou um primeiro volume de pé direito triplo iluminado por trinta clarabóias, que, durante a noite, seriam iluminadas por lâmpadas exteriores para que não existissem variações de luz no espaço interior em qualquer hora do dia.[184] De acordo com Richard Weston, o projeto recorre à organização já desenvolvida na biblioteca de Viipuri (construída entre 1930-35): “o espaço central de exposição era um volume grande, introspectivo, iluminado pelo teto, imerso e intercalado entre as árvores do terreno em declive arborizado”[185].

A importância que Aalto dá à diluição entre interior e exterior no edifício, é tenazmente apreendida através dos seus pátios, dois pequenos pátios interiores e um grande pátio aberto que Luis Dominguez entende como um *vestíbulo-jardim*: “com a abertura dos pequenos pátios, o visitante percorre múltiplas sensações: interior-exterior, iluminado-escuro, alto-baixo, etc. até que esta *excursão pelo bosque* culmina na grande sala inferior”[186]. Em 1963, num comentário sobre a relação entre interior e exterior Aalto entende que “o visitante mal notou a mudança entre a sala interior e o espaço aberto”. O mesmo sentimento é relatado por Karl Fleig: "A Exposição ocorreu, por um lado em edifícios fechados e, por outro a céu aberto, de tal forma que o visitante praticamente não notou a mudança da sala interior para o espaço aberto”[187].

A diluição entre interior e exterior acompanha a organização interior do pavilhão: “A integração espacial do edifício e local – por uma série de pátios totalmente ou parcialmente fechados, paredes cobertas e um perímetro repartido – foi reforçada por um conjunto heterogéneo de colunas que incluíam molhos de rebentos de árvores, colunas circulares com extremidades afuniladas, e secções de troncos de bétula (a cultura da casca da bétula, é tornada literal)”, segundo uma descrição de Richard Weston[188]. A utilização da madeira finlandesa no pavilhão materializa-se em múltiplas aplicações, nomeadamente nos pilares que entre si assumem múltiplas formas. A preferência pela utilização da madeira estará necessariamente relacionada com a identidade do país, e a dependência económica do mesmo. Surgindo como material protagonista no pavilhão, a madeira é trabalhada a partir de técnicas construtivas que interpretam a arquitetura vernácula finlandesa, colocando em diálogo a arquitetura moderna com a arte popular.



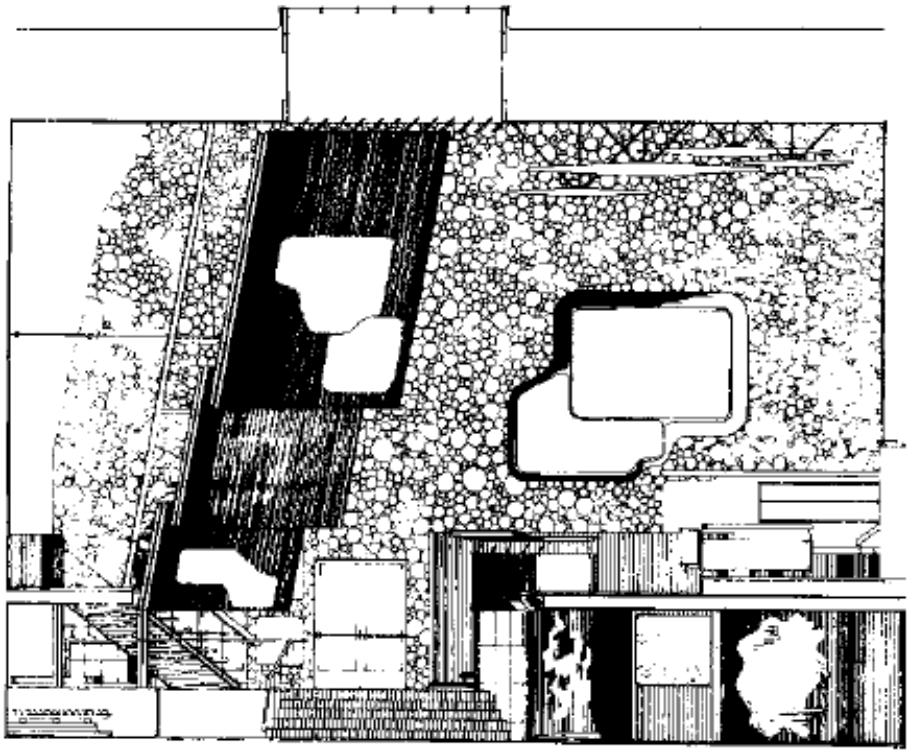


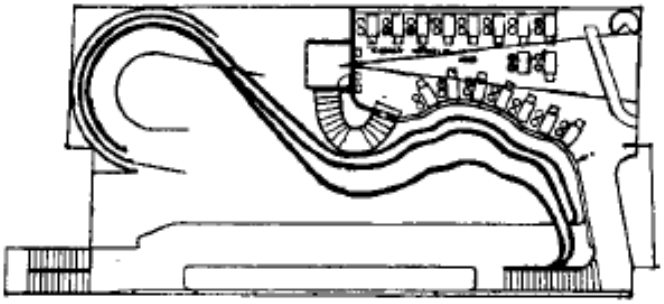
Fig.23 – Exposição da cultura e economia finlandesa no pavilhão de Nova York;
Fig.24 – Corte-alçado do interior do pavilhão de Nova York;

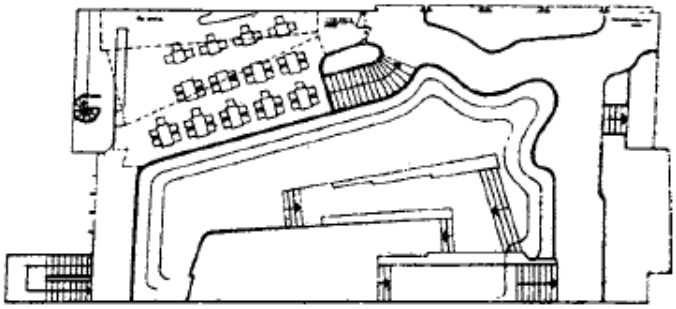
Pavilhão Finlandês na Feira Mundial de Nova York (1939)

A Finlândia para a Feira de Nova York, em 1939 constrói um pavilhão dentro de uma área modular atribuída pela organização, não tendo existido propriamente pavilhão como no caso de Paris. Com 31 metros de comprimento, 14,5 metros de largura e 16 metros de altura, o pavilhão deveria circunscrever-se no interior do volume definido. Foram apresentados três projetos pelo estúdio de Alvar Aalto, tendo sido o terceiro da total autoria de Aino Aalto. Os projetos "Maa Kansa, Työ, Tulos", "Kas kuusen latvassa oravalla" e "USA 39" ganharam os três primeiros prémios no evento; os dois primeiros atribuídos a "Maa Kansa, Työ, Tulos" e "Kas kuusen latvassa oravalla", desenhados por Aalto e seus assistentes. Uma característica comum aos três projetos estará no espaço central aberto cuja altura máxima – em comparação com os elementos que a definem – encena a configuração de uma praça exterior aberta, com construções em volta.[189] Entre os dois projetos apresentados por Aalto o espaço dedicado ao cinema-restaurante ganha relevância, definindo por consequência as principais vias de circulação do pavilhão.

O projeto vencedor, "Maa Kansa, Työ, Tulos", serviu de base para a realização do projeto apresentado na exposição; sofreu alterações, numa segunda versão do mesmo e, ajustamentos durante o período de construção. No relato de Lisbeth Sachs, colaboradora estrangeira que acompanhou o processo do pavilhão em Paris e participou na realização do concurso para o de Nova York, é possível atentar na postura de Aalto ao apresentar a ideia definitiva – "aqui está a solução; tudo o que têm de fazer é passar a limpo". Lisbeth Sachs recorda como Aalto projeta a *Northern lights wall* no espaço interior do módulo: "a ideia era pendurar uma espécie de gôndola ou submarino na caixa que nos tinha sido dada como pavilhão, rodeá-lo de varandas e ter uma pequena ponte por onde se pudesse entrar"[190]. Face ao desafio de ampliar visualmente o espaço interior da caixa, Aalto desenvolve uma imperiosa forma arquitectónica livre.

Encarando o volume do pavilhão como pré-definido, o projeto revelar-se-ia como uma *instalação* que "encena um argumento"[191], ao qual Aalto revela significativamente a componente ideológica do seu trabalho. Um espaço de exposição foi criado, simultaneamente, dentro da estrutura suspensa, ao nível do primeiro andar, cuja parede da caixa se nutria de uma vista aérea de uma paisagem típica finlandesa, dos seus lagos e ilhas. Sobre o tema *Território, Pessoas, Trabalho, Produtos* são expostos objetos, essencialmente em madeira, ao longo do piso inferior e fotografias nas três camadas da parede suspensa. Na opinião de Richard Weston, a parede serpentina pretendeu representar o fenómeno da aurora boreal, tendo sido enfatizado o seu movimento através da forma aliada a efeitos luminosos projetados – induzindo uma ilusão óptica[192].





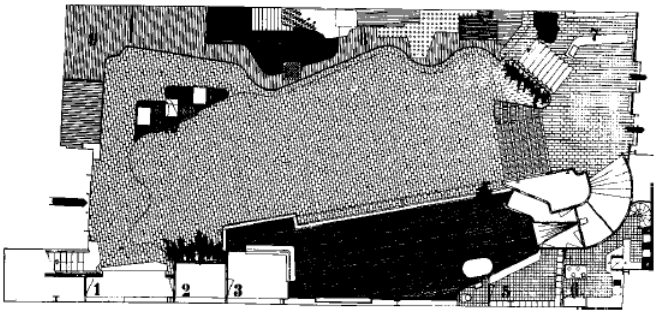


Fig.25 – Planta levada a concurso do projeto Maa, Kansa, *Työ, Tulos*;
Fig.26 – Planta da 2ª versão do projeto Maa, Kansa, *Työ, Tulos*;
Fig.27 – Planta final do pavilhão finlandês de Nova York;

Apesar da sequência de escadas presentes na 2º versão do projeto "Maa Kansa, Työ, Tulos" não terem sido construídas, é possível observar uma sequência de escadarias que dão acesso ao piso superior. A sua posição parece contrapor diagonalmente a posição do espaço destinado ao cinema-restaurante, de área semelhante. Como iremos observar mais à frente, o tema das escadarias no processo projetual de Alvar Aalto será um elemento recorrente, o qual, seguramente, trará consigo a alusão às harmoniosas cidades italianas e à sua favorável posição nas colinas, como Aalto refere nos seus escritos.

A parede ondulada permaneceu como elemento predominante no projeto. A extensa parede ondulada atravessa a caixa diagonalmente unindo as portas de entrada e saída da exposição, diluindo assim os limites do módulo onde se encontra. Construída em três fases que se intercalam verticalmente, a parede tende a seguir uma inclinação em direção ao balcão frente a ela, existindo uma relação entre as fotografias expostas na sua estrutura e os diferentes pontos de observação ao longo dos pisos, o que favorece o diálogo entre exposição e visitante. O resultado suscitou comentários interessantes, como o de Malcolm Quantrill: "Este pavilhão era verdadeiramente uma *caixa mágica* do ponto de vista espacial do seu interior, enquanto se manteve uma simples caixa funcional no exterior"[193].

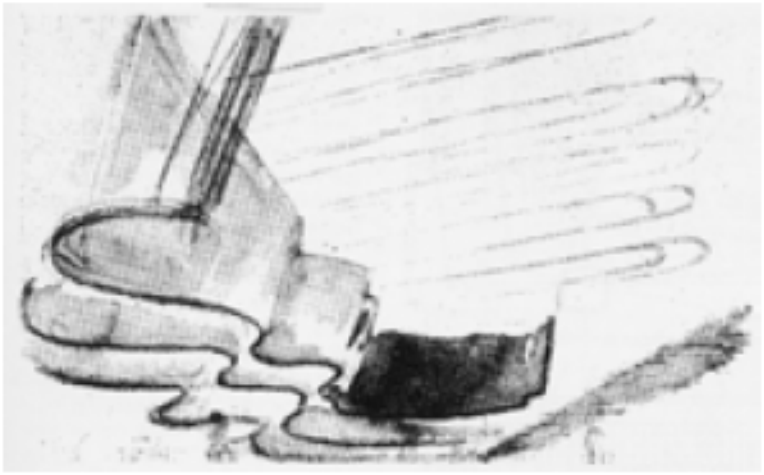
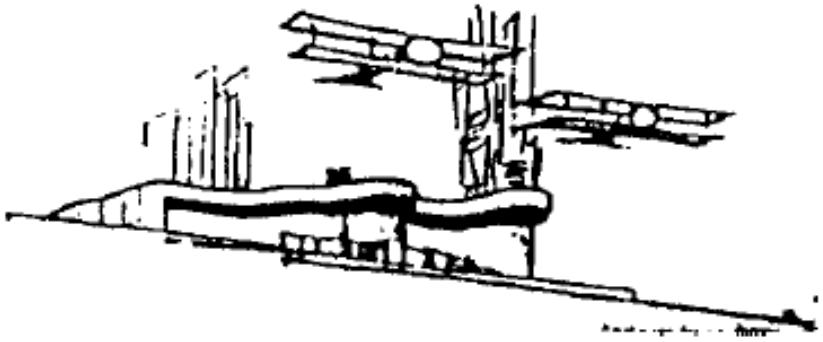


Fig.28 – Perspetiva interior do projeto Maa, Kansa, *Työ, Tulos*;



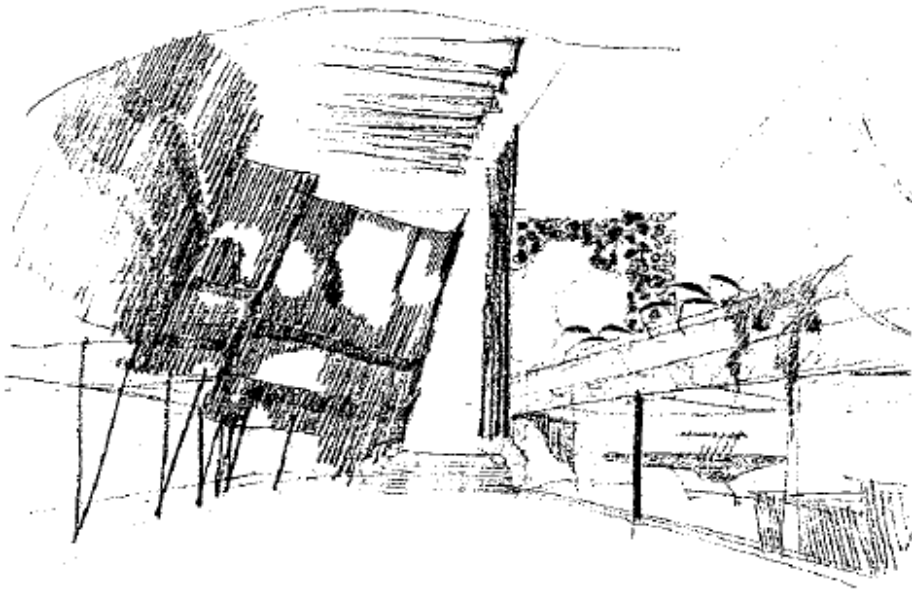


Fig.29 – Balcão do projeto *Tsit, Tsit, Pum* para
o Pavilhão de Paris, levado a concurso em 1936;
Fig.30 – Desenho de Alvar Aalto do interior
do Pavilhão de Nova York, 1939;

Paisagem como Identidade Cultural

No pavilhão finlandês na Feira Mundial de Nova York, a intrínseca relação entre o tema da identidade nacional e a arquitetura expositiva exaltou a paisagem natural do país, recorrendo a meios tecnológicos avançados. Segundo Richard Weston, Alvar Aalto visou criar e transmitir ao público a mensagem que "a Finlândia é um país moderno e criativo, com raízes profundas na paisagem e na cultura da floresta. A sua sinfonia proclamou uma simbiose produtiva e harmoniosa entre a cultura intelectual e material do homem e a natureza, uma visão daquilo a que a Finlândia poderia aspirar para além daquilo que já era"[194]. A ideia de reconhecimento de uma identidade, a partir da paisagem natural e cultural do país em conformidade com o seu tempo, atravessa barreiras temporais projetando-se para o futuro.

A partir da persistente necessidade de reconhecer uma circunstância em arquitetura, Aalto desenvolve nos seus pavilhões um meio para expressar esse mesmo propósito. De acordo com Schildt, para Aalto o Pavilhão de Paris foi apenas o escudo para uma concepção arquitetónica e espacial articulando natureza, cultura e indústria, memória e valores do povo finlandês, fazendo da floresta o seu tema predominante.[195]

Numa aproximação à escala do visitantes, ambas as exposições propõem um espaço de deambulação em permanente relação com os objetos expostos. A madeira surge como material predominante, reconciliando a heterogeneidade dos elementos estruturais e não-estruturais, dispostos ao longo dos pavilhões. A exaltação deste material no espaço interior reflete o interesse em promover a variedade de aplicações e formas no seu uso. Tendo em conta as qualidades matérias e as potencialidades expressivas da madeira é assumida a predominância deste material na concepção espacial dos pavilhões; a madeira serve a transmissão da particularidade fundamental da paisagem natural finlandesa em alusão aos espaços florestais.

Na descrição do projeto, Aalto faz do Pavilhão finlandês na Exposição de Paris uma "demonstração cultural coerente, com a articulação dos aspectos materiais e imateriais, para compor uma só imagem. Esta não é apenas uma feira comercial vulgar. Quero deixar claro que uma imagem coerente, material/cultural, é mais útil do que apenas uma feira comercial pouco organizada"[196]. A pertinência da coerência unitária entre o pavilhão finlandês e o seu conteúdo é interpretada como necessária pelo autor. Na forma e nos materiais, Aalto trabalhou e revelou a identidade cultural do seu país, inspirado pelo ambiente natural e rural da Finlândia.

170 MANSILLA, Luis Moreno, “Sobre la confianza en la materia” (1998) in *escritos circenses: Mansilla, Rojo, Tuñon.* Barcelona: Editorial Gustavo Lili, SA, 2005, p.88

171 Ibidem, p.89

172 AALTO, Alvar, “Nacional - Internacional” (1967) in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

173 CHEVALLIER, Fabienne & WITTMAN, Richard, “Finland through French Eyes: Alvar Aalto's Pavilion at the Paris International Exhibition of 1937”*,* in *Studies in the Decorative Arts.* FALL-WINTER, Vol. 7, No. 1, 1999-2000, p. 83

174 AALTO, Alvar, “Comments on the 1939 World’s Fair in New York” (1939), in *Alvar Aalto in his own words*. New York : Rizzoli, 1997

175 Idem.

176 AALTO, Alvar, *Alvar Aalto, Tome I. Ouvres complètes 1922-1962.* Zurich: Les Editions d’Architecture Artemis Zurich, Verlag, 1990

177 DOMINGUEZ, Luis Ángel, *Alvar Aalto, una arquitetura dialógica.* Barcelona: Ediciones UPC, 2002, p.29

178 Ibidem, p.30

179 ALACA, Fahrettin Ersin, *Globasing a Design Heritage Strategy, from Finland’s Ate to Turkey’s Grand Bazaar.* Helsinki: Aalto University publication series, Doctoral Dissertations, 2017, p. 163

180 DOMINGUEZ, Luis Ángel, *Alvar Aalto, una arquitetura dialógica.* Barcelona: Ediciones UPC, 2002, p.69

181 Ibidem, p.72

182 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the decisive years.* New York: Rizzoli, 1986, p.130

183 Idem.

184 DOMINGUEZ, Luis Ángel, *Alvar Aalto, una arquitetura dialógica.* Barcelona: Ediciones UPC, 2002, p.74

185 WESTON, Richard, “Nature and Culture” in *Alvar Aalto,* London: PHAIDON, 1996, p.110

186 DOMINGUEZ, Luis Ángel, *Alvar Aalto, una arquitetura dialógica.* Barcelona: Ediciones UPC, 2002, p.75

187 FLEIG, Karl. *Alvar Aalto*. Scarsdale: Wittenborn, 1963, p.75

188 WESTON, Richard, *Alvar Aalto,* London: PHAIDON, 1996, p.109

189 DOMINGUEZ, Luis Ángel, *Alvar Aalto, una arquitetura dialógica.* Barcelona: Ediciones UPC, 2002, p.93,94

190 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: His Life.* Copenhagen: Alvar Aalto Museum, 2007, p.422

191 DOMINGUEZ, Luis Ángel, *Alvar Aalto, una arquitetura dialógica.* Barcelona: Ediciones UPC, 2002, p.103

192 WESTON, Richard, “Nature and Culture” in *Alvar Aalto,* London: PHAIDON, 1996, p.113

193 QUANTRILL, Malcolm in *Alvar Aalto: A Critical Study.* New York: Schocken Books, 1983, p.92

194 WESTON, Richard, “Nature and Culture” in *Alvar Aalto.* London: PHAIDON, 1996, p.113

195 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the decisive years.* New York: Rizzoli, 1986, p.134

196 AALTO, Alvar, numa entrevista para o jornal *Hufvudstadsbladet* (1937), cit. in WESTON, Richard, *Alvar Aalto.* London: Phaidon, 1996, p.110

2. Função, Forma, Muro: casas próprias

Nesta parte do trabalho recorre-se às casas próprias do arquiteto para ampliar e diversificar a análise da intenção, processo, procedimento projetual de Alvar Aalto. Nestas casas, reconhece-se uma maior liberdade experimental, quer na conceção quer na operacionalização do projeto. Nas casas de férias do arquiteto, em Alajärvi e Muuratsalo, bem como na sua Casa-Atelier em Helsínquia, reconheceremos diferentes circunstâncias territoriais que serão alvo de comparação num último momento, a que chamamos Entre Urbano e o Rural – o Jardim.

Outro aspecto singular desta investigação das casas é o contributo dado pela primeira mulher de Alvar Aalto. Em Alajärvi, o projeto para a *Villa Flora* (1928) da autoria de Aino Aalto inclui-se neste estudo considerando igualmente a ampliação do projeto realizada por Alvar Aalto, em 1938. Complementarmente, não se ignora a contribuição de Aino Aalto no projeto para a Casa-Atelier (1935) e para a *Villa Mairea* (1938-39), tendo os arquitetos trabalhado juntos quer em arquitetura quer em design, caso da empresa ARTEK (fundada em 1935), em colaboração com Maire Gullichsen e Nils-Gustav Hahl.

As variáveis de estudo *função*, *forma*, *muro* serão alvo de problematização no estudo dos três projetos acima mencionados. Recorreremos à definição de Hans van der Laan, na qual o sentido funcional da *casa*, atendendo ao campo de experiência humano, opera na reconciliação do homem com a natureza. Assim, entender-se-á por *função* a interpretação do arquiteto face aos requisitos de uso e destino de um programa; programa, que no caso faz da problemática da habitação o principal motor para uma correlação entre interior e exterior. Numa aproximação à escala do próprio habitar, a relação com determinado contexto e circunstância considera-se um imperativo para o desenvolvimento de uma solução.

Para uma correlação harmoniosa entre a forma interior do espaço e a forma do maciço observada a partir do exterior, Hans van der Laan atenta na forma do *muro*. O *espaço arquitetónico* entendido por Hans van der Laan como *múltiplo,* tendo em conta a limitação de três zonas essenciais à nossa existência – a célula, o pátio e o domínio –, concebe o *muro* como entidade que integra o homem dentro "da ordem homogénea da natureza"[197]. O uso da *forma,* entendida por Alvar Aalto como "símbolo do conteúdo orgânico da actividade humana"[198], surge então como meio para comunicar uma experiência arquitetónica física e psíquica.

A participação na viagem "Rota Alvar Aalto" que um grupo de alunos e professor realizou à Finlândia em 2017, influenciou o estudo dos projetos de habitação analisados nesta dissertação. A partir da visita às obras, integra-se um conhecimento que se adquiriu a partir da experiência da

visita. Tanto nas casas de Aalto, como posteriormente na Villa Mairea, recorre-se a desenhos concebidos *in loco*, e a *memórias da viagem* como exposição da experiência pessoal no estudo das obras em questão. Estes desenhos e *memórias* serão apresentados como introdução ao estudo de cada uma das casas.

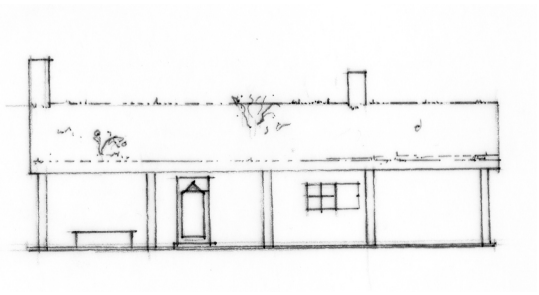
Como uma estratégia de coesão, o presente estudo dispõe de plantas, cortes e alçados dos três projetos à escala 1:200. O uso desta escala permitiu recorrer ao trabalho gráfico como meio de análise.

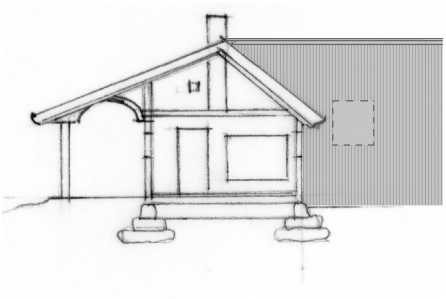
Villa Flora, Alajärvi (1926-38)

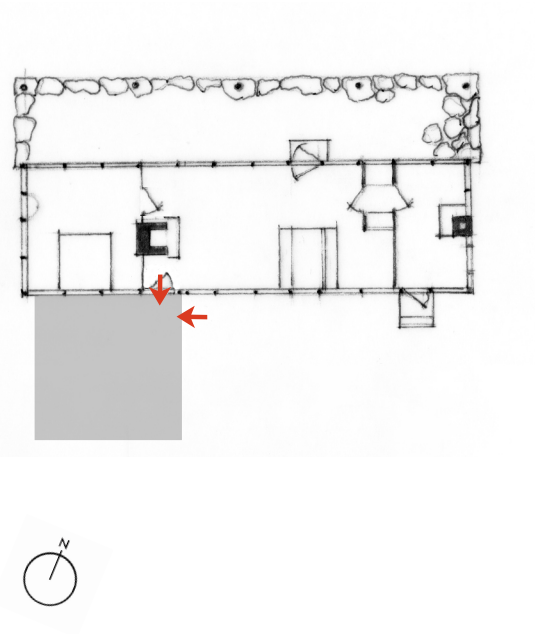
Fig. 31 – Diário de viagem: ilustração Villa Flora;

Memórias da viagem:

Frente ao lago Alajärvi, o acesso à Villa permitiu o desvendar da paisagem nórdica. À medida que nos aproximava-mos da casa íamos constatando o seu estado em ruína, o que nos deixou alguma tristeza. A Villa Flora era integralmente construída em madeira. Uma galeria exterior encimada por uma abóbada de berço abria-se ao lago. Era ainda possível observar as bases de betão de suporte das colunas; o piso da galeria, em madeira, destruído, sobrando alguns materiais entulhados frente à casa; a ausência de pavimento deixando ver o embasamento, a elevação da parede, as diferenças de acabamento, as diferenças de textura e cor do plano da fachada. A porta, fechada; não entrámos. Ficamos, então, a reconhecer a unidade do edifício. Sentei-me. Observei. A casa na sua íntima relação com a paisagem, traduzia a idealização de um todo harmonioso.







Esq. 1,2 e 3 – Alçado Norte; Corte transversal da Villa Flora (1926) com o volume de Alvar Aalto ilustrado em esquema; Planta da Villa Flora (1926) com o volume de Alvar Aalto ilustrado em esquema e com os respetivos acessos;

Fig.32 – Sala da Villa Flora;
Fig.33 – Desenho de Aino Aalto da Villa Flora (1942);
Fig.34 – Desenho de Aino Aalto(1944): Alvar Aalto à lareira na Villa Flora;

A inclusão da Villa Flora neste trabalho, sinaliza a importância da presença e da ação de Aino Aalto no percurso e na pessoa do arquiteto, ilustrando a cumplicidade de influências que se cruzaram no seu pensamento. Após o casamento dos arquitetos em finais de 1924, o casal aventurou-se numa significativa viagem a Itália, a qual influenciará, posteriormente, o seu trabalho fomentado pela perspectiva humanista da arquitetura. A Villa Flora é concebida dois anos após aquela viagem, sendo considerada como uma síntese dos movimentos predominantes na altura, incluindo uma linguagem neo-clássica e vernacular na forma e na relação que estabelece com os materiais de construção, acompanhando o surgimento do funcionalismo europeu a partir de um olhar regional.

Em 1926 a Villa Flora, projeto de Aino Aalto, foi construída como casa de férias para a família. Implantada na margem de Mäntyniemi, frente ao lago Alajärvi, a casa volta-se para o lago a Noroeste através da sua galeria. O nome atribuído à casa, de origem latina, inclui a palavra *villa* – casa de campo, granja, e *flora* – nome derivado da deusa das flores na mitologia romana. A influência renascentista é simultaneamente visível no desenho da galeria exterior da casa, cuja solução adopta uma cobertura abobadada em berço, pousada numa estrutura simples e essencial na expressão e materialidade, iluminada que foi por um saber construtivo vernacular.

Função

A própria solução da cabana de verão é fruto de um desenvolvimento proporcionado pelo funcionalismo do início do século – simplificação e democratização das villas burguesas, construídas desde os finais do século XVIII e integradas no movimento do Romantismo Nacional sobre influência sueca. As casas de campo de verão, motivadas por um desejo de vida autêntica em proximidade com a natureza, permaneceram como parte da identidade da cultura finlandesa, integrando valores morais de uma vida simples e prática na construção[199].

A extensão da casa, projeto de Alvar Aalto em 1938, surgiu pela necessidade de criar um quarto próprio para os filhos. A solução para este novo volume revela uma atitude que Aalto virá a desenvolver ao longo do seu trabalho; atitude que Schildt identifica como “efeito anarquista exterior”[200].

Fig.35 – Vista voltada a Noroeste (2017);
Fig.36 e 37 – Fachada poente Villa Flora (2017);

Forma

Um edifício único, mas, que é resultado do encontro de duas abordagens distintas; dois tempos de edificação e dois diferentes projetistas na construção de um uno e na criação de uma casa comum. Segundo Schildt, a dualidade de linguagens presentes poderá entender-se como uma alegoria ao casamento dos arquitetos.[201] A extensão, projeto de Alvar Aalto, contrasta com a linguagem do edifício original, na escala, na forma, na materialidade.

Apesar de não existirem plantas rigorosas da extensão do projeto, temos a informação dada por um desenho de Aino (fig.34) de que existia uma passagem interior que ligava a casa-mãe e a extensão; um outro acesso ao quarto das crianças poderia ser feito a partir do exterior por uma porta junto ao topo norte da extensão.

O encontro entre o edifício existente e a extensão salvaguardou a sequência de janelas da fachada nordeste: a parede nascente do volume da extensão cruza aquela fachada junto da ombreira de uma janela, a parede poente cruza a mesma provocando um desfasamento face à empena poente do edifício existente. Ao criar um desfasamento na ligação extensão-edifício existente realçou-se a individualidade de cada uma das partes viabilizando, simultaneamente a leitura do edifício como um todo. As diferenças de linguagem são traduzidas nas soluções para a cobertura: duas águas no edifício projetado por Aino Aalto e água simples no projetado por Alvar Aalto; por outro lado o alinhamento das janelas do novo corpo não estabelecem qualquer ligação com o edifício existente, conferindo-lhe uma certa individualidade.

Muro

O volume justaposto ao edifício existente manteve a organização do espaço doméstico (espaço apenas atualizado por nova dependência), re-definindo a configuração do volume da casa, agora definido em “L”. Neste gesto reconfigurador Aalto sugere a criação de um pátio exterior aberto a Sudeste, abrigado dos ventos fortes oriundos de Sudoeste.

Apesar da aparente divergência entre os dois volumes estes configuram uma implantação unânime da casa com o terreno, sem prejudicar a coerência e qualidade da organização interior do conjunto.

Casa-Atelier, Helsínquia (1935)

.

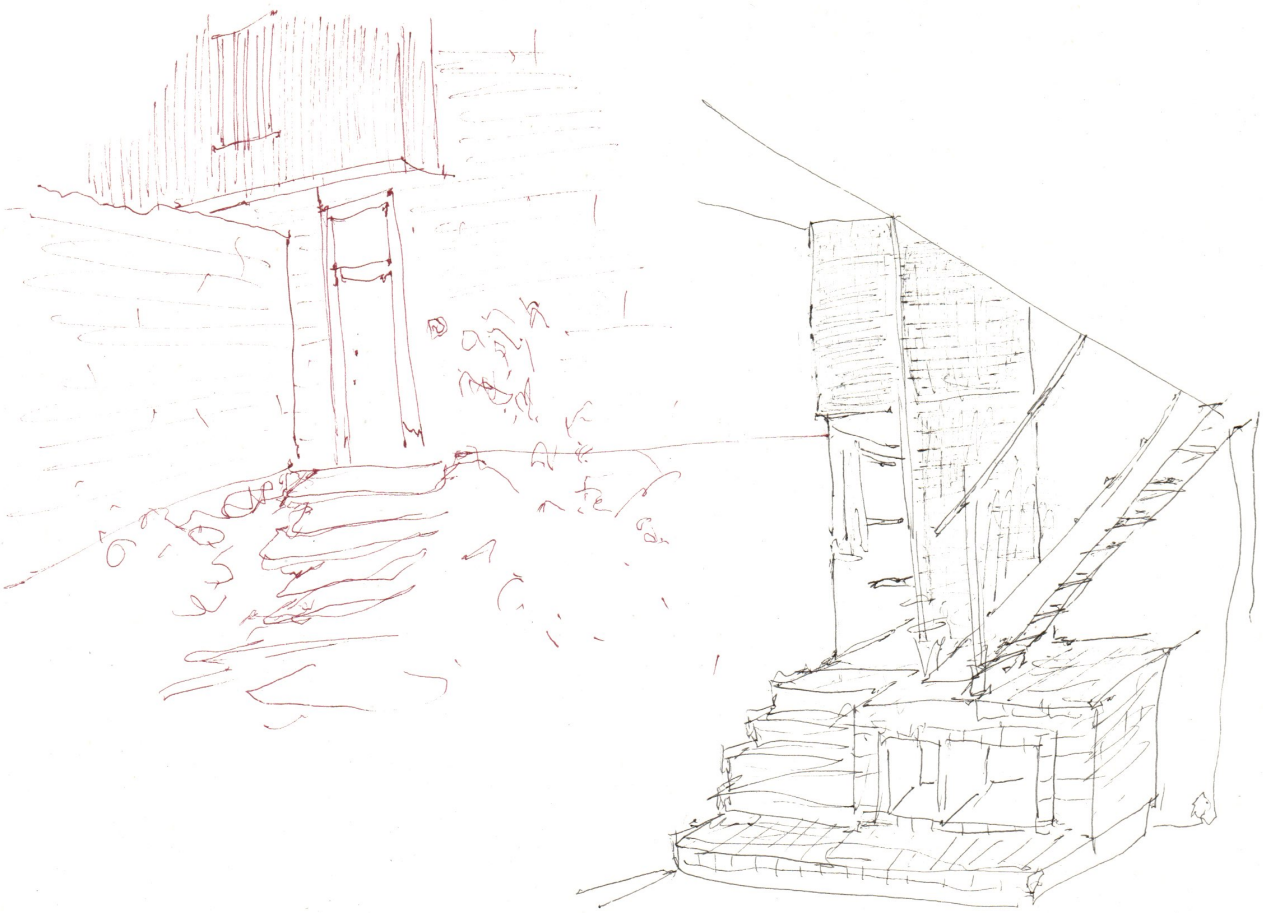
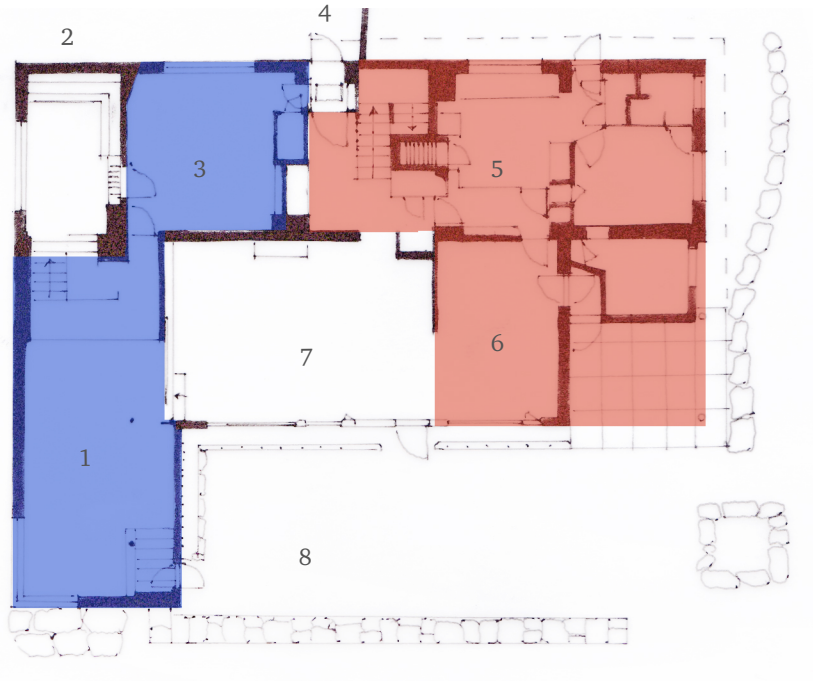


Fig. 38 – Diário de viagem: entrada principal da casa Aalto; acesso à biblioteca com lareira a partir do atelier da casa;

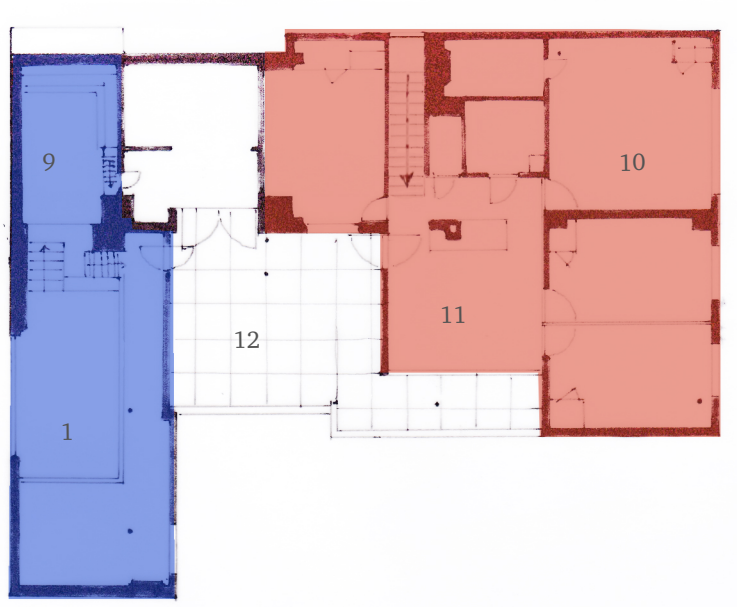
Memórias da viagem:

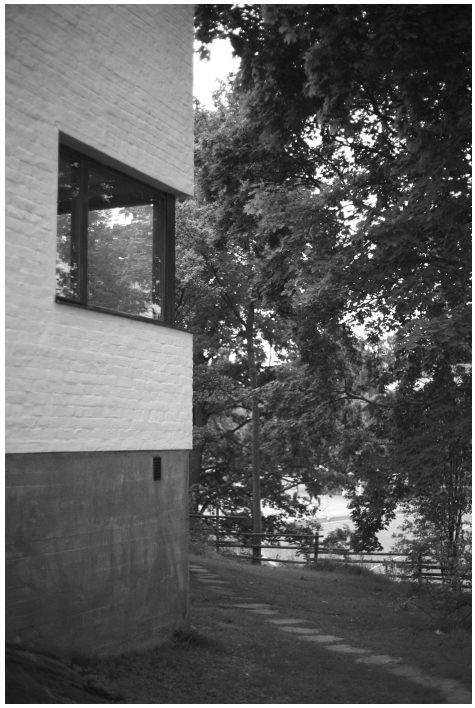
Em Munkkiniemi, numa zona residencial bastante calma, visitamos a Casa-Atelier dos arquitetos. O percurso de acesso à entrada principal faz-se através de uma sucessão de degraus em lages irregulares de xisto, ladeado por canteiros. Entramos. Viramos imediatamente à direita onde tiramos os casacos e nos descalçamos, um procedimento que se tornou ritual em todas as casas que visitámos. Deslocamos-nos em direção ao atelier. Largas mesas estão dispostas paralelamente umas às outras, com alguns quadros pousados ao longo da sua parede poente. No canto, voltado a Sudoeste, encontra-se a mesa do arquiteto iluminada por duas janelas, cuja vista alcança o jardim. Descendo dois degraus e atravessando uma porta de correr em madeira, deslocamos-nos do atelier para a sala de estar. Frente à janela ampla e contínua voltada para o jardim, encontra-se o piano, a lareira e alguns móveis. Desta janela, ao longo dos seus contornos, avistamos o crescimento de trepadeiras que criam limites difusos entre o exterior do jardim e o interior da casa. A sala de estar é separada da zona de refeições por uma estante, seguida de uma cortina que, corrida, divide as duas zonas. Aqui, contemplamos algumas pinturas e composições experimentais em madeira de Aalto. Posteriormente, acedemos à zona de serviços e da cozinha, e logo às escadas para o piso dos quartos. A escada compõe-se de dois lances, sendo o segundo iluminado por luz natural proveniente de uma abertura superior lateral. Chegados ao segundo piso, acolhe-nos uma saleta anexa aos quartos; aqui, a localização, posição, dimensões do volume da lareira contíguo de um pilar, chaminé e uma grelha de prumos de madeira criam um espaço de distanciamento visual face aos compartimentos de serviços. Na sala, alguns sofá voltados à lareira, proporcionam uma zona comum. Todo o mobiliário é da autoria de Alvar e Aino Aalto.



1. Atelier
2. Garagem
3. Escritório
4. Entrada Principal
5. Cozinha
6. Sala de Jantar
7. Sala de Estar
8. Pátio Exterior

9. Biblioteca
10. Área dos quartos
11. Hall dos quartos
12. Terraço





Esq.4 – 1º piso da casa: organização do programa interno da casa-atelier. Àrea de serviços, a vermelho; àrea de estúdio e atelier, a azul;
Esq.5 – 2º piso da casa: organização do programa interno da casa-atelier. Àrea de quartos, a vermelho; àrea de atelier e biblioteca, a azul;

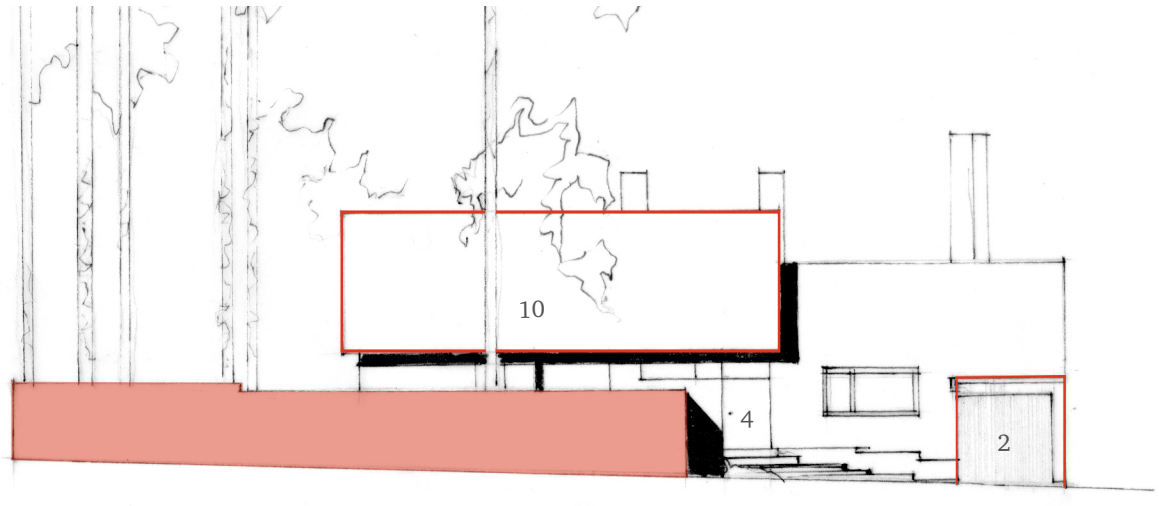
Fig. 39 – Acesso principal da casa;
Fig. 40 – Esquina Sudoeste da casa;

Função

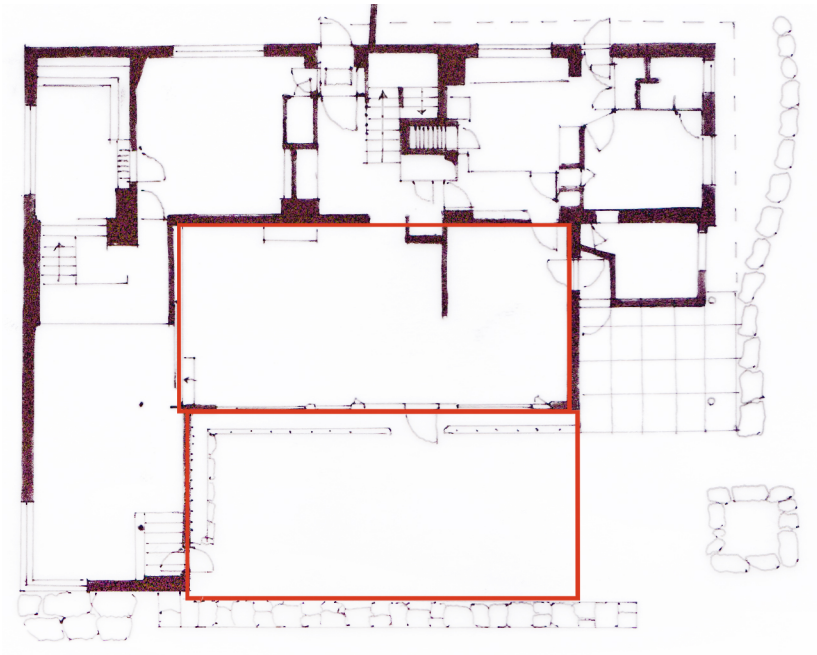
Em Helsínquia, em 1935, Alvar e Aino Aalto projectam uma casa própria, a que se associava igualmente o seu atelier profissional. A organização interior separava a ala habitacional situada a nascente da ala de trabalho a poente. O acesso à habitação e ao atelier fazem-se por uma entrada única (fig.39) que salvaguarda as respectivas autonomias. Habitação e atelier relacionam-se igualmente a partir da sala de estar da primeira. O atelier dispõe ainda de um acesso direto ao jardim da casa.

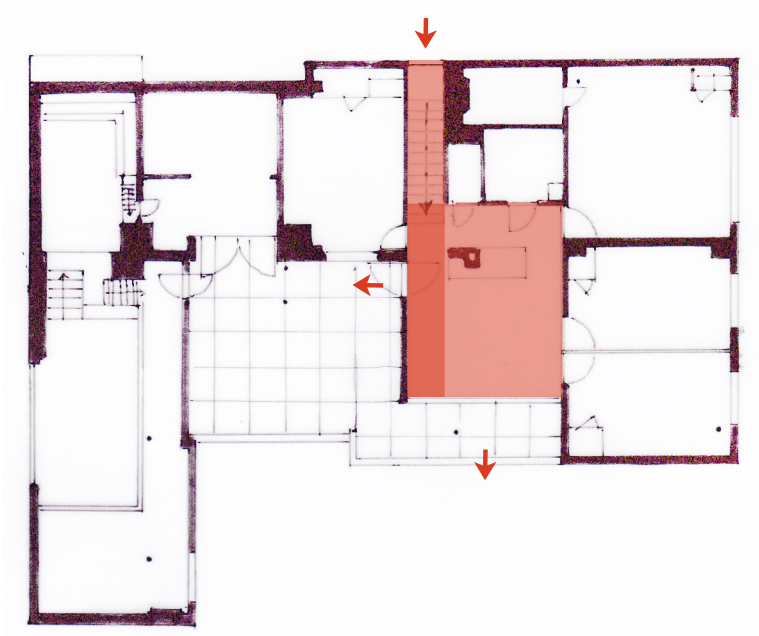
A Casa-Atelier, com uma volumetria em "L", expõe-se a Sudeste, potenciando o aproveitamento da incidência solar durante todo o ano. A topografia do terreno é tema de desenho na implantação da casa, na definição volumétrica, na organização espacial e programática – desfasamento entre cotas a partir da ala Oeste e Este da casa, tanto no exterior como no seu interior. Através do percurso exterior em torno da ala Oeste, o terreno eleva-se até à ala mais privada, a Este. O pátio exterior surge, então, como um espaço que medeia e estabiliza o acesso ao interior da casa.

Neste projeto, observa-se uma correlação entre a função dos diferentes espaços interiores e a sua delimitação volumétrica e material exterior. Tal correlação traduz-se na modulação volumétrica e na expressão plástica do sistema construtivo e revestimentos – tijolo pintado a branco; a madeira, tábua ou ripa, pintada e ao natural; a secção destinada aos quartos sublinhada volumetricamente pelo revestimento a perfis de madeira verticais contornando toda a ala Este da casa. A zona da garagem além de destacada do plano da parede é sinalizada pelo contraste do seu acesso em madeira no canto Oeste (esq.6). E no canto Sudoeste da casa, o piso da cave construído em betão aparente distingue-se do piso superior (correspondente ao atelier) pela utilização do tijolo (fig.40).



Esq.6. - Fachada Norte da casa;





Esq.7 – 1º piso: comparação entre a área interior e a exterior;
Esq.8 – 2º piso: posição hall; orientação do 2º lance de escadas;

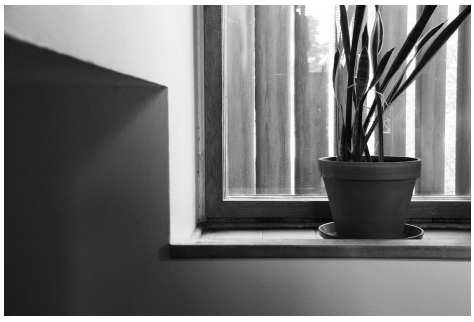


Fig.41 – Pátio exterior. Vista sobre as trepadeiras das fachadas Sudoeste e Sudeste da casa;
Fig.42 – Lareira da sala do piso superior;
Fig.43 – Entrada de luz no segundo lance da caixa de escadas;

Forma

A incorporação de perfis verticais ao longo das fachadas Sudoeste e Sudeste do pátio, permitiu o crescimento de trepadeiras que, pela sua condição efémera, intervêm na componente estética da casa. A relação visual entre o espaço interior da sala e as trepadeiras, que se transformam ao longo das paredes exteriores, incorpora um sentido de organicidade entre o pátio exterior e o interior da casa. A relação entre estes dois espaços é promovida pela abertura da casa ao jardim, bem como pelo sentido doméstico presente na delimitação do pátio (fig.41). As proporções da área interior (sala de estar e de jantar) replicadas na métrica do pátio exterior, identificam a complementaridade funcional entre interior-exterior a partir do uso da escala e da proporção (esq.7); sala e pátio diluem-se numa solução de continuidade espacial, funcional, visual.

A partição programática e funcional da habitação faz-se em dois pisos, comunicantes a partir de um hall-escadas (fig.44), complementado por uma detalhada modelação métrica, altimétrica, espacial, avaliando passo a passo a distinção de cotas no interior da casa. Acedendo ao piso superior, uma pequena sala permite o acesso ao terraço da casa e simultaneamente assegura acolhedoramente a distribuição para os quartos e serviços. Tendo em conta a parede Oeste da sala de acesso ao terraço e o seu alinhamento com o lance de escadas, pode reconhecer-se um eixo que orienta a circulação interior da casa. Este eixo correlaciona os dois pisos interiores com o exterior: no piso superior proporciona o acesso ao terraço e no piso inferior o acesso direto ao pátio (esq.8 e 9). Referenciado ao mesmo eixo uma entrada de luz natural a meio piso na parede Norte (fig.43) exalta o elemento natural como modulador do espaço arquitetónico. O percurso entre o piso dos quartos, a caixa de escadas e o pátio exterior faz com que o hall se materialize num espaço relacional.

Fig.44 – Hall-escadas da Casa-Atelier;
Fig.45 – Acesso ao pátio exterior;

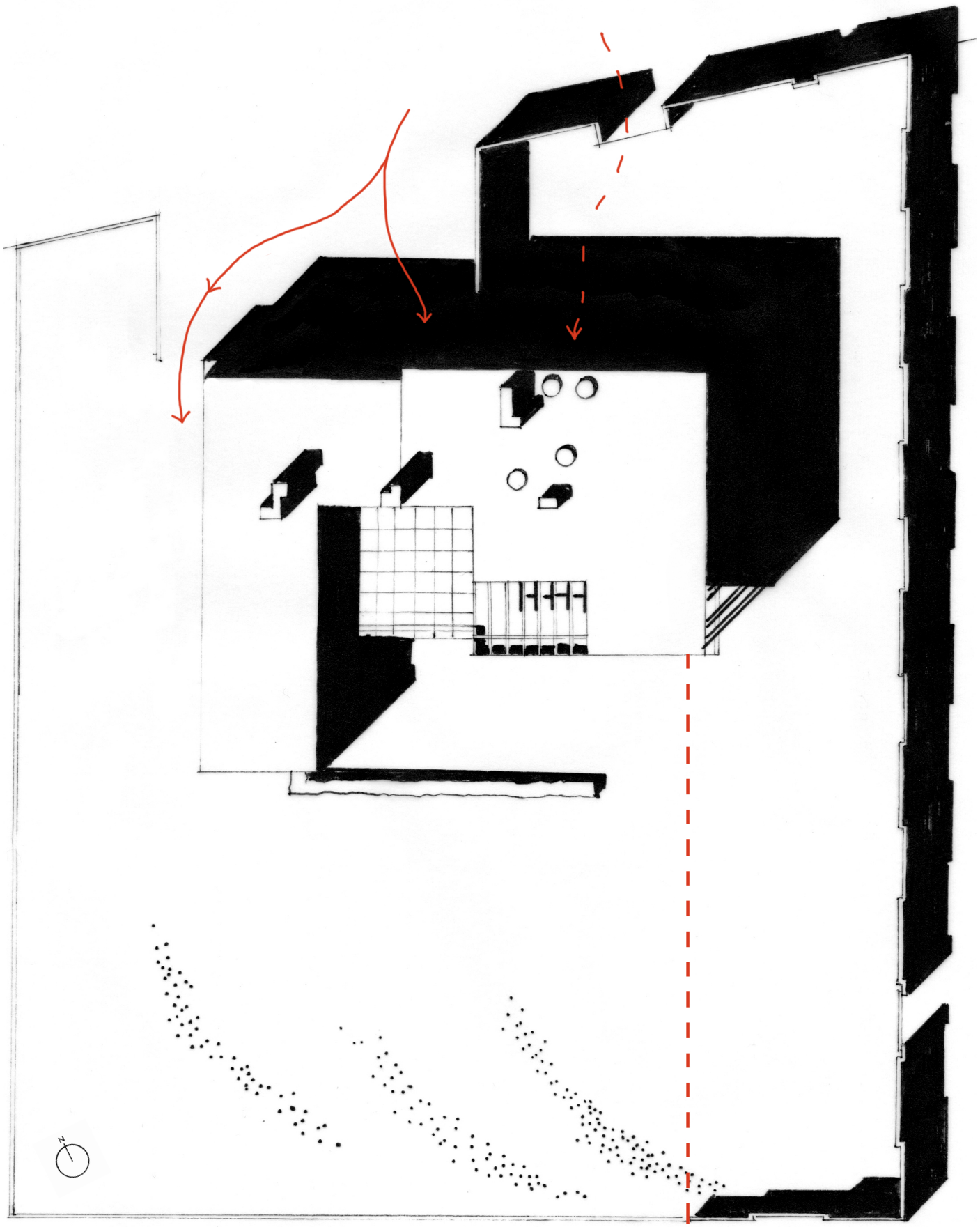
Esq.9 – Alinhamento do lance de escadas com o acesso ao pátio (a Sul) e com a entrada de luz (a Norte);
Esq.10 – Acessos ao terraço da casa;

Fig.46 – Sala do piso superior;
Fig.47 – Acesso ao pátio exterior a partir da sala de estar;
Fig.48 – Acesso ao terraço a partir da biblioteca;

Na ala Oeste, o atelier encontra-se a cota mais elevada, assinalada pela utilização de degraus como elemento de transição espacial, funcional, compartimental. A necessária elevação do piso e o recurso a degraus resulta da existência de pisos inferiores cujo pé-direito obriga a elevação do piso superior: o atelier, sobre o piso da cave; a biblioteca sobre o piso da garagem. Nesta ala, Aalto promove um percurso contínuo ascendente através de patamares. A partir da biblioteca ou do atelier é promovido um acesso direto ao terraço (esq.10): na biblioteca através de escada e porta elevada na parede (fig.48); no atelier a partir do seu mezanino.

A solução final do projeto, a solução edificada, realça a intenção do arquiteto por promover um encontro entre programas no piso superior. Tal como o pátio exterior, o terraço do piso superior serve de ponto de encontro entre as duas alas da casa, o que eleva o domínio exterior destes dois espaços. Voltado a Sudoeste, o terraço do piso superior segue a mesma orientação do pátio exterior da casa. Contudo, é distinta a relação que os dois espaços estabelecem com o exterior natural – no pátio, é proporcionado um contacto direto com o jardim; no terraço, é enfatizada a vista panorâmica.

Fig.49 – Terraço da casa; com acesso direto à mezanino do atelier;
Fig.50 – Vista a partir do terraço;



Esq. 11 – Planta de implantação da Casa-Atelier: diferentes percursos de acesso à casa e alinhamento do muro com o piso inferior;

Muro

A diferença entre as duas alas da casa é compreendida, simultaneamente, através da limitação da área correspondente: a ala nascente (habitação) é limitada por um muro em tijolo; a ala poente (atelier) é limitada por uma vedação em madeira (esq.6). A diferença de tratamento dos limites do recinto permitiu uma maior ou menor abertura da casa para com o exterior envolvente – sendo que a ala habitacional é a mais resguardada e a mais propícia à orientação das janelas dos quartos.

Na fachada a Norte podemos observar imediatamente o contraste entre as duas alas do edifício. Para além da entrada principal comum, existe uma segunda entrada no rés-do-chão de acesso à zona de serviços da casa; um acesso mais reservado, através de um portão inserido no muro à face da rua mas desalinhado deste provocando uma reentrância (fig.50). A partir da criação de vários acessos à casa, observamos como o muro exterior intervém em correlação com o programa interior da casa, promovendo mais privacidade à área que circunscreve, através da sua condição de limite.

No canto do recinto voltado a Sul, observamos o acompanhamento da altura do muro em consonância com a pendente do terreno. Aqui, dá-se o encontro entre o muro e a vedação em madeira; encontro, cuja posição se alinha com o limite nascente do rés-do-chão da habitação (esq. 11).

Fig.51 – Portão de acesso à ala Este (mais privada) da casa;
Fig.52 – Muro e vedação das distintas alas da casa;

Um outro muro é destacado no projeto. Presente o progressivo desnivelamento nascente-poente do terreno, a posição, a altura e a continuidade do muro serve à delimitação do pátio exterior, estabilizando-o como um plano de cota única; o desenho do muro em "L" resolve simultaneamente o seu encontro com o volume do atelier. Por outro lado, este muro guia o percurso ascendente que, pelo exterior se dirige ao interior da casa – do piso da cave ao piso do pátio, do pátio ao atelier.

A entrada no pátio surge da abertura criada pelo fim do muro. Como elemento circunscrito neste espaço surge um lago de forma quadrangular, alinhado com a entrada exterior do atelier e com o limite nascente do piso inferior. A incorporação de elementos naturais no pátio, tais como água, trepadeiras nas suas fachadas Sul e poente, a pedra do próprio muro, tornam-se meios que exprimem a domesticação do domínio exterior natural no projeto.

Esq. 12 – Definição do pátio exterior: posição do muro e das trepadeiras no pátio; alinhamento do lago com a Casa-Atelier;

Fig.53 – Esquina Sudoeste da casa: alinhamento do piso da cave com o muro do pátio;
Fig.54 – Vista sobre o muro do pátio da casa;

Casa Experimental, Muuratsalo (1952)

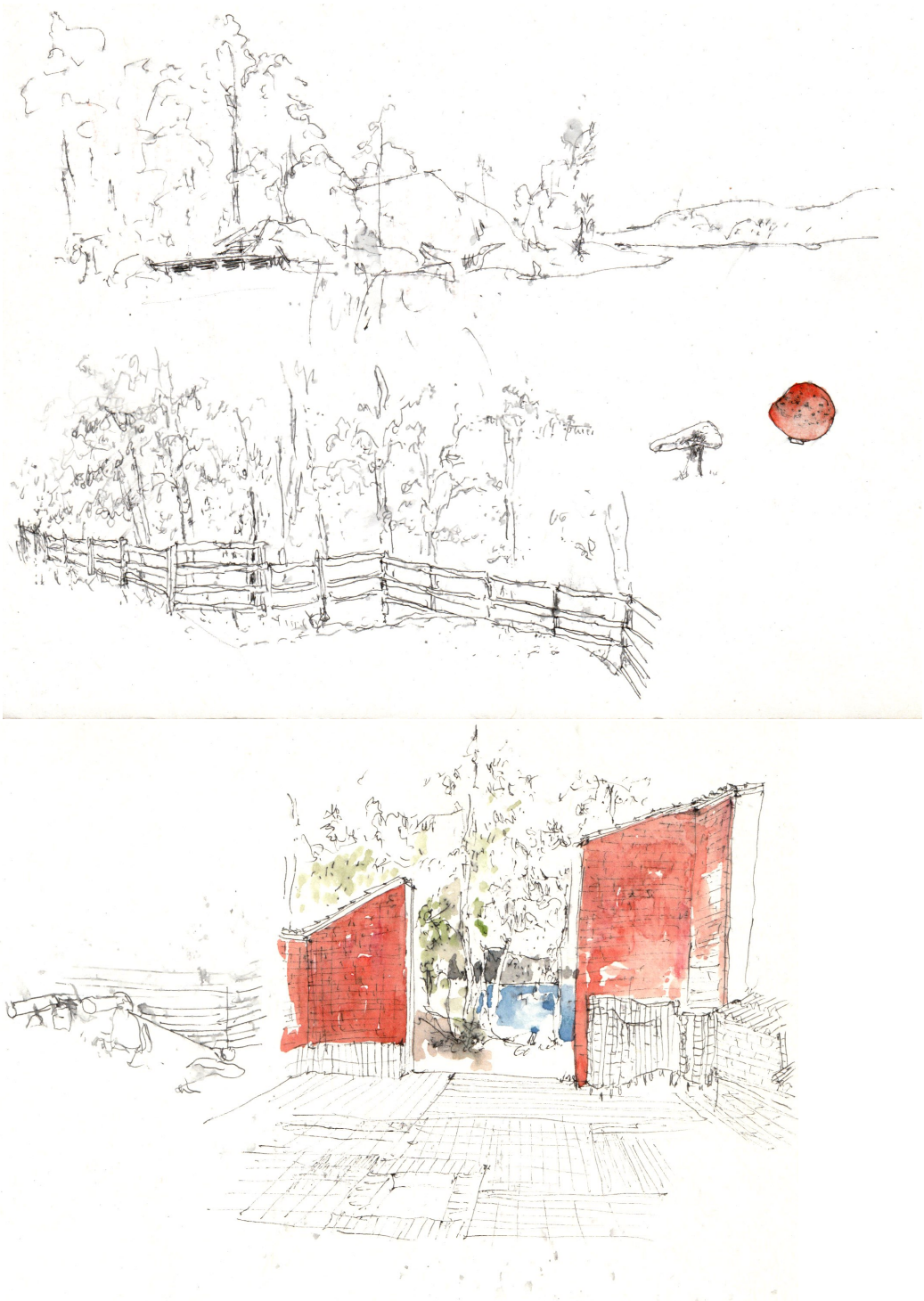
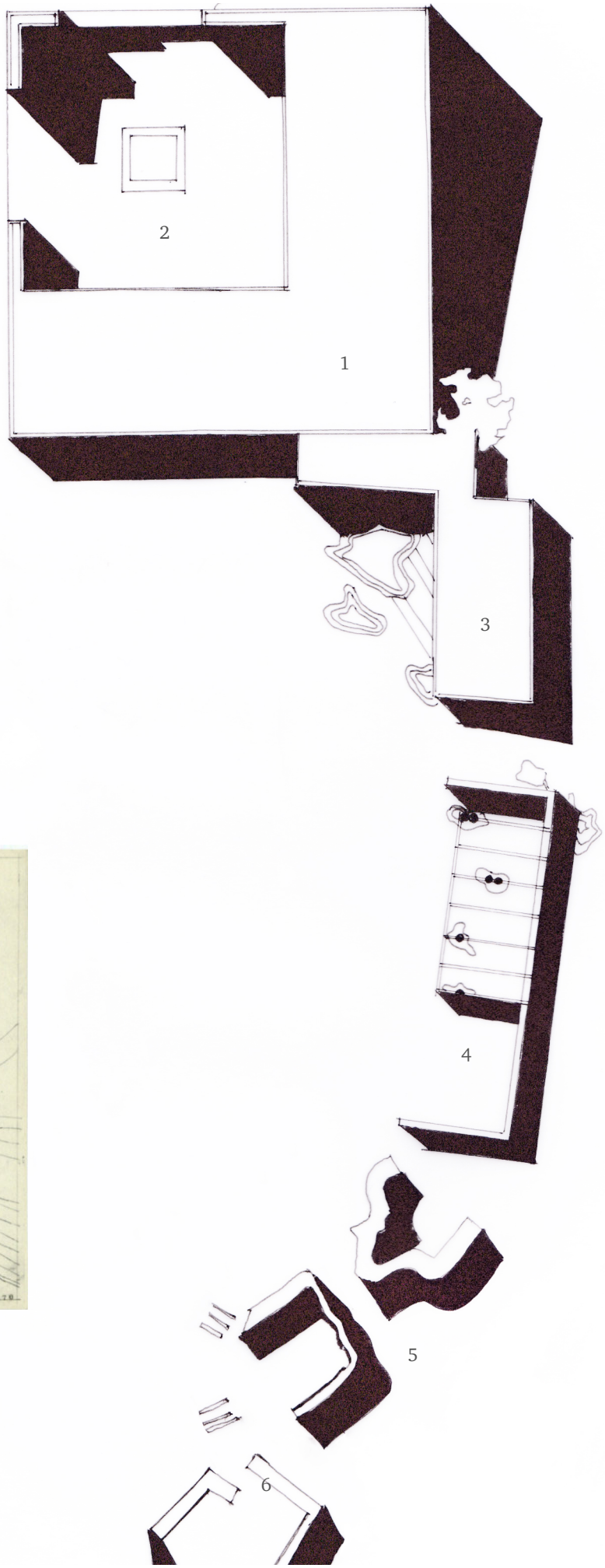


Fig. 55 – Diário de viagem: vista sobre o lago ao longo da margem; entrada no recinto da casa; vista sobre a estrutura sem fundações; vista sobre o pátio da casa a partir da sala de estar;

Memórias da viagem:

Ultrapassada a simples vedação em madeira, a chegada à casa proporcionou um deambular pelo território natural da ilha. Num dia cinzento, a chuva rompeu a meio do percurso e as cores naturais da floresta ganharam vida! Primeiro, chegámos à estrutura, implantada face ao lado, onde se encontrava guardado o barco de Aalto, com o nome gravado "Nemo propheta in patria". Fomos acompanhando a margem, encantados pelas vivas cores da paisagem natural, até nos depararmos com a estrutura em madeira da sauna, implantada sobre as rochas. Chamaram-nos à atenção "para não escorregar!". O nosso olhar voltou-se para o piso molhado das rochas por onde caminhávamos. Enquanto uns entravam na sauna à vez, outros contemplavam a passadeira em madeira que atravessava o lago em frente. Assim como, os patos que no lago se banhavam e as plantas que nele cresciam. Continuámos o percurso e começámos a subir. Avistámos o pátio aberto implantado sobre as rochas, no alto. Em primeira instância, aproximámos-nos da entrada da casa, cujo acesso se faria através de três largos degraus que dão continuidade à expressão natural do terreno, complementados por dois em madeira, com corrimão e de expressão distinta. O volume, à sua esquerda, é simultaneamente elevado, sendo a estrutura em madeira, que lhe assiste como suporte, uma das peculiares curiosidades deslumbradas na primeira impressão do edifício. Contornámos a casa, e apresentou-se-nos o pátio exterior em tijolo. Com uma reentrância no centro onde se encontrava o sitio do fogo. O pátio era composto pelas expressões das distintas aplicações e combinações de tijolos e azulejos, distribuídas ao longo das paredes e chão.



1. Edifício principal
2. Pátio central
3. Edifício experimental sem fundações;
4. Edifício experimental com colunas dispostas livremente;
5. Construções em tijolo livremente formados;
6. Experiência com aquecimento solar;

Fig.56 – Planta de implantação do projeto;
Esq.13 – Planta do complexo legendada;

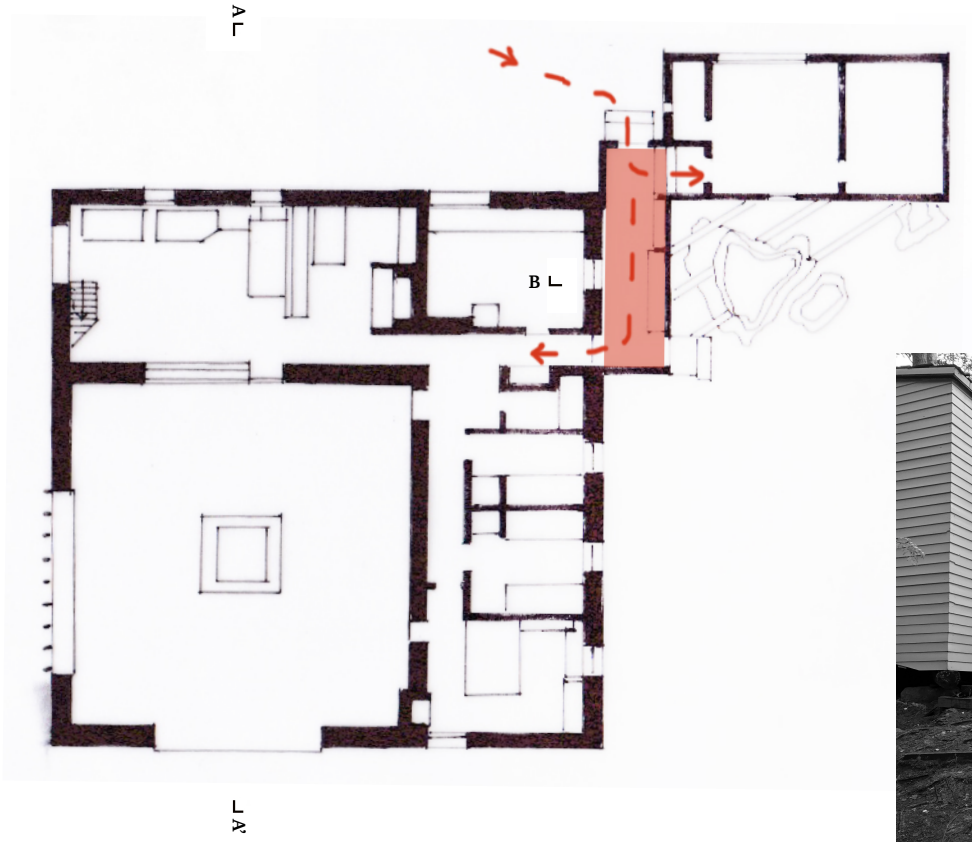
Função

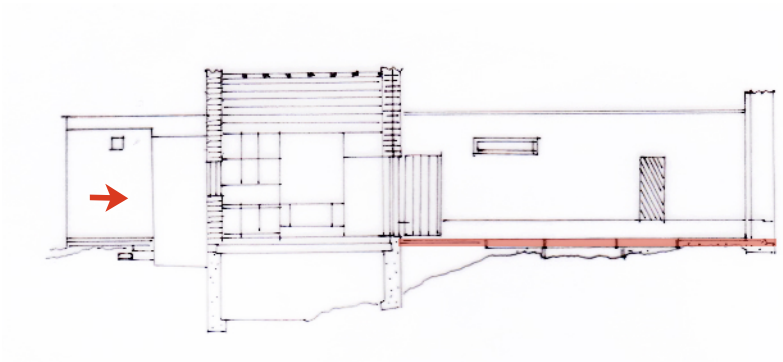
Influenciado pelo pensamento do finlandês Yrjo Hirn, Aalto cultiva um sentido lúdico recreado na prática da profissão; uma prática, uma profissão ao serviço de *seres humanos,* e algo crítica da "era produtivista, calculista e utilitária"[202] característica daqueles tempos. Em 1953 Alvar Aalto constrói um *laboratório* de experimentação em Muuratsalo. Baseado na crença de que todos os projetos de arquitetura deveriam conter uma pequena percentagem laboratorial e experimental, em prol de um progresso arquitetónico e tecnológico, esta casa surge como *recreio* do arquiteto que assim procura ampliar em casa própria essa mesma qualidade lúdica da profissão.

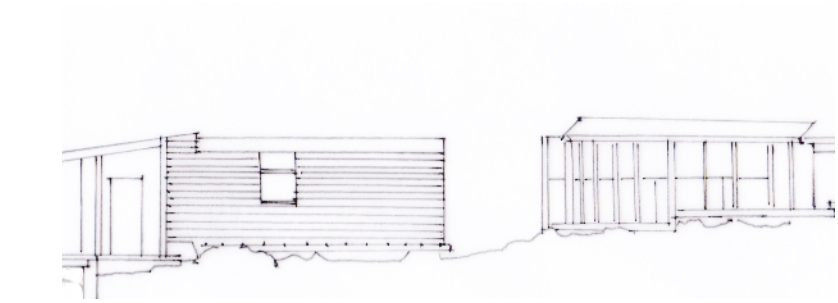
De acordo com a descrição do arquiteto publicada em 1953 no jornal *Arkkitehti*, Aalto aponta a influência da envolvente natural da casa como meio de inspiração para a concepção das formas e estruturas a explorar em projeto. Naquele artigo refere-se que a paisagem se torna um meio para "traduzir o carácter distinto do ambiente nórdico em detalhes arquitectónicos"[203].

No contexto daquela procura experimental, Aalto comentou como num primeiro momento de construção problematizou a aplicação de distintos materiais no pátio central. A conjugação de tijolos e cerâmicas convocaram questões de duração e manutenção material e construtiva e questões estéticas, ambas aliadas à incorporação de vegetação como ornamento. Num segundo momento de desenvolvimento, Aalto enumera como objetivos: projetar um sistema estrutural sem fundações; explorar a composição não linear de colunas; estudar um modelo de tijolo *standard*; e construir um pavilhão autónomo com auto-aquecimento. Apesar deste último objetivo se encontrar na descrição do projeto, não foi construído.

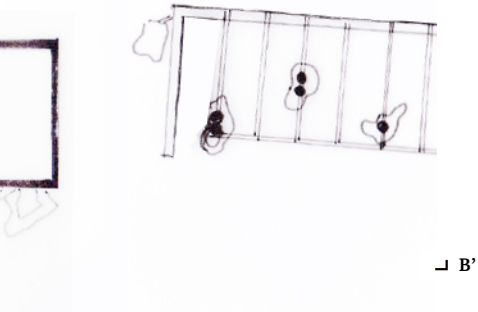
Como Aalto caracteriza na descrição do projeto, o complexo em Muuratsalo "distingue-se de edifícios convencionais pela ausência de forma, escala ou estrutura unitária"[204]. A compartimentação do complexo, volumétrica e material, potenciou a utilização de diferentes abordagens no projeto; na singularidade deste, cada parte explora novas concepções de formas e estrutura sem comprometer as demais, promovendo, por outro lado, uma maior liberdade no desenho arquitetónico.







Esq.14 – Planta do edificio principal com o corredor e percursos assinalados;
Esq.15 – Corte transversal **A-A'**;
Esq.16 – Corte longitudinal **B-B'**;



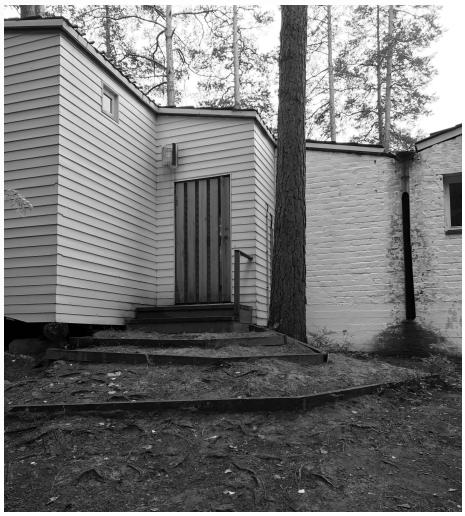


Fig.57 – Entrada principal da casa;
Fig.58 – Estrutura do edifício sem fundações;
Fig.59 – Estrutura da sauna;

Forma

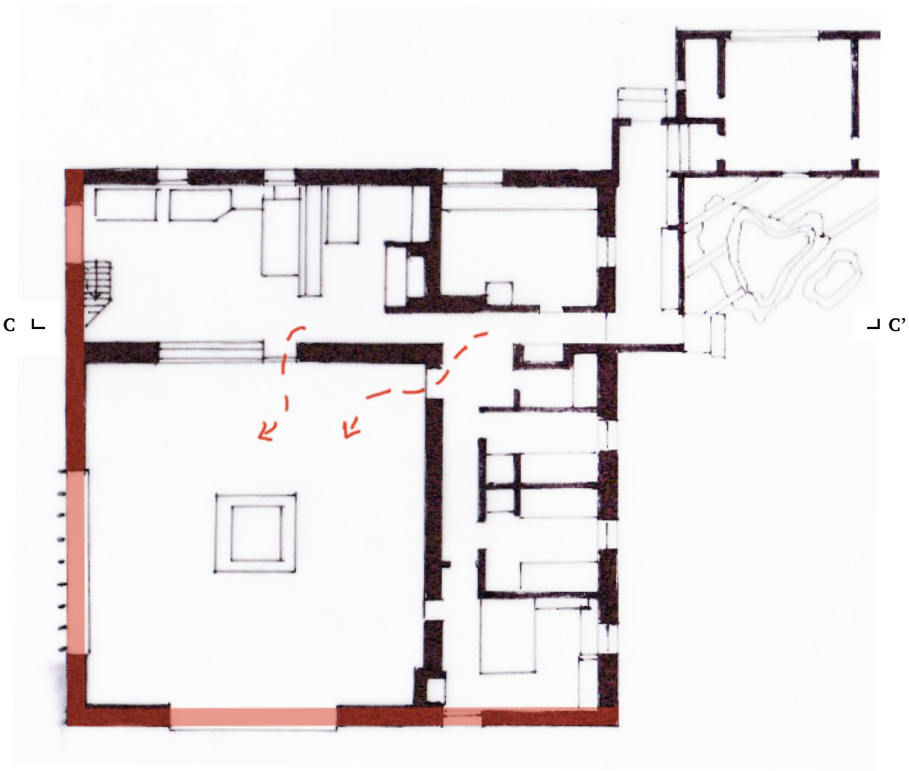
Situada na ilha Muuratsalo frente ao lago Paijanne, a casa Experimental de Aalto é implantada no terreno distribuindo as várias componentes na pendente Sul da ilha. Orientada a Sul, a implantação do complexo explora a relação com o lago de distintas formas, associando de imediato a ideia de percurso exterior. Na sequência da sauna e da estrutura em madeira onde se encontra guardado o barco, ambas situadas junto da margem, a construção principal da casa destaca-se pela sua volumetria regular, pela sua dimensão e pela sua posição no terreno, desfrutando de uma privilegiada vista sobre a paisagem envolvente.

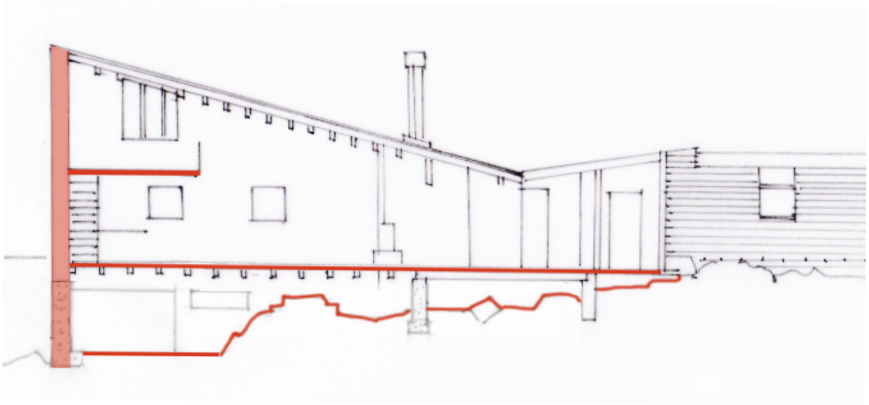
O pavilhão da sauna situa-se no extremo de um dos braços que delimitam uma pequena baía frente à casa. Quanto ao volume principal do complexo, este assume uma posição a meia encosta, algo debruçado sobre aquela baía e salvaguardando recolhimento à estadia no pátio. Promovendo um percurso exterior de acesso às diferentes componentes da casa – imbuído na circunstância natural do território – o complexo, pese a sua partição, beneficia, por outro lado, de certa unificação associada a este mesmo percurso.

Ao volume principal de habitação, construído em tijolo, anexa-se um corpo secundário, construído em madeira; um espaço-corredor garante a interconexão entre as duas secções. Através deste espaço comum é garantida a entrada e a distribuição para as duas partes. (esq.14)

A entrada, posicionada na fachada Norte, tira proveito da inclinação natural do terreno fazendo-se à mesma cota que o pátio exterior central (esq.15). A solução para a entrada passa por delinear socalcos na encosta com elementos de madeira, resolvendo o desnível com dois degraus; no patamar da recepção, um corrimão de proteção (fig.57).

Os volumes correspondentes ao espaço-corredor e ao estúdio anexo são integralmente construídos em madeira; uma estrutura que se apoia em vigas de madeira e blocos de pedra, não recorrendo ao uso de fundações (fig.58), numa solução que se assemelha ao pavilhão da sauna (fig. 59). Esta intervenção adopta, pois, materiais construtivos autóctones, tirando partido e valorizando lugar e paisagem. Esta intenção é reforçada com o volume independente, posicionado em continuidade com o percurso exterior a nascente, cuja posição e configuração dos pilares dependeu da irregularidade do próprio terreno.





Esq.17 – Acessos ao pátio e muro Monumental do pátio;
Esq.18 – Corte longitudinal **CC'**: muro poente e sub-divisão interior – mezanino, sala de estar, piso da cave;

Fig.60 – Muro Oeste do pátio exterior;
Fig.61 – Vista sobre a fachada Norte, com o piso inferior da cave;
Fig.62 – Fachadas Este e Sul do pátio;

Muro

Integrada e envolvida pela paisagem, não é possível reconhecer qualquer limite da propriedade a partir da casa, embora o lago circunscreva um perímetro visível e acessível a partir desta. Para se aceder à casa a partir da estrada atravessa-se uma vedação em madeira que sinaliza um limite sumário da propriedade, e percorre-se um longo trilho florestal.

Os muros a poente e a Sul do pátio, em tijolo, são pintados a branco na face voltada para o exterior, preservando a sua cor natural na face voltada para o pátio. Uma abertura no muro poente potencia a incidência solar durante todo o dia no pátio exterior central. A implantação em forma de "L" do volume principal define o pátio exterior, circunscrevendo o pátio dentro dos limites da casa (esq.17).

No caso do muro poente, o recurso a uma escala Monumental no pátio exterior permite a sub-divisão em altura do espaço interior, correspondente a sala de estar e mezanino, construído por uma estrutura de traves de madeira (esq.18). No alinhamento do mesmo muro é resolvido o piso da cave, sob a sala de estar e cujo acesso faz-se pela fachada Norte.

A correlação entre o interior da casa e o exterior do pátio é uma vez mais apreendida através da inclinação poente-nascente do telhado que se projeta na fachada Sul do pátio; inclinação que permitiu conciliar a escala Monumental da parede poente com a escala humana do volume nascente da casa, correspondente à área de quartos (fig.48).

A relação entre a casa e o pátio é visualmente estabelecida a partir de dois espaços de repouso: da sala de estar (a Norte) e do quarto principal (a Este) gerando um percurso que desemboca no pátio e na sucessiva abertura voltada para o lago. O pátio exterior permite o controlo da luminosidade, da ventilação e do fogo que se faz no seu centro, trazendo uma sensação de segurança e conforto dentro da envolvente florestal da casa.

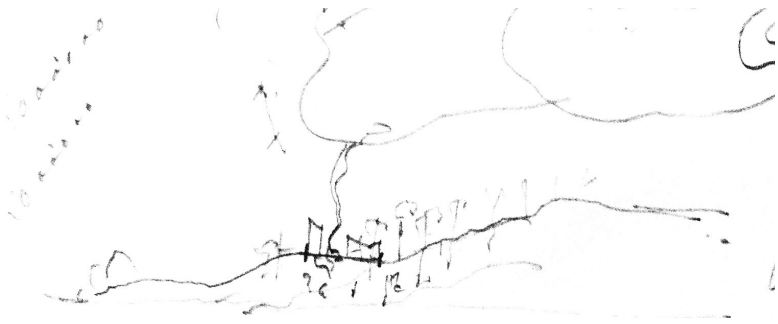


Fig.63 – Esquisso de Alvar Aalto;

Fig.64 – Aino Aalto no pátio da casa-atelier;

Entre o Urbano e o Rural – o Jardim

A partir de um olhar contemporâneo sobre a problemática do habitar humano, o discurso humanista e ecologista de Gilles Clément apresenta o jardim como um refúgio, onde é proporcionada a imersão humana na natureza: “o jardim aparece como o único território onde o homem encontra a natureza, onde o sonho é permitido”[205].

O limite do jardim, considerado por Alvar Aalto como a "verdadeira parede exterior da casa”[206], traduz a relação da habitação com o meio natural como um factor significante na sua obra. A partir da análise de cada um dos projetos apresentados anteriormente, a Casa-Atelier e as casas de férias do arquiteto divergem na necessidade de recorrer a um jardim como espaço dedicado à relação entre a casa e o meio natural. Como vimos apenas a Casa-Atelier, situada na capital do país, recorre ao jardim como elemento de mediação entre a casa e o envolvente.

O projeto para a Casa-Atelier, à semelhança com as casas de férias, adopta uma configuração em “L” orientada a Sul, assim como um volume a poente que serve de barreira para os ventos vindos dessa direção (em Muuratsalo Aalto recorre a um muro). Para além da atenção às condições climáticas do país, a implantação dos projetos reconhece a condição topográfica de cada terreno, adaptando-se e jogando com a diferença de alturas para gerir altimetrias na arquitetura habitacional, como acontece na casa-atelier e na casa experimental, em Muuratsalo. Todas as entradas se encontram ligeiramente elevadas face à rua; tanto na casa-atelier como na casa experimental, recorre -se a degraus de acesso à entrada principal e a percursos exteriores em torno da casa para aceder aos pátios, colocados ao mesmo nível das salas de estar. No caso da Villa Flora, a entrada principal é acedida a partir da galeria exterior elevada, fazendo-se as restantes entradas a partir de degraus pontuais.

As casas em Muuratsalo e Alajarvi, conformes à tradição cultural dos finlandeses que gozam de passar o curto período de verão num ambiente rural frente a um lago, tornam-se elas igualmente fenómeno *per si* das condições climáticas e geográficas do país. Nelas, observamos um pátio ou galeria abertos para o lago; espaços que medeiam e atenuam a transição entre interior-exterior, proporcionando uma zona de estar exterior voltada para a paisagem. Na Casa-Atelier, o pátio em cota mais elevada face ao jardim que o envolve abre-se para Sul, ao mesmo tempo que se distancia da circunstância envolvente através daquele.

A paisagem natural, como identidade cultural a preservar, apela a uma compreensão das circunstâncias territoriais em projeto; a inclusão da condição do lugar na solução revela-se um meio de reconciliação entre o homem e a natureza. Com a análise das condições territoriais e biológicas,

Fig.65 – Vista sobre a fachada Sul da casa-atelier;
Fig.66 – Vista sobre as fachadas Norte e poente da casa Muuratsalo;

na obra do arquiteto Alvar Aalto, pretende-se atender ao bem estar físico e psíquico do homem no desenvolvimento de formas em arquitetura.

Na análise de Pallasmaa ao processo projetual de Alvar Aalto o uso de trepadeiras é apresentado como expressão do domínio temporal na relação entre o homem e a natureza: “Numerosos esboços do processo de concepção da Villa Mairea revelam o desejo de Aalto de que as trepadeiras tomem conta da casa como metáfora do tempo e do poder da natureza sobre as construções feitas pelo homem”[207]. Quer na Casa-Atelier em Helsínquia, quer na casa experimental em Muuratsalo observa-se o uso de trepadeiras nos pátios frente às salas de estar. Presente a comunicação visual exterior-interior, o recurso a trepadeiras simbolizam na existência efémera da planta a lei universal à qual o ser humano está igualmente sujeito.

197 LAAN, Hans van der, *L'espace architectonique: quinze leçons sur la disposition de la demeure humaine.* Leiden: E.J.Brill, 1989, p.7

198 AALTO, Alvar, "Form as a symbol of Artistic Creativity" in *Alvar Aalto in his own words.* New York: Rizzoli, 1997, p.183

199 PERIAINEN, Karoliina, "Summer Cottages in Finland. The cultural construction of life, space and national identity" in *Nordic Journal of Architectural Research,Vol. 17, No. 4: Living in the North - Nordic Reflections on Architecture*, 2004

200 SCHILDT, Goran, "Anarchism as an Architectural Principle", in *Alvar Aalto: The Earlier Years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984, p. 247

201 Idem.

202 AALTO, Alvar, "Experimental House at Muuratsalo" (1953) in *Alvar Aalto in his own words.* New York:Rizzoli, 1997

203 Idem.

204 Idem.

205 CLÉMENT, Gilles, "jardin, paysage et génie naturel". Lição Inaugural da cadeira *Création artistique*, proferida no *Collège de France*, Paris, 2011. Disponível em: http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/756

206 AALTO, Alvar, "From Doorstep to Living Room" (1926), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

207 PALLASMAA, Juhani, *Alvar Aalto – Villa Mairea.* Helsinki: Alvar Aalto Foundation, Mairea Foundation, 1998, p.90

3. Circunstância e processo projetual: Villa Mairea (1938-1939)

Este estudo recorre à documentação das diferentes fases do projeto para a Villa Mairea; documentação que se encontra recolhida do 10º volume do inventário da obra de Alvar Aalto editado por Goran Schildt. A documentação ali reunida agrupa-se em cinco secções:

Desenhos, 1938-1939: esquissos de todo o processo;

Versões Iniciais, 1938: versões do projeto não datadas;

Proto-Mairea, 1938: proposta de alteração do projeto inicial, Abril de 1938;

Versões Finais, 1938-1939: desenhos que assistiram à edificação da Villa Mairea, sendo que estes não representam as sucessivas alterações registadas durante o período de construção; último desenho datado de 1 de Janeiro de 1939, já o pavilhão da sauna se construíra;

Desenhos do levantamento posterior, 1991: desenhos finais do projeto realizados pelo gabinete de Aalto anos após a construção.

Assim, no desenrolar do estudo do projeto consideramos essencialmente três momentos:

I. *Versões Iniciais* (V.I.), envolvendo quatro variações de solução;
II. *Proto-Mairea* (P.M.), a evolução de uma hipótese de solução, persistindo na procura de uma simplificação da intenção do projeto;
III. *Versões Finais* (V.F.), última revisão-alteração processual, fixando a solução tal como a Villa foi construída.

Os desenhos elaborados no nosso estudo encontram-se à escala 1:300, tendo sido re-desenhados a partir dos desenhos originais presentes na publicação de Schildt.

A análise do processo projetual recorre a métodos de ilustração gráfica, sendo que as descrições se desenvolvem considerando as variáveis *função*, *forma*, *muro*, *jardim*.

Ao longo deste estudo procede-se a uma narrativa assente naquelas três fases do projeto; narrativa que valoriza um sentido de continuidade no percurso jardim-casa e, igualmente, a posição e configuração da entrada principal. A relação interior-exterior através do uso da forma, nomeadamente entre casa e jardim, traduz o sentido de unidade do complexo; uma intenção enfatizada pelo uso de materiais naturais como a madeira e a pedra e pela aplicação de técnicas construtivas vernaculares.

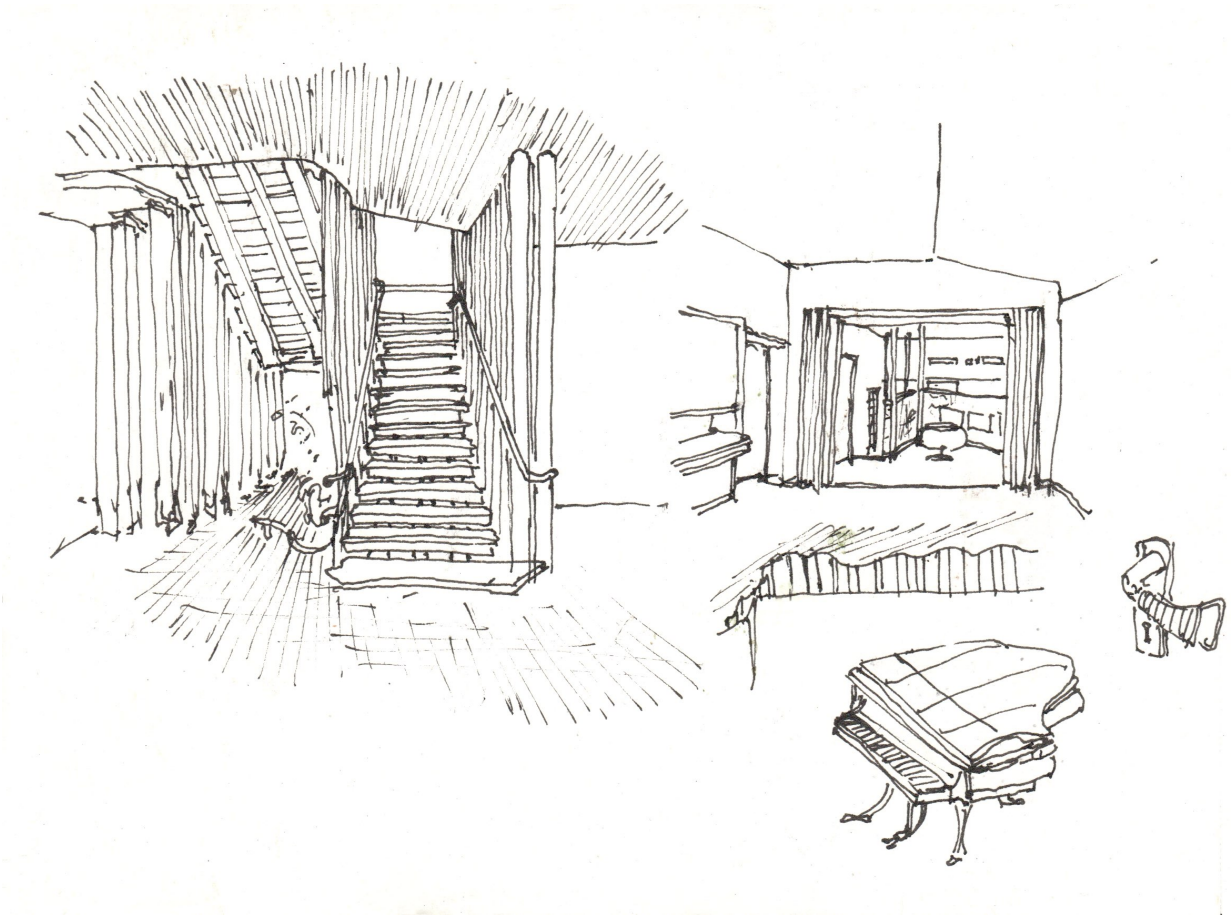


Fig.67 – Diário de viagem: vistas e pormenores interiores da Villa;

Memórias da viagem:

Avistámos a casa por entre as árvores. Num movimento da esquerda para a direita dirigimos-nos à entrada principal que não se resumia a uma porta. A entrada é acolhimento-proteção-receção – movimento e tempo: um chão em lajes de xisto, que definiam degraus, acompanhando o desenho da pala superior, em dois tramos desfasados permitindo entrada de luz junto à porta; lateralmente uma esteira vertical de canas e vegetação protegem, acolhem num deslocação para a entrada. Entrámos; uma ante-câmara e logo de seguida o vestíbulo. O espaço deste era particularmente modelado por uma parede curva de meia altura rematada por um conjunto de prumos verticais em madeira, distanciados e desalinhados entre si, deixando observar, num outro plano adiante, a continuidade dos prumos verticais das escadas para o andar. Na parede, expunham-se quadros, e frente a ela um banco, de assento almofadado, em tecido azul, adaptando-se formalmente à curvatura da parede.

Pendurámos os casacos, descalçámos os sapatos, demos continuidade à visita. Subimos alguns degraus em direção à sala. A lareira assumia uma forte presença, e o uso da madeira na casa uma particular intensidade. Entre o mobiliário da sala destacava-se um piano, cujo revestimento o tornava particular – seguramente desenhado por um artista! Na biblioteca da casa destacava-se a solução para o encontro das divisórias com o teto – uma tira ondulada dispunha de aberturas intercaladas deixando passar alguma luz de modo irregular. E as escadas! Outro elemento que se revelava particular na casa. As escadas, colocadas junto à janela, definiam-se por prumos verticais em madeira conduzindo o acesso ao piso superior. Entre as escadas e a janela existiam algumas plantas interiores, colocadas sob o segundo lance.

A partir da sala de refeições acedemos ao espaço exterior coberto, acesso à sauna e ao jardim. Depois de contornar o recinto exterior da casa, deparámos-nos com o espaço exterior coberto da sala de jardim. Inúmeras trepadeiras protegiam o espaço. Com acesso direito para a sala de interior, a divisória envidraçada permitia contemplar a natureza exterior nas inúmeras formas e cores. Ao contornar a vegetação, num movimento descendente, retomámos à fachada principal sobre uma outra perspectiva. Foi aí que procurei representar este último momento da visita no diário de viagem.

Fig.68 – Diário de viagem: desdobrável com pintura e colagem: vista sobre a fachada poente da Villa e colagem com plantas recolhidas no local;

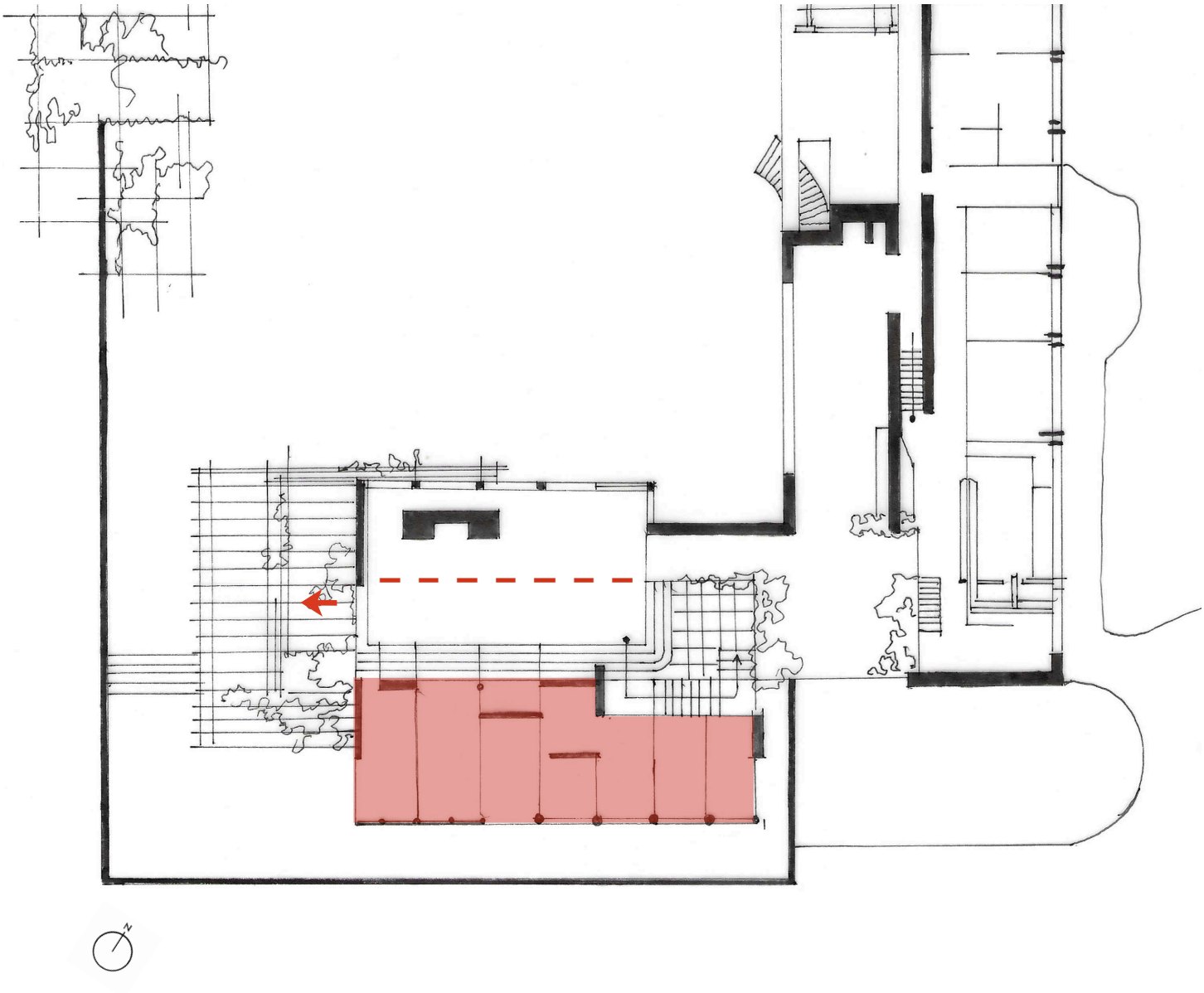
Função

A Villa Mairea, encomenda dos colecionadores de arte Henry e Maire Gullichsen, serve, simultaneamente de casa e galeria de arte. Ao longo do processo projetual entre 1938 e 1939, Alvar Aalto reflecte sobre a incorporação do espaço da galeria dentro da casa. Na documentação é possível observar avanços e recuos nas suas decisões, nomeadamente quanto à incorporação daquela função no corpo da casa ou à sua autonomização em volume próprio.

Na descrição arquitetónica da Villa Mairea, Aalto interpretou o programa de uma habitação para um "rico colecionador de arte" como meio para problematizar o sentido de "forma, decoração e arte" na vida diária. Aalto expôs a sua crença de qua a pintura moderna promove "um profundo e último material mais humano e de excentricidade formal"[208]. Através da sua avaliação empírica, esta torna-se um meio para complementar o espaço arquitetónico, sem se recorrer às formas ornamentais do historicismo.

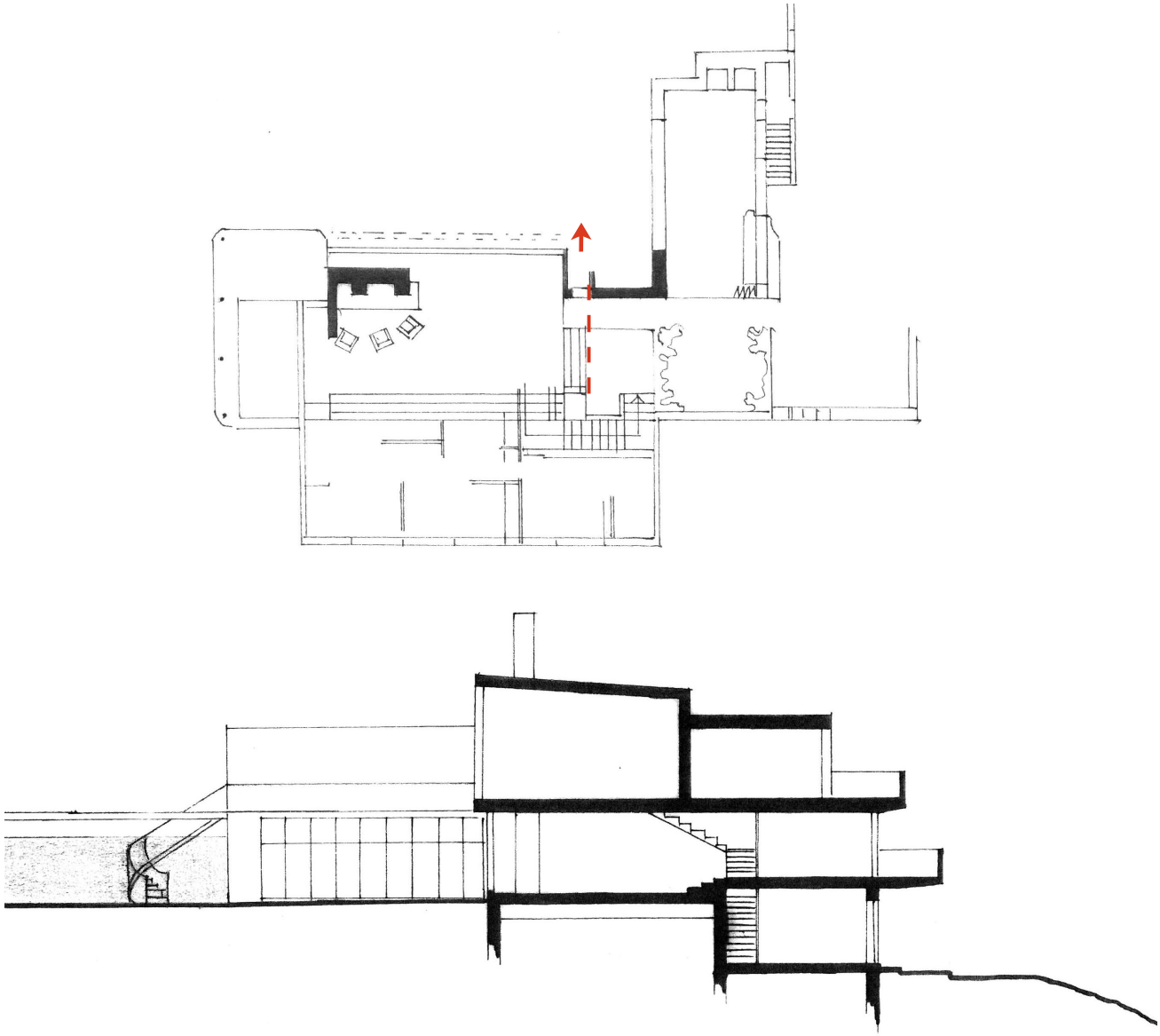
Com o intuito de promover a fácil variação dos trabalhos em exposição, assim como a disponibilidade para manipular a organização interna da casa, Aalto sugeriu a utilização de paredes movíveis que poderiam ser dispostas de diferentes formas. Estes elementos, no seu interior funcionavam como espaços para arrumos e, simultaneamente, a sua face exterior funcionava como suporte para exposição; esta dupla função, concentrada num único elemento, permitiria o ajustamento permanente da coleção exposta e/ou armazenada. Este princípio terá sido influenciado pela obra *Vers une Architecture* de Le Corbusier, de acordo com o testemunho da sua assistente Lisbeth Sachs que acompanhara o desenvolvimento do projeto[209]. Na descrição do projeto da Villa Mairea, Aalto expôs, igualmente, a sua intenção: "entendo que a única maneira humana de usar a coleção de uma forma pessoal é usar, apenas, uma pequena parte da coleção que estabeleça contacto diário connosco"; e vê nesta opção projetual "um exemplo da inter-relação entre arte e casa"[210].

Aalto procurou satisfazer a máxima flexibilidade no uso do espaço, concebendo uma "sala para todos os fins", expressão de Alvar Aalto citada por Goran Schildt na descrição do projeto; uma solução que se comparava com a configuração de um chalé rural – "que poderia servir muitas funções diferentes ao mesmo tempo"[211]. A solução para a grande sala de 250m2, projetada por Aalto, permitia que algumas paredes fossem móveis para que a flexibilidade espacial fosse total.



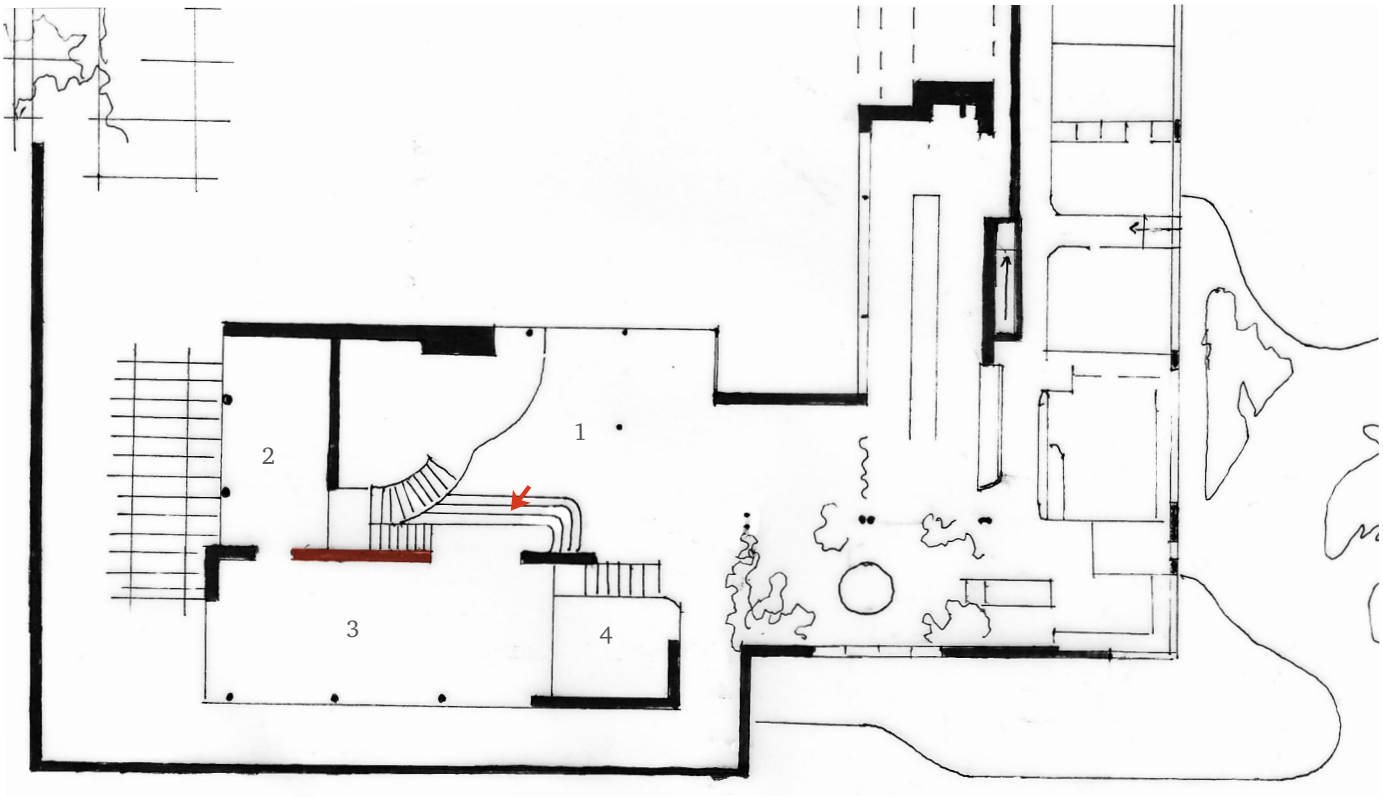
Esq.19 – 84-393 (V.I.): Planta 1º piso; sala-galeria assinalada; alinhamento dos degraus de acesso ao hall com o acesso ao exterior;

Dentro das diferentes soluções de projeto associadas em *Versões Iniciais*[212], é possível observar a intenção de incorporar o espaço de exposição no interior da casa. No desenho 84-394 encontramos esse espaço colocado em continuidade com o hall, dando espaço à definição da biblioteca no canto voltado a Sudeste. Separado por alguns degraus, num movimento ascendente, em relação ao hall, o espaço é pontoado por algumas parede, possivelmente móveis, e alguns pilares. Voltada a Sul, a galeria é definida por paredes envidraçadas, promovendo uma abertura com o exterior em piso elevado.



Esq.20 – 84-385(Ds.): Planta 1º piso;
alinhamento dos degraus de acesso ao hall com o acesso ao exterior;
Esq.21 – 84-401 (V.I.): Corte tranversal da casa;

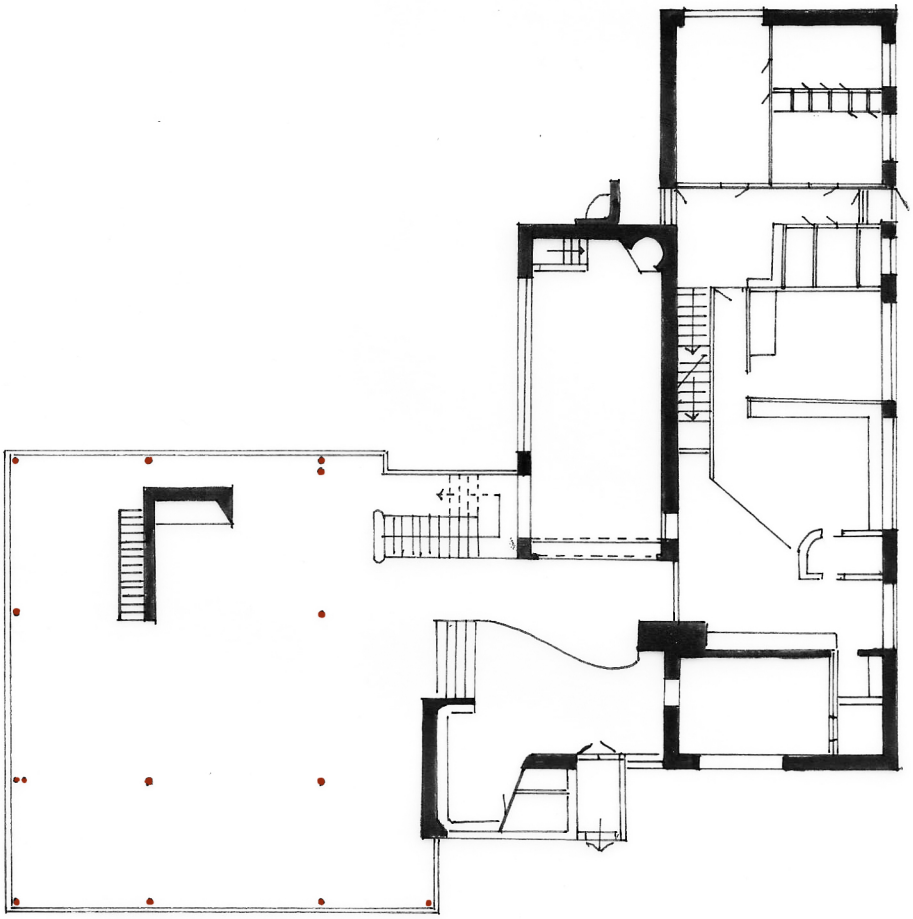
Tal como se pode observar nos sucessivos desenhos de estudo, relativos à opção de incorporar a galeria na habitação, as escadas de transição entre o hall e a galeria constituem, simultaneamente, o primeiro lance de escadas para o piso superior dos quartos. É observável, também, o propósito de intensificar uma relação direta com o exterior da casa. No desenho 84-385, as paredes em torno do grande volume permanecem envidraçadas, existindo pontualmente um acesso ao exterior, alinhado com o primeiro lance de escadas, voltado para Norte em direção ao jardim. No desenho 84-393, observamos o mesmo primeiro lance a orientar uma saída para o exterior a Oeste. A relação com o exterior revela-se uma preocupação persistente, tendo em conta o espaço intermédio dedicado ao hall e as escadas um primeiro indicador das intenções do projeto.



1. Hall;
2. Sala de Jardim;
3. Sala-galeria;
4. Biblioteca;

Esq.22 – 84-396 (V.I.): Planta 1º piso; muro partilhado pela caixa de escadas principal e pela galeria;

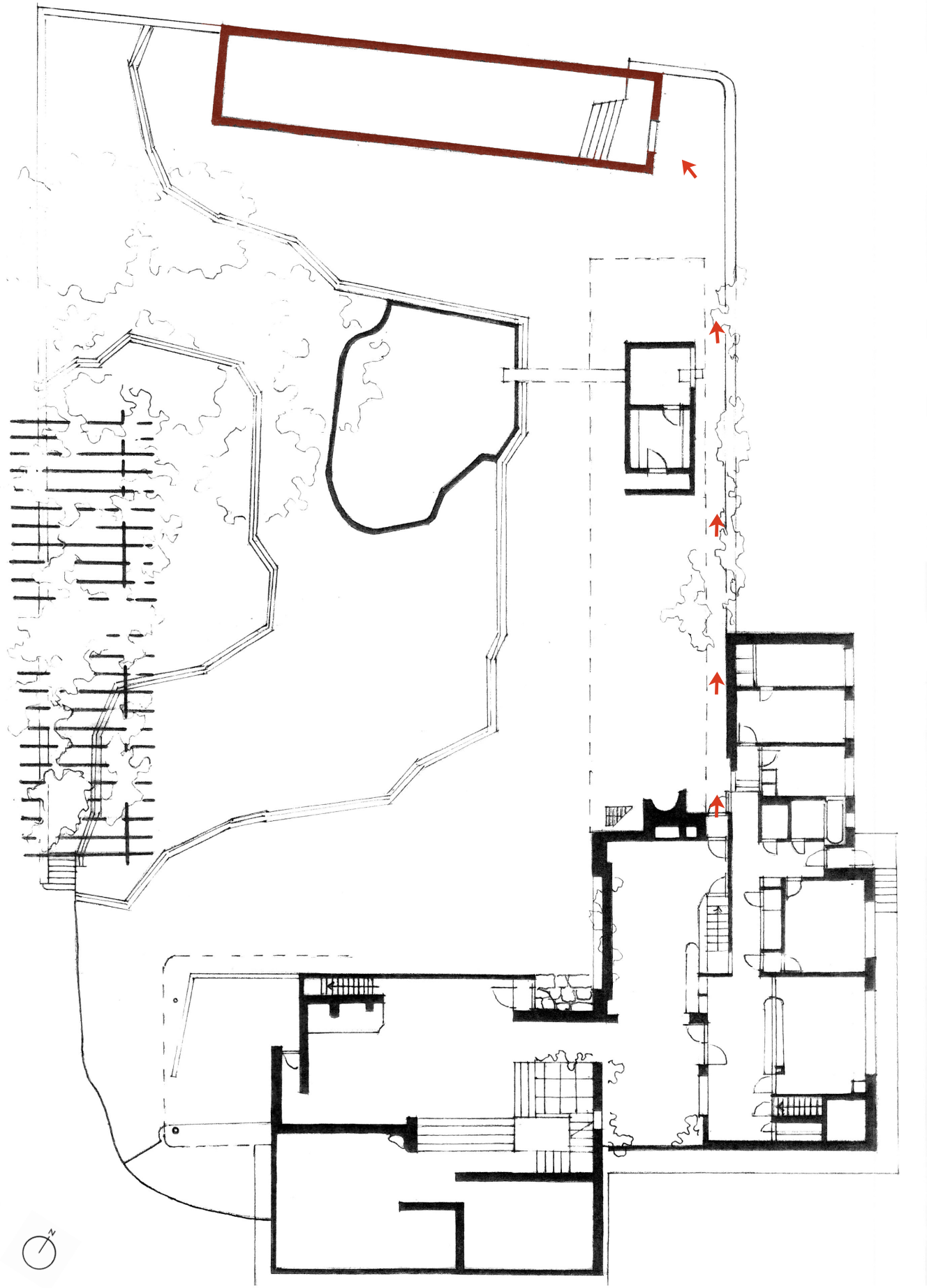
Ainda dentro das *Versões Iniciais* uma outra hipótese de solução, desenho 84-396, opta por um espaço dedicado à sala estar/galeria separado do hall por uma parede contínua. O seu acesso a partir do hall, não deixa de recorrer a um lance de escadas como elemento de transição-articulação. O mesmo lance introduz, novamente, a caixa de escadas de acesso aos quartos. Aqui assistimos ao uso da parede da sala como estrutura para a caixa de escadas, sendo a parede partilhada pelos dois espaços. Para além disso, a partir da sala elevada é possível aceder à sala de jardim, à mesma cota, voltada para Oeste. Tanto a sala/galeria como a sala de jardim permanecem abertas ao exterior, a partir das suas fachadas envidraçadas.



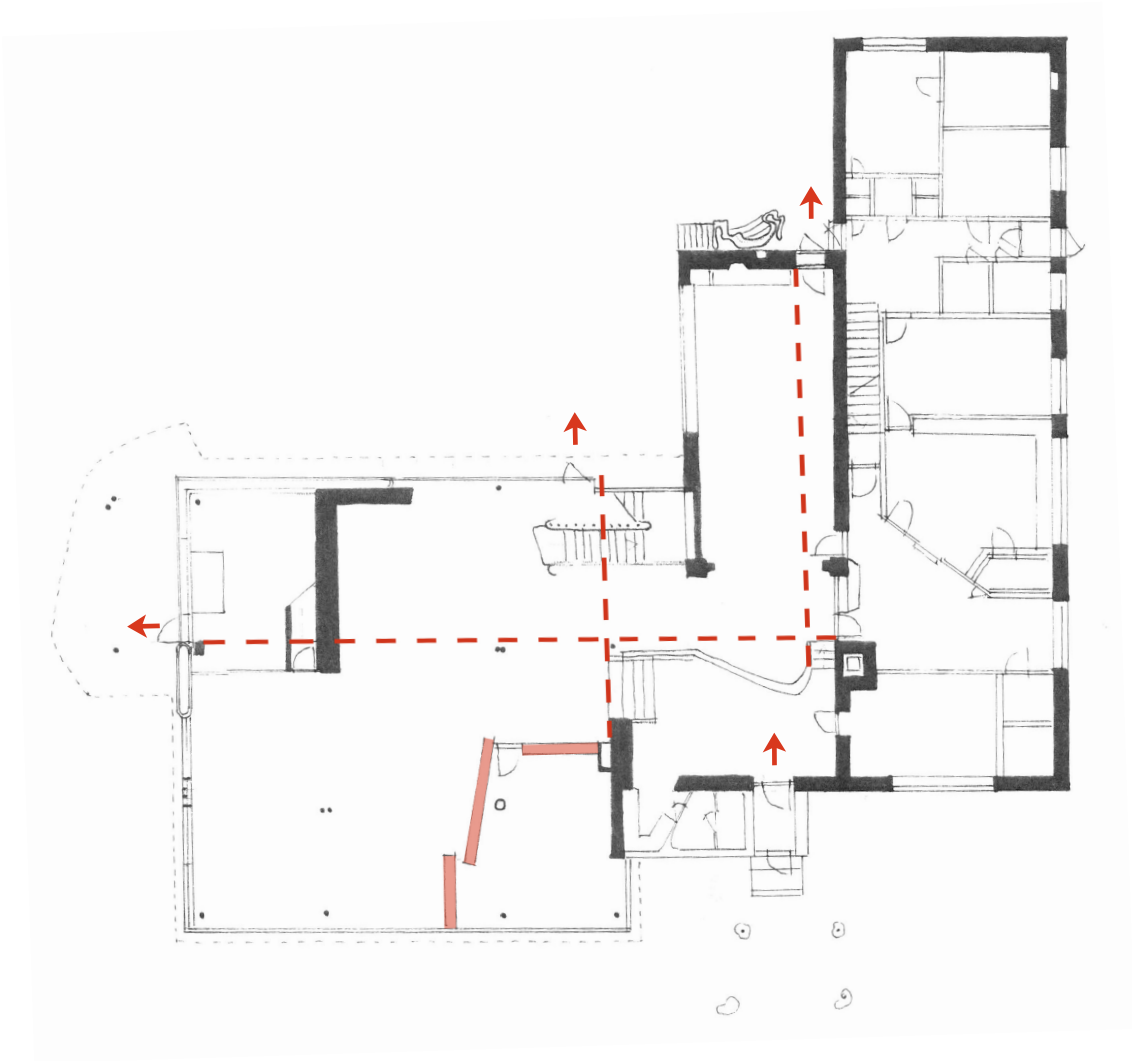
Esq.23 – 84-409 (P.M.): Planta 1ºpiso;

Dentro das versões associadas em *Proto-Mairea*[213], reunem-se desenhos de estudo que exploram outras hipóteses de solução para a posição da galeria, existindo, nomeadamente, uma primeira experiência com a planta livre (84-409), adoptada nas soluções finais do projeto.

No desenho 84-411 (pág.128), o espaço dedicado à galeria é separado do corpo principal, sendo este colocado frente à casa como limite exterior do recinto. O seu acesso seria feito a partir da ala Norte da casa, através de um percurso dirigido pelo muro exterior que contorna a sauna, não sendo aquele coberto. Rodeado de vegetação, o acesso à galeria é enfatizado pela sua relação direta com o exterior.



Esq.24 – 84-411 (P.M.): Planta 1º piso; percurso exterior de acesso à galeria exterior;



Esq.25 – 84-446 (V.F.): Planta 1º piso; posição das paredes-estantes da biblioteca;

Nos desenhos de estudo associados em *Versões Finais*[214], desenho 84-446, o espaço de galeria é novamente incluído no interior da casa, diluindo-se aquele numa "sala para todos os fins", como segundo Schildt a descreve Aalto. A intenção inicial de usar divisórias móveis, é concretizada através das estantes da biblioteca, cuja configuração não apresenta qualquer ligação com a estrutura interna da casa.

Relativamente à caixa de escadas de acesso aos quartos, nesta solução do projeto regista-se um deslocamento face à posição anterior, ainda que permanecendo à mesma cota que a grande sala. Os degraus de distribuição a partir do vestíbulo permanecem alinhados com os diferentes acessos ao exterior, existindo uma predominante relação da entrada com o pátio da casa.

Fig.69 – Facha ondulada no encontro entre as estantes da biblioteca e o teto;
Fig.70 – Escadas principais Villa Mairea;

De acordo com a vontade do cliente, a intenção de promover estantes movíveis acabará por não ser concretizada por falta de privacidade do espaço proporcionado. No projeto final, as estantes da biblioteca tornar-se-ão fixas. No desenho 84-446 observamos como a relação entre as duas estantes, voltadas para a sala, sugerem uma sequência desalinhada, promovendo um percurso descontínuo, independente da estrutura da casa.

A concepção final da Villa Mairea incorpora na sua expressão formal a resolução dos problemas apontados e questionados no curso do processo projetual: o encontro das paredes-estantes da galeria com o teto faz-se através de uma facha ondulada, permitindo a passagem de luz, deixando entender a continuidade de todo o espaço através da leitura do tecto comum; relativamente às escadas, para além de assumirem uma posição privilegiada em relação ao jardim, compõem-se por perfis em madeira numa alusão à paisagem natural envolvente.

Forma

Implantada no topo de uma colina nos arredores de Noormarkku, a Villa encontra-se a cerca de 300 metros de outras propriedades da familia Gullichsen. A casa, em forma de "L", exposta a poente, desenvolve-se em torno de um pátio central, destinando-se a ala Norte-poente à zona de serviços. Cercada por árvores coníferas, o projeto para a Villa Mairea tende a interagir com a pendente natural do terreno, e a acentuar essa mesma condição topográfica através do uso da circulação exterior em torno da casa.

A procura por harmonizar a relação entre o exterior e o interior na habitação, fez com que questões de implantação, se tornassem, imediatamente questões de organização do espaço interior. Priorizando a actividade "bio-dinâmica" na conceção das formas, a ideia de percurso influenciou a organização interior, desenvolvendo formas que evidenciam a correlação entre pisos – do desenho da entrada à posição dos quartos.

Durante todo o processo projetual da Villa Mairea, o hall é constantemente apresentado como um espaço particular dentro do programa interno da casa. Definido como espaço intermédio, símbolo do exterior no interior da casa, o hall é objecto de reflexão ao longo do processo projetual. Este, tendo em conta as palavras de Aalto, deveria ser colocado entre os quartos e o jardim. Como poderemos observar, dentro das variadas soluções para a sua definição, o hall, na sua intrínseca relação com a entrada principal, ocupa a principal área de distribuição da casa, permanecendo frente ao jardim, sobre a constante presença da lareira dentro do espaço que o define. Presente ao longo de todo o processo, a lareira ganha um papel relevante na definição deste espaço; nas versões iniciais do projeto, a lareira e a caixa de escadas promovem um sentido de verticalidade na casa, correlacionando os dois pisos através de um segundo hall no piso superior.

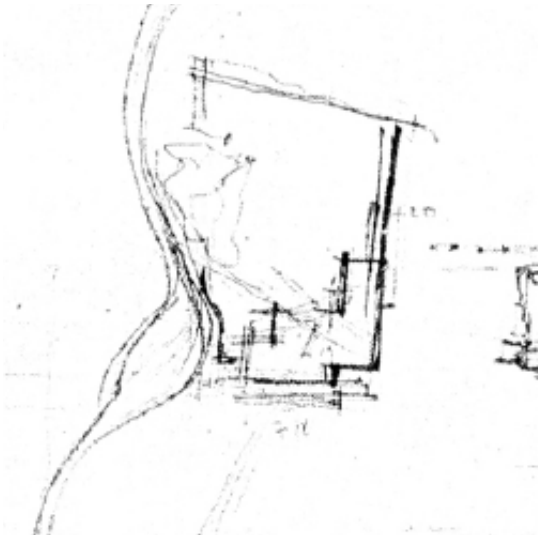
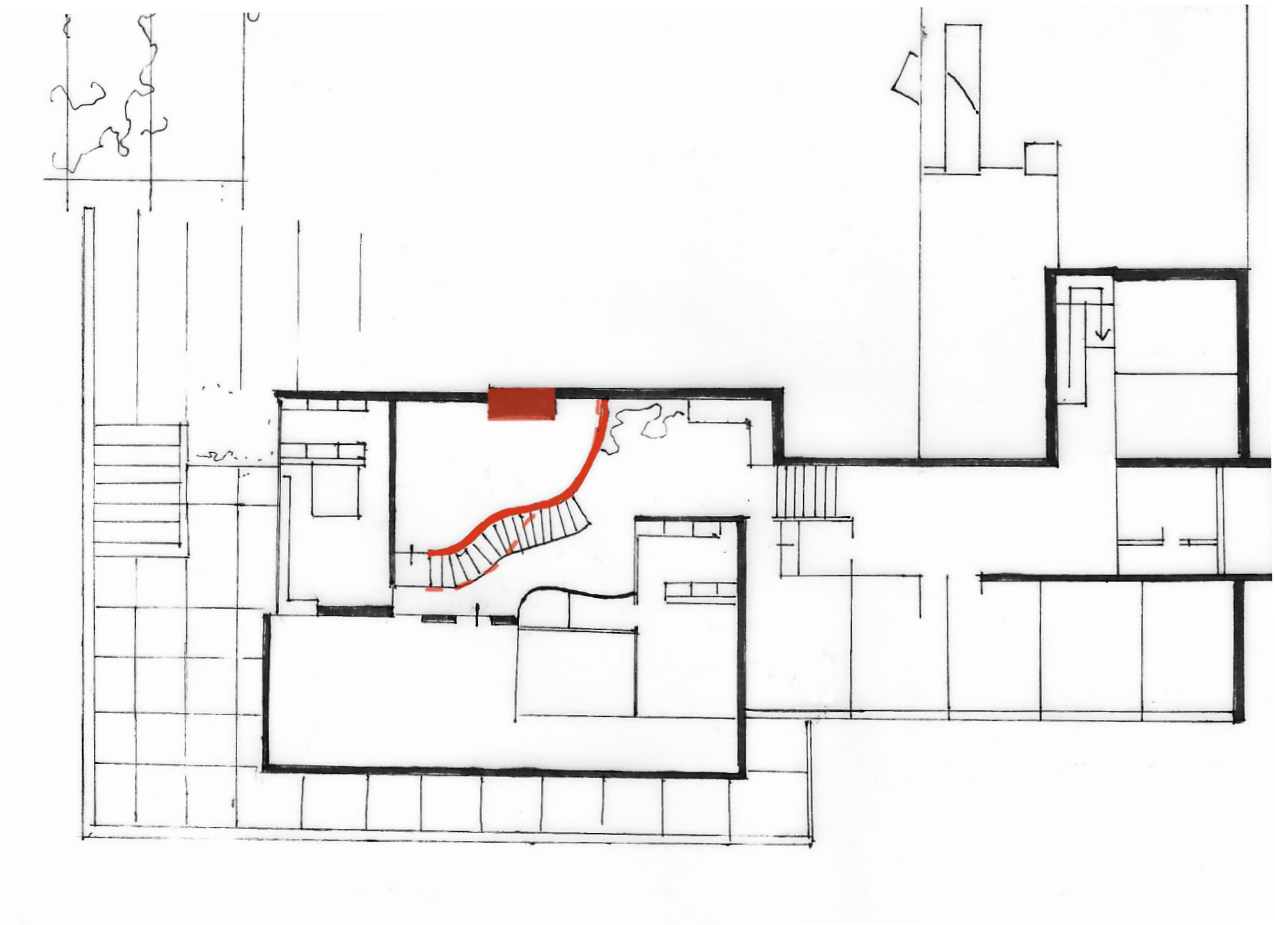
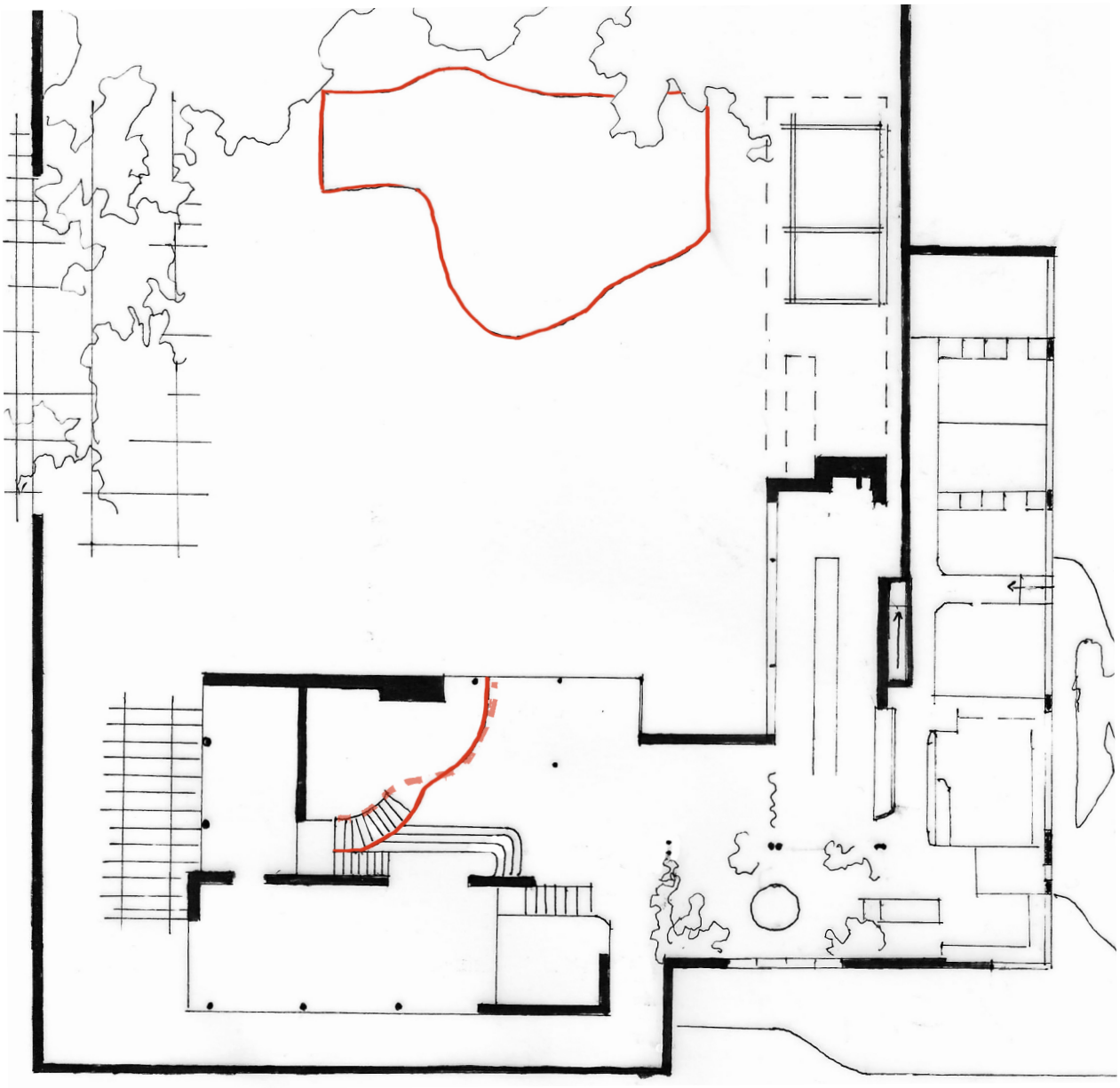


Fig.71 – Esquisso de Alvar Aalto;



Esq.26 – 84-397 (V.I.): Planta 2º piso; delineamento dos limites da caixa de escadas numa relação com o piso inferior; lareira assinalada;

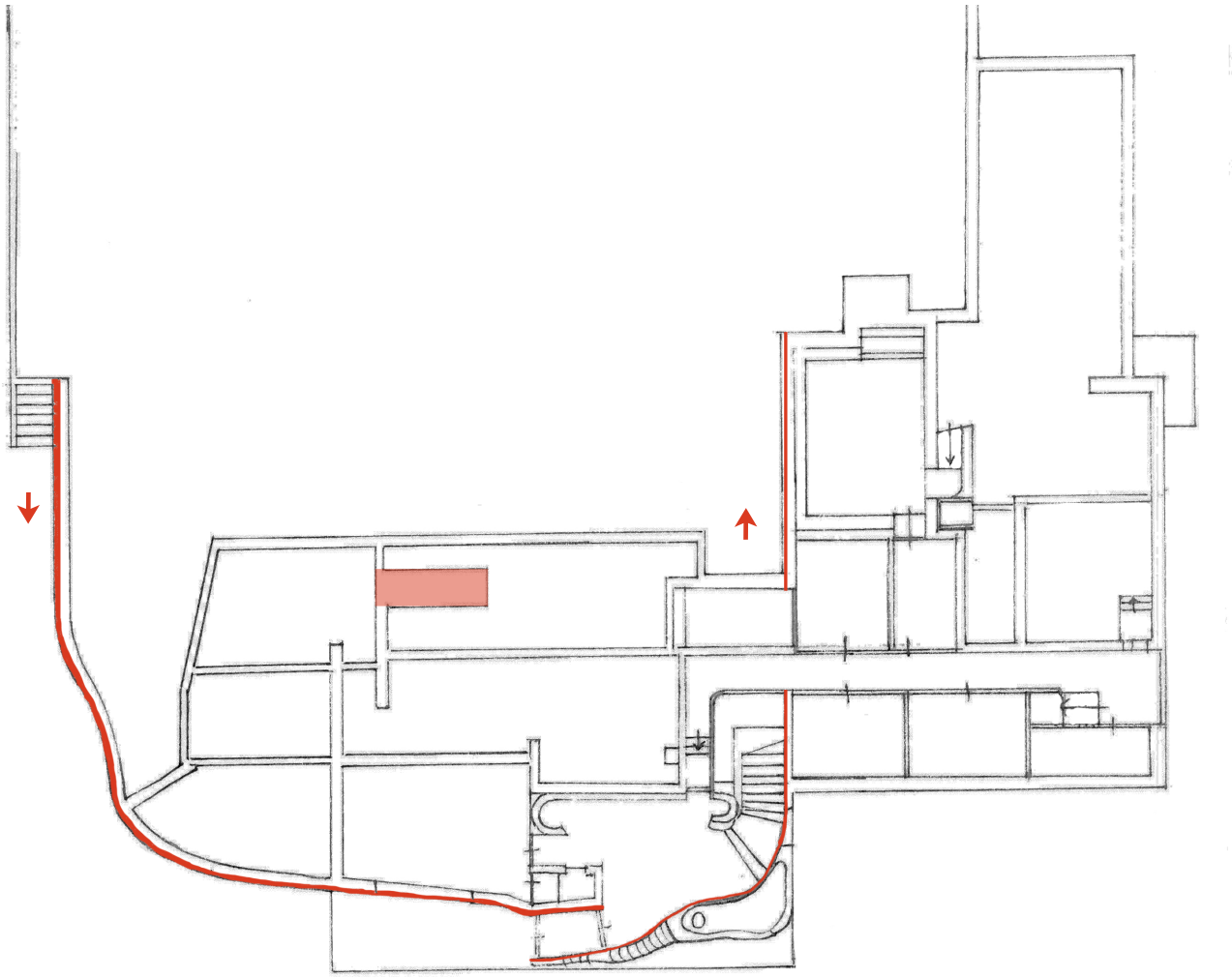
Dentro das variadas soluções desenvolvidas ao longo do processo projetual da Villa Mairea, encontramos uma tendência para introduzir formas orgânicas quando estas dialogam entre interior e exterior, nomeadamente entre casa e jardim. Durante a fase em que a caixa de escadas se desenvolvia em torno da lareira, solução contemplada nas plantas 84-397 e 84-396, constata-se uma ligeira variável no desenho da forma que acompanha a subida entre os dois pisos, dando a ilusão que o movimento sugerido se funde naturalmente com o limite que o acompanha.



Esq.27 – 84-396 (V.I.): Planta 1º piso; delineamento dos limites da caixa de escadas numa relação com o piso superior; lareira e contornos da piscina assinalados;

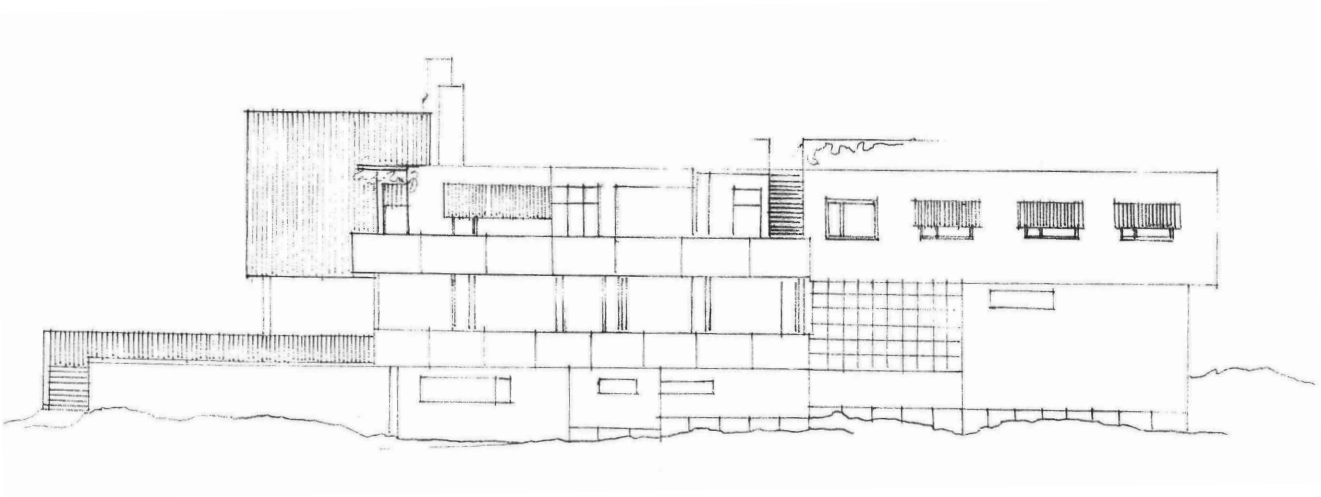
O efeito simula os contornos da piscina exterior que, numa alusão aos lagos finlandeses, recorda o efeito da água na modelação dos seus limites. O segundo lance de escadas, para além de estar voltado para o exterior, parte de um patamar colocado voltado para a sala de jardim e, consequentemente, aberta para o exterior.

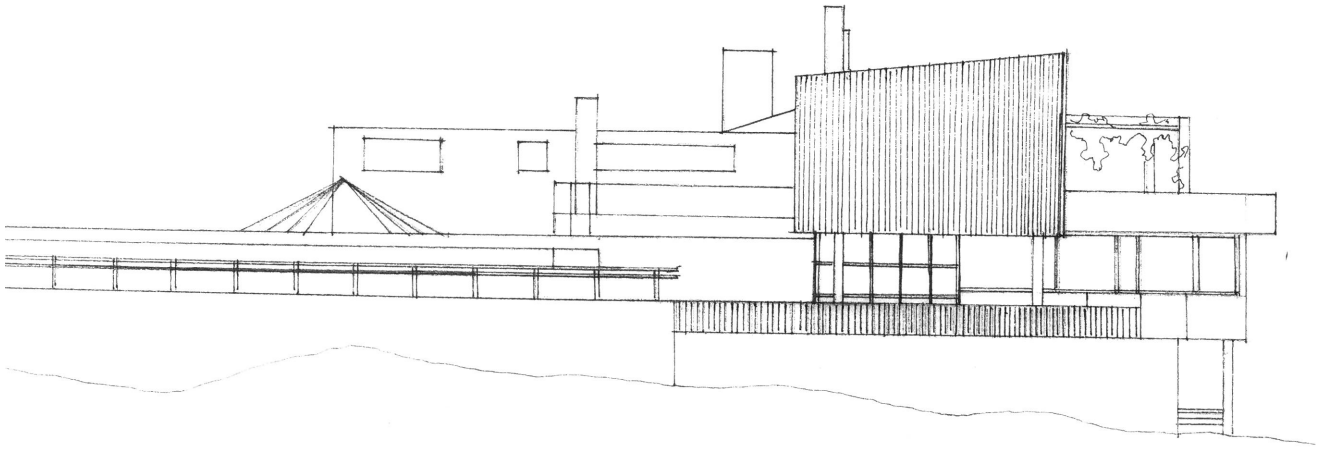
Este movimento em torno da lareira, ainda que divergindo das versões iniciais do projeto, será repetido em versões posteriores, insistindo, pois, numa correlação entre as escadas com o exterior e a posição da lareira como limite entre os dois domínios (interior e exterior).



Esq.28 – 84-404 (PM.): Planta rés-do-chão; muro exterior e muro interior; percurso jardim-entrada-pátio;

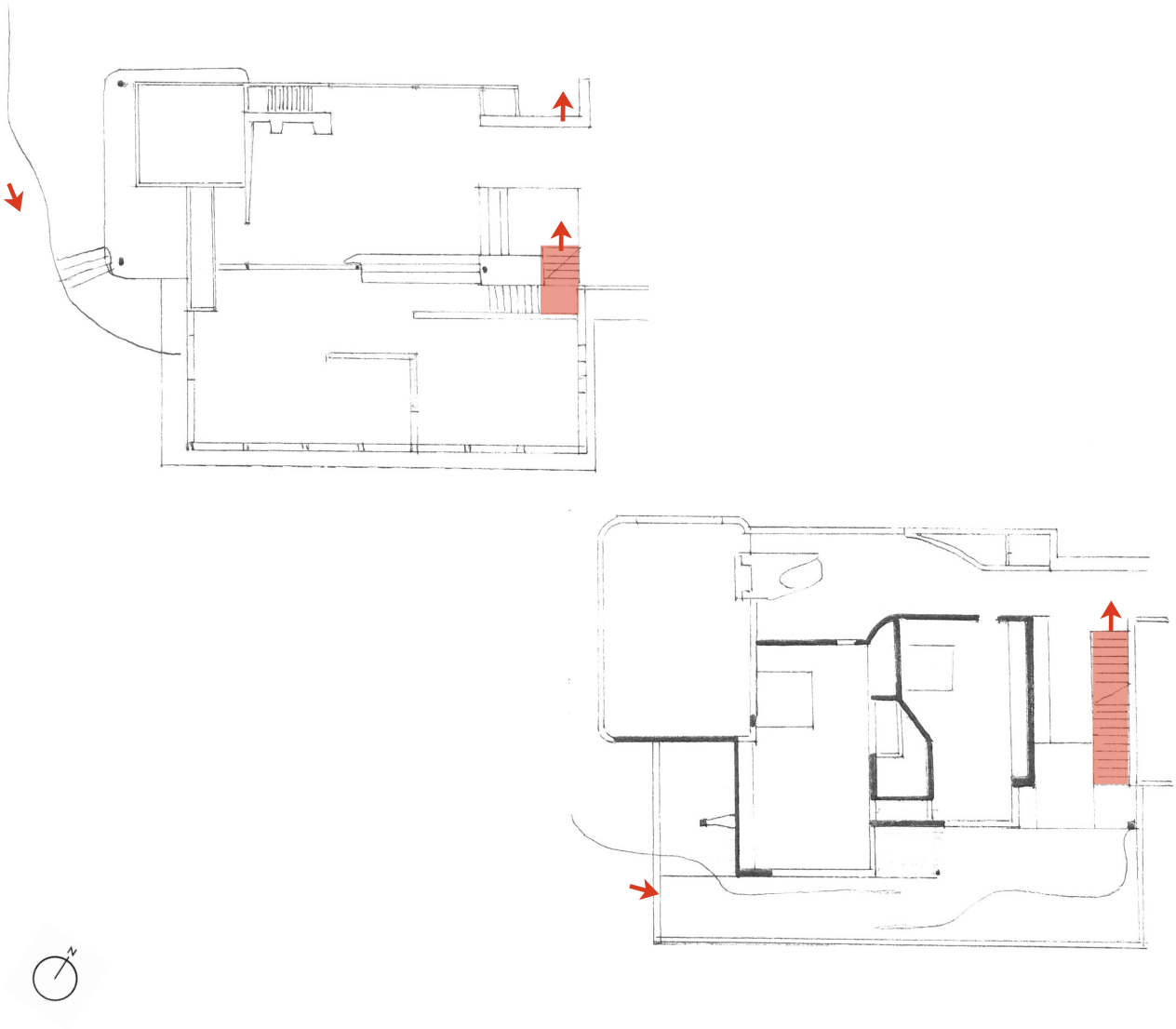
Nos desenhos de estudo associados em *Proto-Mairea*, encontramos desenhos que aludem a uma síntese das intenções de Aalto quanto à forma da entrada e à sucessiva organização interna da mesma. No desenho 84-404 regista-se a intenção de separar o espaço destinado ao vestíbulo da casa num andar próprio, para que se acentue a diferença de alturas no projeto. O muro exterior que orienta a entrada na casa inicia-se nas escadas de acesso ao jardim; um percurso que promove um movimento descendente exterior, a partir do jardim em direção à entrada principal, e um movimento ascendente da entrada em direção ao interior da casa. A parede interior, que conduz o acesso ao piso superior, encontra semelhanças com a forma ondulada em torno da lareira anteriormente contemplada nas versões iniciais. Localizando a lareira no rés-do-chão, no desenho 84-404, o percurso de entrada na casa sugere uma correlação com a posição das escadas e o seu alinhamento com o limite Este do pátio exterior.





Esq.29 – 84-419 (P.M.): Fachada Sul;
Esq.30 – 84-417 (P.M.): Fachada Oeste;

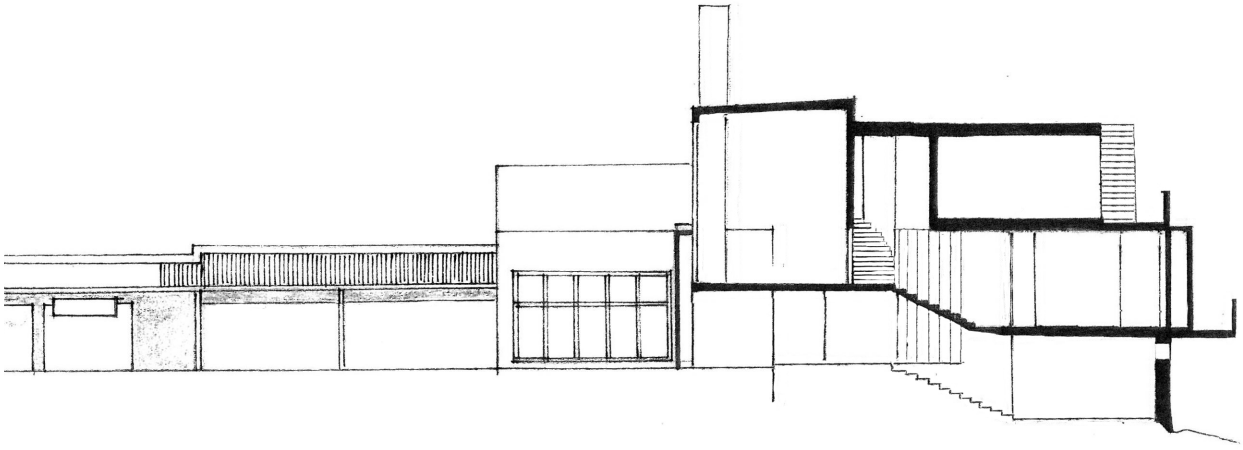
Nos desenhos que fazem parte do período *Proto-Mairea* existe uma retoma de algumas intenções apontadas nas *Versões Iniciais*, nomeadamente na relação da caixa de escadas com o jardim. No desenho 84-404, Aalto desenha um percurso contínuo desde o exterior que, em parte, define a forma interior da entrada na casa. Esta solução será adoptada e explorada em sucessivos desenhos que dão corpo à fase *Proto-Mairea*.

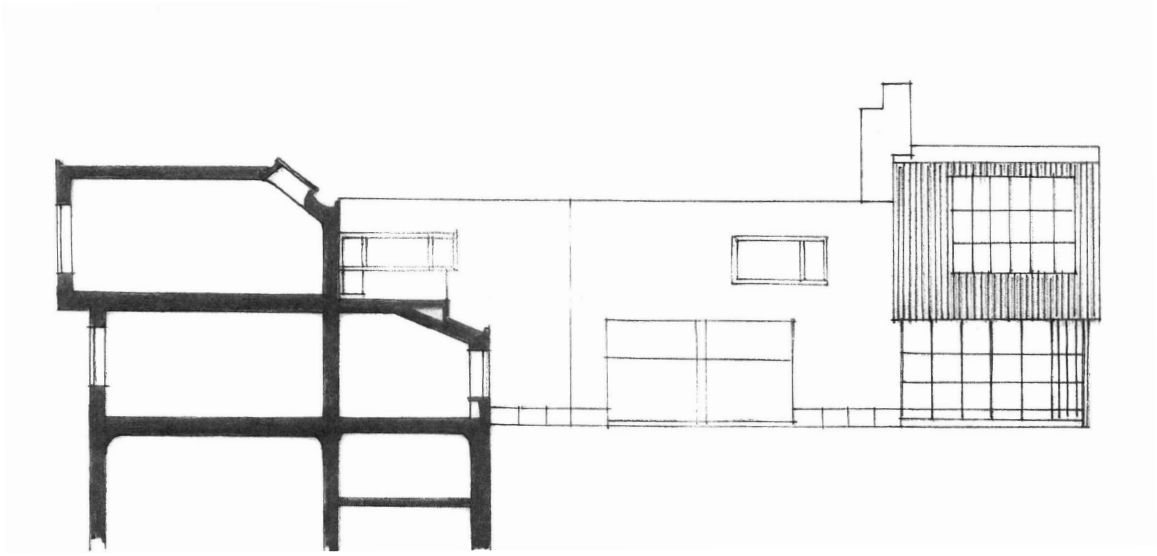


Esq.31 – 84-436 (P.M.): Planta 1º piso; percurso de entrada exterior; relação da caixa de escadas com o limite do pátio exterior;
Esq.32 – 84-438 (P.M.): Planta 2º piso; impulso exterior vindo de Oeste e a sua influência na organização interna da casa;

No desenho 84-436 observamos a relação do primeiro lance de escadas, de acesso ao 1º piso, com a parede delimitadora do pátio exterior da casa, intenção anteriormente mencionada no desenho 84-404. Simultaneamente, a posição do 1º lance de escadas corresponde à mesma posição do lance de escadas de acesso ao 2º piso, onde se encontram os quartos. Na planta 84-438 observamos como a intenção desenvolvida no piso do rés-do-chão, presente no desenho 84-404, se prolonga verticalmente, organizando o piso dos quartos. Os quartos do casal sofrem um ligeiro desfasamento entre si; o ritmo assinalado nos desenhos, através das linhas presentes no terraço dos quartos, organizam, assim, o espaço arquitetónico, correlacionando interior e exterior.

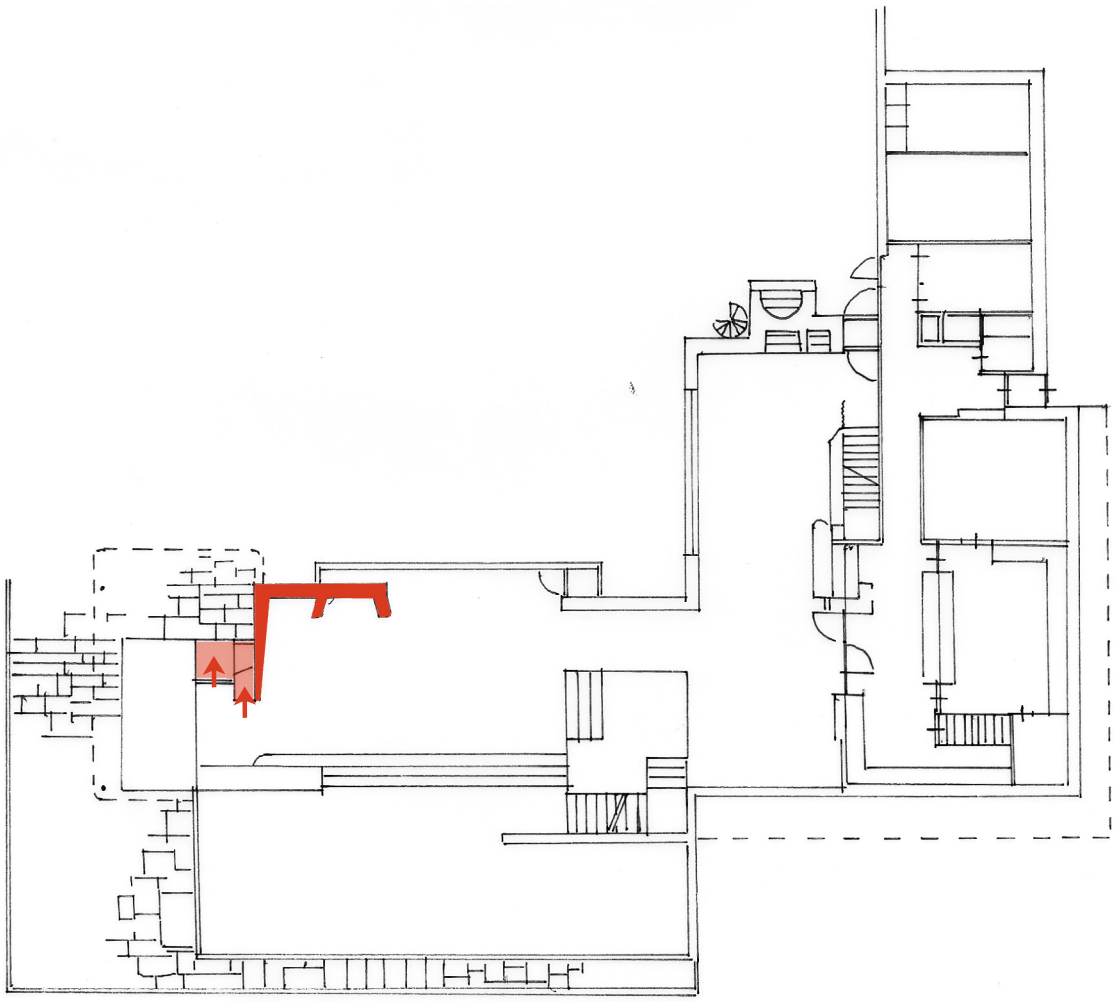
A posição do lance de escadas de acesso aos pisos revela-se essencial na descodificação da intenção do arquiteto, permanecendo este como elemento mediador entre o percurso exterior e interior da casa.





Esq. 33 – 84-415 (V.I.): Corte tranversal da casa;
Esq.34 – 84-416 (P.M.): Corte/alçado voltado
para a fachada Norte da casa;

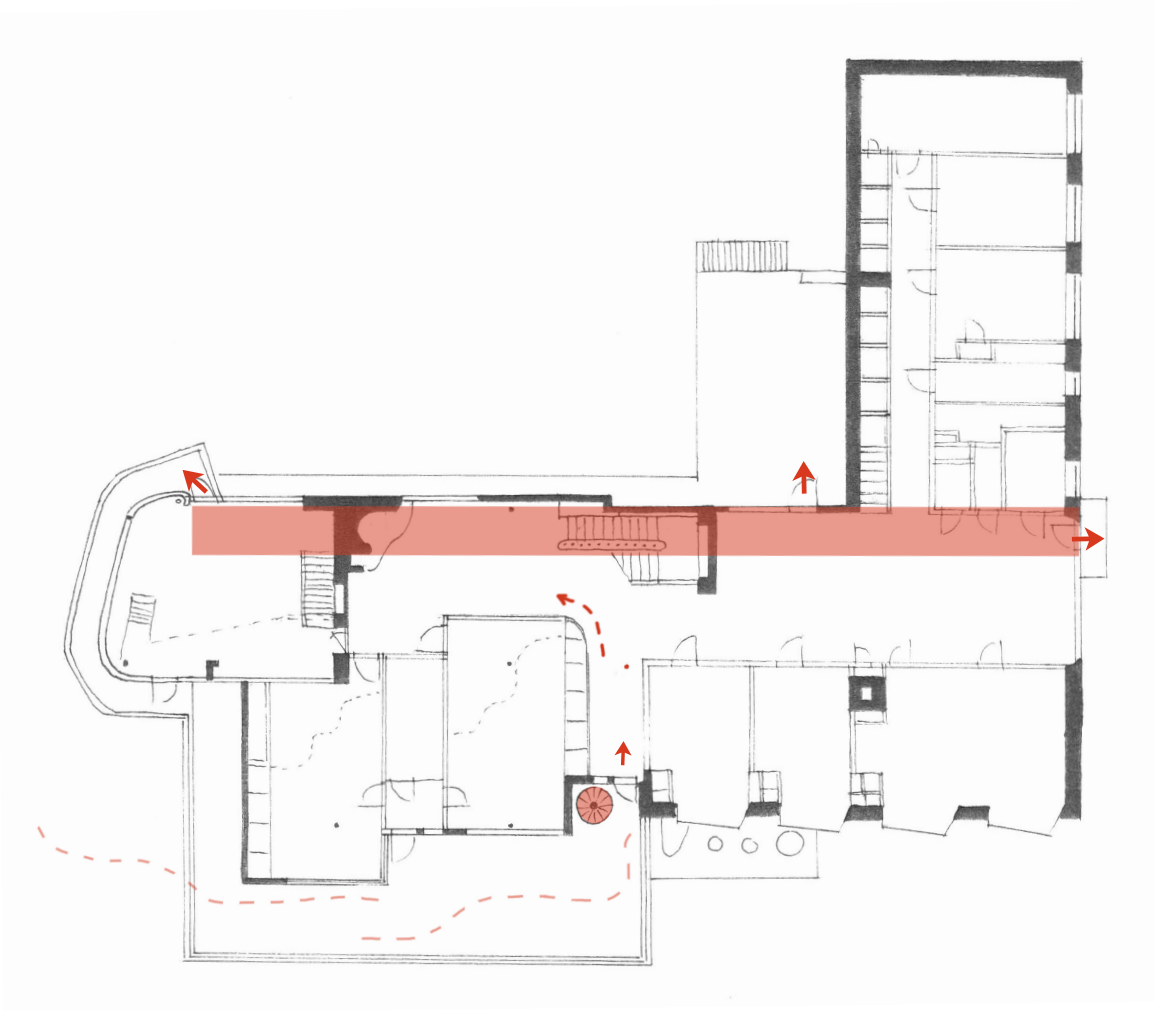
Um outro elemento que alude à correlação entre pisos e à simultânea relação com o exterior é a lareira, presente a sua posição central face ao jardim. Como podemos constatar desde os desenhos correspondentes à fase inicial do projeto, a presença da lareira do hall do piso do rés-do-chão prolonga-se verticalmente e um segundo hall é sugerido no piso superior dos quartos. A conservação da sua disposição ao longo do processo projetual mantém a relação com o atelier da senhora Gullichsen, e com o pátio exterior central da casa. Inicialmente visível através da posição que o atelier ocupava, a meio piso com pé direito duplo (desenhos 84-397 e 84-415). Já na fase *Proto-Mairea*, o atelier passa a posicionar-se no limite Oeste da casa, partilhando a posição da lareira com o hall dos quartos (84-438).



Esq. 35 – 84-410 (P.M.): Planta 1º piso; posição das escadas de acesso ao atelier e posição do acesso ao exterior; lareira assinalada;

Dentro das várias soluções do projeto na fase *Proto-Mairea*, o desenho 84-410 apresenta no canto da ala Oeste da casa, quer o acesso ao pátio exterior, quer o acesso ao atelier do piso superior. A posição da escada de acesso ao atelier é orientada de acordo com a posição da parede que circunscreve a lareira do hall, a poente. Idêntica relação é sugerida em desenhos anteriores ao mencionado: no desenho 84-436 (esq.31) as escadas de acesso ao atelier estão posicionadas entre a lareira e o limite envidraçado face ao jardim.

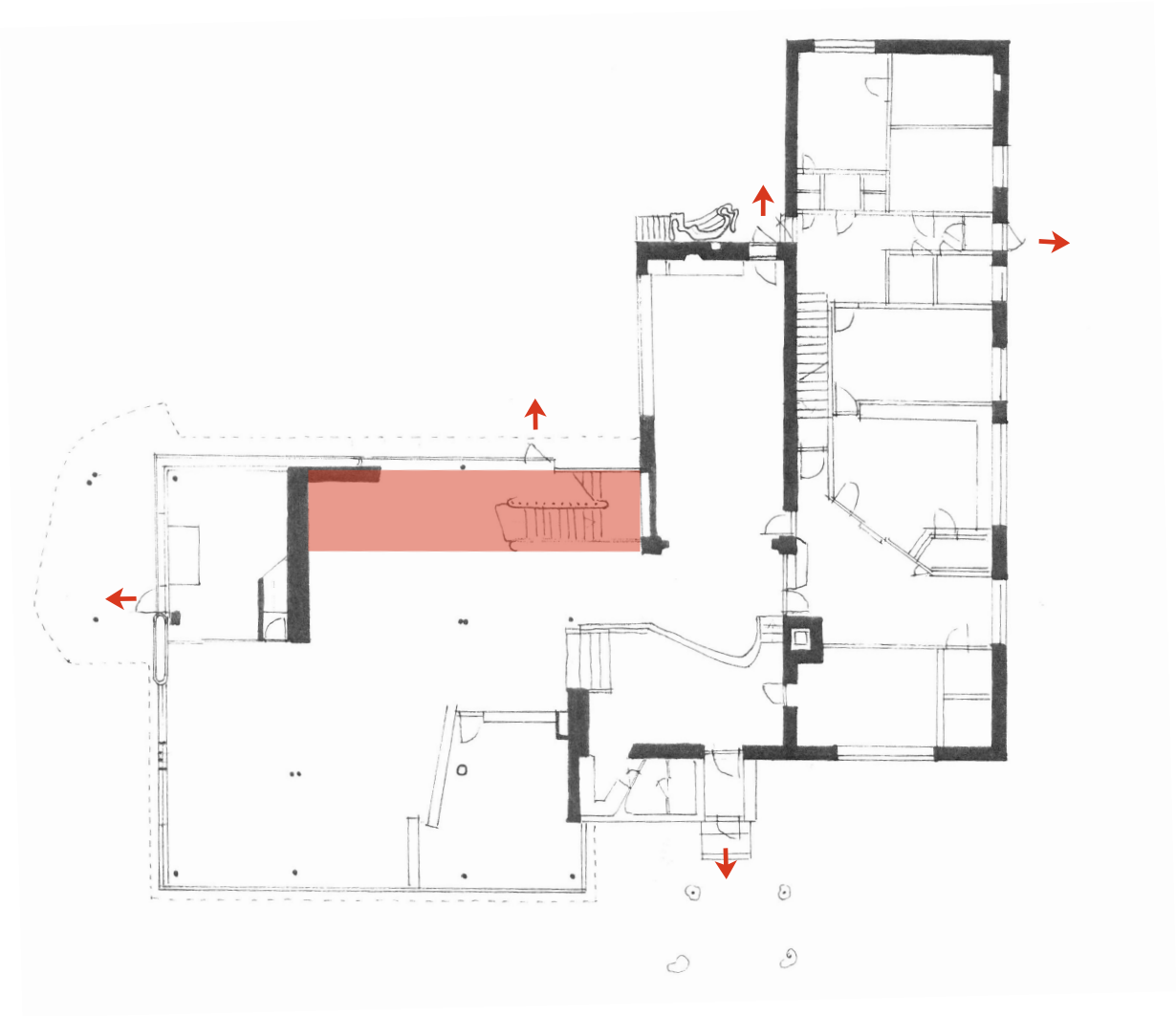
Ao longo do desenvolvimento do projeto o espaço dedicado ao atelier da casa deixa de ocupar um piso próprio (84-396 e 84-397) e passa a sobrepor-se à sala de jardim – legível nos desenhos das plantas da fase final do projeto (84-445;84-446;84-415). Ao longo do desenvolvimento das distintas soluções, os limites da lareira permanecem interligados com o acesso ao atelier.



Esq.36 – 84-445 (V.F.): Planta 2º piso; eixo longitudinal e simultâneos acessos ao exterior; representação das intenções assinaladas pelo arquiteto na planta 84-438 (esq.32) e consequente acesso ao interior a partir do terraço; escadas de acesso à cobertura; pilar e percurso interior assinalados;

No piso superior, dentro do alinhamento da lareira e a caixa de escadas, pode considerar-se a existência de eixo longitudinal promovendo vários acessos ao exterior, através de varandas e terraços (84-445). A partir do atelier desenvolve-se um percurso exterior que o contorna em direção ao terraço dos quartos, solução que encontra semelhança com o esboçado na fase *Proto-Mairea* – do rés-do-chão ao piso dos quartos (84-436;84-438).

Na solução da planta 84-445, o término do percurso exterior em torno dos quartos é rematado por um acesso ao interior, e por uma caixa de escadas em caracol de acesso à cobertura praticável da casa. Estas escadas podem traduzir, simbolicamente, o percurso ascendente anteriormente traduzido a partir das escadas de acesso ao piso (84-438). Quanto ao acesso ao interior, a partir do terraço, é pontuado por um pilar no seu alinhamento, o qual orienta o acesso à caixa de escadas principal.



Esq.37 – 84-446 (V.F.): 1º piso; hall assinalado;
acessos ao exterior a partir da casa;

A posição da lareira mantém-se fixa nas diversas soluções, encontrando-se numa posição intermédia entre a entrada, os quartos e o jardim. O hall, associado à lareira, passa então a ocupar uma posição central na casa, como espaço de distribuição, nomeadamente em relação ao exterior.

No piso do rés-do-chão o contacto direto com o exterior é proporcionado em todas as frentes da casa. Para além da entrada coberta, são desenhados dois espaços cobertos cujos acessos a partir do interior se encontram nos extremos opostos da planta em "L" – a sala de jardim e a sala de jantar. O hall, com a sua posição central na casa, permanece como o único espaço interior cuja abertura para o exterior é total, sendo possível desviar as janelas de correr e promover uma continuidade espacial interior-exterior.

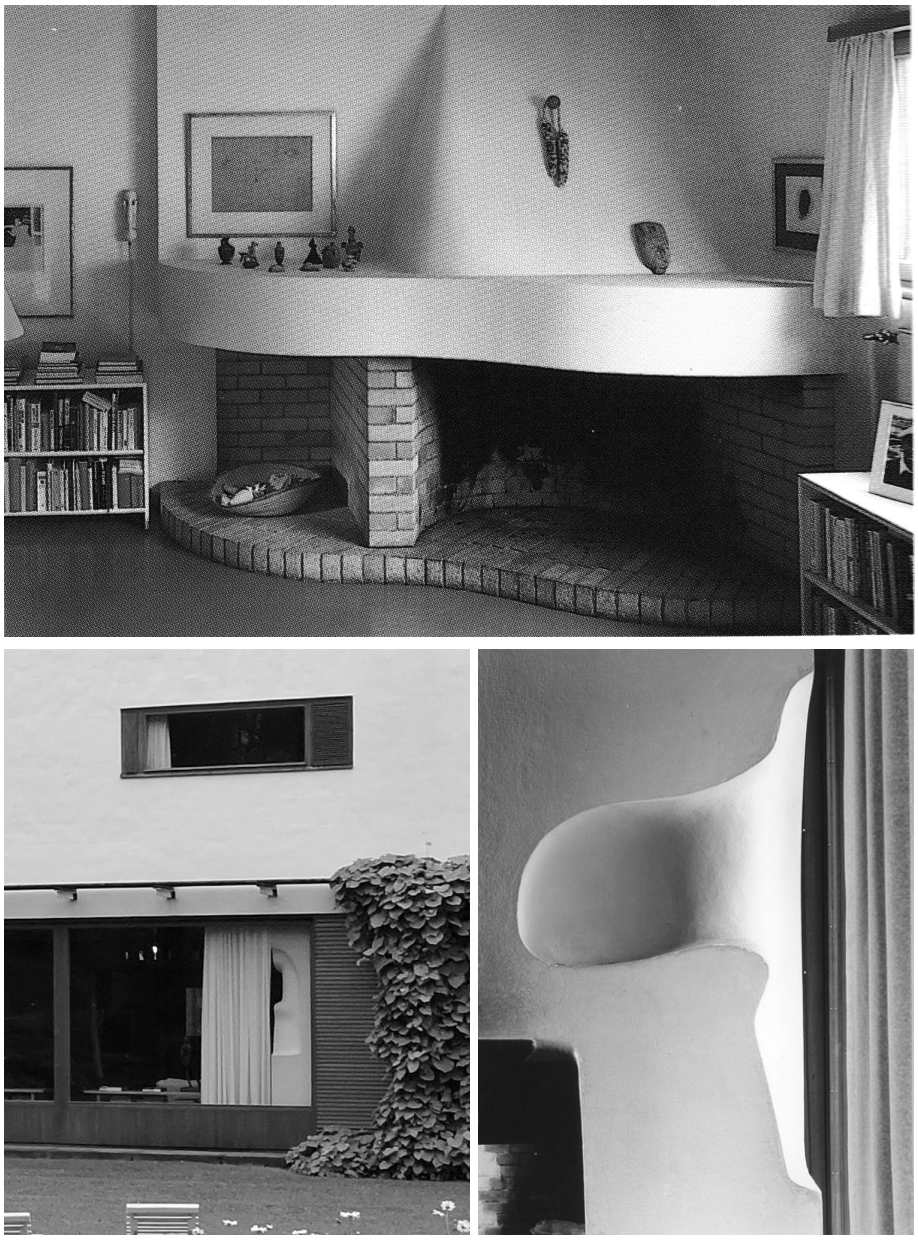
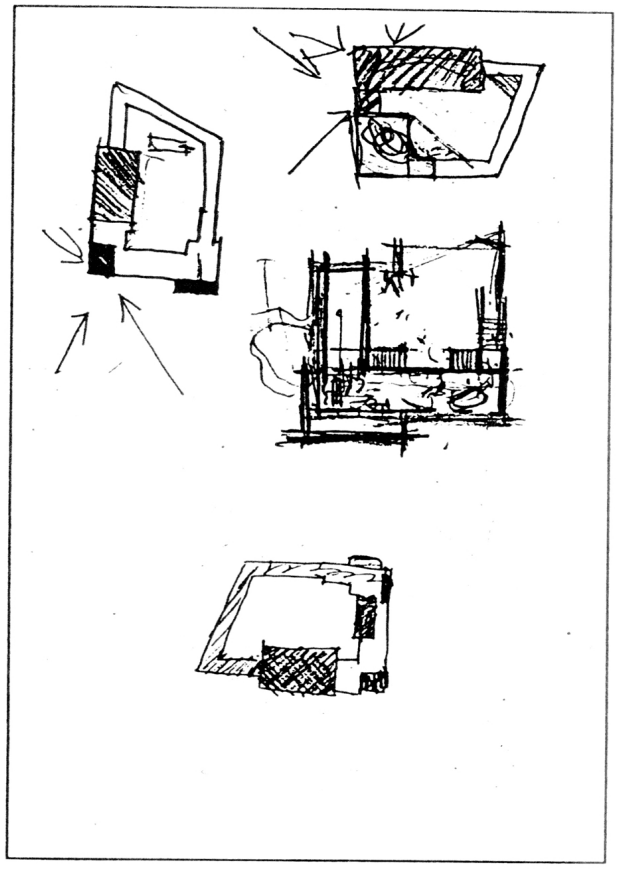


Fig.72 – Lareira do piso dos quartos;
Fig.73 – Vista a partir do exterior sobre o interior da casa, com lareira;
Fig.74 – Pormenor da lareira do hall do 1º piso;

Na planta 84-445, ilustra-se como a forma curva das escadas em torno da lareira presente nas soluções iniciais 84-396 e 84-397, reconhece-se atualmente na forma da lareira do piso superior. Já no hall do piso inferior da casa, observamos um negativo escultórico no canto da lareira, colocado frente ao jardim, visível a partir do exterior. A técnica utilizada na lareira da Villa Mairea é, simultaneamente, observável no trabalho realizado por Aalto na sepultura de Ahlo Virtanen, em 1935, cujo negativo, esculpido em mármore branco, alude à forma de uma ânfora do período helénico.



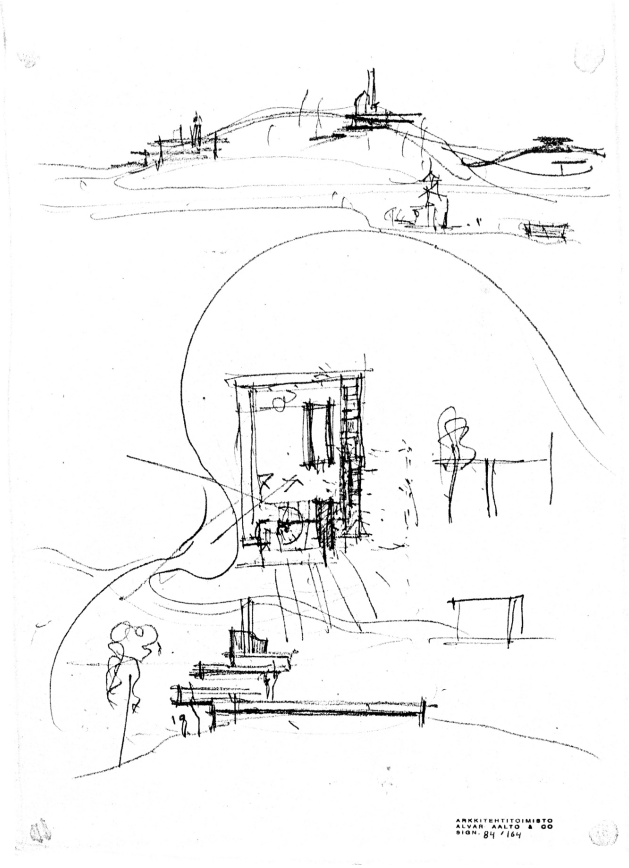


Fig.75 – Esquissos de Alvar Aalto;
Fig.76 – Esquissos de Alvar Aalto;

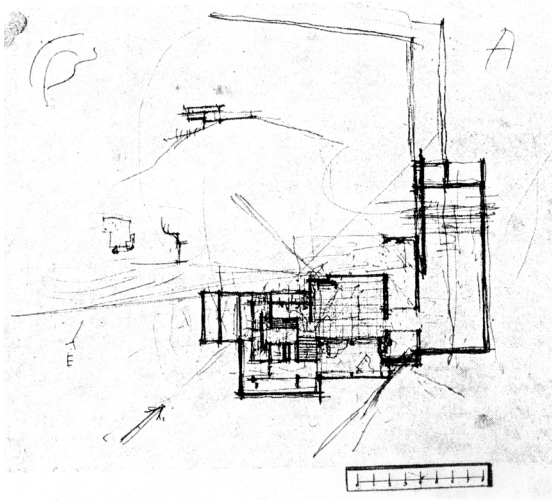
Muro

Ao longo de todo o processo projetual da Villa Mairea regista-se uma permanente tendência para organizar o edifício em torno de um pátio exterior central. O sentido de unidade do complexo é traduzido por uma continuidade no percurso entre o exterior e o interior da casa, sendo o *muro* o suporte estruturante dessas mesmas dinâmicas. Quer na relação da casa com o pátio ou jardim, quer na relação destes com o exterior envolvente da casa, o muro permanece como limite, como impulsionador de percursos.

A diluição dos limites entre interior e exterior das paredes da sala tende a ser conferida com uma maior transparência ao longo do desenvolvimento do projeto. Assim como o muro exterior que contorna o recinto da casa, o recinto tende a promover uma maior abertura ao exterior envolvente.

A topografia do terreno revela-se o principal motivo para as soluções formais adoptadas. O delineamento dos muros e a progressiva tendência para acentuar a condição topográfica do terreno com o uso de degraus, patamares, escadas – tanto no interior como no exterior do projeto –, torna-se um meio para harmonizar as relações construção / paisagem preexistente.

Na Villa Mairea construída, o muro exterior da ala Sudoeste da casa resulta de uma simplificação das soluções apresentadas em versões anteriores. O seu delineamento, feito a partir do jardim, tende a desmaterializar-se sem, no entanto, deixar de cumprir as intenções apontadas naquelas mesmas versões. Apagando-se entre a vegetação, numa íntima relação com as pendentes naturais do terreno, o muro exterior da ala Sudoeste permitiu resolver problemas de implantação e de forma.



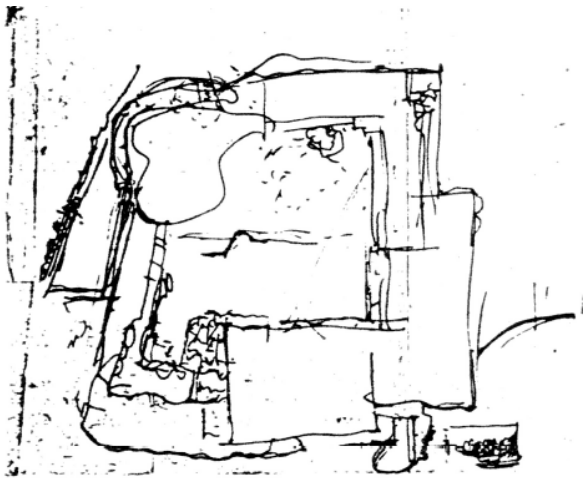


Fig.77 – Esquisso de Alvar Aalto;
Fig.78 – Esquisso de Alvar Aalto;

Ao longo do desenvolvimento do projeto

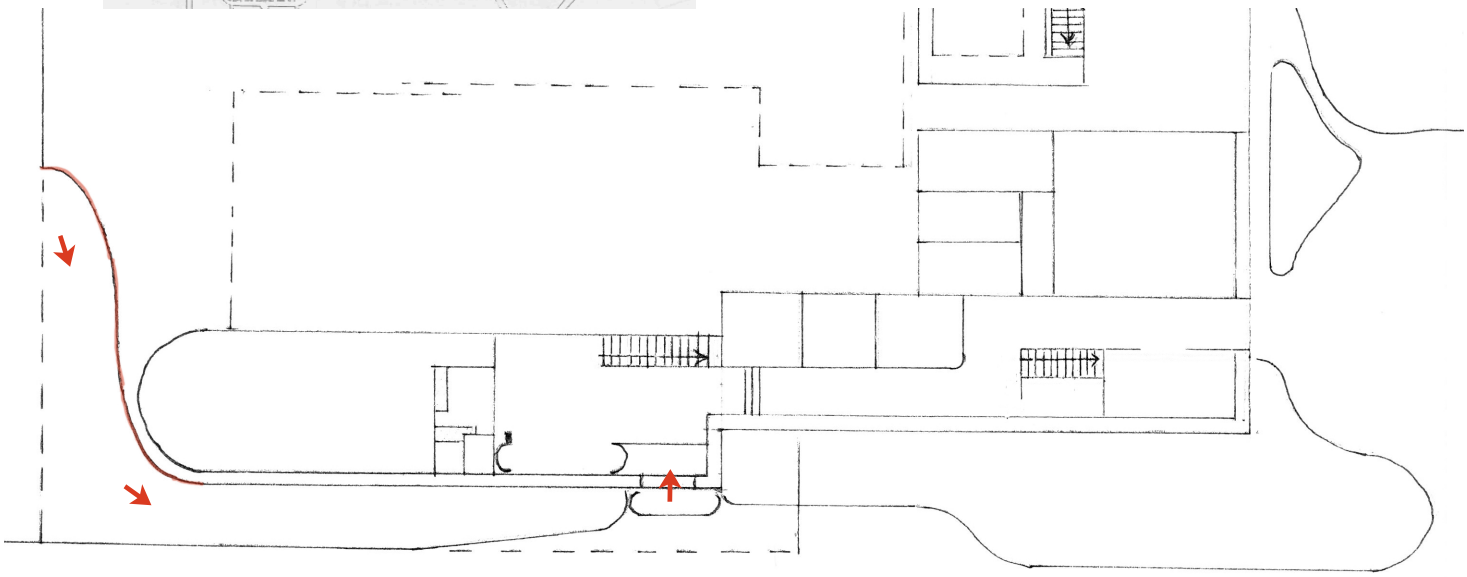
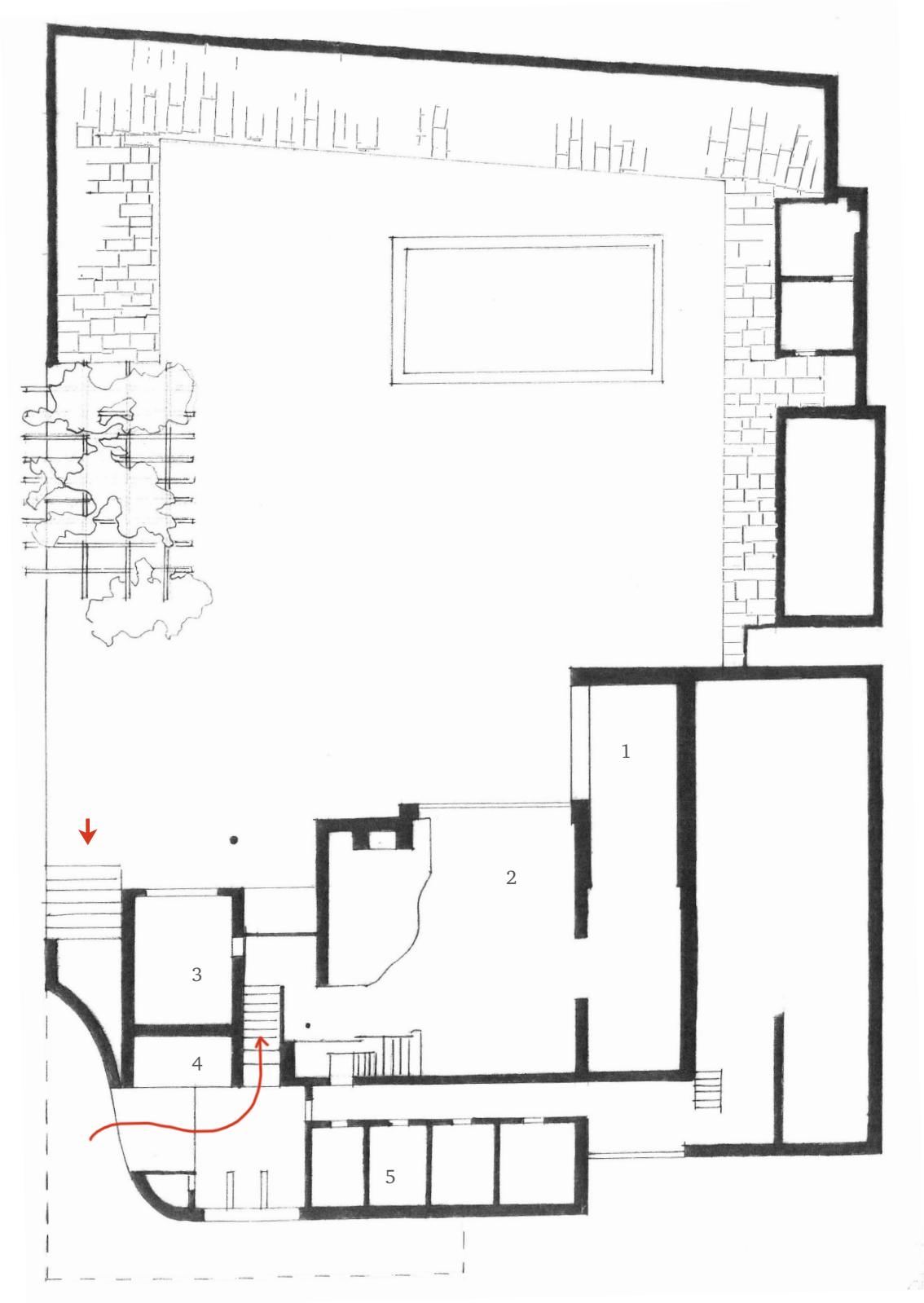


Fig.79 – Planta de implantação da casa;
Esq.38 – 84-395 (V.I.): Planta de rés-do-chão;
muro a Sudoeste e entrada principal;

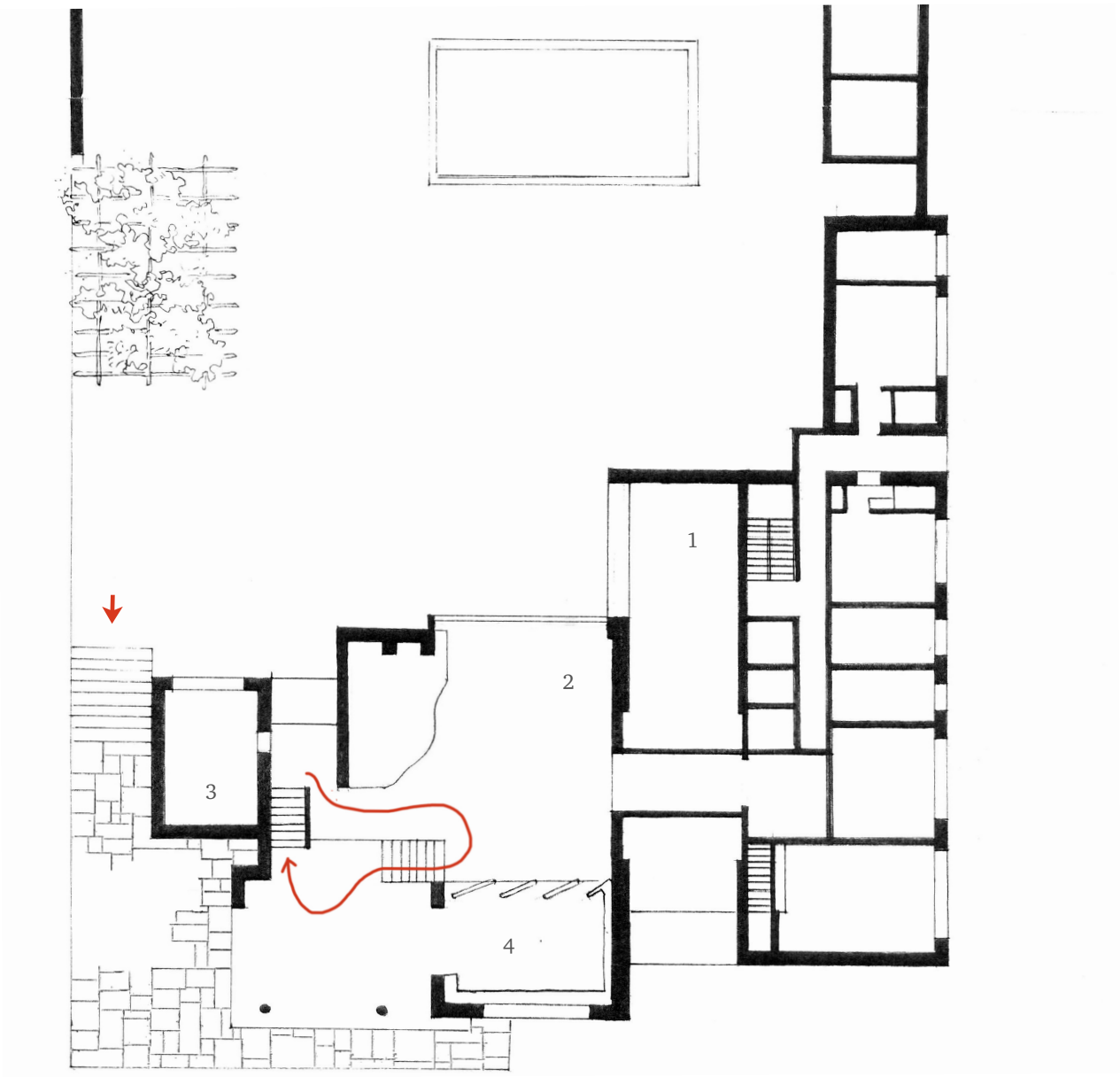
observamos a preocupação do arquitecto por adaptar uma unidade de implantação em função da circunstância territorial. A casa segue a orientação solar mais favorável e adapta a sua forma consoante essa mesma condição; e daí decorrendo a intenção de promover uma circulação entre o interior e exterior na casa corroborando com o delineamento dos seus muros.

No âmbito das *Versões Iniciais*, o percurso de entrada seria introduzido por um muro curvo, desenvolvido a partir do limite Sudoeste do recinto da casa (84-395). Denota-se uma tendência para contornar a casa a partir do seu ângulo voltado a Sudoeste, cuja pendente do terreno não é tão acentuada (84-422). A intenção é visível desde os desenhos que dão corpo à primeira fase de desenvolvimento do projeto e é desenvolvida ao longo de todo os seu processo projetual.



Esq.39 – 84-407 (V.I.): Piso de rés-do chão;
entrada principal e acessos interiores e exteriores
ao 1º piso;

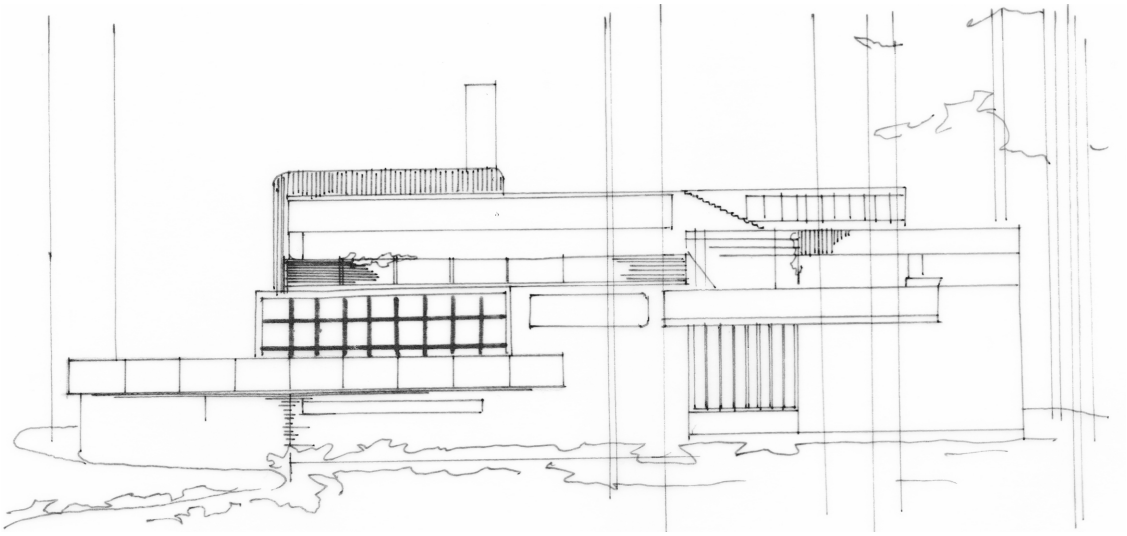
1. Sala de Jantar;
2. Hall;
3. Escritório;
4. Vestiário;
5. Caves;

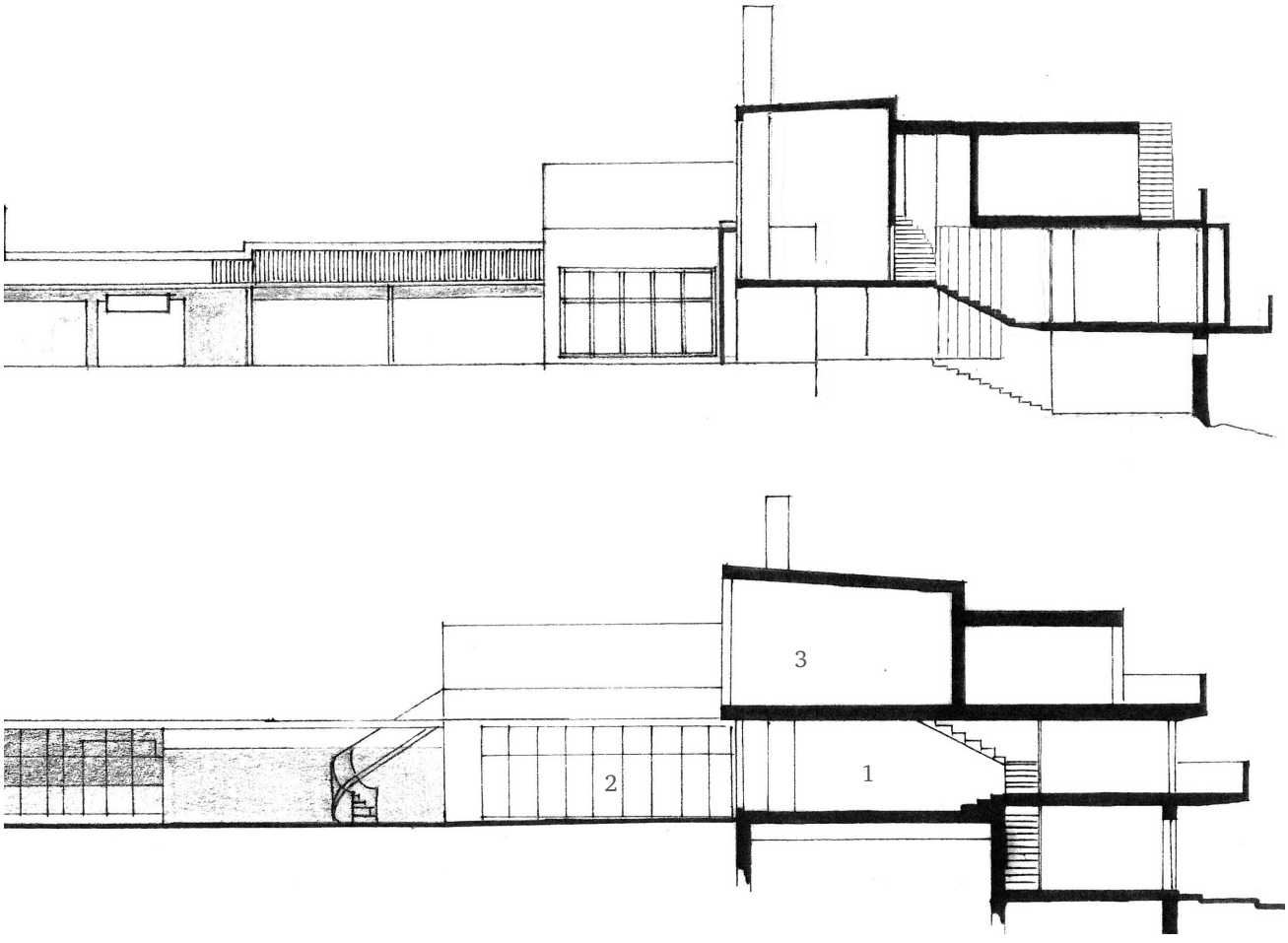


Esq.40 – 84-440 (V.I.): 1º Piso; acesso a partir do jardim ao terraço;

1. Sala de Jantar;
2. Hall;
3. Escritório;
4. Biblioteca;

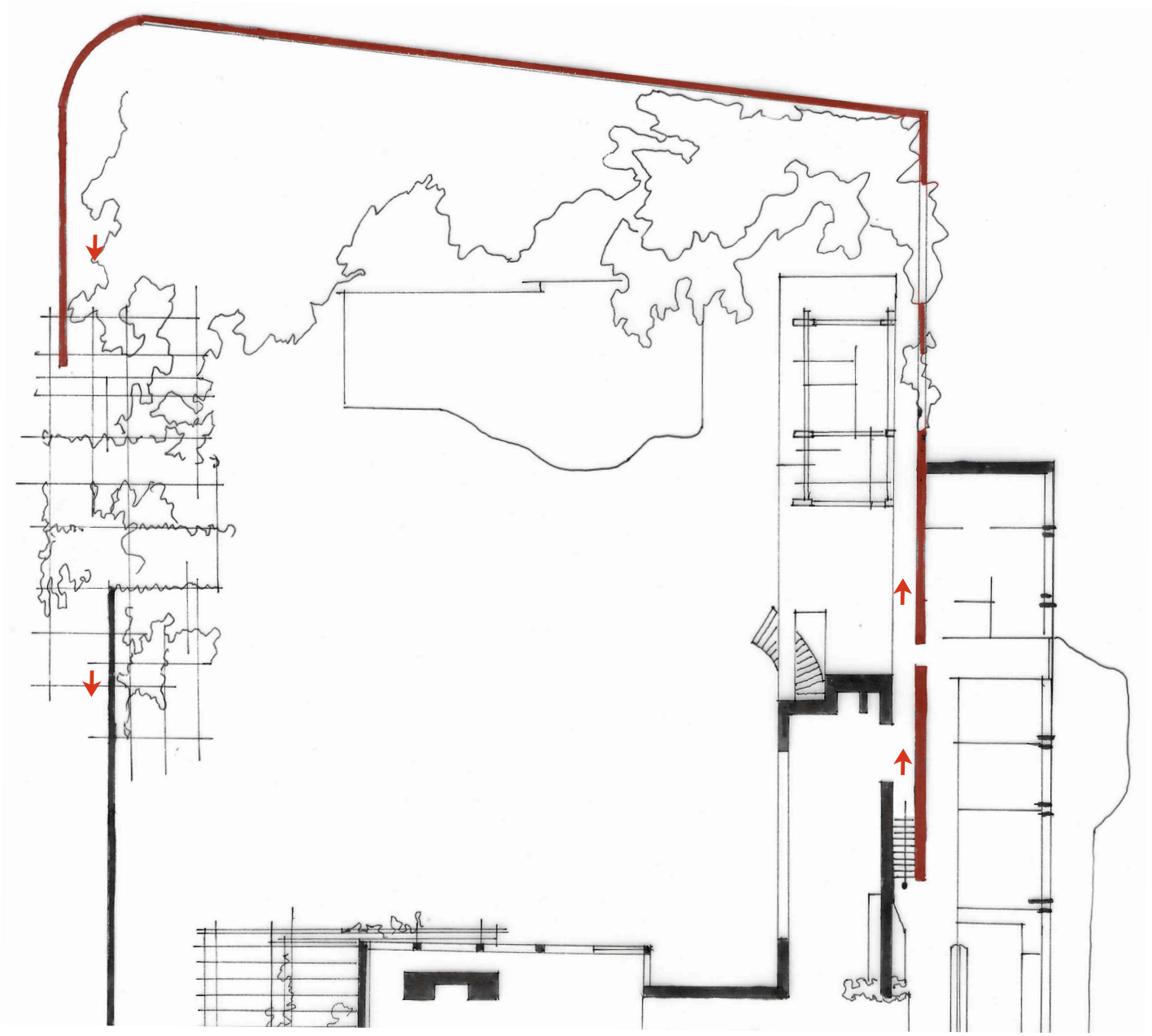
No âmbito das várias hipóteses incluídas nas *Versões Iniciais*, pode ver-se como um primeiro piso se desenvolve em torno do ângulo Sudoeste da casa, alinhando-se com o muro delimitador do jardim. A partir do jardim, através de uns degraus exteriores acede-se a uma plataforma, servindo de extensão exterior, de apoio às salas e, simultaneamente, viabilizando acolhimento à entrada no piso inferior. Nestas primeiras versões do projeto, existe um jogo de patamares que diferencia cada um dos espaços da casa, estando o pátio exterior ao mesmo nível do hall e da sala de estar. A diferença de cotas esboçada sugere um grau de interioridade que se vai acentuando à medida que se alcança o piso superior. Uma maior abertura visual relativamente ao exterior é esboçada na configuração do programa organizado em torno do pátio, como é o caso do hall, da sala de jantar e do atelier (84-440; 84-415; 84-401).





Esq.41 – 84-418 (V.I.): Alçado Sul,
correspondente à versão 84-407 e 84-440;
Esq.42 – 84-415 (V.I.): Corte transversal,
correspondente a uma versão intermédia;
Esq.43 – 84-401 (V.I.): Corte transversal,
correspondente à versão 84-393;

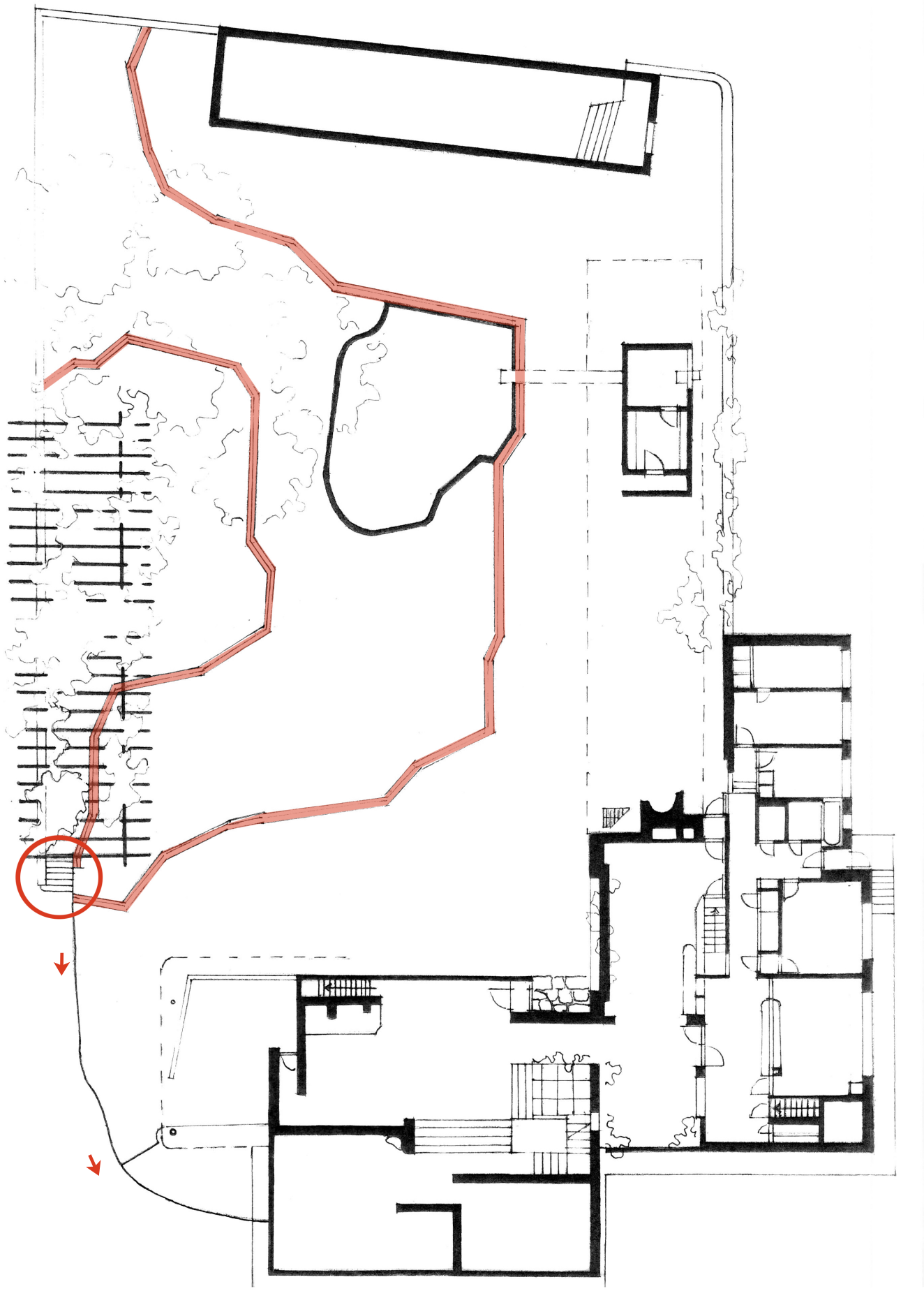
1. Hall;
2. Sala de Jantar;
3. Atelier;



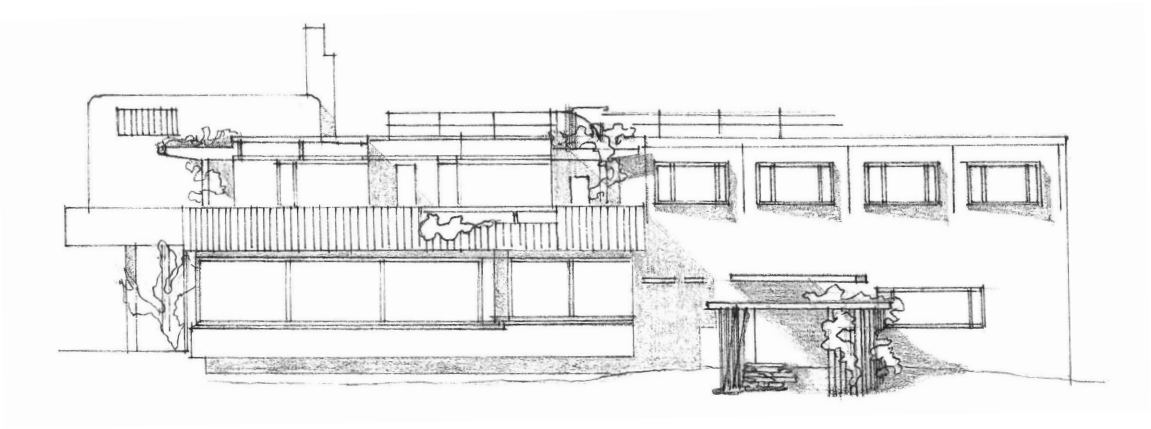
Esq.44 – 84-393 (V.I.): Planta 1º piso; percurso interior-exterior;

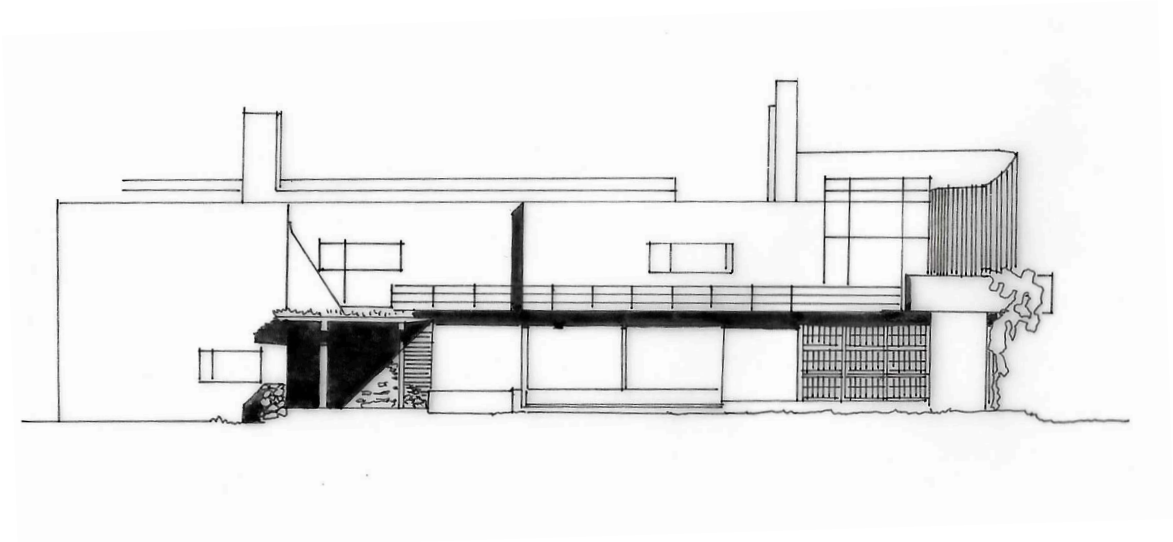
A mesma abertura é promovida a partir do jardim em relação à envolvente natural, através do delineamento do muro exterior da casa. O muro que contorna o seu recinto exterior delineia uma maior abertura a poente, colocando-se aí uma pérgola que intercede como espaço mediador entre jardim e a sua envolvente; aí o muro sofre uma rotura no traçado, passando a ser descontínuo e desfasado, permitindo uma extensão visual sobre a paisagem próxima (84-407; 84-393).

O contorno do recinto, tal como desenhado em 84-393, assinala a continuidade do percurso, da articulação interior-exterior, marca da solução em causa: a nascente, o mesmo muro que introduz o acesso aos quartos, delimita o recinto no lado nascente da casa. Neste percurso nascente-poente – do acesso ao exterior a partir da sala de estar, em direção à pérgola –, a delimitação do recinto correlaciona o interior da casa com a abertura do jardim à envolvente.



Esq.45 – 84-411 (P.M.): Planta 1º piso;





Esq.46 – 84-449 (V.F.): Alçado Sul;
Esq.47 – 84-447 (V.F.): Alçado Norte;

Na fase *Proto-Mairea* é salientada a importância das curvas de nível do terreno no tratamento modelador do espaço verde contido no recinto. No desenho 84-411 (pág.148), o percurso exterior, delimitado pela forma do muro, acompanha a pendente natural do terreno. A marcação e disposição de degraus sinalizadores do desenho modelador do espaço verde do recinto servem igualmente à introdução da abertura do muro do recinto, já apontada em solução anterior (84-393).

Através destes degraus, um percurso em torno da ala Sudoeste, aberto ao exterior envolvente, orienta a entrada na casa. A posição dos degraus promovem, assim, uma continuidade do percurso descendente, acompanhando a pendente natural do terreno a partir do pátio em direção à entrada principal. A importância deste percurso em torno da casa é destacado, posteriormente, nas *Versões Finais* do projeto com a posição e expressividade do atelier (no piso superior) e da sala de jardim (no piso inferior); a abertura destes dois espaços ao exterior é resolvida por uma varanda no atelier, o qual permite contornar a ala Sudoeste no piso superior, dos quartos, e, no piso inferior, por um espaço exterior coberto, abrigado por muro baixo, canteiros e vegetação que orientam o mesmo percurso (fig.81).

Esq.48 – 84-420 (P.M.): Fachada Este;
Esq.49 – 84-453 (V.F.): Fachada Este;

Na fachada Este da casa, a inclinação do terreno é incorporada no próprio projeto. Existindo uma diferença de cotas entre a entrada na casa e o seu jardim, o arquiteto procurou tirar proveito dessa mesma circunstância para definir os acessos à casa. Comparando os desenhos 84-420 (P.M) e 84-453 (V.F.) verifica-se uma conversão das escadas de acesso à zona de serviços (84-420) em socalcos (84-453), promovendo assim uma maior proximidade do percurso de entrada com o próprio terreno. Os acessos à casa, na versão final 84-453, passam a ser acolhidos por coberturas: a Sul, por uma sequência de palas que se sobrepõem entre si e que acompanham a progressiva subida; a Este, uma única pala cobre o último patamar de acesso à casa.

Num permanente jogo altimétrico, os diferentes acessos vão sendo distribuídos ao longo da subida do terreno; subida esta, que na versão final (84-453), é rematada com um acesso direto ao pátio da casa. Recorrendo a um muro baixo de pedra como limite exterior do recinto, no desenho 84-453 verifica-se a revisão das proporções do muro promovendo uma maior abertura visual relativamente ao exterior.

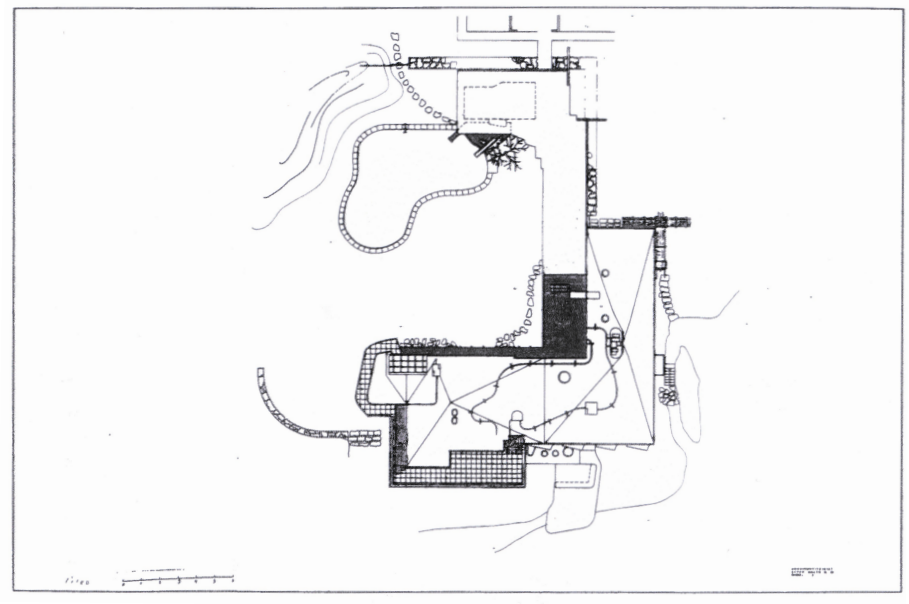


Fig.80 – Planta do levantamento realizado em 1991;
Fig.81 – Muro Sudoeste, vista sobre o atelier e sala de jardim;

Comparando os desenhos das *Versões Iniciais* com a solução final do projeto, assistimos a uma desmaterialização do muro exterior do recinto da casa. Reconhecemos o desaparecimento da pérgola a poente e a incorporação de uma colina artificial, resultante da acumulação de terras aí depositadas, proveniente da abertura das fundações da casa[215], substituindo-se ao muro previsto nas soluções anteriores. Os muros presentes no delineamento do recinto foram construídos segundo técnicas de construção vernacular, tendo as suas pedras sido recolhidas no local[216]. A sua delimitação contorna o percurso de acesso à sauna desde a sala de jantar, e fecha o recinto no encontro com aquela colina (fig.80). A incorporação da colina no canto poente do recinto evoca a artificialidade do fabricar das coisas, facultando privacidade ao pátio exterior, ao mesmo tempo que permite uma maior inclusão da casa dentro da circunstância natural em que se inscreve. O limite poente da casa permanece hoje aberto ao exterior envolvente, recorrendo a arbustos como meio de privatizar o pátio exterior central.

Jardim

Inicialmente desenhado por Alvar e Aino Aalto e Maire Gullichsen, em colaboração com o arquiteto paisagista Paul Olson, o jardim da Villa Mairea foi mantido anualmente por Erik Sommerschieldt, assistente de Olson, até ao ano de 1957. Posteriormente, sobre orientação da arquiteta paisagista Maj-Lis Rosenbröijer, também antiga assistente de Olson, o jardim é mantido e desenvolvido em colaboração com Maire Gullichsen. Desde a sua morte, em 1980, o jardim ficou ao cuidado do jardineiro da Companhia Ahlstrom, Aimo Jaakkola, respeitando as diretrizes delineadas anteriormente por Maire Gullichsen.

Concebido como parte da casa, o jardim serve como espaço mediador entre a casa e a envolvente florestal. O espaço dedicado ao jardim permitiu Aalto expressar características próprias do território e manter o diálogo com paisagem envolvente a céu aberto. Como Pallasmaa o descreve, "o jardim da Villa Mairea é uma conceção única de um paraíso em miniatura, produzido pelo homem, dentro de uma clareira de uma floresta de pinheiros. O jardim funde-se com a floresta circundante, sem limites abruptos"[217]. Recorrendo ao uso de vegetação, à criação de uma colina artificial, a técnicas de construção vernacular, à abertura do jardim face à envolvente florestal, são identificados meios de intervenção permeáveis à identidade do lugar.

A partir da organização do jardim da casa, será possível reconhecer uma independência volumétrica do seu programa; programa que se desenvolve em torno do pátio exterior central da casa.

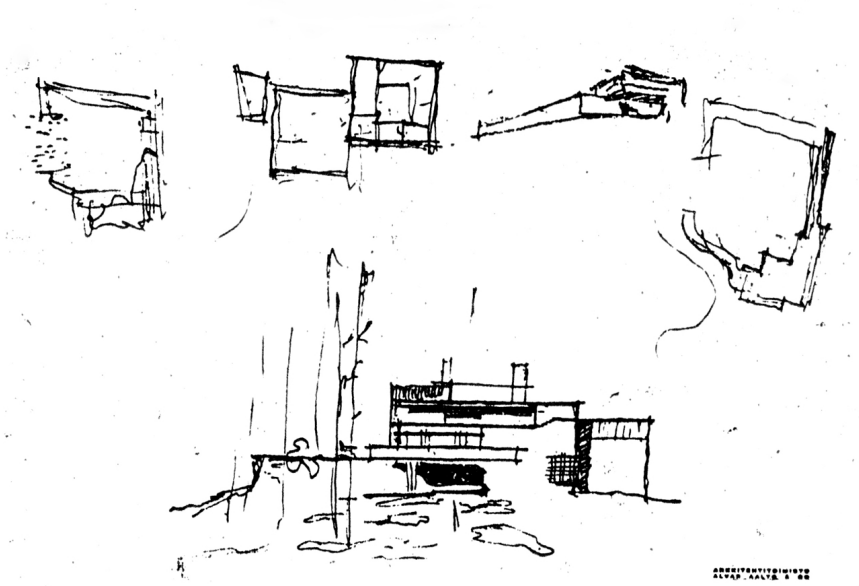
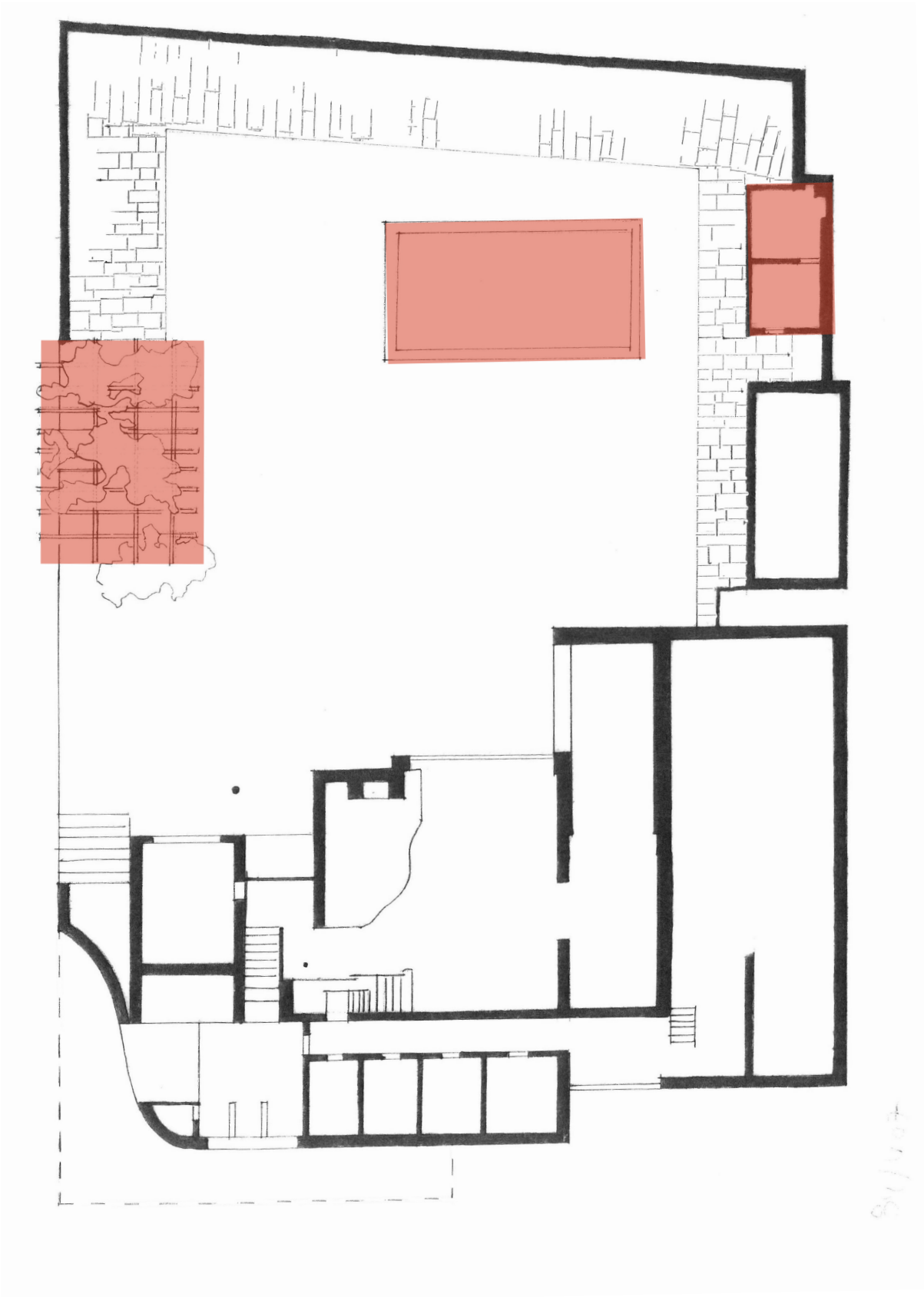
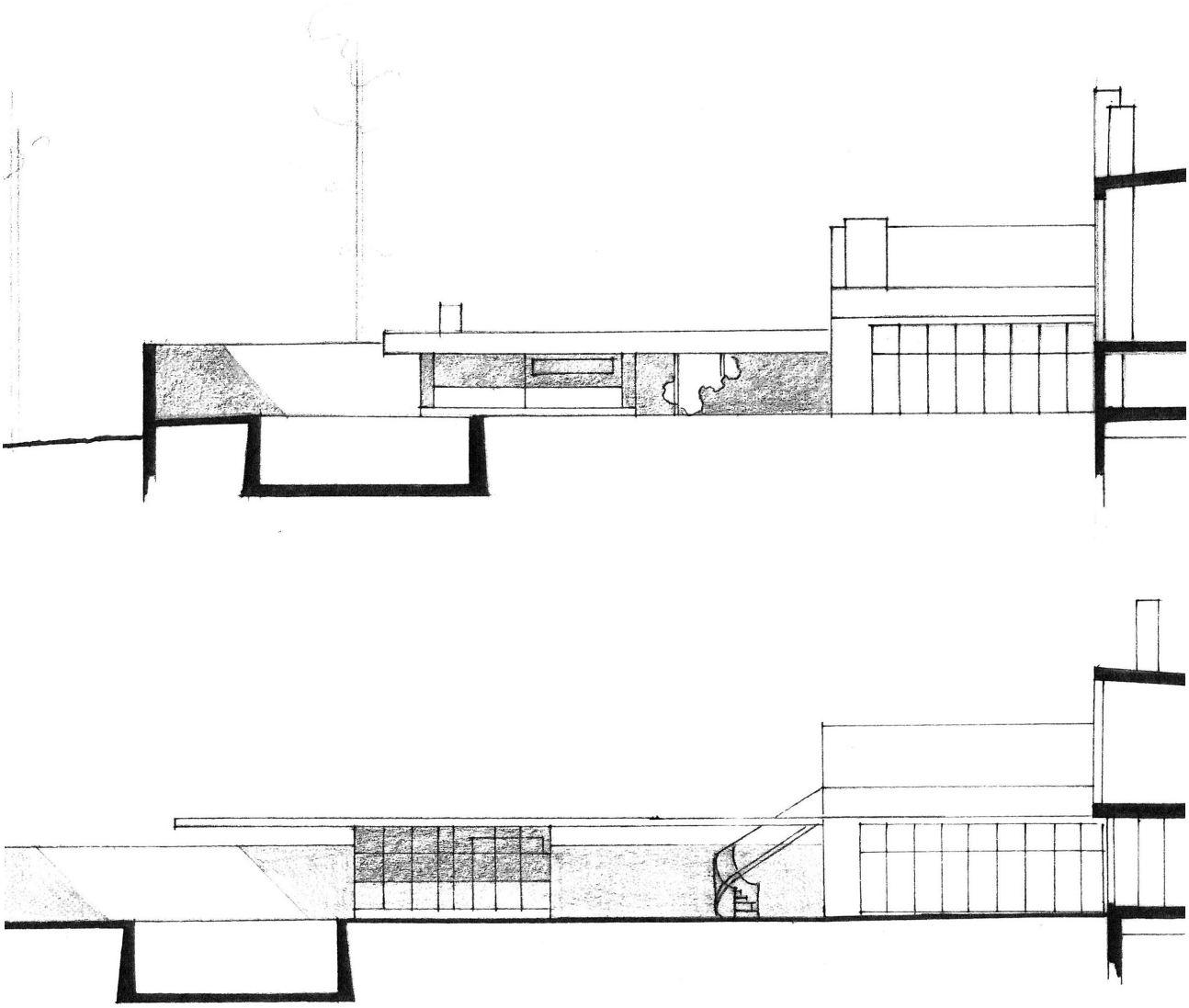


Fig.82 – 84-242 (Ds.): Esquissos de Alvar Aalto;



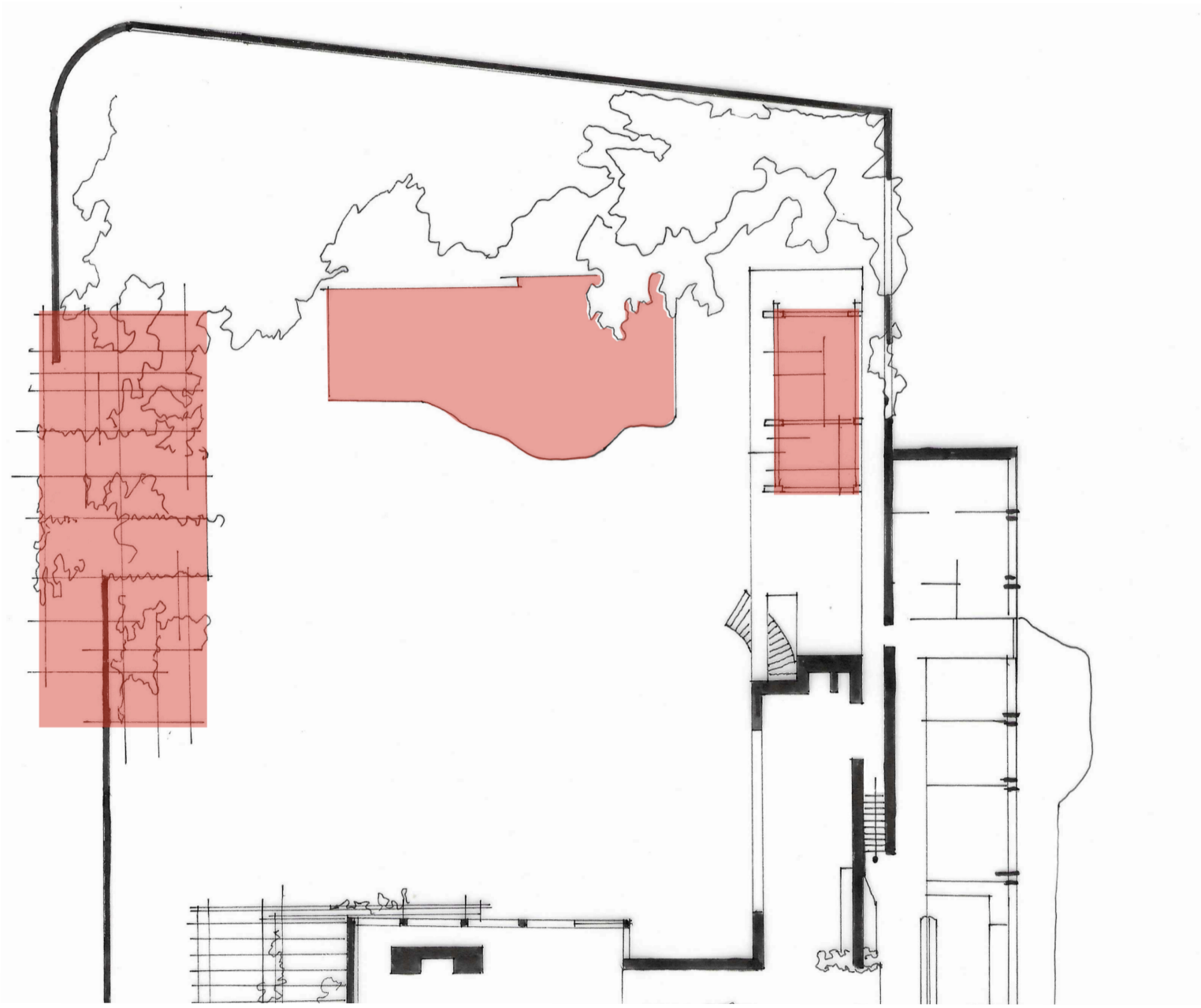
Esq.50 – 84-407 (V.I.): Planta rés-do-chão;



Esq. 51 – 84-400 (V.I.): Corte transversal;
Esq.52 – 84-401 (V.I.): Corte transversal;

Ao longo de todo o processo projetual observa-se uma constante insistência em abrir o complexo habitacional sobre um pátio exterior central. Sendo a planta da casa em forma de "L", os elementos que compõe o jardim tendem a incentivar essa mesma centralidade do pátio. Através da configuração da piscina, da sauna e da pérgola, regista-se uma segmentação volumétrica que assiste à definição do jardim.

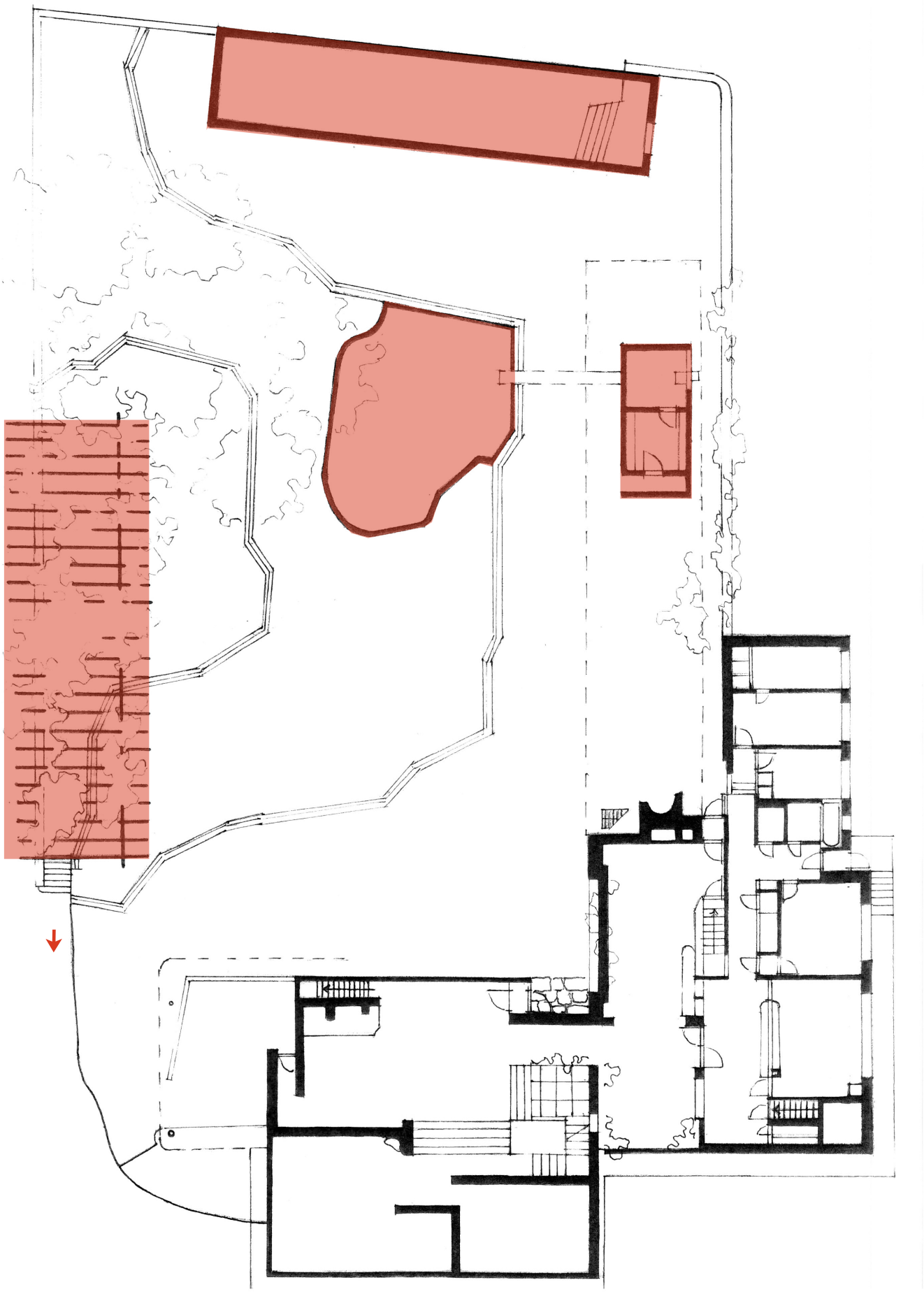
A piscina é colocada entre a casa e o arvoredo florestal exterior, assumindo uma forma orgânica em alusão aos lagos finlandeses. A sauna, construção de tradição agrária na Finlândia, é construída separada da casa num volume independente. Quanto à pérgola no lado poente do jardim tende a introduzir o percurso em torno da ala sudoeste da casa, permitindo uma certa abertura em relação ao exterior florestal envolvente (84-407; 84-393; 84-411).



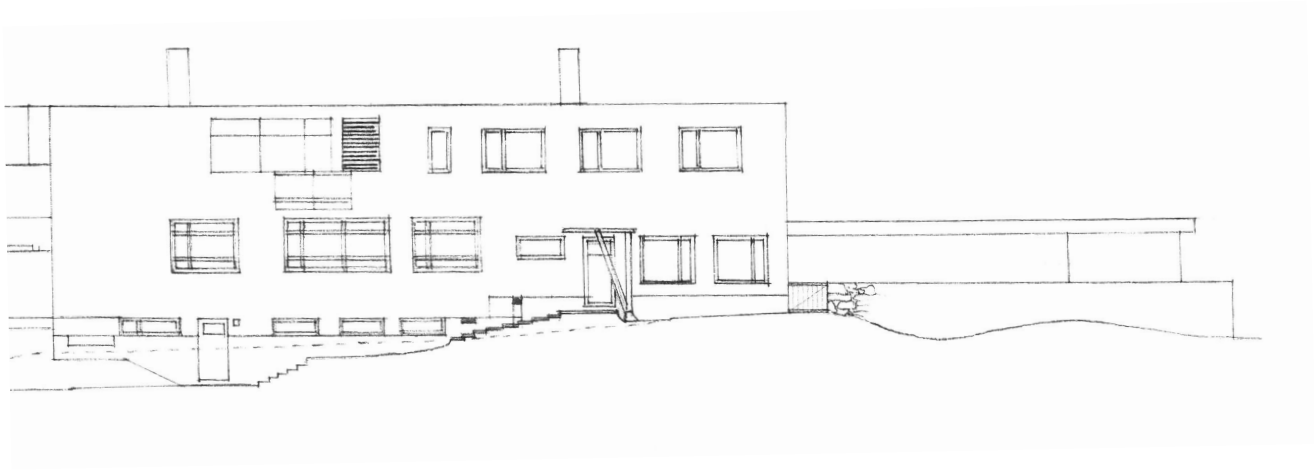
Esq.53 – 84-393 (V.I.): 1º Piso;

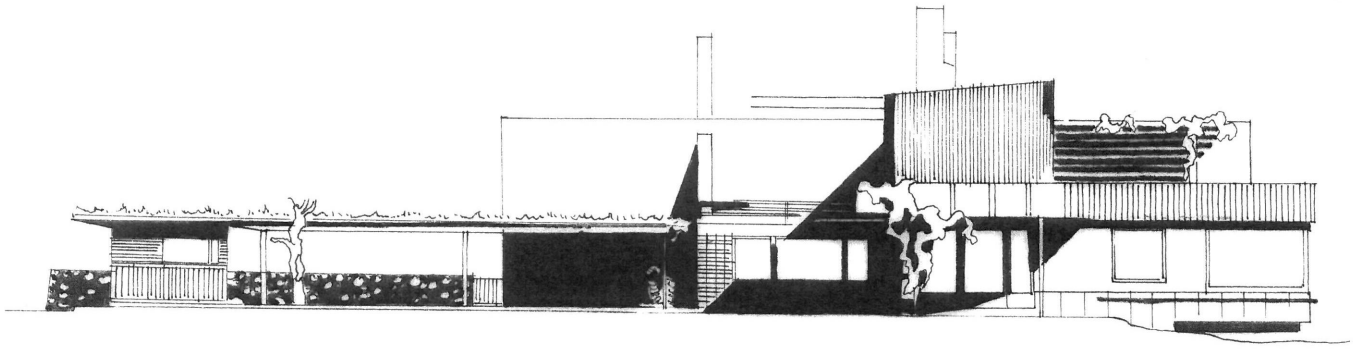
No desenho 84-393 observamos como a forte unidade do complexo corrobora com elementos exteriores extra-muros, como as copas das árvores a Norte e poente participam na composição do espaço interior do jardim. Este reconhecimento da necessária permeabilidade do jardim em relação à envolvente natural é salientada pela quebra no desenho do muro exterior onde se encontra a pérgola, e tende a ser acentuada progressivamente ao longo do processo projetual.

Durante a fase *Proto-Mairea,* a compartimentação do programa no jardim é salientada pela incorporação do volume da galeria no exterior, existindo simultaneamente uma tendência para distribuir o programa em função da condição topográfica do terreno.



Esq.54 – 84-411 (P.M.): Planta 1º piso;





Esq.55 – 84-453 (V.F.) – Fachada Este da casa;
Esq.56 – 84-452 (V.F.) – Fachada Oeste da casa;

Com dois acessos exteriores, a Oeste e a Este, para além do acesso direto feito a partir do contorno da ala Sudoeste da casa, o jardim suscita uma continuidade com a paisagem florestal em torno da casa. Estes dois acessos estão colocados no encontro entre o muro e a casa (84-453 e 84-452), a Este, e no encontro entre o muro e a colina artificial, a Oeste. Ambas as cancelas em madeira, que possibilitam os dois acessos ao jardim, relembram formas provenientes da tradição rural, sendo desenhadas cada uma delas de forma particular.

O trabalho de detalhe no jardim da Villa Mairea é visível em cada pilar do corredor exterior coberto do jardim, assim como nas diferentes combinações de materiais, revestimentos e remates incluídos na sua construção – expressão de técnicas de construção vernacular, de um conhecimento local, dos materiais e da própria condição de projeto.

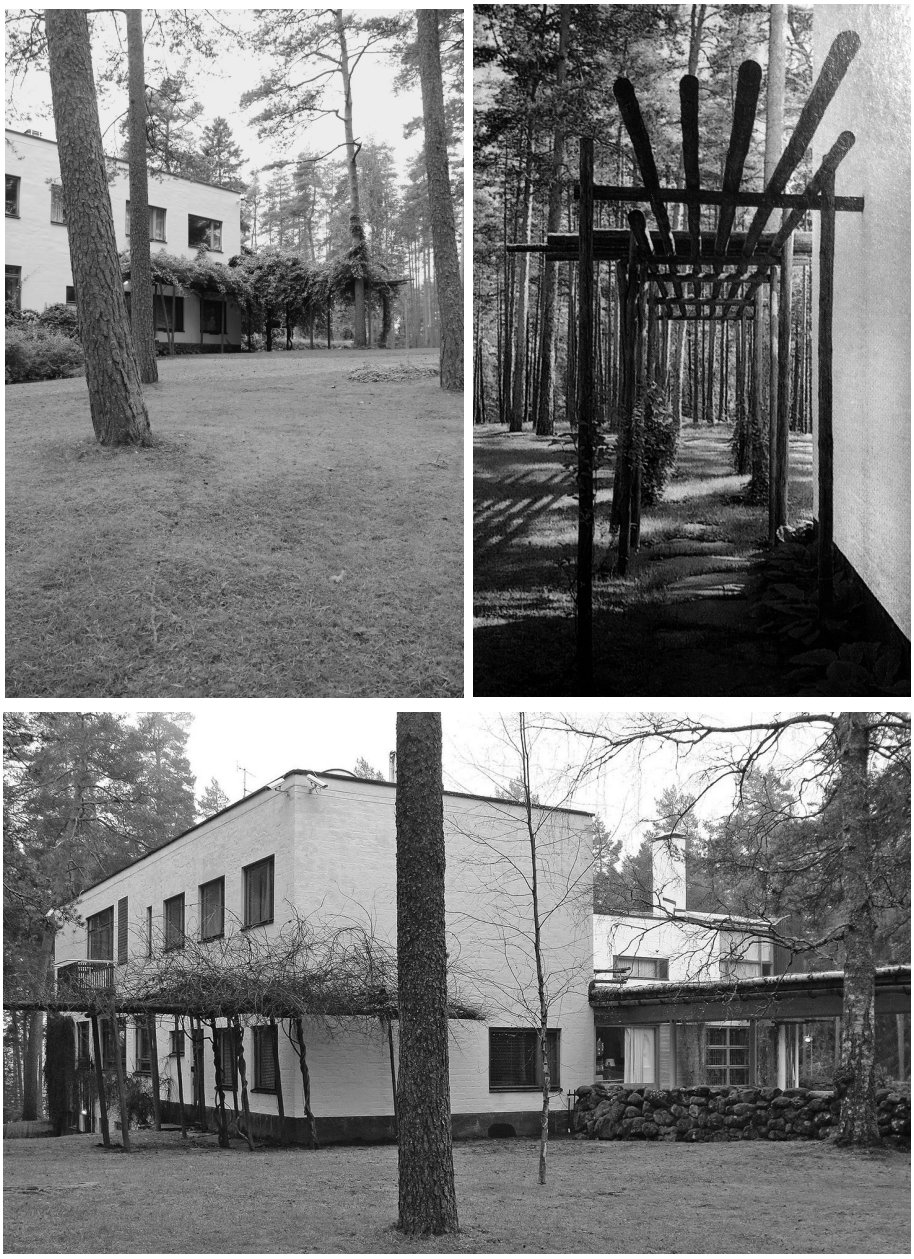
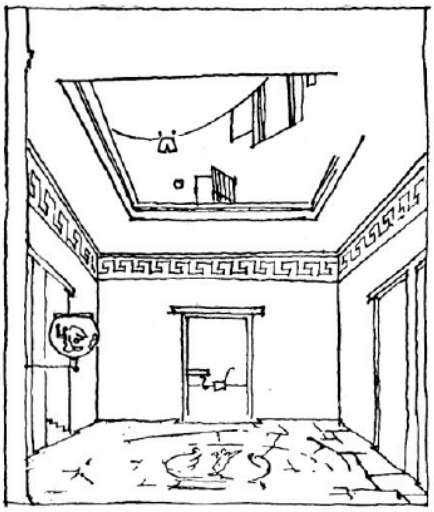


Fig.83 –Fachada Este;
Fig.84 – Perspectiva da pérgola, de poente em direção a nascente;
Fig.85 – Canto Nordeste da casa e acesso ao pátio;

No início dos anos 60, é construída uma pérgola no canto noroeste da casa, tendo sido um acréscimo posterior ao projeto inicialmente construído. Com estrutura em madeira, a disposição da pérgola parece encaminhar o acesso ao pátio, a partir da entrada lateral de serviços. Com planta em forma de "T", visível na planta apresentada anteriormente (fig.80), a pérgola tem uma extremidade voltada para a floresta, a Este, em oposição ao acesso ao pátio a Oeste.

A construção desta pérgola poderá aludir à pérgola da ala Oeste, presente ao longo de todo o processo projetual da Villa Mairea, mas não incluída no projeto final. A componente simbólica da pérgola construída, reconhecida na orientação poente-nascente, volta o acesso feito a partir do pátio direcionando-o à floresta. Sem qualquer aparente valor utilitário, esta estrutura reconhece a floresta envolvente como parte da casa; um caminho, um percurso, cujo carácter suscita uma continuidade entre o pátio da casa e a sua circunstância exterior.



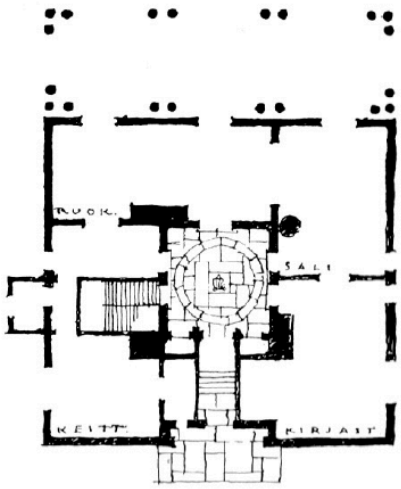


Fig.86 – Entrada na casa Mammula;
Fig.87 – Perspectiva interior sobre o pátio para a casa Viano (proposta inicial);
Fig.88 – Planta da proposta inicial para a casa Vaino;

Conceção Espacial – o Detalhe e a Floresta

> "(…) a Villa Mairea foi concebida como uma experiência precursora do paraíso do homem comum que surgia nos sonhos sociais dos funcionalistas"[218]
>
> Goran Schildt

Nas habitações, Alvar Aalto procurou atenuar o contraste entre interior-exterior, recorrendo ao detalhe como meio para incentivar essa mesma diluição. No artigo "Do degrau da entrada à sala de estar" (1926), Aalto anuncia a intenção de transportar a ideia de "ar livre" para o interior da casa, enumerando o contributo da correta posição do *hall*, do uso de detalhes particulares ou de pinturas, como meios para alcançar esse objetivo. Aalto aponta a necessidade do habitante se expôr em "algum pequeno detalhe" em prol de uma arquitetura *viva*: "na sua casa tem de estar visível, deliberadamente, uma debilidade, a sua própria debilidade"[219]. A íntima relação entre o habitante e a casa encontra no detalhe um meio para expôr o próprio campo da experiência humana. "Todos os detalhes eram discutidos"[220], confessa Marie Gullichsen numa entrevista para a rádio, na qual fala da proximidade entre cliente e arquiteto ao longo do processo projetual da Villa Mairea.

A intenção de Aalto de incorporar o "espaço ao ar livre"[221] no interior da casa fora inicialmente explorada no projeto para a colunata de entrada da casa dos pais em Mammula, ou na primeira proposta de projeto para a casa Vaino, com o seu átrio central aberto. Projetos estes que, numa alusão imediata à galeria exterior da pintura *L'Annunciation* de Fra Angélico ou ao pátio da casa de Pompeia, promovem espaços de transição e mediação entre interior e exterior.

A Villa Mairea (1938-39), enquadrada cronologicamente pelos Pavilhões finlandeses nas Exposições de Paris (1937) e de Nova York (1939), reflete de forma natural as intenções e experiências exploradas pelo arquiteto à época. Como Goran Schildt expõe, Aalto introduz, com o Pavilhão finlandês na Exposição em Nova York, uma nova concepção espacial profundamente enraizada na cultura florestal do próprio país: "é verdade que a magnífica parede ondulada em direção ao espectador proporcionou um belo fundo para fotografias do cenário finlandês e produtos finlandeses, mas o seu verdadeiro objectivo era dar expressão artística ao *espaço florestal*, simultaneamente aberto e fechado, que era um símbolo tão importante para a concepção da realidade de Aalto"[222]. A mesma concepção espacial é reconhecida no espaço interior da Villa Mairea, existindo uma natural alusão à circunstância florestal envolvente da casa.

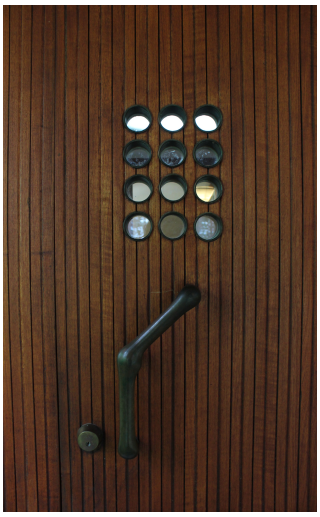


Fig.89 – Puxador da entrada na casa;
Fig.90 – Pilar exterior da cobertura da sauna;
Fig.91 – Colunas interiores da Villa Mairea;

No entender de Pallasmaa, Aalto tinha conhecimento da *técnica de colagem* dos cubistas, apesar da única evidência representada no seu trabalho serem as suas montagens de experiências em madeira, e as suas pinturas, de meados dos anos 40, que em fragmentos compunham colagens de paisagens. Desta forma, influenciado pela circunstância florestal envolvente e pelo programa doméstico que o movimenta, o projecto para a Villa Mairea é descrito por Pallasmaa como uma *colagem,* cuja organização espacial remete para a experiência exterior florestal. Referindo a problemática do *interior* e *exterior*, apresentada por Aalto no seu artigo, Pallasmaa caracteriza a heterogeneidade presente no espaço de entrada da Villa Mairea fazendo alusão à experiência na floresta: "A metamorfose do interior numa metafórica floresta através da fusão deliberada de colunas estruturais e postes ornamentais não estruturais, numa continuidade de ritmos verticais, bem como a sensação de um espaço protegido e abrigado criado por uma clareira numa floresta de pinheiros"[223].

Com base na experiência humana, Pallasmaa exprime como Aalto incorpora a heterogeneidade presente no meio natural, no espaço interior. O movimento do corpo torna-se o principal agente da compreensão espacial, e a ação dos sentidos o seu principal motor: "A experiência real assemelha-se, também, à de um passeio numa floresta, em que um número imenso de estímulos e detalhes são integrados nas percepções de uma pessoa que se move no espaço. Não existe uma estrutura distinta ou uma ordem e sequência pré-concebida. Não há um determinado ponto central; o próprio perceptor é o centro em movimento da sua experiência, e as situações desenrolam-se como um fluxo ininterrupto de observações"[224].

A concepção espacial da Villa Mairea, propõe um espaço de deambulação que contraria uma ordem geométrica ditada pela regra. A variedade no tratamento dos pilares, assim como os materiais utilizados que se associam de diferentes formas, permitem alcançar um "ritmo arquitetónico natural"[225] no interior da casa. Em oposição ao período ditado pela máquina, e à sucessiva adopção de formas geométricas perfeitas na concepção espacial da arquitetura do seu tempo, Aalto revela no projeto para a Villa Mairea um meio para contrariar a imediatez da experiência arquitetónica dos funcionalistas, privilegiando o campo de experiência do habitante, através de um deambular metafórico pelo espaço florestal interior. Giedion defende que o processo criativo de Aalto é influenciado pela arte moderna, não deixando, contudo, de crer que aquele procura inspiração nas formas orgânicas naturais.[226]

O puxador da entrada da Villa ilustra a artisticidade do elemento em bronze, cuja forma vernacular encontra semelhanças com a obra escultórica de Henry Moore e Max Ernst[227]. Todo o trabalho de detalhe na casa remete a uma íntima relação do habitante com o próprio habitar, promovendo, assim, uma necessária aproximação à escala humana. A casa explora,

substancialmente, a sua função primária, recorrendo ao detalhe como meio para exaltar esse propósito. Dentro dos variados revestimentos utilizados na Villa Mairea, o tratamento do pavimento interior anuncia, também, a inter-relação entre interior-exterior na casa: o ladrilho vermelho polido, aplicado ao longo do percurso de entrada em direção ao hall de acesso ao pátio, assume uma forma orgânica, rematada pelo soalho da sala da música, e conectando dois acessos ao exterior. O desenho das colunas interiores assumem distintas expressões a partir dos seus acabamentos, dependendo da sua posição, sendo maioritariamente revestidos a madeira. Desde o espaço exterior coberto da entrada à sala de estar, são distribuídos pilares e postes estruturais e não-estruturais, os quais, com as suas múltiplas expressões, aludem em conjunto à paisagem exterior florestal. A heterogeneidade do espaço interior é revelada em todos os detalhes, elementos e revestimentos que marcam a espacialidade da casa. A sua combinação reflete a beleza poética da arquitetura de Aalto.

A Villa Mairea, descrita como uma *colagem* por Pallasmaa, incorpora projeções para o futuro, motivos do passado e uma sensibilidade particular de Aalto – concilia modernidade, tradição vernácula e invenção pessoal. A coordenação entre tradição e progresso poderá ser identificada nos seus pormenores construtivos, tanto no interior como no exterior; na particularização de cada elemento, não deixando este de manter uma diálogo permanente com o espaço em que se apresenta e com a coerência geral do edifício. Neste sentido, Aalto recorre ao uso permanente da madeira, tanto como revestimento como em elemento estrutural, permitindo uma uniformização da expressão formal em todo o edifício.

A singularidade de cada elemento presente na Villa Mairea, do desenho de cada pilar, à caixa de escadas, impulsionou a criação, por Aalto, de um departamento de produção *standard,* em 1942; departamento que viabilizaria uma democratização dos detalhes construtivos a uma escala social.

208 AALTO, Alvar, “Description of the project: Villa Mairea” (1939), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

209 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: His Life.* Copenhagen: Alvar Aalto Museum, 2007, p. 418

210 AALTO, Alvar, “Description of the project: Villa Mairea” (1939), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

211 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: His Life.* Copenhagen: Alvar Aalto Museum, 2007, p.420

212 ver página 117

213 ver página 117

214 ver página 117

215 PALLASMAA, Juhani, *Alvar Aalto – Villa Mairea.* Helsinki: Alvar Aalto Foundation, Mairea Foundation, 1998, p.163

216 Ibidem, p.94

217 Ibidem, p.163

218 SCHILDT, Goran, cit in *Alvar Aalto em sete edifícios – interpretações do trabalho de um arquiteto.* Helsínquia: Museu de Arquitectura Finlandesa, 1999, p.48

219 Idem.

220 PALLASMAA, Juhani, *Alvar Aalto – Villa Mairea*. Helsinki: Alvar Aalto Foundation, Mairea Foundation, 1998, p.72

221 Idem.

222 SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the decisive years*. New York: Rizzoli, 1986, p.198

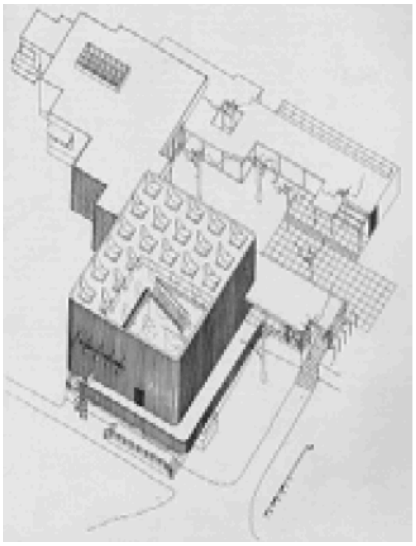
223 PALLASMAA, Juhani, *Alvar Aalto – Villa Mairea*. Helsinki: Alvar Aalto Foundation, Mairea Foundation, 1998, p.98

224 Ibidem, p.90

225 JOVÉ, José Mª, “Alvar Aalto y la geometria del bosque” in GIL, Paloma, *Luces del Norte¸ la presencia de lo nórdico en la Arquitetura Moderna*. Buenos Aires: Noberko, 2014, p.126

226 GIEDION, Sigfried, *Space¸ Time and Architecture. The Grow of a New Tradition*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1967, p.472

227 PALLASMAA, Juhani, *Alvar Aalto – Villa Mairea*. Helsinki: Alvar Aalto Foundation, Mairea Foundation, 1998, p.93



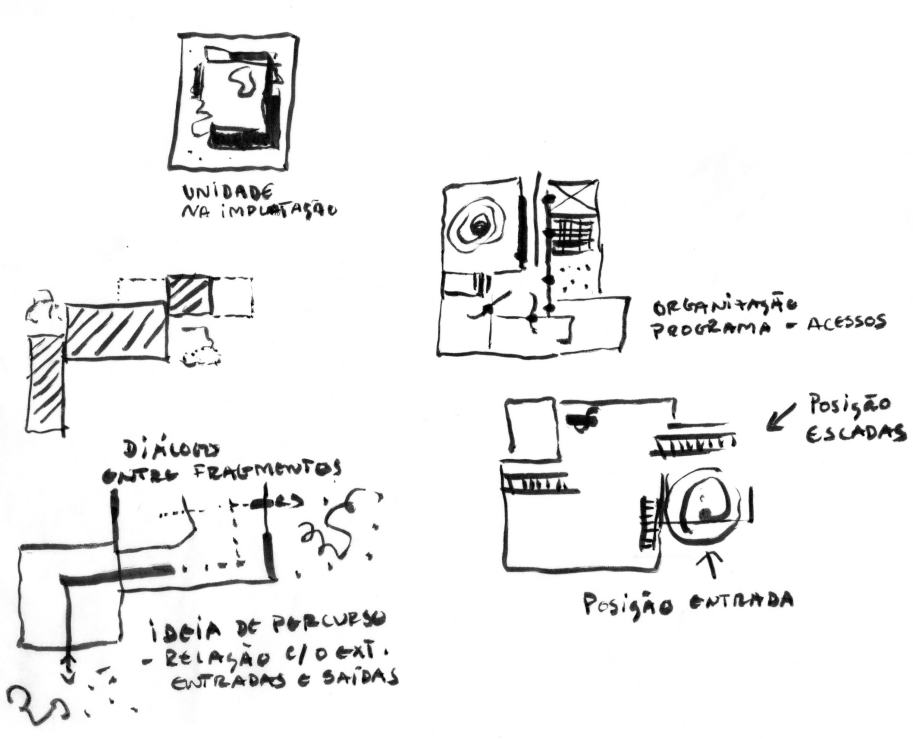


Fig.92 – Pavilhão de Paris;
Fig.93 – Villa Mairea;
Fig.94 – Desenhos feitos pela autora durante o estudo do processo projetual da Villa Mairea;

4. Sobre o “Anarquismo Arquitetónico”, Alvar Aalto

O “anarquismo” de Aalto é referido pela primeira vez por Carola Giedion Welcker no curso de uma conversa com Goran Schildt. Este caracteriza-o por uma fecunda ideia de harmonia social expressa tenazmente no seu trabalho prático, distanciando-o da ideologia anarquista presente em alguns grupos políticos. Tal caracterização identificada na arquitetura de Aalto, é apresentada por Schildt como uma conversão prática do ideal social do arquiteto: “muitos dos principais artistas do nosso tempo concordaram que só uma sociedade que aceita os princípios anarquistas de liberdade e solidariedade pode ser uma sociedade feliz”[228]. Recorrendo à sua origem etimológica “αναρχια” do grego (“sem liderança” ou “sem regras”), o anarquismo é descrito como “o pré-requisito básico para a livre interação de indivíduos independentes, unidos e adaptados à envolvente, o que enriquece e humaniza a vida”[229].

Presente os seus ideais sociais, na liberdade individual e no respeito mútuo – “sentimento profundamente enraizado pela harmonia da existência, o que o fez ver equilíbrio e ordem mesmo em aparente desordem” –, Schildt apresenta o seu estudo orientando-se pelas “reações e preferências emocionais” do arquiteto a partir do seu trabalho. O interesse de Aalto em potenciar a liberdade individual em prol do domínio social da arquitetura é apresentado por Schildt considerando dois níveis: “O primeiro cobre o seu estilo, as suas soluções formais para os problemas apresentados pelas tarefas arquitectónicas. O segundo prende-se com a função dos seus edifícios, as necessidades individuais e sociais que mais o preocuparam satisfazer”[230].

A crença de Aalto na “harmonia da existência” potenciou o desenvolvimento de formas que, em aparente desordem, formavam parte de um todo harmonioso. Schildt descreve o exemplo do complexo Harjukatu 10 em Jyvaskyla, lugar onde o arquiteto vivera durante 10 anos da sua juventude, como “um modelo em que a harmonia irregular das formas externas corresponde e até origina um equilíbrio psicológico e social semelhante”. O modelo anarquista de um recinto composto por quatro edifícios residenciais, com jardim e quintal em diferentes níveis, é apresentado como imagem ideal da unidade harmoniosa entre indivíduos: “Todos eles viviam nos seus próprios termos em proximidade e em contacto mútuo; todos eles ocupavam um lugar na comunidade conforme as suas qualidades próprias”[231]. Na sua análise, Schildt reflete sobre como este sentimento dentro da comunidade poderia ser observado a partir da composição volumétrica dos edifícios. A análise arquitetónica é feita a partir do seu exterior, “por debaixo do céu aberto”: “No encontro improvisado das massas de edifícios, a tensão entre ângulos oblíquos, níveis variados e elementos geométricos

contrastantes, os edifícios encontravam-se num equilíbrio de potencial único, funcionalidade inegável e beleza expressiva”[232].

O livro, *A cidade como uma obra de* arte (*Staden som konstverk*), de 1922, do crítico e arquiteto finlandês Gustaf Strengell[233], terá influenciado Aalto, segundo Schildt, abrindo-o à arquitetura anarquista como “ambiente arquitetural total”. A sua pesquisa evidenciou a arquitetura externa anarquista como princípio estético-funcional no desenvolvimento orgânico das antigas cidades, cujo propósito procurava satisfazer as necessidades da vida pública, “manifestando-se contra a racionalização mecânica trazida pelo industrialismo, bem como contra o individualismo isolado do capitalismo tardio reflectido nos edifícios não harmoniosos e discordantes inseridos na rede em grelha das cidades modernas”[234]. A cumplicidade entre Strengell e Aalto estará, certamente, na apologia que ambos fazem de um funcionalismo mais humano no desenvolvimento das cidades.

Como Schildt sublinha, o “ambiente arquitetural total” de Strengell terá sensibilizado Aalto num “estilo arquitetural anarquista”[235]. A partir das casas estudadas nesta dissertação, podemos reconhecer as diferentes abordagens exploradas por Aalto no início da sua carreira profissional. No caso da sua Casa-Atelier, em Helsínquia (1935), Aalto explora a composição volumétrica da fachada assinalando uma compartimentação expressiva associada ao programa interno da casa. No caso da Villa Flora (1938), tal influência estará sugerida no volume anexo ao edifício originalmente projetado por Aino Aalto, cuja expressão exterior se assume indubitavelmente como parte independente. Já na Casa Experimental em Muuratsalo (1952), pode observar-se uma fragmentação volumétrica assinalada em função da componente experimental de cada volume em particular. Estes três projetos ilustram como Alvar Aalto, a partir da expressão exterior dos seus edifícios, explorou diferentes abordagens do sentido anárquico da sua arquitetura, permanecendo uma relação entre o programa interno do edifício e a sua expressão exterior.

Parafraseando Schildt, o crítico Demetrious Porphyrios aponta como os edifícios de Aalto não são fruto de um sistema em grelha que unifica o complexo, mas sim o resultado da união entre partes.[236] Com os Pavilhões de Exposição de Paris e Nova York e a Villa Mairea reconhece-se, no espaço interior, uma incorporação dessa mesma heterogeneidade antes reconhecida na compreensão exterior do edifício. Como Schildt apresenta, o interesse de Aalto em diluir a barreira entre interior e exterior permitiu explorar o tema “interior aberto” a partir de elementos heterogéneos: “Atendendo a que Aalto pensava certas partes dos seus edifícios como entidades independentes, o seu interesse pelas expressões *natureza sem restrição* e *interior aberto* parece bastante natural, pois deu-lhe a oportunidade de articular e combinar elementos arquitectónicos”[237].

A ideia de unidade na articulação entre as partes no espaço interior é testemunhada por Karl Fleig na sua visita ao Pavilhão finlandês em Paris: "a composição principal não é o aspecto arquitetural dominante mas antes os grupos individuais e séries de postes concebidos de modo a enfatizar a madeira finlandesa como elemento estrutural e de revestimento de paredes"[238]. Na descrição que faz do projeto para o Pavilhão em Paris, Aalto compara a procura de uma unidade no projeto com uma composição musical: "Este princípio da unidade não é apenas uma fútil doutrina estética. Pelo contrário, tem uma consequência prática direta semelhante ao que se passa com a música – uma estrutura sinfónica tem o poder de despertar a imaginação, e formar a base para nova informação e novas influências"[239]. Já sobre o Pavilhão em Nova York, Richard Weston comenta que as limitações da caixa a que se circunscrevia o projeto, favoreciam a arquitectura de Aalto, na medida em que lhe permitiam "organizar o pavilhão como uma *gesamtkunstwerk*"[240]. A ideia de *obra de arte total* (*gesamtkunstwerk*) na composição espacial do pavilhão é interpretada, por Aalto, como a procura de uma harmonia geral na organização dos objetos em exposição. A tal respeito, Aalto exprime a dificuldade em "compor os elementos individuais numa única sinfonia"[241].

No caso da Villa Mairea (1939) reconhece-se uma atitude inovadora, alimentada pelas experiências do arquiteto nos Pavilhões de Exposição em Paris (1937) e Nova York (1939). Como Pallasmaa refere, a fragmentação do programa abrange a correlação entre interior e exterior numa intrínseca articulação: "O edifício integra-se perfeita e independentemente das numerosas surpresas e incongruências, pois a unidade do todo é mantida firmemente por uma atmosfera consistente. A unidade do todo reflecte-se nas partes: o mastro dobrado do estúdio e a entrada retorcida antecipam o fluxo rítmico livre dos espaços interiores"[242]. Já a descrição elaborada por Schildt completa o comentário feito por Demitrios Porphyrios sobre o processo criativo de Aalto, completando a importância dos espaços intermédios como ponto de encontro entre as unidades independentes. O espaço hall/sala de estar na Villa Mairea é descrito, por Schildt, como "o ponto onde todas as unidades espaciais convergem"; "As unidades divergentes do interior são reunidas, miraculosamente, pelo interior aberto acionado pela articulação hall/sala de estar. Aquele espaço é tão intangível quanto o salão de exposições do Pavilhão em Nova Iorque, do mesmo período, e tem a mesma abundância de poderosos elementos formais, entre os quais a biblioteca nele implantada"[243].

O princípio arquitetónico "anarquista" apontado por Schildt, implicado da formação clássica de Aalto, convoca a crença do arquiteto numa "harmoniosa ordem universal" que alimentou o desenvolvimento do seu processo criativo: "Se optou por usar um determinado idioma, foi porque, através dele, era mais capaz de expressar o seu credo social, ético e psicológico"[244].

Fig. 95 – Interior da Villa Mairea: vista a partir do vestíbulo da casa;

228 SCHILDT, Goran, “Anarchism as an Architectural Principle” in *Alvar Aalto: the earlier years.* New York: Rizzoli, 1984, p. 242

229 Ibidem, p.243

230 Idem.

231 Ibidem, p.244

232 Idem.

233 apoiado no pensamento de Camillo Sitte e A.E. Brinckmann

234 SCHILDT, Goran, “Anarchism as an Architectural Principle” in *Alvar Aalto: the earlier years.* New York: Rizzoli, 1984, p. 244

235 Ibidem, p.246

236 Ibidem, p.248

237 Ibidem, p.251

238 FLEIG, Karl, *Alvar Aalto.* Scarsdale: Wittenborn, 1963, p.75

239 AALTO, Alvar, *Alvar Aalto¸ Tome I. Ouvres complètes 1922-1962.* Zurich:Les Editions d’Architecture Artemis Zurich, Verlag, 1990

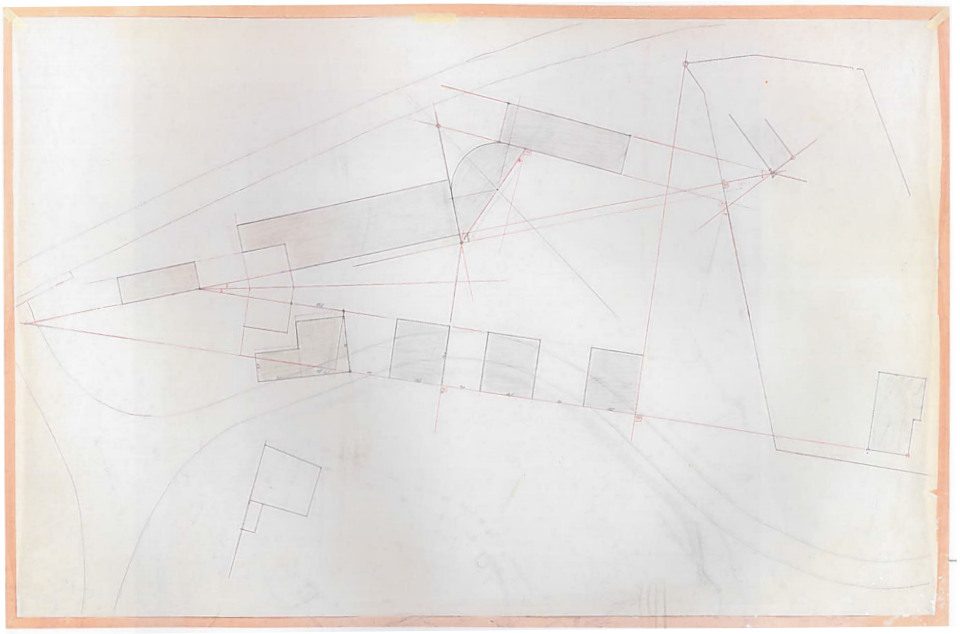
240 WESTON, Richard, “Nature and Culture” in *Alvar Aalto.* London: PHAIDON, 1996, p.112

241 AALTO, Alvar, cit. por Karl Fleig in *Alvar Aalto¸ Vol. 1.* Scarsdale: Wittenborn, 1963, p.130

242 PALLASMAA, Juhani, *Alvar Aalto - Villa Mairea.* Helsinki: Alvar Aalto Foundation, Mairea Foundation, 1998, p.98

243 SCHILDT, Goran, “Anarchism as an Architectural Principle” in *Alvar Aalto the earlier years.* New York: Rizzoli, 1984, p. 247, 248

244 Ibidem, p.251



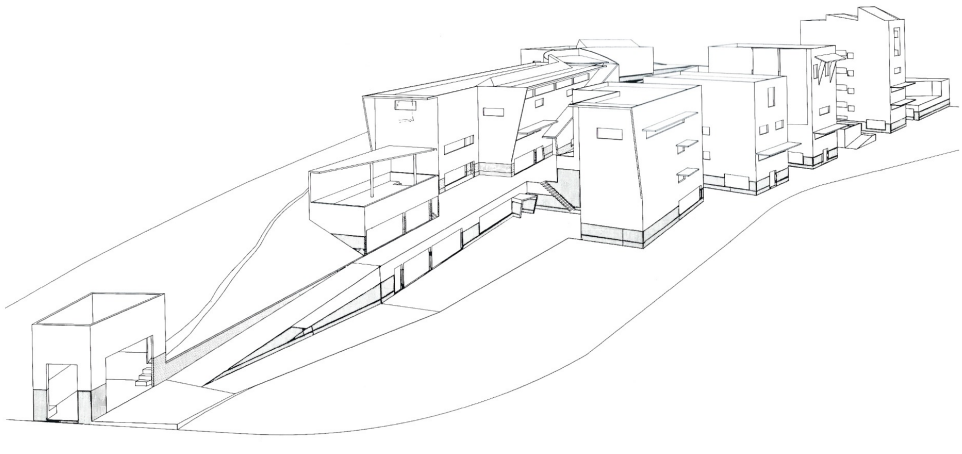


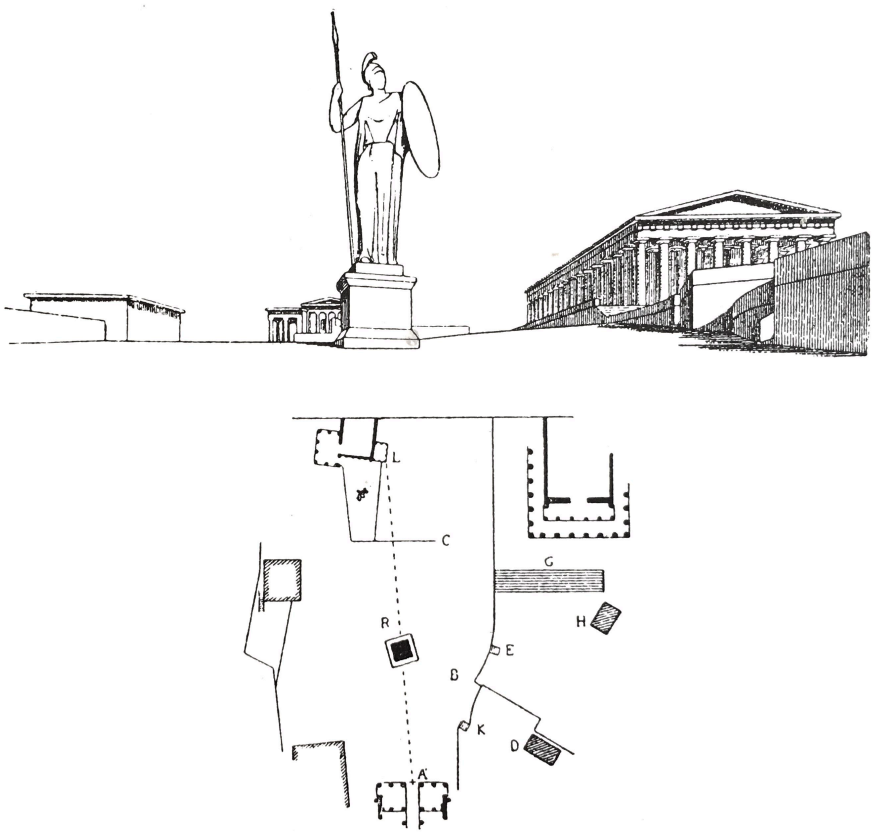
Fig. 96 – Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, planta, desenho de estudo;
Fig. 97 – Perspectiva da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto;

Considerações Finais: Alvar Aalto, Álvaro Siza – para um projeto

Na perspectiva de identificar a problemática *interior-exterior* na obra de Álvaro Siza, debruçar-nos-emos sobre o projeto para a Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, e sobre a relação que esta estabelece com a paisagem envolvente. Conforme diz Álvaro Siza, um projeto de arquitetura engloba tanto o espaço interior do edifício como o seu exterior; não se trata de um condomínio fechado que ignora qualquer aproximação ao contexto; o diálogo com a cidade e não a "negação dela" que é reflexo de "defeitos e preconceitos bem atuais, como a obsessão hiper securitária e isolacionista"[245]. No caso da Faculdade de Arquitetura da U.Porto, espaço que me é familiar pela própria circunstância escolar e quotidiana, observa-se um sentido de continuidade espacial que persegue a ideia de percurso, em que o todo reside na harmonia entre o construído e a sua envolvente.

Tomando presente o projeto para a Faculdade de Arquitetura como objeto de estudo, reconhecemos uma simultânea inter-relação entre o programa interior, a sua função e uso, e a fragmentação volumétrica da edificação; sendo esta uma característica estilística igualmente reconhecida na obra de Alvar Aalto. Aquela fragmentação volumétrica é imediatamente legível nas várias torres que compõem a frente do edifício, que identificam os vários anos do curso, e acolhem as salas de aula, distribuídas pelos vários pisos, à exceção do rés-do-chão reservado a gabinetes dos docentes. No grande corpo recuado face às torres, correspondente a espaços de uso comum como serviços administrativos, auditórios, galeria e biblioteca, reconhecemos uma associação de volumes geometricamente formados e articulados entre si. Como Alexandre Alves Costa descreve "a vontade de dissociação volumétrica acarretou o excesso de, não só diferenciar o diferente – cada volume corresponde a uma função ou a uma soma de funções agrupáveis –, mas também diferenciar o igual – cada torre, cada andar, cada sala, com uma só e idêntica função". A aparente independência dos distintos volumes da Faculdade assenta numa espécie de polímetro unificador que é piso térreo de uma única frente. "A escola é, assim, uma soma de objetos tipologicamente identificáveis, com funções clarificadas programaticamente, unidos por espaços de circulação de grande complexidade formal que constituem a sua estrutura"[246].

O percurso interior no piso do rés-do-chão é observável em simultâneo no piso superior exterior, sendo ambos guiados por duas directrizes que concorrem num determinado ponto: no bar da faculdade. Este espaço comum é realçado verticalmente ao longo de três pisos, relacionando-se estes com o espaço público da faculdade de formas distintas. No caso do piso rés-do-chão do bar, este



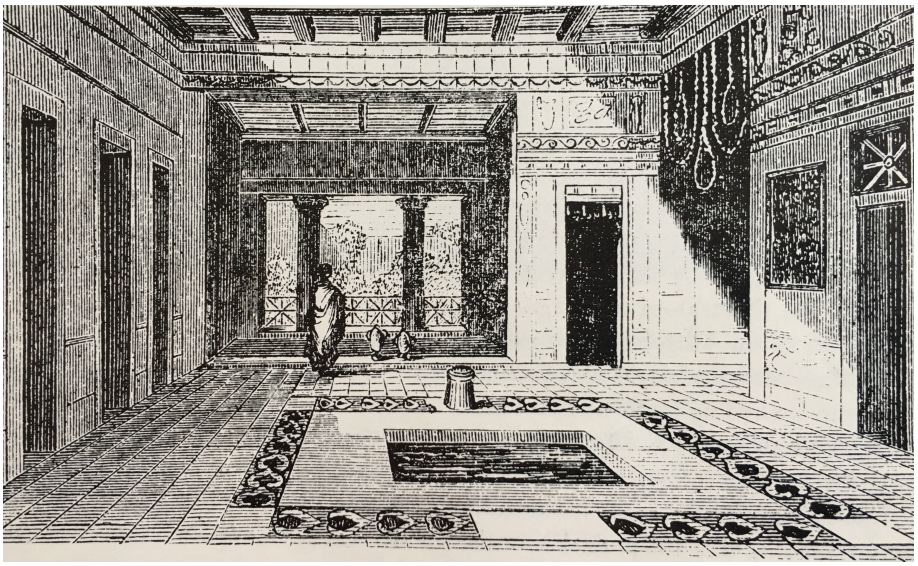


Fig.98 – Planta Acropolis de Atenas apresentada por Le Corbusier em *Vers une Architecture*;
Fig.99 – Átrio Romano de acordo com o "Book of Inventions";

é completamente envidraçado na sua frente Sul, com esquadria parcialmente de correr, e com uma única porta de acesso ao pátio exterior; no caso do primeiro piso do bar, deparamos-nos novamente com uma frente sul envidraçada, com esquadrias parcialmente de correr, podendo o espaço interior ser permeável ao espaço exterior. Já no caso do piso 2 que o sobrepõe, o seu acesso é feito a partir do exterior, sendo este um espaço exterior, um terraço imerso entre as copas das árvores.

A importância do desenho do espaço exterior da Faculdade ganha relevância quando comparado às praças da antiguidade clássica, como espaços de serviço público e, igualmente, à relação que as mesmas estabelecem com o ambiente que as rodeia. De acordo com a descrição de Peter Testa "a matriz espacial do projeto final da Faculdade de Arquitetura estabelece múltiplas relações com a paisagem preexistente e está infletida no sentido da disposição da Quinta da Póvoa em forma de Acrópole. Fazendo eco do pátio trapezoidal do Pavilhão Carlos Ramos, Siza projetou duas alas de edifícios. Em conjunto, estas duas alas formam um *campus* triangular que converge para oeste, em direção à entrada principal do complexo"[247].

A problemática do interior-exterior tanto foi desenvolvida por Aalto como por Le Corbusier, tendo porventura os dois arquitetos explorado o tema de formas distintas. "A tese de Le Corbusier era que o espaço exterior, com elementos construtivos colocados na paisagem, deveria ser pensado como um espaço interior, com o céu como seu tecto e com as montanhas como paredes. Aalto, por outro lado, pensou que o exterior deveria ser introduzido no edifício, deixando parte da sua marca no interior, como por exemplo sob a forma de um *hall* inglês"[248]. Na Faculdade de Arquitetura poderemos observar uma fusão das duas considerações apresentadas pelos arquitetos. Convocada a planta da Acrópole de Atenas (publicada por Le Corbusier em *Vers une Architecture*), na qual a paisagem envolvente compromete o desenho do projeto[249], ao mesmo tempo a fragmentação-distribuição do programa permitiu a Álvaro Siza explorar e assinalar volumetricamente o *hall* da faculdade conforme a descrição de Aalto, conciliando de forma inovadora a importância do espaço público na nova *casa*[250] dos estudantes.

Como Schildt defende, a particular contribuição de Aalto para a arquitetura moderna estará na audaz incorporação do "espaço aberto" no espaço interior.[251] Numa retoma ao artigo publicado por Aalto em 1926, a problemática interior-exterior ali tratada encontra no espaço de entrada das habitações uma particular oportunidade para atenuar o contraste entre os dois domínios. Ao longo do seu artigo, Aalto compara as formas exteriores das cidades com a estrutura interna da casa, reconhecendo nas fachadas interiores que compõem e circunscrevem os átrios das casas romanas, um meio para o alcançar. Inspirado nos átrios romanos, com "o céu como seu teto", Aalto descreve o *hall*

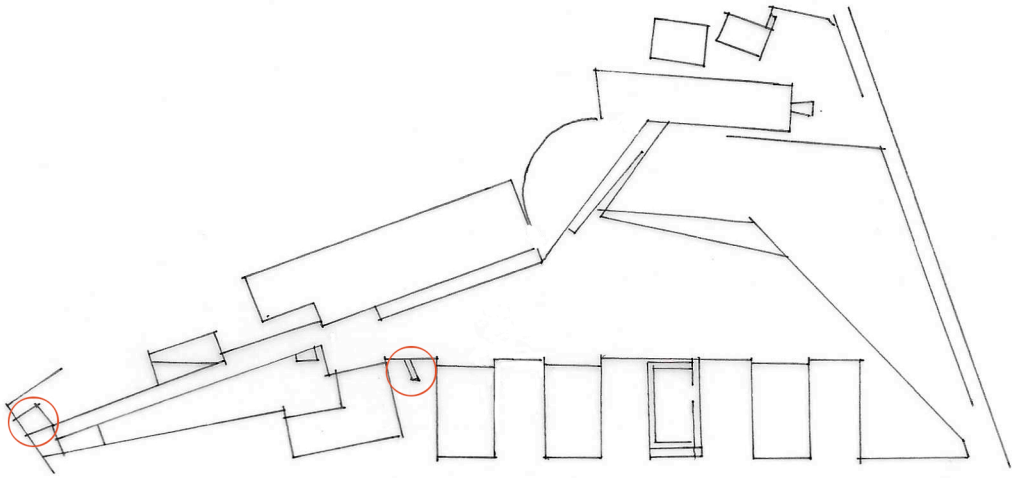
Fig. 100, 101 e 102 – “entrada simbólica” da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto;

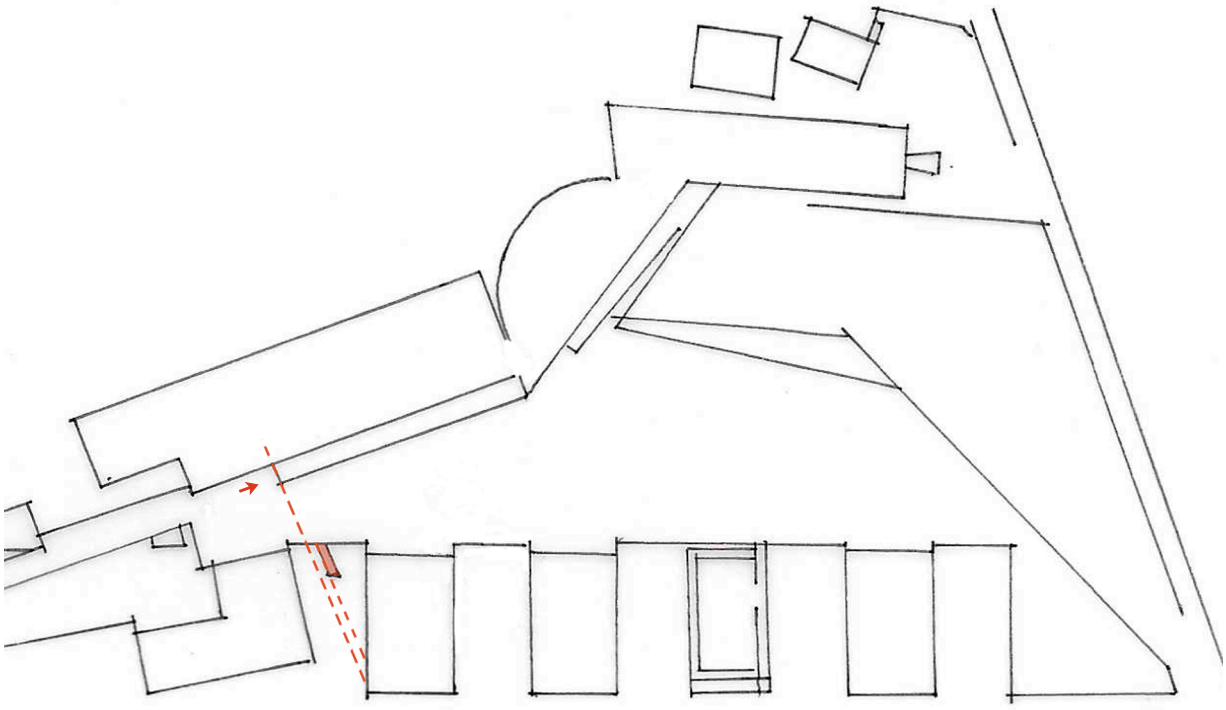
como “o lugar-comum” onde, corretamente posicionado na casa, permitirá o exterior fundir-se com o interior mais íntimo – *pedra filosofal* que fornece ao leitor.[252]

Focando-nos no espaço de entrada simbólica da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, e comparando-o com a descrição do *hall* apresentado por Aalto no seu artigo, procuraremos descodificar a camada simbólica presente naquele espaço. Expressão da fragmentação volumétrica do programa anteriormente exposta, o espaço de entrada no recinto da faculdade é simultaneamente expressão da problemática interior-exterior problematizada no projeto, sublinhando a importância do seu espaço público como programa.

Aquele espaço de entrada, carregado de valor simbólico, é implantado como *instalação* disposta no extremo nascente do recinto. Esta “entrada”, a “céu aberto” é delimitada por quatro paredes, evocando uma escala doméstica. O pavimento em granito com diferentes tratamentos é marcado pelo desenho de um quadrado central (microcubo em granito) envolvido por uma orla em lages de granito tratado a pico fino. Nas paredes, aberturas de diferentes dimensões correlacionam natureza e espaço público. Na parede virada à “rua exterior" um portão em ferro assinala a entrada pública ao recinto da faculdade. Frente aquela, uma abertura porta-janela acedida a partir de um maciço em granito modelando três degraus. O percurso imaginário sugerido por estes degraus projetados para um quadro ou janela que apela ao exterior natural, sinaliza, simultaneamente, uma independência volumétrica do próprio maciço. O desenho irregular do volume é assinalado em ambos os lados do maciço, quando visto a partir da abertura principal de acesso à rua. Este percurso, entre o espaço de entrada exterior, as escadas e a porta-janela sobre um exterior indeterminado, não contendo aparente valor utilitário ganham por consequência valor simbólico.

Conforme ao que escreve Aalto, “o *hall* é colocado no centro da casa, e adquire o seu carácter a partir das portas que a ele conduzem, por cada quarto e tratamento especial de acordo com eles”[253]. O termo “portas abertas”, apresentado no seu artigo, surge como a possibilidade do visitante contemplar a ideia estrutural da casa a partir do *hall*. Estas “portas abertas” que o compõem, sinalizam em primeira instância o programa interno da casa através do respetivo “tratamento especial”, como o autor o menciona. Por outro lado, no artigo, é igualmente mencionado que “o ponto de contacto entre a estrutura da casa e o carácter íntimo da mesma, é outra ideia básica do mobiliário do *hall*”[254]. A partir do espaço de entrada da casa de Erik Bryggman, ilustrado no artigo, Aalto comenta como o propósito das poucas peças de mobiliário existentes no espaço em causa não cumprem propriamente uma função prática, mas antes uma representação simbólica do espaço íntimo da casa. A este respeito afirma: “Junto aos arcos observamos algumas peças de mobiliário, cujo propósito não é tanto o de sentar, mas antes o de simbolizar os ocupantes ou ser reflexo das





Esq.57 – Planta da Faup à escala 1:300: posição da “entrada simbólica” e das escadas *escultóricas;*
Esq.58 – Planta da Faup à escala 1:200: paralelismo entre a orientação das escadas e a definição da entrada principal;

peças de mobiliário do espaço mais íntimo”[255].

Se retomarmos a análise do espaço de entrada da Faculdade de Arquitetura da U. Porto, o maciço-degraus em granito colocado na entrada da Faculdade pode considerar-se um elemento de mobiliário daquele espaço, evocando esse valor simbólico do “carácter íntimo” da casa e, assim, parecendo acolher as palavras de Aalto. O valor simbólico do mobiliário do *hall*, mencionado por Aalto no artigo, sugere uma analogia à intimidade do lar no seu vínculo com o habitante. Expressão do próprio habitar, esta mesma analogia poderá ser estendida para uma comparação entre o maciço-degraus da entrada *simbólica* e um elemento particular da Faculdade de Arquitetura – as escadas do pátio, assinalada no esquema 57.

Identificando a posição da entrada *simbólica* dentro do espaço público da faculdade e reconhecendo o maciço-degraus como um elemento de mobiliário circunscrito nesse mesmo espaço, lemos uma possível representação das escadas *escultóricas* exteriores da ala Sul da faculdade no maciço-degraus da entrada *simbólica*.

Voltada para a entrada principal do edifício, estas escadas *escultóricas* assumem a mesma orientação daquela (esq.58). A particularidade destas escadas – classificadas como *escultóricas* por estudantes e professores da escola –, não se cinge apenas à sua configuração exterior, mas igualmente à relação que esta estabelece com o espaço interior da faculdade. A sua forma e posição é visualmente apreendida a partir do corredor interior envidraçado do piso de rés-do-chão; inter-relação assinalada no pavimento exterior pelo cruzamento da orientação das escadas com o término da caixilharia do corredor do piso inferior.

Com vista a identificar uma experiência no espaço interior correspondente, é assinalada uma reentrância por baixo das escadas *escultóricas*; abertura interior correlativa à configuração das escadas exteriores. Comparando as duas escadas mencionadas, as escadas do hall exterior (a poente) e as escadas *escultóricas* do espaço público (a Sul), reconhecemos uma abertura exterior sem saída na primeira, e uma abertura interior sem saída na segunda.

O corredor interior intercetado pelas escadas *escultóricas* é resultado de uma necessidade do arquiteto promover espaços de mediação e transição entre interior e exterior. Tomando as suas palavras, estes espaços “de certo modo desmaterializam a casa e criam uma sensação de continuidade e de passagem entre a dimensão do interior e a complexidade do exterior”[256]. De acordo com o seu testemunho, a procura por uma progressiva continuidade entre os dois domínios (interior e exterior) terá despoletado durante a sua estadia em Vila Nova de Famalicão, num fascínio pela paisagem contemplada através da varanda da casa. A partir desse momento, Álvaro Siza testemunha que a paisagem “se tornou obsessiva”, sentindo “cada vez mais uma necessidade de uma

ligação entre o interior e o exterior não imediata e total, como o fora na origens, nas ambições e na prática da arquitetura do movimento moderno”[257].

O acesso às escadas *escultóricas* a partir do interior é assinalado por uma porta envidraçada no corredor, junto a um dos limites da escada. Voltada em direção à “Via Panorâmica” (a Sul) estas escadas impulsionam um percurso que poderá ser comparado com a solução adoptada por Aalto na Villa Mairea, com a construção da pérgola no canto Nordeste da casa (fig.83,84 e 85). Reconhecendo na paisagem projetada a influência exterior que condicionou o desenho do projeto, a partir desta solução é revelada a condição natural do lugar como parte integrante de um projeto de arquitetura. A ideia de percurso entre interior e exterior colocado em evidência, em permanente diálogo com a vista panorâmica sobre o rio Douro e sua envolvente.

Fig. 103, 104 e 105 – escadas *escultóricas* da Faculdade de Arquitectura: vista exterior e interior;

Fig.106 e 107 – Vista a partir da Via Panorâmica, em aguarela: Janeiro de 2016 e Dezembro de 2017;

245 SIZA, Álvaro, “020 A Beleza como condição da Funcionalidade” (2011) in 02 textos. Lisboa: Parceria A. M. Pereira, 2018, p.58

246 COSTA, Alexandre Alves, in *Edifício da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percursos do Projeto.* Porto: Faup Publicações, 2003, p.31

247 TESTA, Peter, in *Edifício da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percursos do Projeto.* Porto: Faup Publicações, 2003, p.70

248 SCHILDT, Goran, “Open and Close Space” in *Alvar Aalto: the earlier years.* New York: Rizzoli, 1984, p.220

249 “Le désordre apparent du plan ne peut tromper que le profane. L’équilibre n’est pas mesquin. Il est detérminé par le paysage fameux qui s’étend du Pirée au Mont Pentélique. Le plan est conçu pour une vision lointaine: les axes suivent la vallée et les fausses équerres sont des habiletés du grand metteur en scène. L ’Acropole sur son rocher et ses murs de soutènement est vue de loin, d’un bloc. Ses édifices se massent dans l’incidence de leurs plans multiples.” in LE CORBUSIER, “Trois rappels a messieurs les architectes III Le Plan” in *Vers une Architecture*. Paris: Flammarion, 1995, p.39

250 expressão do colaborador Jacinto Rodrigues referindo-se ao novo edifício da Faculdade de Arquitetura. in “Faculdade de Arquitectura do Porto: a primeira pedra: Siza Vieira e a beleza que nos circunda”, *Jornal de Notícias¸* 1988. Disponível no Repositório Temático: https://hdl.handle.net/10405/31847

251 SCHILDT, Goran, “Open and Close Space” in *Alvar Aalto: the earlier years.* New York: Rizzoli, 1984, p.223

252 AALTO, Alvar, “From Doorstep to Living Room” (1926), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

253 Idem.

254 Idem.

255 Idem.

256 SIZA, Álvaro, “Repetir nunca é repetir” in *Imaginar a Evidência.* Lisboa: Edições 70, Lda, 2019, p.47

257 Ibidem, p.45

Fig.108 – legenda de Aalto: “Fra Angelico *L’Annunziazione.* Painting of a legend. The picture was chosen to illustrate this article because of the harmony between the figures and the forms of both, the building and the garden.”

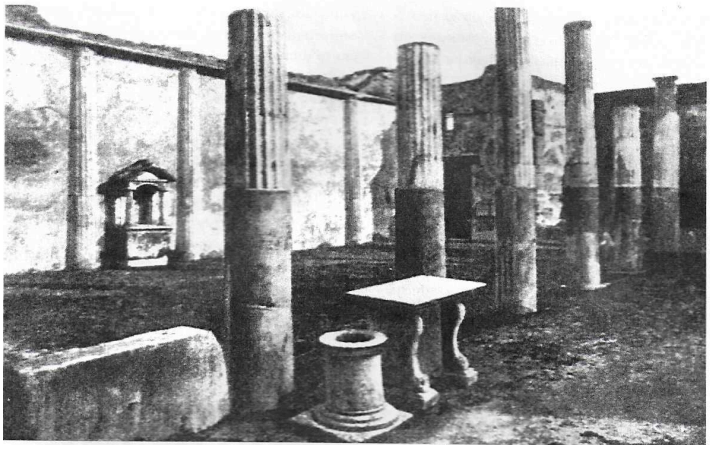


Fig.109 – legenda the Aalto: “The peristyle of a patrician’s house, with an unroofed colonnade forming a link between the inner rooms of the house. Ruins of Pompeii.”

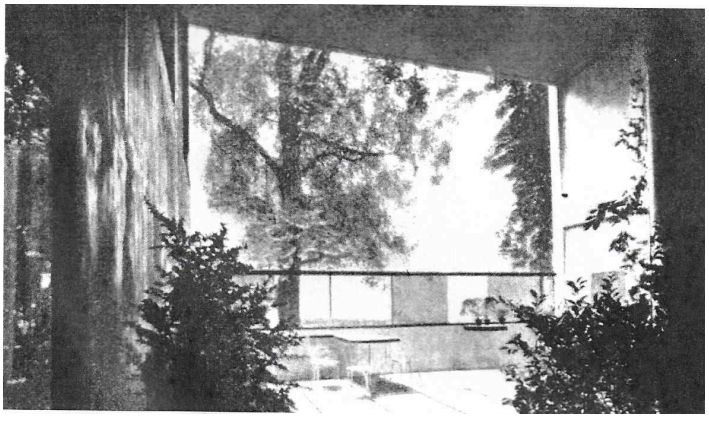


Fig.110 – legenda de Aalto: “*Latter-day classicism.* A brilliant example of the affinity of the home interior and garden. Is it a hall, beautifully open to the exterior and taking its dominating character from the trees, or is it a garden built into the house, a garden room? Architect: Le Corbusier, France.”

Anexo: texto integral “From Doorstep to Living Room” (Alvar Aalto, 1926)

The title of the article alludes to that part of our home which most closely unites the more intimate rooms with the open air. In his kind letter to the writer, the editor of the present journal noted the neglect which our interior design has usually given to this part of our buildings, especially vestibules and halls, and offered his magazine as a forum for “reform”.

In private houses, country manors, villas, etc., which stand freely in their surroundings and where good taste and artistic ambitions have to some extent prevailed (and we need only concern ourselves with such houses here), no space and architectural forms have been spared in designing staircases, vestibules and halls, but there is almost invariably something helpless and aesthetically impure about the way in which the interiors of the building open outward. The Nordic climate, which requires a sharp differentiation between the warm interior and the surroundings, has become a stumbling-block for architects, and has given rise to defects in proportions on both sides of the demarcation line. The task of fitting the building into the landscape correctly – which is also one of our weakness – has nevertheless been managed better. Those of us who for our sins have to live in rented housing must be content with mere parodies of entrances and anterooms in our homes.

For very special reasons, I have chosen Fra Angelico’s “Annunciation” as my first illustration. We find in its miniature form a great deal of truth and refinement to illustrate our problem. The picture provides and ideal example of “entering a room”. The trinity of “human being, room and garden" shown in the picture makes it an unattainable ideal image of the home. The same smile which plays on the face of the Holy Virgin is seen in the delicate details of the building and in the brilliant flowers in the garden. Two things stand out plainly: the unity of the room, the external wall and the garden, and the formation of these elements so as to give the human figure prominence and express her state of mind. Whoever truly understands the secrets of Fra Angelico’s picture can safely stop reading this article.

It was cautiously hinted above that our cold climate might do violence to the unity which should link the interior and exterior of our homes, with the result that the entrance section cannot be given the elegant ceremonial form it has in the civilized climatic zones of the South. The fault, however, is hardly the climate’s; it is more likely due to immature form. There is nothing wrong with our homes being closed to the outside world – so are those in the South, though for different reasons – but the screening element of our houses is almost invariably placed badly. The right spot for our doorstep is where we step out of the street or road into the garden. The garden wall is the real external wall of the home. Within it, there should be open access not just between house and garden, but also between the disposition of rooms and the garden. The garden (or courtyard) belongs to our home just as much as any of the rooms. Let the step from the kitchen garden to the rooms provide a much smaller contrast than the one from the road or street to the garden. We might say: the Finnish home should have two faces. One is the aesthetically direct contact with the world outside; the other, its winter face, turns inward and is seen in

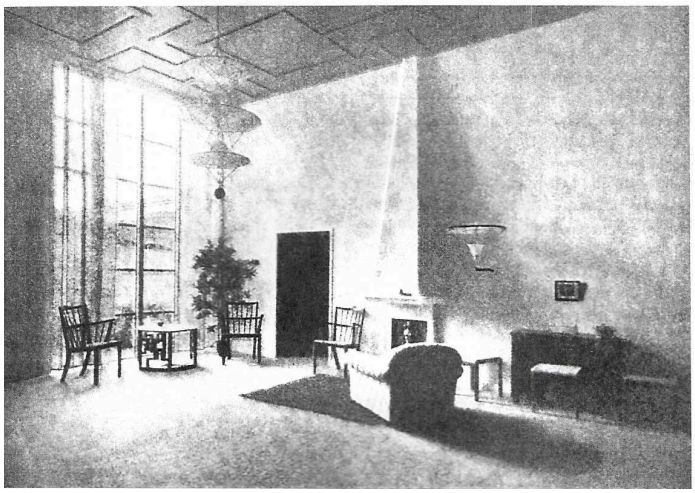


Fig.111 – legenda de Aalto: "A refined Swedish example of interior design. The ingenious placing of the exceptionally large hall window in the corner gives the room an outdoor character. The furniture by the window suggests a garden and the plants suggest Fra Angelico's paradise. The adjacent placement of the fireplace is lovely; contrast is provided by the carpet and the soft chair nearby. An example of the linking of domestic warmth with the colder element.
Architect: C.Horvik."

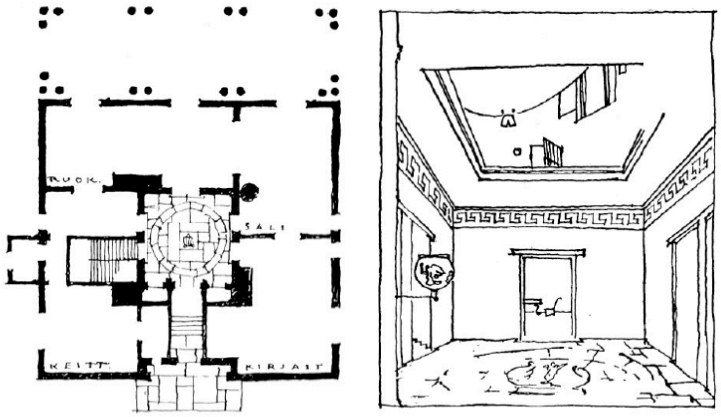


Fig.112 – legenda de Aalto: "The hall as the central room of the house. A civil servant's home, with a room arrangement based on that of the classical atrium house (Casa Vaino Aalto, Alajarvi). Ground floor plan.
Architect: Alvar Aalto."

Fig.113 – legenda de Aalto: "Hall perspective in the Casa Aalto. The opening in the ceiling reveals the well-lit upstairs hall.
Architect: Alvar Aalto."

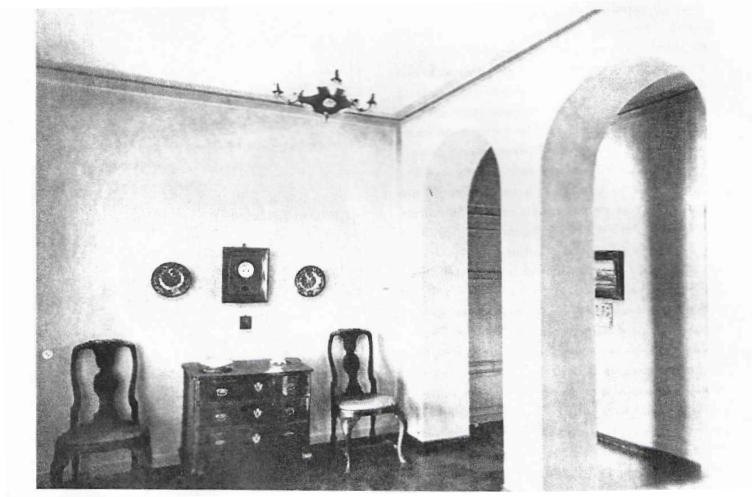


Fig.114 – legenda de Aalto: "Blocks of rented flats and their interiors are all too often characterized by nouveau riche mentality and poor taste. Here is a rare exception: architect Erik Bryggman's *company palace* in Brahenkatu 9, Turku. The photo shows the entrance hall of the architect's own flat. An unusually attractive example of the accentuation of architectural elements in interior design.

the interior design, which emphasizes the warmth of our inner rooms. This also goes for the large blocks of rented flats in the towns, though in another way. To neglect the potential offered here by courtyard is repulsive Americanism.

I see the garden and the interior decoration as a closely-knit organism. One can thus no longer speak of type plans for halls: their form and function vary. Taking the problem of form thus organically, the placing of furniture is also affected.

I should like to mention the long-despised corridor. As part of the entrance to a house, it offers undreamed-of aesthetic potential, as it is a natural coordinator of the inner rooms, and permits the use of a bold, monumental linear scale, even in small buildings.

One of the possible ways to arrange and furnish the entrance section is offered in the English hall. If the thoroughly British art of interior design has brought much that is good in its wake, misinterpretations of it have also given rise to parodies in thousands of homes. The British psyche is foreign to us and does not readily take root in our soil, but one feature decidedly deserves to be noted. One of those large, spacious rooms with an open fireplace, a rustic floor and a form which differs from that of the other rooms has a psychological function apparent to the sensitive eye. "It symbolizes the open air under the home roof". It is very remotely related to the atrium of the patricians of Pompeii, which really had the sky as its ceiling. The relationship of the English hall to the atrium is rather like that of old Flatford Forest to a mathematically defined, terraced vineyard.

This idea of "the hall as an open-air space" can form a piece of the philosopher's stone, if correctly used. I hand it to my reader in a locked casket, and ask his pardon if I should fail to provide him with the key. For the same reason as I previously wished to turn your garden into an interior, I now wish to make your hall into an "open-air space". This is one way to minimize the contrast between them and to hint at how one should furnish the room that provides a point of transition between "outdoors and indoors". In brief, here we have the philosophical foundation for the forecourt of our home. There are many ways to attain it: by accentuating specific details or with painting, but it is best achieved by correct placement of the hall in relation to the rooms, the yard and the garden. All this, however, should be done with caution. The world is full of decorators and mediocre architects. If you, dear reader, have a friend with an aristocratic taste but poor health, the brainwaves of these bunglers may lead to his untimely death.

All of the illustrations for this article point up the principle laid down above in various ways. The Pompeiian house is deliberately presented as a ruin: the pure chord struck by the columns and the few pieces of furniture is a classic example of how massive outdoor motifs can be combined with a more intimate interior. There should be no more furniture than this in the hall of a Finnish home, either. Another picture shows how even in the economically used space in a block of flats, a similar hall furnishing can be achieved by perfectly homelike means. The arch motif forms part of the main partition wall of the house – in other words, one of its principal constructive elements – which, with its heavy

forms, represents the city outside. Next to the arch motif, we see a few pieces of furniture, not so much intended for sitting on but rather to symbolize the occupants or as a reflection of the furniture of the inner rooms. The street perspective, the structure idea of the house and the intimacy of the home shake hands here.

The point of contact between the structure of the house and some intimate feature of the home is another basic idea of the hall furnishing. The atrium of a Roman house at the same time forms the termination of the entrance area and the central space of the whole house. Its ceiling is the sky and the roofed rooms inside open up towards it. Simply by virtue of its ground plan, the atrium beautifully fulfill all the ideas developed here. A Finnish house making use of similar effects is shown here in a pair of drawings. Again, the hall is placed in the centre of the house, and acquires its character from the doors leading to it from each room and the special treatment accorded to them. All of the objects that fulfill a practical purpose – the coat rack, even the stairway – have been placed in niches of their own, and the room remains a pure cube with a top opening to the upper floor. The visitor who enters this room immediately gets a clear idea of the entire internal construction and room arrangement of the home. This hall is completely unfurnished, but the furnishing of each room in turn can be glimpsed through the open doors, producing the required feeling of warmth. The hall has the only decorative floor in the house, made of limestone. Thus the architectural character of the room is a little severe, making it a suitable setting for the mistress of the house can receive her guests. In other words, it is a ceremonial room, but its stiffness is toned down by the glimpse the visitor has of the upper story of the house, with its bedrooms, children's rooms and a line with drying articles of clothing on it, hanging there as a somewhat careless piece of evidence of the chores of everyday life; the commonplace as a crucial architectural element, a piece of the Neapolitan street in a Finnish home interior!

I have concentrated here on the basic ideas of our home decoration rather than on ways to implement them. There are many ways, and they vary according to circumstances, which is why I thought I would do best to indicate merely the kind of atmosphere that should be evoked. But if you want my blessing for your home, it should have one further characteristic: "you must give yourself away in some little detail". Your home should purposely show up some weakness of yours. This may seem to be a field in which the architect's authority ceases, but no architectural creation is complete without some such trait; it will not be alive. This trait can be compared to the need for a particularly subtle kind of humor to expose one's own weaknesses. Perhaps the reader should not immediately start cultivating the clothes-line between the marble columns of his hall. It is enough to be aware that "the open visor" is and will remain the true mark of the modern gentleman, and his home reflects this attitude.

Referências Bibliográficas

AALTO, Alvar, *Alvar Aalto, Tome I. Ouvres complètes 1922-1962.* Zurich: Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, Verlag, 1990

ALACA, Fahrettin Ersin, "Globalising a Design Heritage Strategy: from Finland's Artek to Turkey's Grand Bazaar". Helsinki,: Universidade Aalto, 2017. Disponível em: http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-7654-6

DOMINGUEZ, Luis Ángel, *Alvar Aalto, una arquitetura dialógica.* Barcelona: Ediciones UPC, 2002

GIEDION, Sigfried, *Space, Time and Architecture. The Grow of a New Tradition*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1967

KARKAINNEN, Maija, *Architecture and Cultural Values: the 4th International Alvar Aalto Symposium.* Jyväskylä: Alvar Aalto Symposium, 1991

LEIG, Karl, *Alvar Aalto, Vol. I*. Scarsdale: Wittenborn, 1963

MANSILLA, Luis Moreno, ROJO, Luis, TUÑON, Emilio, *Escritos circenses: Mansilla, Rojo, Tuñon*. Barcelona: Gustavo Gili, 2005

MENDES, Manuel, *Edifício da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percursos do Projeto.* Porto: Faup Publicações, 2003

MENIN, Sarah & SAMUEL, Flora, *Nature and Space: Aalto and Le Corbusier*. London: Routledje, 2003

MIKKOLA, Kirmo, *Alvar Aalto vs the Modern Movement: The 1st International Alvar Aalto Symposium.* Helsinki: Kustantajá Rakennuskirja Oy, 1981

PALLASMAA, Juhani, *Alvar Aalto - Villa Mairea*. Helsinki: Alvar Aalto Foundation, Mairea Foundation, 1998

PALLASMAA, Juhani, GULLICHSEN, Kristian, *Villa Mairea: 1938-39*. Helsinki: Alvar Aalto Foundation, 1998

QUANTRILL, Malcolm in *Alvar Aalto: A Critical Study.* New York: Schocken Books, 1983

SANDOVAL, José María Jové, *Alvar Aalto: proyectar con la naturaleza.* Valladolid: Universidad de Valladolid Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, 2003

SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the earlier years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984

SCHILDT, Goran, *Sketches Alvar Aalto*. Cambridge & Londres: MIT Press, 1985

SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the decisive years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1986

SCHILDT, Goran, *The architectural drawings of Alvar Aalto: 1917-1939: Villa Mairea, 1938-1939.* (10º vol.). New York: Gerald Publ., 1994

SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto. De palabra y por escrito*. El Croquis Editorial, El Escorial, 2000

SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: His Life.* Copenhagen: Alvar Aalto Museum, 2007

SIZA, Álvaro, *01 textos*. Porto: Civilização, 2009

SIZA, Álvaro, *02 textos.* Porto: Parceria A. M. Pereira, 2018

SIZA, Álvaro, *Imaginar a Evidência*. Lisboa: edições 70, LDA, 2019

TUOMI, Timo, PAATERO, Kristiina, RAUSKE, Eija, *Alvar Aalto em sete edifícios=Alvar Aalto in seven buildings: interpretações do trabalho de um arquitecto=interpretations of an architect's work*. Helsínquia: Museu de Arquitectura Finlandesa, 1999

VAN DER LAAN, Hans, *L'espace architectonique: quinze leçons sur la disposition de la demeure humaine*. Leiden : E.J.Brill, 1989

WESTON, Richard, *Alvar Aalto.* London: PHAIDON, 1996

ARTIGOS

AALTO, Alvar, "Painters and Maisons" (1921). Artigo publicado inicialmente no *Jousimies.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, "Our old and new churches" (1921). Artigo publicado inicialmente no jornal *Iltalehti.* in SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto: the earlier years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984

AALTO, Alvar, "Motifs From Past Ages" (1922). Artigo publicado inicialmente na revista A*rkkitehti.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, "Una ciudad en la colina"(1924). Artigo de periódico publicado inicialmente no jornal *Kukkulakaupunki.* in *Alvar Aalto. De palabra y por escrito*. El Croquis Editorial, El Escorial, 2000

AALTO, Alvar, "Architecture in the Landscape of Central Finland" (1925). Artigo publicado em *Sisa-Suomi.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, "Temple Baths on Jyvaskyla Ridge" (1925). Artigo publicado inicialmente no jornal *Keskisuomalainen.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, "From Doorstep to Living Room" (1926). Artigo publicado inicialmente no jornal *Aitta.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, "The Rationalist Utopia" (1928). Artigo publicado inicialmente no jornal *Uusi Aura.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, "Modern Architecture and interior design of the home" (1928). Artigo publicado inicialmente no jornal *Uusi Aura.* in *Alvar Aalto in his own words.* New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, "The Dwelling as a problem" (1930). Artigo publicado inicialmente na revista *Domus.* in *Sketches Alvar Aalto*. Cambridge, Londres: MIT Press, 1985

AALTO, Alvar, "Housing construction in Existing Cities" (1930). Artigo publicado inicialmente no jornal *Byggmastaren.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, "Description of the project: Villa Mairea" (1939). Artigo publicado inicialmente na revista A*rkkitehti¸ nº9.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, "Comments on the 1939 World's Fair in New York" (1939). Artigo publicado inicialmente no jornal *Arkkitehti¸ nº8.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, "The Humanizing of Architecture" (1940). Artigo publicado inicialmente na revista *Technology Review.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, "The Trout and the Mountain Stream" (1947). Artigo publicado na revista *Domus*. in *Sketches Alvar Aalto*. Cambridge, Londres: MIT Press, 1985

AALTO, Alvar, "Experimental House at Muuratsalo" (1953). Artigo publicado inicialmente na revista *Arkkitehti.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, "The *Constructive Form* Exhibition in Stockholm" (1954). Texto produzido no âmbito da exposição de mobiliário promovida pela *Nordiska Kompaniet (Nk)¸* em Estocolmo. in *Alvar Aalto in his own words.* New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “Wood as a Building Material” (1956). Artigo publicado inicialmente na revista *Arkkitehti-Arkitekten.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “More Beautiful Housing” (1957). Comunicação proferida em Munique a convite da Federação das Indústrias Alemãs de Tapetes e Estofos. in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “National and International” (1967). Artigo publicado inicialmente na revista *Arkkitehti.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “The Human Factor” (sem data). Texto dos Arquivos Aalto. in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “The Special Character of Nordic Design” (sem data). Texto dos Arquivos Aalto. in *Alvar Aalto in his own words.* New York: Rizzoli, 1997

*CHEVALLIER Fabienne and WITTMAN Richard, “*Finland through French Eyes: Alvar Aalto's Pavilion at the Paris International Exhibition of 1937*”, in Studies in the Decorative Arts, FALL-WINTER 1999-2000, vol. 7, no. 1.* The University of Chicago Press, pp. 65-105. Disponível em: http://www.jstor.com/stable/40662723

CLÉMENT, Gilles, “un espace-temps recyclable”. Artigo para o Colóquio *Ralentir la ville*, Vaulx en Velin, 2010. Disponível em: http://www.gillesclement.com/cat-copylefttextes-tit-Textes-en-copyleft

JOVÉ, José Mª, “Alvar Aalto y la geometria del bosque” in GIL, Paloma, *Luces del Norte, la presencia de lo nórdico en la Arquitetura Moderna*. Buenos Aires: Noberko, 2014

MENIN, Sarah, “A gateway to the *backwoods*: Aalto and the matter of rooting modernity”, in *arq. vol. 9, no. 2.* Cambridge University Press, 2005, pp. 145-155

RODRIGUES, Jacinto, “Faculdade de Arquitectura do Porto: a primeira pedra: Siza Vieira e a beleza que nos circunda”, in *Jornal de Notícias,* 1988. Disponível no Repositório Temático: https://hdl.handle.net/10405/31847

PERIAINEN, Karoliina, “Summer Cottages in Finland. The cultural construction of life, space and national identity” in *Nordic Journal of Architectural Research,Vol. 17, No. 4: Living in the North - Nordic Reflections on Architecture*, 2004

AULAS E CONFERÊNCIAS

AALTO, Alvar, “Rationalism and Man” (1935). Comunicação proferida no encontro anual da Sociedade Sueca de Design industrial. in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “The Influence of Construction and Materials on Modern Architecture” (1938), Comunicação proferida na Conferência sobre a construção Nórdica em Oslo. in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “The flexible stair” (1942). Comunicação proferida em Estocolmo para a Associação de Arquitetos Suecos. in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “Between Humanism and Materialism” (1955). Comunicação proferida na União Central de Arquitectos em Viena. in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “Art and Technology” (1955). Discurso inaugural proferido na Academia Finlandesa. in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “Form as a symbol of artistic creativity” (1956). Comunicação proferida no seminário “Architecture in the Nordic countries in the year 2000”, organizado pela Universidade de Oulu. in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “Architect’s Dream of Paradise” (1957). Comunicação proferida no encontro da Sociedade de Mestres Construtores do Sul da Suécia, em Malmo. in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “The RIBA Discourse: *The Architectural Struggle*” (1957). Transcrição do discurso proferido para o *Royal Institute of British Architects.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “What is Culture?” (1958). Comunicação proferida na celebração dos 100 anos do liceu de Jyvaskyla. in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “Aims as SAFA chairman” (1963). Discurso proferido num seminário anual da Associação. in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

AALTO, Alvar, “The White Table” (sem data). Texto dos Arquivos Aalto. in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

CLÉMENT, Gilles, “Les jardins des résistance”. Conferência apresentada na ENSAG, Grenoble, 2009. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Bk8xLHzNAoU

CLÉMENT, Gilles, “jardin, paysage et génie naturel”. Lição Inaugural da cadeira *Création artistique*, proferida no *Collège de France*, Paris, 2011. Disponível em: http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/756

CLÉMENT, Gilles, “le jardin planétaire”. Aula proferida no *Collège de France*. Paris, 2011. Disponível em: http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/756

CLÉMENT, Gilles, “le jardin en mouvement”. Aula proferida no *Collège de France*. Paris, 2011. Disponível em: http://journals.openedition.org/annuaire-cdf/756

ENTREVISTAS

AALTO, Alvar, “The Stockholm Exhibition I” (1930). Sumário de uma entrevista em *Abo Underrattelser.* in *Sketches Alvar Aalto*. Cambridge, Londres: MIT Press, 1985

AALTO, Alvar, “Viaje a Italia” (1954). Entrevista para a *Casabella Continuità nº200*. in *Alvar Aalto. De palabra y por escrito*. El Croquis Editorial, El Escorial, 2000

AALTO, Alvar , “The relationship between Architecture, Painting and Sculpture” (1970). Conversa entre Karl Fleig e Alvar Aalto, *Alvar Aalto, Synopsis* publicada na *Birkhäuser Verlag.* in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

Créditos de Imagens

DA ARMAÇÃO TEÓRICA:

Fig.1 – ©SIZA, Álvaro, “Imaginar a Evidência”. Lisboa: Edições 70, LDA, 2019
Fig.2 – ©CLÉMENT, Gilles, in https://reporterre.net/Gilles-Clement-Jardiner-c-est-resister
Fig.3 – ©CLÉMENT, Gilles, in *Paysage, jardin et génie naturel,* coll. “Leçons inaugurales du Collège de France”. Paris: Fayard/Collège de France, 2012

Fig.4, 5 – SCHILDT, Goran, *Alvar Aalto the earlier years.* New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1984
Fig.6 – AALTO, Alvar, “From Doorstep to Living Room” (1926), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997
Fig.7 – AALTO, Alvar, “More Beautiful Housing” (1957), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997
Fig.8 – ©Eino Mäkinen, Alvar Aalto Museum. in https://www.alvaraalto.fi/en/architecture/the-aalto-house/
Fig.9 – HARWOOD, Pam, “Examining line as a heuristic device in the design ethos of Alvar Aalto”. Department of Architecture, Ball State University, USA, 2006
Fig.10, 17 – ©fotografia tirada pelos estudantes durante a viagem à Finlândia em 2017
Fig.11, 18 – MILLER, William C., “Furniture, Painting, and Applied Designs: Alvar Aalto's Search for Architectural Form” in *The Journal of Decorative and Propaganda Arts ¸* Vol. 6, 1987
Fig.12 – ©Aalto Family Collection. in https://www.bgc.bard.edu/artek-and-the-aaltos-villa-flora
Fig.13 – https://www.bauhaus-dessau.de/en/architecture/bauhaus-buildings-in-dessau/steel-house.html
Fig.14 – https://usmodernist.org/aalto.htm
Fig.15 – AALTO, Alvar, “The flexible stair” (1942), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997
Fig.16 – ©desenho produzido pela autora durante a viagem à Finlândia em 2017

PROCESSO PROJETUAL ALVAR AALTO

Fig.19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 – DOMINGUEZ, Luis Ángel, *Alvar Aalto¸ una arquitetura dialógica.* Barcelona: Ediciones UPC, 2002
Fig.21 – https://www.alvaraalto.fi/en/news/virtual-evergreen-alvar-aalto-researchers-network-seminar-in-may-2021/
Fig.31, 38, 55, 67, 68 – ©desenho produzido pela autora durante a viagem à Finlândia em 2017
Fig.32, 34 – JETSONEN, Jari, JETSONEN Sirkkaliisa, “Finnish Summer Houses”. New York: Princeton Architectural Press, 2008
Fig.33 – ©Aino Marsio Aalto, Aalto Family Collection. in https://www.bgc.bard.edu/artek-and-the-aaltos-villa-flora
Fig. 35, 36, 37, 39, 40, 46, 47, 48, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 73, 83, 89, 90 – ©fotografia tirada pelos estudantes durante a viagem à Finlândia em 2017
Fig.41, 49 – ©Chen Hao. in https://archeyes.com/the-aalto-house-alvar-aalto/
Fig.42, 54 – ©Galinsky, 1998-2011. in http://www.galinsky.com/buildings/aaltohouse/index.html
Fig.43 – http://architecture-history.org/architects/architects/aalto/objects/1935-1936,%20THE%20AALTO%20HOUSE,%20Finland,%20Helsinki.html
Fig.44, 45, 53 – https://pt.wikiarquitectura.com/construção/casa-escritorio-alvar-aalto/#
Fig.50, 51, 52 – ©Petr Šmídek, 2007. in https://www.archiweb.cz/en/b/vlastni-dum-alvara-aalto
Fig.56 – desenho catalogado com o número 84/348 pela Fundação Alvar Aalto. in https://www.alvaraalto.fi/en/architecture/muuratsalo-experimental-house/
Fig.63 – *Alvar Aalto/ The Experimental House, Muuratsalo*. Jyvaskyla & Helsinki: Alvar Aalto Museo, 2013
Fig.64 – ©Alvar Aalto Foundation. in https://www.alvaraalto.fi/en/news/exhibition-of-aino-and-alvar-aaltos-lifes-work-opens-in-japan/
Fig.65 – ©Alvar Aalto Museum. in https://www.alvaraalto.fi/en/architecture/the-aalto-house/
Fig.66 – ©Eino Mäkinen, Alvar Aalto Foundation. in https://finnisharchitecture.fi/muuratsalo-experimental-house/
Fig.69 – ©ARTEK. in https://www.luciforma.com/lightathome/villamairea

Fig.70 – ©Lindman Photography. in https://www.luciforma.com/lightathome/villamairea
Fig.71 – desenho catalogado com o número 84/251 pela Fundação Alvar Aalto e incluido no capítulo *Desenhos* por Goran Schildt in "The architectural drawings of Alvar Aalto: 1917-1939: Villa Mairea, 1938-1939". New York: Gerald Publ., 1994
Fig.72 – PALLASMAA, Juhani, *Alvar Aalto: Villa Mairea*. Helsínquia: AAF, 1998
Fig.74 – ©Heikki Havas, Aalto Museum. in https://www.luciforma.com/lightathome/villamairea
Fig.75 – desenho catalogado com o número 84/271 pela Fundação Alvar Aalto e incluido no capítulo *Desenhos* por Goran Schildt in "The architectural drawings of Alvar Aalto: 1917-1939: Villa Mairea, 1938-1939". New York: Gerald Publ., 1994
Fig.76 – desenho catalogado com o número 84/164 pela Fundação Alvar Aalto e incluido no capítulo *Desenhos* por Goran Schildt in "The architectural drawings of Alvar Aalto: 1917-1939: Villa Mairea, 1938-1939". New York: Gerald Publ., 1994
Fig.77 – desenho catalogado com o número 84/213 pela Fundação Alvar Aalto e incluido no capítulo *Desenhos* por Goran Schildt in "The architectural drawings of Alvar Aalto: 1917-1939: Villa Mairea, 1938-1939". New York: Gerald Publ., 1994
Fig.78 – desenho catalogado com o número 84/286 pela Fundação Alvar Aalto e incluido no capítulo *Desenhos* por Goran Schildt in "The architectural drawings of Alvar Aalto: 1917-1939: Villa Mairea, 1938-1939". New York: Gerald Publ., 1994
Fig.79 – desenho catalogado com o número 84/422 pela Fundação Alvar Aalto e incluido no capítulo *Versões Iniciais* por Goran Schildt in "The architectural drawings of Alvar Aalto: 1917-1939: Villa Mairea, 1938-1939". New York: Gerald Publ., 1994
Fig.80 – desenho catalogado com a letra C, incluido no capítulo *Desenhos do levantamento posterior, 1991* por Goran Schildt in "The architectural drawings of Alvar Aalto: 1917-1939: Villa Mairea, 1938-1939". New York: Gerald Publ., 1994
Fig.81 –©Simoneau, Flickr. in https://arquiscopio.com/archivo/2012/11/17/villa-mairea/
Fig.82 – desenho catalogado com o número 84/242 pela Fundação Alvar Aalto e incluido no capítulo *Desenhos* por Goran Schildt in "The architectural drawings of Alvar Aalto: 1917-1939: Villa Mairea, 1938-1939". New York: Gerald Publ., 1994
Fig.84 – PALLASMAA, Juhani, *Alvar Aalto: Villa Mairea*. Helsínquia: AAF, 1998
Fig.85 – http://www.archipicture.eu/Architekten/Finnland/Aalto%20Alvar/Alvar%20Aalto%20-%20Villa%20Mairea%20Noormarku%2014.html
Fig.86 – https://usmodernist.org/aalto.htm
Fig.87, 88 – AALTO, Alvar, "From Doorstep to Living Room" (1926), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997
Fig.91 – PALLASMAA, Juhani, *Alvar Aalto: Villa Mairea*. Helsínquia: AAF, 1998
Fig.92 – https://quizlet.com/ch/515769438/vorlesung-11-the-paris-international-exposition-1937-the-new-york-worlds-fair-1939-modern-architecture-and-the-masses-flash-cards/
Fig.93 – https://alvaraaltoproject.weebly.com/villa-mairea.html
Fig.94 – ©esquemas feitos pela autora ao longo do estudo do processo projetual da Villa Mairea
Fig.95 – PALLASMAA, Juhani, *Alvar Aalto: Villa Mairea*. Helsínquia: AAF, 1998

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fig.96 – ©SIZA, Álvaro. in *Edifício da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percursos do Projeto.* Porto: Faup Publicações, 2003
Fig.97 – Lotus international. 88. Rivista trimestrale di architettura. Quarterly Architectural Review. Martellago (Ve): Element S.p.A., 1996
Fig.98 – LE CORBUSIER, "Trois rappels a messieurs les architectes III Le Plan" in *Vers une Architecture*. Paris: Flammarion, 1995
Fig.99 – SCHILDT, Goran, in *Alvar Aalto the earlier years.* New York: Rizzoli, Inc., 1984
Fig.100, 101, 105 – ©João Manarte, 2020-2021
Fig.102, 103, 104 – ©fotografia da autora
Fig.106, 107 – © pintura produzida pela autora ao longo do curso

ANEXOS

Fig.108, 109, 110, 111, 112, 113, 114 – AALTO, Alvar, “From Doorstep to Living Room” (1926), in *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1997

ESQUEMAS

Esq.1, 2, 3 – desenho reproduzido à escala 1:200 pela autora com base nos desenhos originais. in JETSONEN, Jari, JETSONEN Sirkkaliisa, “Finnish Summer Houses”. New York: Princeton Architectural Press, 2008
Esq.4, 5, 7, 8, 9, 10, 12 – desenho reproduzido à escala 1:200 e editado pela autora com base nos desenhos de levantamento. in "The Alvar Aalto House in Helsinki, Alvar Aalto", 2016. in https://archeyes.com/the-aalto-house-alvar-aalto/
Esq.6 – desenho reproduzido à escala 1:200 e editado pela autora com base no desenho original, catalogado com o número 84/68 pela Fundação Alvar Aalto. in https://www.alvaraalto.fi/en/architecture/the-aalto-house/
Esq.11 – desenho reproduzido à escala 1:200 e editado pela autora com base no desenho original, catalogado com o número 84/80 pela Fundação Alvar Aalto. in https://www.alvaraalto.fi/en/architecture/the-aalto-house/
Esq.13 – desenho reproduzido à escala 1:200 e editado pela autora com base no desenho original, catalogado com o número 86/350 pela Fundação Alvar Aalto. in “Alvar Aalto/The Experimental House, Muuratsalo”. Jyvaskyla & Helsinki: Alvar Aalto Museo, 2013
Esq.14 – desenho reproduzido à escala 1:200 e editado pela autora com base no desenho original. in “Alvar Aalto/ The Experimental House, Muuratsalo”. Jyvaskyla & Helsinki: Alvar Aalto Museo, 2013
Esq.15 – desenho produzido pela autora à escala 1:200, com base no corte transversal catalogado com o número 86/340 pela Fundação Alvar Aalto & no alçado oeste realizado pela arquiteta Roberta Zannetta, 1985/86 [https://brainstudy.info]
Esq.16 – desenho produzido pela autora à escala 1:200, com base no corte catalogado com o número 86/316 pela Fundação Alvar Aalto & no corte publicado no site 011+ [http://www.zeroundicipiu.it/2012/04/24/casa-sperimentale-a-muuratsalo/#comment-639217]
Esq.17 – desenho reproduzido à escala 1:200 e editado pela autora com base no desenho publicado in “Alvar Aalto/ The Experimental House, Muuratsalo”. Jyvaskyla & Helsinki: Alvar Aalto Museo, 2013
Esq.18 – desenho realizado pela autora à escala 1:200, com base no corte longitudinal original catalogado com o número 86/316 pela Fundação Alvar Aalto & no corte publicado no site 011+ [http://www.zeroundicipiu.it/2012/04/24/casa-sperimentale-a-muuratsalo/#comment-639217];
Esq.19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56 – desenho reproduzido e editado pela autora à escala 1:300, com base no desenho original. in "The architectural drawings of Alvar Aalto: 1917-1939: Villa Mairea, 1938-1939”. New York: Gerald Publ., 1994
Esq.57, 58 – desenho reproduzido e editado pela autora à escala. in https://www.lyncharchitects.com/media/documents/Houses_of_Work_and_Play_Patrick_Lynch_from_JoCA_6_June_2020.pdf