



## Universidades Lusíada

Silva, Gonçalo de Melo Coelho Themudo da, 1988-

### **Arquitectura entre muros**

<http://hdl.handle.net/11067/2156>

#### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2016-04-14
<b>Resumo</b>	A presente dissertação de mestrado pretende expor todas as potencialidades de um dos elementos mais presentes da História da Arquitectura, o muro. Através da sua compreensão pretende-se descrever a importância das suas origens e influências, bem como, clarificar as suas capacidades enquanto limite e ainda destacar a sua importância para outras valências que este poderá obter para construir Arquitectura. Destacou-se a noção espacial do muro, como elemento único, como elemento que ajuda a compor o...
<b>Palavras Chave</b>	Muros, Muros - História
<b>Tipo</b>	masterThesis
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	[ULL-FAA] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-03T08:47:14Z com informação proveniente do Repositório



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Arquitectura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitectura

## Arquitectura entre muros

**Realizado por:**

Gonçalo de Melo Coelho Themudo da Silva

**Orientado por:**

Prof. Doutor Arqt. Fernando Manuel Domingues Hipólito

### Constituição do Júri:

Presidente:	Prof. Doutor Horácio Manuel Pereira Bonifácio
Orientador:	Prof. Doutor Arqt. Fernando Manuel Domingues Hipólito
Arguente:	Prof. Doutor Arqt. Rui Manuel Reis Alves

Dissertação aprovada em: 28 de Janeiro de 2016

Lisboa

2015



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Arquitectura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitectura

## Arquitectura entre muros

Gonçalo de Melo Coelho Themudo da Silva

Lisboa

Novembro 2015



**U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A D E L I S B O A**

Faculdade de Arquitectura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitectura

## Arquitectura entre muros

Gonçalo de Melo Coelho Themudo da Silva

Lisboa

Novembro 2015

Gonçalo de Melo Coelho Themudo da Silva

## Arquitectura entre muros

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa para a obtenção do grau de Mestre em Arquitectura.

Orientador: Prof. Doutor Arqt. Fernando Manuel Domingues Hipólito

Lisboa

Novembro 2015

## Ficha Técnica

**Autor** Gonçalo de Melo Coelho Themudo da Silva  
**Orientador** Prof. Doutor Arqt. Fernando Manuel Domingues Hipólito  
**Título** Arquitectura entre muros  
**Local** Lisboa  
**Ano** 2015

### Mediateca da Universidade Lusíada de Lisboa - Catalogação na Publicação

SILVA, Gonçalo de Melo Coelho Themudo da, 1988-

Arquitectura entre muros / Gonçalo de Melo Coelho Themudo da Silva ; orientado por Fernando Manuel Domingues Hipólito. - Lisboa : [s.n.], 2015. - Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa.

I - HIPÓLITO, Fernando Manuel Domingues, 1964-

LCSH

1. Muros
2. Muros - História
3. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Arquitectura e Artes - Teses
4. Teses – Portugal - Lisboa

1. Walls

2. Walls - History
3. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Arquitectura e Artes - Dissertations
4. Dissertations, Academic – Portugal - Lisbon

LCC

1. NA2940.S55 2015

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Doutor Arquitecto Fernando Hipólito, em primeiro lugar por ter aceite a orientação desta dissertação, mas também pelo apoio, disponibilidade e ajuda durante todo este processo.

A todos os meus professores que contribuíram para a minha aprendizagem e evolução académica.

À minha mãe, por todo o apoio, incentivo e ajuda que sempre me deu, não só na realização desta dissertação, como em toda a minha vida.

Ao meu pai, por me ter proporcionado a concretização do curso de Arquitectura, por sempre me apoiar e acreditar nas minhas capacidades.

Aos meus avós, Maria Helena, Maria Luísa, António e Pedro.

À Sofia, que através do seu forte incentivo e apoio, foi um pilar importante na conquista deste capítulo.

Ao meu amigo Eduardo Piçarra, pela presença constante em todas as etapas da minha vida, e respectivamente, ao Lourenço pelo interesse demonstrado no evoluir desta dissertação, esperando que o possa conduzir da melhor maneira na sua evolução como ser humano.

Aos meus amigos, Miguel Rocha e Tiago Pereira, por terem sido fortes exemplos na minha vida, e por terem sido sempre tão presentes durante todo o curso.

Aos meus amigos, Duarte Mechas, Margarida Carvalho, Maria Carvalho e Rita Coimbra, por terem tido um importante papel durante a minha formação.

Às minhas colegas de curso, Filipa Marques, Marta Gonçalves e Tânia Cabrita, que foram um forte apoio e amizade.

Ao Doutor Arquitecto José Baganha, não só por me ter guiado desde muito cedo nesta paixão pela Arquitectura, como também por todo o apoio e disponibilidade na realização desta dissertação.





“...uma cidade sem muros é para um chinês  
como um tecto sem casa.”

Wen Iduo



## **APRESENTAÇÃO**

### **Arquitectura entre Muros**

Gonçalo de Melo Coelho Themudo da Silva

A presente dissertação de mestrado pretende expor todas as potencialidades de um dos elementos mais presentes da História da Arquitectura, o muro. Através da sua compreensão pretende-se descrever a importância das suas origens e influências, bem como, clarificar as suas capacidades enquanto limite e ainda destacar a sua importância para outras valências que este poderá obter para construir Arquitectura. Destacou-se a noção espacial do muro, como elemento único, como elemento que ajuda a compor o desenho da cidade através da sua função, que não só delimita, como organiza e estrutura. Com este ponto de partida, iniciou-se uma análise de diversas épocas de referência ao longo da história, em que o muro surge como elemento fundamental na noção de limite, passando pelo papel mais defensivo, e chegando a ser habitado. Além da sua função vir a ser alterada com o decorrer dos tempos, também a sua forma foi ganhando novos e melhores métodos construtivos que permitiam uma maior estabilidade e durabilidade, satisfazendo sempre as exigências que iam surgindo. Simultaneamente, são apresentadas três obras de referência, com que ajudam a traduzir e a distinguir os princípios referidos sobre as funcionalidades deste elemento.

**Palavras-chave:** Arquitectura, muro, limite, construção, habitar, espessura, interior-exterior.



## **PRESENTATION**

### **Architecture between walls**

Gonçalo de Melo Coelho Themudo da Silva

The main goal of the following Master's thesis is to expose to the fullest potential one of the most present elements in Architectural History: walls. After understanding the concept of what a wall is, the aim is not only to describe the importance of its origins and influences but also examine its capacities at being a boundary amongst other features. Special attention has been given to the wall spatial notion as a single element which contributes to the urban planning taking into account its function; on the one hand working as a boundary and on the other, as space organizer and territorial structure. Furthermore, an analysis of the several historical époques in which the wall arises as a fundamental key to the notion of boundary has taken off, at times with a defensive character or even as a place to live in. Not only has its purpose changed over the years but the ways of building it have also changed, allowing greater stability and longevity, and meeting new needs. Three reference works will be presented simultaneously in order to distinguish and clarify the several features of this element.

**Keywords:** Architecture, wall, boundary, construction, inhabit, thickness, interior-exterior



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 – Esquema. (Ilustração nossa, 2015) .....	20
Ilustração 2 - Muro empilhado (ilustração nossa, 2015) .....	21
Ilustração 3- Muro de Berlim (Canal História) .....	23
Ilustração 4- Planta Mosteiro dos Jerónimos (site Mosteiro) .....	27
Ilustração 5- Maquete Museu Montenmedio (Alberto Campo Baeza, 2006).....	28
Ilustração 6 – Vista interior do museu (Alberto Campo Baeza, 2006) .....	28
Ilustração 7 – Corte do museu (Alberto Campo Baeza, 2006) .....	29
Ilustração 8 – Porta dos leões de Micenas (Peter Delius, 2001) .....	31
Ilustração 9 – Muros que ligam a cidade ao porto do Pireu (Benévolo, 2001) .....	33
Ilustração 10 – Esquema da cidade romana (Thays Zenkner, 1989) .....	36
Ilustração 11 – Aqueduto das águas-livres (Ilustração nossa, 2015).....	37
Ilustração 12 – Cúpula do Panteão Roma (Ilustração nossa, 2015).....	38
Ilustração 13 – Planta e Secção do Panteão de Roma (Janson, 1989).....	39
Ilustração 14 – Monsaraz uma cidade medieval (Ilustração nossa, 2015).....	41
Ilustração 15 – Muralhas de Monsaraz (Ilustração nossa, 2015) .....	42
Ilustração 16 – Vários pórticos da Muralha de Monsaraz (Ilustração nossa, 2015) .....	43
Ilustração 17 – Sé Velha de Coimbra (Ilustração nossa, 2015).....	48
Ilustração 18 – Adarve no topo da muralha (Ilustração nossa, 2015).....	49
Ilustração 19 – Merlões e ameias (Ilustração nossa, 2015).....	50
Ilustração 20 – Catedral de Milão (Ilustração nossa, 2015).....	52
Ilustração 21 – Vitral do interior da Catedral de Milão (Ilustração nossa, 2015) .....	53
Ilustração 22 – Casa da Cascata (Frampton, 2003).....	54
Ilustração 23 – Villa Savoye (Frampton, 2003).....	56
Ilustração 24 – Pavilhão da Alemanha (Mies, 2004) .....	57
Ilustração 25 – Pavilhão de Vulcanismo muro em basalto (Ilustração nossa, 2015) ...	59
Ilustração 26 – Edifício preexistente à Casa em Alenquer (Aires Mateus, 1999).....	61
Ilustração 27 – Maquete da proposta para a Casa em Alenquer (Aires Mateus.....	62
Ilustração 28 – Vista Sul, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Malhão , 2013).....	63
Ilustração 29 – Piscina, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Malhão, 2013) .....	63
Ilustração 30 – Volume que sai do piso superior, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Malhão, 2013).....	64
Ilustração 31 – Distânciamento entre o muro e a habitação, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Malhão, 2013) .....	64
Ilustração 32 – Planta piso térreo, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Aires Mateus) ..	65

Ilustração 33 – Planta piso superior, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Aires Mateus) .....	65
Ilustração 34 – Corte, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Aires Mateus) .....	66
Ilustração 35 – Maquete Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Carrilho da Graça, 2005) .....	67
Ilustração 36 – Axonometria Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Carrilho da Graça, 2005) .....	68
Ilustração 37 – Vista sul, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Timóteo, 2005) .....	69
Ilustração 38 – Vista nascente, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Guerra, 2005) .....	70
Ilustração 39 – Detalhe dos espelhos de água, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Guerra, 2005).....	70
Ilustração 40 – Corredor do interior, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Guerra, 2005) .....	71
Ilustração 41 – Planta piso à cota inferior, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Carrilho da Graça, 2005).....	72
Ilustração 42 – Piso do jardim, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Carrilho da Graça, 2005) .....	72
Ilustração 43 – Corte Transversal, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Carrilho da Graça, 2005) .....	73
Ilustração 44 – Corte Longitudinal, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Carrilho da Graça, 2005) .....	73
Ilustração 45 – Esquiço Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2000) .....	75
Ilustração 46 – Esquiço Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2000) .....	76
Ilustração 47 – Piscinas, Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2004) .....	76
Ilustração 48 – Entrada balneário, Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2004) .....	77
Ilustração 49 – Cobertura Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Ilustração nossa, 2015).....	78
Ilustração 50 – Muros em betão de acesso às Piscinas, Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Ilustração nossa, 2015).....	78
Ilustração 51 – Rampa de acesso, Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2004) .....	79
Ilustração 52 – Interior do balneários, Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2004) .....	80
Ilustração 53 – Planta das Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2004) .....	81
Ilustração 54 – Alçados das Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2004) .....	81



## SUMÁRIO

1. Introdução .....	17
2. Contexto Histórico .....	21
2.1. Noção Espacial do muro .....	21
2.2. Evolução histórica do muro: Grécia, Roma e Início da Idade Média .....	31
2.3. Evolução Histórica do Muro: Românico, Gótico e Modernidade .....	47
3. Casos de Estudo .....	61
3.1. Casa de Alenquer – Francisco e Manuel Aires Mateus .....	61
3.2. Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém – João Luis Carrilho da Graça.....	67
3.3. Piscina das Marés – Álvaro Siza Vieira .....	75
4. Conclusão .....	83
Referências .....	87
Bibliografia.....	89
Apêndices.....	91
Lista de apêndices.....	93
Apêndice A .....	95
Apêndice B .....	105
Apêndice C .....	111



## 1. INTRODUÇÃO

Através desta dissertação, pretende-se abordar, compreender e expor um elemento arquitectónico, tão presente em toda a Arquitectura, e que tanto pode ser meramente estético, mas também funcional - o muro. O interesse sobre este elemento arquitectónico partiu do projecto desenvolvido ao longo do quinto ano, e que resultou numa série de questões, que procuram agora ser reflectidas, sobre este conceito de barreira, mas que também pode ser vivido e qualificar um espaço. Este trabalho, partiu de referências teóricas e de uma análise de obras de referência, sempre tendo em conta os princípios e conceitos arquitectónicos referentes ao tema da dissertação.

O Muro, que é uma “obra de alvenaria que serve para vedar um espaço ou formar os lados ou compartimentos de um edifício”<sup>1</sup> (Bonifácio<sup>2</sup>, 1990, p.190), mas que, através do estudo presente nesta dissertação, se pode comprovar, que também ele pode assumir outras funções e ser habitável. O muro não é apenas uma barreira vertical, que divide duas vivências, mas sim um elemento que pode permitir uma união e, inclusive, pode ser um elemento de organização.

Os muros<sup>3</sup> estiveram presentes ao longo de toda a história da Arquitectura, e a sua existência é tão longínqua quanto a das paredes “La Arquitectura nace, al igual que el muro, de esse encuentro entre la idea y la materia. Esto nos lleva a pensar que existe un vínculo permanente entre la arquitectura y el muro que la conforma y viceversa. Esto es, las intenciones arquitectónicas se materializan en sus muros de dos maneras: materializando la idea e idealizando la materia.”<sup>4</sup> (Guisado<sup>5</sup>, 2006, p.11). Desde o

---

<sup>1</sup> Definição retirada do livro Vocabulário técnico e crítico de Arquitectura.

<sup>2</sup> Horácio Manuel Pereira Bonifácio (1951- ) – Licenciado em História, pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e Doutorado em Arquitectura (especialidade História da Arquitectura), pela Faculdade de Arquitectura UTL, com uma dissertação sobre os arquitectos portugueses da 1ª metade do século XVIII. Foi docente da Faculdade de Arquitectura da UTL desde 1978, até 2011. Desde 1993 é Professor Catedrático, da área de História, na Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa. Leccionou, também, na Universidade Lusíada do Porto. Tem participado em diversos congressos e reuniões científicas em Portugal e no estrangeiro. Tem vários trabalhos publicados na área da História da Arquitectura portuguesa dos séculos XVI, XVII e XVIII. Desempenhou funções de gestão na Faculdade de Arquitectura e é actualmente Director da Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa.

<sup>3</sup> A longo da dissertação, sobretudo nos capítulos da evolução histórica do muro, vamos poder compreender melhor a diferença entre muro e parede. Sendo que a parede pode ser entendida como um elemento utilizado em construção para delimitar espaços, que por vezes pode ter uma função estrutural, e é normalmente uma obra de alvenaria, madeira, betão ou vidro.

<sup>4</sup> A Arquitectura nasce como o muro, do encontro da ideia e da matéria. Isto leva-nos a pensar que existe um vínculo permanente entre a Arquitectura e o muro que a conforma, e vice-versa. Isto é, as intenções arquitectónicas materializam no muros de duas maneiras: materializando a ideia e idealizando a matéria. (Tradução nossa) – Texto do Arquitecto Jesús Mª Aparicio Guisado na sua obra El muro

<sup>5</sup> Jesús Mª. Aparicio Guisado (1960 - ). Arquitecto, formado na Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM) em 1984. Professor catedrático na Escuela Técnica Superior de Arquitectura de

tempo do Homem primitivo, que este procurou abrigos, através de formas já existentes, e mais tarde construídas pelas próprias mãos. Desta forma, desde muito cedo, os muros eram vistos como uma protecção vital para muitos perigos.

Ao longo do tempo e até aos nossos dias, diversas civilizações e povos foram desenvolvendo métodos de construção e funções, sempre limitados com as matérias primas que possuíam, para permitir a construção destes muros, de acordo com as exigências que iam surgindo.

Esta necessidade de construção dos muros, foi notada sobretudo quando o Homem deixou de ser nómada, e passou a ser sedentário. A partir daqui, era necessário construir a própria habitação, e com ela um muro de protecção, não só pessoal, mas também dos seus pertences. Eram normalmente dispostos em torno da casa, sem qualquer geometria que o justificasse, circundando apenas a habitação e formando, na maior parte dos casos, um círculo bastante irregular.

A evolução no método de construção destes primeiros muros também foi bem notória, uma vez que, inicialmente, eram apenas pedras amontoadas que formavam uma barreira. Existiam ainda alguns amontoados de madeira, outros de bambu, ou ainda de argila, consoante a matéria prima existente na zona em redor. O único problema deste método de construção seria a instabilidade e a durabilidade destes muros. Assim, muitos deles eram constantemente reparados e outros até refeitos.

Com o evoluir da História, a construção do muro ganhou novos aperfeiçoamentos, e os meros empilhados de pedra, madeira ou argila, começaram a ser objectos de estudo, e os povos foram-se apercebendo que com a adição de uma massa, seria possível garantir maior estabilidade e seria cada vez menos necessário a reconstrução total de um muro. Esta massa que unia os materiais amontoados, foi inicialmente à base de argila, mas claro, foi evoluindo e diversificando consoante o povo e a sua cultura. Inclusivamente, a própria pedra foi começando a ser mais trabalhada e cada vez mais elaborada, deixando de ser utilizada no seu estado bruto, passando a ser

---

Madrid. Foi também professor convidado pelas Universidades Massachusetts Institute of Technology (MIT), Columbia University, pelo Politécnico de Milão, Architectural Association de Londres, Darmstadt Institute of Technology, École d'architecture de Paris, Università di Roma La Sapienza, Università de Napoli, Harvard University, Illinois Institute of Technology (IIT), Universidade de Palermo de Buenos Aires, Universidade Católica de Rio de Janeiro e ainda pela Royal Institute of British Architects (RIBA). Em 2000 representou Espanha na Bienal de Veneza de Arquitectura. A sua vasta obra tem vindo a ganhar inúmeros prémios e as suas investigações publicadas e conhecidas internacionalmente. Entre os seus livros publicados encontram-se, El Muro e El hogar del Jubilado.

lapidada, dando destaque até aos pormenores dos encaixes e ganhando todo um valor estético, que até aqui era inexistente.

Este princípio era também visível, mais tarde, na construção das cidades medievais, onde, a outra escala, toda a cidade se situava dentro de enormes muros (neste caso muralhas) e eram voltadas para o interior. Esta disposição indicava a defesa da cidade, onde os muros seriam a barreira que impediria a sua invasão, e transmitia uma maior segurança aos habitantes que viviam no seu interior. Mas já aqui a muralha poderia ser habitada, e não apenas uma mera barreira de segurança. No interior da muralha, na maior parte dos casos, existiam apenas torres de vigia, ou casas de guardas destas cidades, mas já era presente a ideia de que estes enormes muros, poderiam ter outra função além do tradicional obstáculo de pedra. Estes muros, simbolizavam cada vez mais o poder e a riqueza do povo a que pertenciam.

Na construção das muralhas, era necessário existir uma mão-de-obra bastante numerosa, uma vez que eram construções que podiam atingir dezenas de quilómetros. Também os materiais constituíam algum entrave na sua construção, e obrigavam muitas vezes a uma arquitectura bastante sustentável, recorrendo totalmente ao que o local oferecia. Por sua vez, esta escassa variedade, levou a que estes povos e civilizações fossem incentivadas a desenvolverem diversas tecnologias.

Contudo, com o aumento do contacto entre os povos, quer através de exploração do território, quer através de trocas comerciais, começou a notar-se uma certa influência que cada povo ia passando para outro, iniciando assim um cruzamento de culturas. Este processo originou que, onde antigamente a arquitectura estivesse inteiramente ligada ao local de origem, passasse agora a existir uma espécie de construção 'universal', criando muitas vezes falta de identidade própria, como até aqui era tão marcante.

Porém, hoje em dia, ainda podemos observar essa diversidade de construções muralhadas, em diferentes partes do mundo, com diversas técnicas, materiais e formas. Mas sempre presente a simbologia e a marca de cada povo que as construía.

Esta dissertação, tem como foco primordial entender todas as potencialidades de um muro, e no que ele se traduz para qualificar um espaço arquitectónico. É também descrita a importância das suas origens e influências, bem como o seu evoluir ao longo da História, vincando que foi, e é, um elemento sempre presente na Arquitectura

e que pode oferecer mais do que a noção de limite. Juntamente, são apresentadas três obras de referência realizadas em tempos diferentes, e com programas e funcionalidades distintas, que traduzem todos estes princípios e que permitem facilitar a compreensão de que o muro pode ser utilizado com diversas funções, sobretudo ser habitado. A **Casa de Alenquer**, dos arquitectos **Francisco e Manuel Aires Mateus** que nos remonta ao tempo das muralhas, e nos permite ter a noção de vivência rodeada por muros, e que traduz muito bem a experiência de viver para o interior da habitação. O **Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém**, do arquitecto **João Luis Carrilho da Graça**, que traduz a ideia do muro habitado, e que eleva este conceito de limite, através da espessura que é dada ao edifício, conferindo-lhe um programa totalmente dentro desse mesmo limite. Por último as **Piscinas de Leça da Palmeira**, do arquitecto **Álvaro Siza Vieira**, que exploram a relação entre a arquitectura e o sítio, sobretudo ao nível da criação de percursos, que desenham a forma do programa, sempre com o muro como elemento chave neste projecto.

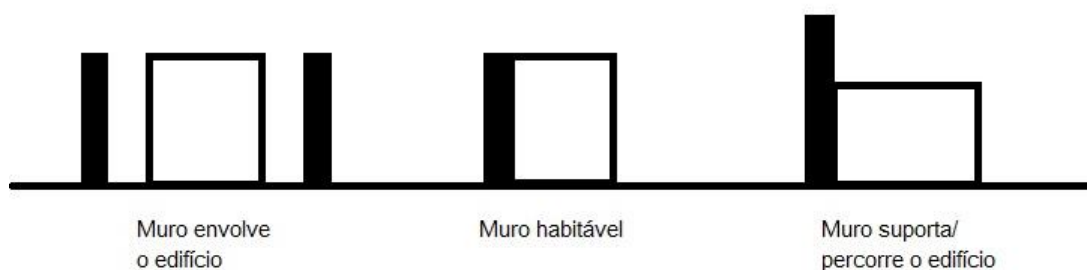


Ilustração 1 – Esquema. (Ilustração nossa, 2015)

## 2. CONTEXTO HISTÓRICO

### 2.1. NOÇÃO ESPACIAL DO MURO

Este capítulo procura dar a conhecer a evolução histórica do muro, desde os tempos da Grécia Antiga, passando pela Roma Antiga e a Idade Média, chegando à Modernidade, onde esteve presente este tipo de construção, sempre ligada ao carácter mais defensivo, correspondendo sempre à chamada Arquitectura militar. Desde que começaram a existir civilizações, em que o homem procurou fixar-se, o elemento mural foi ganhando cada vez mais razão de existir e, desta forma, foi evoluindo com o passar do tempo. Inicialmente, estes muros consistiam em pequenos amontoados de pedra, ou de outros materiais existentes na zona de construção, que permitissem criar uma barreira de protecção, ou de mera divisão. Esta evolução deu lugar a enormes estruturas, as chamadas muralhas, que evoluíram até ao muro, como o conhecemos nos nossos dias.



Ilustração 2 - Muro empilhado (ilustração nossa, 2015)

No cômputo geral, o muro tem um significado muito ligado a uma conotação difamatória, associando, automaticamente, a uma temática de barreira, proibição,

ruptura ou confinamento. Apesar deste sentido negativo atribuído ao muro, que remete inclusivamente à falta de liberdade, é importante evidenciar que o muro é muito mais do que uma simples divisão, e consegue estabelecer inúmeras relações com diversos significados.

“La materia, el material con que se pone en pie el espacio arquitectónico, son los planos que, de uno u otro modo, lo conforman. Esos planos, ese plano, no es algo abstracto. Es algo material, matérico, palpable, tangible: Es el muro.”<sup>6</sup> (Guisado, 2006, p.12)

A organização de um espaço começa, sobretudo, com a delimitação do mesmo, e o desenho de um muro, é a sua forma mais elementar de representação. O muro contém valências, apesar de a sua principal função ser de delimitar, este também consegue nomear, organizar e estruturar um território. O muro acaba por ser também uma referência social, porque através dele, o Homem consegue constituir e hierarquizar entidades, organizando-se, e através da sua delimitação os espaços passam a ser distinguidos e identificáveis, sem que seja necessário recorrer à sua matéria. Desta forma, o Homem através da Arquitectura, procura sempre proteger o seu espaço, defendendo-o de qualquer acção que o ponha em risco, delimitando-o e obtendo assim segurança e abrigo necessário. A Arquitectura ganha aqui um enorme peso, relativamente às restantes artes, porque permite incluir a tridimensionalidade, que engloba o próprio Homem. Tal como **Bruno Zevi**<sup>7</sup> faz referência no seu livro,

---

<sup>6</sup> A matéria, o material com que se põe em pé o espaço arquitectónico, são os planos, que de um modo ou de outro o compõem. Esses planos, esse plano, Não é algo abstracto, é algo material, matérico, palpável, tangível: é o muro. (Tradução nossa).

<sup>7</sup> Bruno Zevi (1918 - 2000) foi um arquitecto e urbanista italiano, conhecido sobretudo como historiador e crítico da arquitetura modernista.

Em 1938, após a instituição de leis raciais na Itália, vai para Londres e, depois, para os Estados Unidos. É diplomado em 1942 pela *Graduate School of Design* da Harvard University que, na época, era dirigida por Walter Gropius. Durante sua temporada nos Estados Unidos, recebeu fortes influências da arquitetura orgânica e principalmente de Frank Lloyd Wright.

Deixa os EUA e volta a Londres em 1943. Em 1944, está novamente na Itália, onde cria a Apao - Associação para a Arquitetura Orgânica (*Associazione per l'architettura organica*) e, no ano seguinte, a revista *Metron*. No pós-guerra, com Lina Bo e Carlo Pagani, funda o semanário *La Cultura della Vita*.<sup>[1]</sup> A partir de 1948 ensina História da Arquitetura no Instituto Universitário de Arquitetura de Veneza (*Istituto Universitario di Architettura di Venezia*) e, em 1964, torna-se professor da Faculdade de Arquitetura da *Università degli Studi di Roma "La Sapienza"*. Muito ativo no campo da crítica da arquitetura, publica, em 1948, *Saper vedere l'architettura* (*Saber ver a arquitetura*); de 1954 a 2000 assina uma coluna semanal de arquitetura na revista *Cronache* e, depois, na revista *L'Espresso*. Em 1955, funda a revista mensal *L'architettura. Cronache e storia*.



**Saber ver a Arquitectura**<sup>8</sup>, que nos diz que “a Arquitectura é como uma grande escultura escavada, em cujo interior o homem penetra e caminha”.

A Arquitectura, é capaz, através da sua construção e respectiva técnica, de organizar formas, espaços, limites, cálculos, limites, larguras, comprimentos e alturas sempre condicionados pela envolvente, e dependentes sempre da função a que se destinam.

“A Arquitectura não provém de um conjunto de larguras, comprimentos e alturas dos elementos construtivos que encerram o espaço, mas precisamente do vazio, do espaço encerrado, do espaço interior em que os homens andam e vivem.” (Zevi, 2011, p.18)

O Homem constrói muros para definir a sua propriedade, e assim, assegurar o seu controlo do território. Assim, os muros, as paredes, as cercas são a materialização do limite de pertença, possibilitando ao Homem dominar a sua envolvente, domesticando-o e organizando-o. O muro estabelece relações entre o individuo e a comunidade e entre o que é próximo até ao mais alargado. Consequentemente, vai coexistir um perto e um longe, um ausente e um presente, um interior e um exterior, o conhecido e o desconhecido, que permite a definição de diferentes estatutos entre o que está de um lado ou de outro e interagindo com essas entidades que cria, protegendo-as e sustentando-as.



Ilustração 3- Muro de Berlim (Canal História)

---

<sup>8</sup> Obra do Arquitecto Bruno Zevi em que os seus textos são uma crítica à interpretação incorreta que muitas vezes se faz da arquitetura, mas também uma proposta para a avaliar, segundo critérios que devem ser próprios da arquitetura, vários pontos de vista que nos permitam interpreta-la segundo as variadas atividades humanas e a mudança no tratamento do espaço que a arquitetura faz ao longo da história.

Construir um muro é estabelecer um limite, permitindo existir a relação estabelecida ou a que se quer estabelecer. Assim, a construção do muro é a percepção real do limite, que pretende estabelecer relações físicas, psicológicas, culturais e sociais. O muro em si mesmo, adquire identidade, reunindo a comunidade enquadrando-a no seu espaço e tempo. O muro faz convergir a si uma tela de relações que organizam as práticas do homem – mais do que dividir, o muro reúne. O muro, mais do que dividir ou unir o espaço, cria a ligação, edifica.

“...o espaço que se deixa é tão importante como o espaço que se preenche.”  
(Távora<sup>9</sup>, 2006, p.18)

Numa escala urbana, o desenho e a paisagem dos espaços das cidades, denota-se através dos tempos de utilização que as constituem, pelos limites e locais que determinam os espaços públicos, os espaços privados, os espaços exteriores e interiores. Num passado histórico, as fortificações, eram o marco de limite da cidade, e serviam, não só de protecção, mas também delimitando os estatutos no seu interior, bem como os usos e costumes. Dentro dos muros, ou muralhas, era visível a vida, o poder, e a protecção. Fora dos muros, assistia-se a um território despovoado, cheio de incertezas e onde o limite não existia. O papel do muro era de extrema importância, uma vez que era ele o protagonista da actividade interior que correspondiam às necessidades dos habitantes, em contrapartida da extensa área desprotegida e desprovida de qualquer regalia.

Ainda hoje em dia, nas cidades contemporâneas, podemos observar a existência destes muros, delimitando com maior ou menor visibilidade o desenho e geometria da cidade. Nas cidades contemporâneas houve a liberdade de escolha, relativamente à utilização destes limites murais, podendo observar novas interpretações para os mesmos, ou pura e simplesmente esquecendo-os com o passar do tempo.

---

<sup>9</sup> Fernando Luís Cardoso de Meneses e Tavares de Távora (1923-2005) foi um arquitecto português estabelecido no Porto, diplomado pela Escola de Belas-Artes do Porto em arquitectura no ano de 1952. No âmbito pedagógico, a sua acção foi muito relevante na afirmação do curso de Arquitectura da Escola Superior de Belas Artes do Porto (mais tarde Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto) e no curso de Arquitectura do Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (DARQ-FCTUC) - que apoiou a construir no final da década de 1980. Membro da Organização dos Arquitectos Modernos, introduziu, em associação com outros arquitectos (ver também Iniciativas Culturais Arte e Técnica (ICAT)) e a partir do fim dos anos 40, uma reflexão que não tinha precedente em Portugal sobre o corolário social da arquitectura, em oposição às realizações e aos discursos oficiais da época.

Como criador de uma nova lógica de construção, deu transversal ênfase às paisagens originais, utilizando-as como dados culturais que deverão ser integrados no diálogo com a arquitectura.

Álvaro Siza Vieira estagiou no seu atelier.

Hoje existe um prémio de arquitectura com o seu nome - Prémio Fernando Távora.

As antigas cercas das cidades que no passado delimitavam o espaço, deram lugar a novos limites, inclusivamente a novos muros. Os elementos presentes nas cidades, tais como parques, rios, quarteirões, praças, ruas, pracetas, claustros, travessas, becos, que fazem parte do tecido urbano, são definidores de inúmeros espaços habitados, que têm limites, que por sua vez são interligados por outros limites, e que fazem parte dos novos muros da matriz urbana das cidades.

Os muros limitadores das cercas, juntamente com novos muros provenientes do seu interior, vão gerar a criação de espaços intersticiais. Dentro destes espaços intramuros, acabam por surgir outros espaços, recintos, que são construídos através de edifícios-muro, tornando uma sucessão de recintos dentro de recintos, sempre originários da criação de novos muros que se vão estabelecendo. Esta ligação, confere uma geometria urbana no interior, que faz contraste com o que se passa no ambiente extramuros.

“Pensar em Arquitectura é pensar o espaço organizado, hierarquizado que se percorre, onde se entra e de onde se sai..”(Zumthor<sup>10</sup>, 2004, p.64)

Desta forma, o muro poder ser o espaço entre destinos, nesta sequência de espaço em espaço, no diálogo da arquitectura com a cidade.

A questão da possibilidade de se gerarem espaços habitáveis na espessura de um muro, não é um conceito contemporâneo e existem inúmeros exemplos disso. Esses espaços intersticiais resultam, obviamente de certas especificações técnicas e estruturais, mas sobretudo como uma resposta às necessidades que foram surgindo, quer sejam elas programáticas, funcionais, sociais e culturais ou até mesmo arquitectónicas.

“Os muros não podem cair, nem ser demolidos (nem o de Berlim), pois são a nossa ‘casa” ‘- Eduardo Souto de Moura<sup>11</sup> – Gramática da Pedra’, Porto: Centro Regional de Artes Tradicionais, 2003.

---

<sup>10</sup> Peter Zumthor (1943 - ) é um arquitecto suíço, agraciado com o Prémio Pritzker de 2009. Estudou no Pratt Institute em Nova Iorque na década de 1960. O arquitecto trabalhou em muitos projectos de conservação, dando-lhe uma maior compreensão da construção e das qualidades de diferentes materiais de construção tradicional. Em 1989 recebeu a Medalha de Ouro Heinrich Tessenow, da fundação Heinrich Tessenow Gesellschaft e V. (Alfred Toepfer Stiftung F.V.S.). Em 1998, Zumthor recebeu o Prémio de Arquitectura Carlsberg pelos seus trabalhos no Kunsthau Bregenz em Bregenz, na Áustria e Turismo em Vals, Suíça. Zumthor leccionou no Instituto de Arquitectura Sul da Califórnia em Los Angeles, na Universidade Técnica de Munique, na Academia de Arquitectura Mendrisio, na Università della Svizzera Italiana, e no Harvard Graduate School of Design. Zumthor trabalha atualmente no seu estúdio, que fundou em 1979, na cidade de Haldenstein, Suíça.

O entendimento de que os espaços que se geram no muro se podem tornar espaços habitáveis, surge precisamente, devido às necessidades do espaço que constroem. O muro e os respectivos espaços que se criam em si mesmo, aumentam as possibilidades do espaço já formado. Um forte exemplo deste cenário são, no caso de edifícios de carácter militar, este espaço no interior do muro permitir não só, a circulação facilitada de pessoas, bem como a sua defesa, e ainda a possibilidade de servir de armazenamento de material ou dispositivos, que seriam necessários ter à mão para eventual contratempo.

**George Kubler**<sup>12</sup> no seu livro sobre a **Arquitectura Portuguesa Chã** explora as possibilidades espaciais da parede, analisando de forma sistemática alguns exemplos da arquitectura portuguesa.

“Os arquitectos portugueses que trabalhavam em Portugal sentiram-se fascinados pelas relações geométricas e volumétricas dos interiores com os exteriores e, por isso, com as possibilidades espaciais da parede em si, como membrana, canal ou passagem, barreira, vedação e, em geral, como um obstáculo ou limite a ser transformado. Muitas destas transformações tratam a parede como uma estrutura celular e como zona de circulação.” (Kubler, 1988, p.7)

Um dos exemplos apresentados por Kubler, é do Mosteiro dos Jerónimos em Belém, mais concretamente, a parede da nave norte da igreja, que a sua parede assume a função de um ‘muro habitável’. Esta parede através da espessura que a define, contém, neste caso, confessionários. Acaba por ser também a parede limite do espaço, que delimita o recinto, que por sua vez contém outros pequenos espaços habitáveis, albergando interstícios espaciais.

---

<sup>11</sup> Eduardo Souto Moura (1952 - ) Arquitecto português da Escola do Porto. Trabalhou com o Álvaro Siza Vieira e vencedor do Prémio Pritzker em 2011. Autor de projectos como a Casa das Histórias Paula Rego (2005/2009), Serpentine Gallery Pavilion, em Londres (2005), Estádio Municipal de Braga (2000/2003), etc.

<sup>12</sup> George Kubler (1912-1996) Historiador de Arte Americano dedicou muitos dos seus estudos à cultura e a arte Ibero-Americana. Designa Arquitectura Chã à arquitectura feita em Portugal durante o período (1580-1640). Autor de livros como “A Arquitectura Portuguesa Chã” (1988); “A Forma do Tempo” (1991).

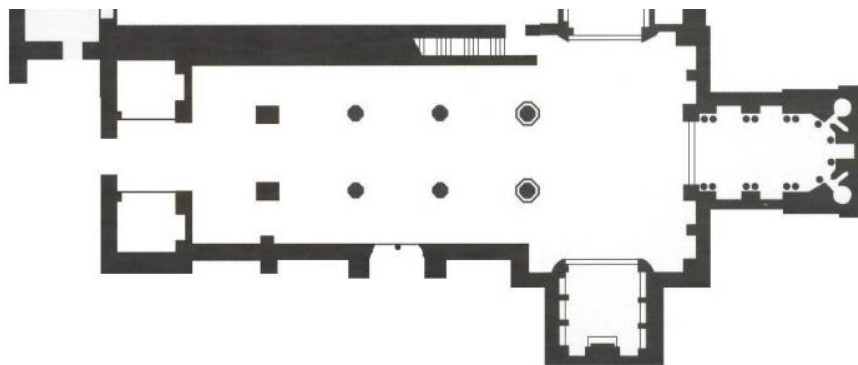


Ilustração 4- Planta Mosteiro dos Jerónimos (Mosteiro dos Jerónimos de Belém)

Este limite que agora é aproveitado, é possível ser concebido através de técnicas construtivas, em que o conjunto de paredes ganham uma espessura que alberga a estrutura e o encerramento do edifício, escondendo essa mesma estrutura total ou parcialmente. A composição destes 'muros habitáveis', em contêm espaços no seu interior, têm consequências ao nível da organização do edifício e da sua caracterização. Contudo, a composição destes espaços que se introduzem no muro, permitem explorar a organização de usos, reinventando relações programáticas e funcionais e novas lógicas de organização interna.

Também um bom exemplo deste fundamento teórico, relativo ao muro assumir um papel 'habitável', é a obra do Arquitecto **Alberto Campo Baeza**<sup>13</sup>, o **museu de Montenmedio** em Cádiz, um projecto que acabou por não sair dessa fase, mas que traduz bem como todo um programa pode ser inserido no interior de um muro. Na verdade, este muro acaba por ser ele próprio o movimento e a forma do edifício do museu. Com uma grande extensão, este atravessa o campo de Vejer de La Frontera, permitindo aos seus utilizadores disfrutarem da paisagem envolvente, sempre ladeados por dois muros brancos, que os permitem estar protegidos, mas observar a envolvente. Ao longo de todo o percurso vão-se formando os espaços culturais como as galerias de arte, biblioteca, salas, entre outros, aproveitando sempre a inclinação do terreno, e atribuindo alturas e desníveis à medida que o relevo o pede.

<sup>13</sup> Alberto Campo Baeza (1946- ). Arquitecto e professor catedrático na Escola de Arquitectura de Madrid. A sua obra foi amplamente divulgada e publicada nas revistas de arquitectura mais importantes de todo o mundo, assim como apresentada em inúmeras conferências.

“Nós propomos uma Arquitectura de paredes brancas que acentuam a sua horizontalidade, como se fossem as trilhas de vapor branco de um motor a jacto no céu azul” (Campo Baeza, 2006)

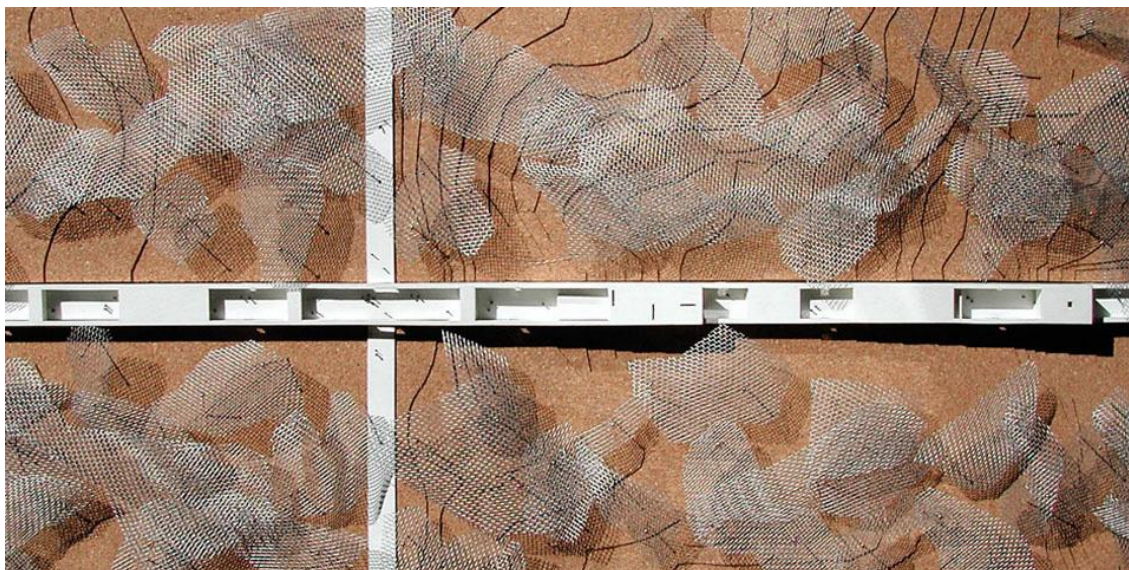


Ilustração 5- Maquete Museu Montenmedio (Alberto Campo Baeza, 2006)

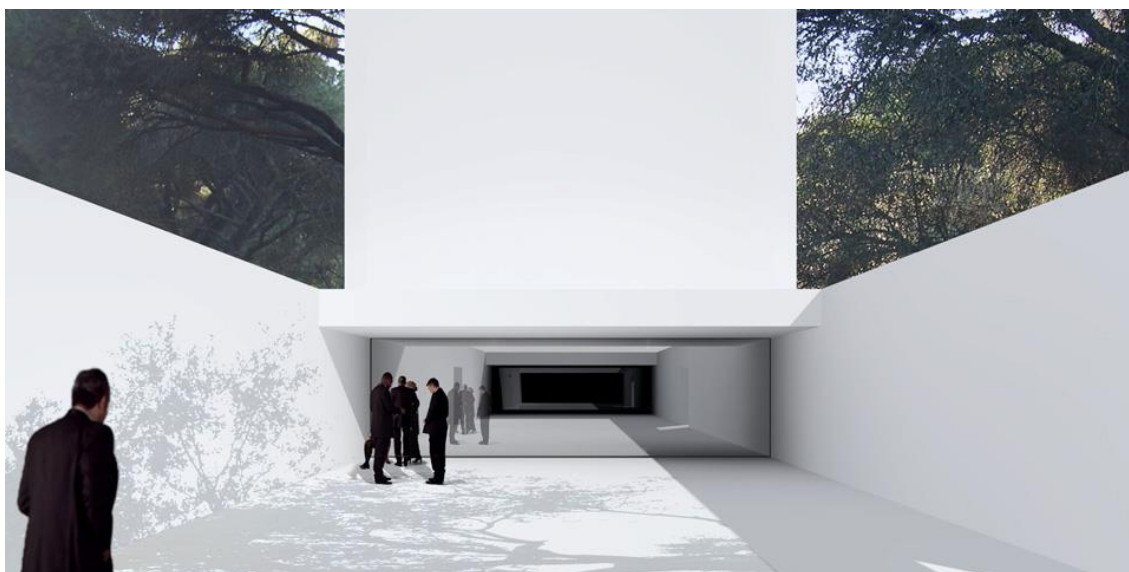


Ilustração 6 – Vista interior do museu (Alberto Campo Baeza, 2006)



Ilustração 7 – Corte do museu (Alberto Campo Baeza, 2006)





## 2.2. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO MURO: GRÉCIA, ROMA E INICIO DA IDADE MÉDIA

Tal como falado anteriormente, os muros foram estando sempre ligados às diversas culturas e civilizações, e desde o tempo da Antiguidade Clássica que pertencem à História da Arquitectura. Na Grécia, os primeiros povos que a habitaram, construíram cidades circundadas de muros, compostos por enormes blocos de pedra. A cidade mais famosa pelas suas enormes muralhas foi a de Micenas, onde foram encontradas pedras com cerca de 120 toneladas, e onde se dizia que, dada a envergadura destas pedras, as construções só podiam ser concretizadas por um povo com uma capacidade física invulgar. Inclusivamente, os gregos consideravam que teriam sido construídas por uma raça de gigantes, a que davam o nome de Cíclopes<sup>14</sup>.

“O irracional é entendido como um limite exterior continuamente presente na periferia dos factos racionais” (Benévolo<sup>15</sup>, 2014, p.31)



Ilustração 8 – Porta dos leões de Micenas (Peter Delius, 2001)

---

<sup>14</sup> Os cíclopes eram, na mitologia grega, gigantes imortais com um só olho no meio da testa que, segundo o hino de Calímaco, trabalhavam com Hefesto como ferreiros, forjando os raios usados por Zeus.

<sup>15</sup> Leonardo Benevolo (1923- ) é um arquiteto e historiador da arquitetura italiana. Benevolo estudou arquitetura em Roma, onde se graduou em 1946.

Esta Arquitectura Micénica era, caracteristicamente, monumental e megalítica, cujas estruturas mais notáveis são as cidadelas com os seus palácios e gigantescas muralhas, chamadas 'ciclópicas', e ainda as 'Tholoi', que eram criptas funerárias das famílias mais poderosas e abastadas, e que marcam as primeiras construções micénicas. Os palácios da Era micénica, tais como as acrópoles dos períodos Arcaico e Clássico, localizavam-se no topo de uma elevação e seriam sempre rodeados de casas e, principalmente, de enormes muralhas. Também a muralha de Tirinto<sup>16</sup>, aproximadamente da mesma época, tinha cerca de 700 metros de extensão e bastiões com enormes galerias internas de tecto abobado. No caso das casas, situavam-se em redor destes palácios, no interior ou no exterior, junto às muralhas. Estas casas estavam dispostas de forma desorganizada e com pequenas distâncias entre si, mas era bastante perceptível a diferença entre as mais abonadas e as mais humildes, uma vez que as primeiras se situavam dentro das muralhas, e as segundas no exterior.

Contudo, os gregos nunca deram importância ao traçado de uma cidade, mesmo quando tinha de ser construída uma cidade de raiz, como no caso dos territórios das colónias. Assim, na arquitectura grega, evidencia-se sempre uma maior importância dos edifícios individualmente, principalmente os templos, dando-lhes um enorme destaque e, sobretudo, um realce individual. Desta forma, os gregos evitaram sempre dar a uma cidade, o mesmo tratamento que dariam apenas a uma construção fechada, oposto ao ambiente envolvente, preferindo considerar a acrópole ou o recinto como uma secção da paisagem infinita, dentro da qual os edifícios são livremente implantados, tendo em conta todas as pré-existências tanto de ordem natural, como artificial. É por isso que os conjuntos de edificações gregas não só não excluem, como também reclamam, o espectáculo da natureza e do cérebro urbano envolvente.

'A cidade grega é caracterizada pelo facto de se desenvolver do interior para o exterior e serem o seu elemento construtivo as habitações e o templo; somente após o período arcaico e por motivos puramente defensivos, as cidades gregas são muralhadas e em caso algum são o elemento primitivo da pólis.' (Rossi<sup>17</sup>, '2001, p.199)

---

<sup>16</sup> Foi uma importante cidade da Grécia Antiga.

<sup>17</sup> Aldo Rossi (1931 - 1997) foi um arquiteto e teórico italiano. Em 1959 licenciou-se em arquitetura no Politécnico de Milão. Aldo Rossi ficou conhecido pelo uso de formas puras: cubos, esferas, cones etc. Seus principais livros foram: *A Arquitetura da Cidade e Autobiografia científica*. Em 1990 tornou-se o primeiro italiano a ganhar do Prémio Pritzker pelo conjunto de sua obra.

Apesar desta falta de organização urbana, e do destaque dado a cada edifício individualmente, todas as cidades gregas estão circundadas por um muro periférico que as rodeia e que lhes dá a noção de limite.

Para além destas muralhas que circundavam as cidades, e lhes dava noção de limite e, sobretudo, de defesa, a Grécia Antiga ficou ainda marcada pela construção de outras muralhas, que eram conhecidas como 'Longos Muros'. A sua construção unia as cidades aos portos, e garantia que os habitantes destas cidades tivessem acesso seguro ao mar, podendo usufruir deste vasto 'percurso' protegido. Os casos mais evidentes destas muralhas estão presentes nas ligações de Atenas aos portos de Pireu e Faleros, as quais foram construídas a meio do século V a.C., e mais tarde destruídas no final da Guerra do Peloponeso. Por sua vez, com a ajuda dos Persas durante a Guerra Coréntia, foram reconstruídas, e mais uma vez destruídas quando Lúcio Cornélio Sula<sup>18</sup> tomou o Pireu<sup>19</sup>. Estas muralhas eram um elemento importantíssimo da estratégia ateniense, porque possibilitavam não só, uma ligação marítima constante, onde detinham o total domínio do porto, mas sobretudo, porque permitia que a cidade nunca fosse totalmente cercada.

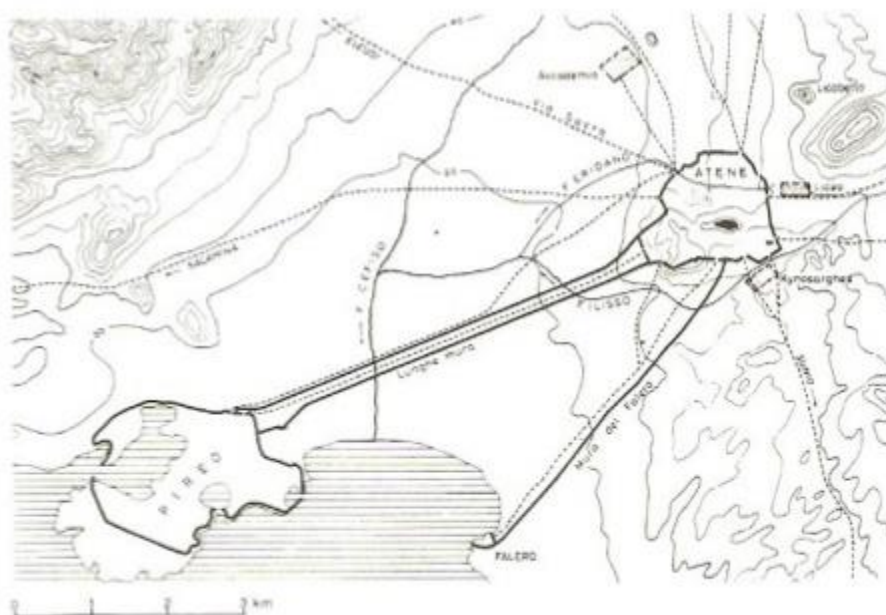


Ilustração 9 – Muros que ligam a cidade ao porto do Pireu (Benévolo, 2001)

<sup>18</sup> General e estadista romano.

<sup>19</sup> Principal porto de Atenas.

Só mais tarde, precisamente no momento de transição da época clássica para o Helenismo, se efectua a tentativa de aplicar os conceitos de regularidade geométrica a uma cidade inteira. Trata-se de uma adaptação particularmente hábil e discreta, mas que consente inúmeros graus de liberdade. No início, apenas era imposta uma regra, a da obediência à esquadria, que permitia que o traçado das ruas se fosse adaptando, dotando a cidade de um contorno geométrico simples. No caso das muralhas, quando existentes, eram irregulares, e por vezes, o traçado das ruas parece podia prolongar-se indefinidamente.

Kenneth Frampton<sup>20</sup>, desenvolve dois conceitos que permitem ampliar o entendimento do muro como matéria de construção de um pensamento. O muro é um elemento construtivo, mas ao mesmo tempo, é também, a materialização das intenções arquitectónicas, permitindo que a própria matéria murária, estabeleça a construção de uma problematização. Esta dupla condição do muro, é nos dada a partir dos conceitos de estereotómico e tectónico.

Segundo o autor, o conceito de estereotómico dá-nos a noção de peso e continuidade da matéria. Os sólidos muros que constroem a arquitectura estão sujeitos à gravidade e à expressão da matéria que lhes dá origem. Desta forma, os muros encerram em si mesmos, o seu sistema construtivo, ocultando no seu interior a forma de construção e dando a noção para o exterior a ideia de um elemento contínuo. A ausência dos muros estereotómicos, entendidos como contínuos matéricos, acontece por subtracção dessa mesma matéria. Os muros estereotómicos constroem espaços de permanência e quietude, como é o caso do pódio do Templo Grego.

No caso do conceito de tectónico, parte do exterior à sua construção. Ou seja, a construção deste muro tectónico é ligeira, reforçando a ideia de arquitectura como ausência de matéria. Ao contrário do muro estereotómico, que é entendido como um todo contínuo, no muro tectónico este é constituído por partes definidas e expostas. O muro tectónico sugere leveza e cada parte tem a sua função e o seu sistema construtivo facilmente identificável. Sugere ainda espaços tectónicos, que são abertos ao exterior, que se apreendem pelo movimento, tal como podemos verificar no peristilo do Templo Grego.

---

<sup>20</sup> Kenneth Frampton (1930- ) Arquitecto Britânico, historiador e crítico de arquitectura. Dedicou-se ao estudo e crítica da Arquitectura Moderna e escreveu livros como *Modern Architecture* (1980); *Studies in tectonic Culture* (1995); entre outros. Foi editor da revista *architectural design* e leccionou em várias universidades como Princeton University.

A Arquitectura Romana perante a tradição helenística, aceita os seus termos e desenvolve-os de um modo coerente mas, no entanto, entrega-se a pesquisas contrastantes que acabarão por inverter o rumo da arquitectura. (este contraste resulta, em parte, do dualismo entre o Oriente e Ocidente). Desta forma a Arquitectura Oriental (bizantina), apresenta-se, em determinados aspectos, como a arquitectura antiga levada às suas ultimas consequências. A Arquitectura Ocidental sai decididamente deste âmbito e introduz o ciclo da arquitectura europeia.

Assim sendo, pode dizer-se que, a arquitectura Romana desenvolve até à perfeição os princípios da arquitectura clássica e, por outro lado, procura ultrapassá-los preparando assim, os desenvolvimentos futuros.

Os Romanos não se sentem presos aos limites que os gregos impunham, e portanto, estendem a composição ligada a um eixo de simetria a enormes complexos construtivos, por vezes numa escala que poderia considerar-se geográfica, como por exemplo no Templo da Fortuna, em Palestrina. Nestes complexos, a desproporção entre os pontos de observação próximos, que permitem notar a configuração das partes, é tão evidente que a unidade arquitectónica deve ser necessariamente concebida em termos dinâmicos, isto é, subordinada a um trajecto. E não se trata apenas de uma consequência devida à escala, mas sim de uma tendência exacta, oposta à grega. Na realidade, as sugestões de movimento que derivam de planos helenísticos semelhantes são, em regra, minimizadas, e procura-se equilibrá-las dando maior relevo aos elementos plásticos dominantes.

Os Romanos, pelo contrário, desenvolvem estes motivos, e, servindo-se com frequência de meios apropriados, procuram conferir um carácter emotivo à própria gradação com que o edifício se apresenta ao visitante, transformando o trajecto numa descoberta com surpresas e pausas.

As necessidades de organização do estado Romano impõem a utilização sistemática de traçados geométricos regulares nos novos aglomerados urbanos e rurais. A mais simples das regras, a do tabuleiro de malhas quadradas uniformes, é utilizada tanto no traçado das cidades, como no loteamento dos campos, e é repetida com desconcertante indiferença em todas as regiões do império, ainda que com climas e tradições diversas.

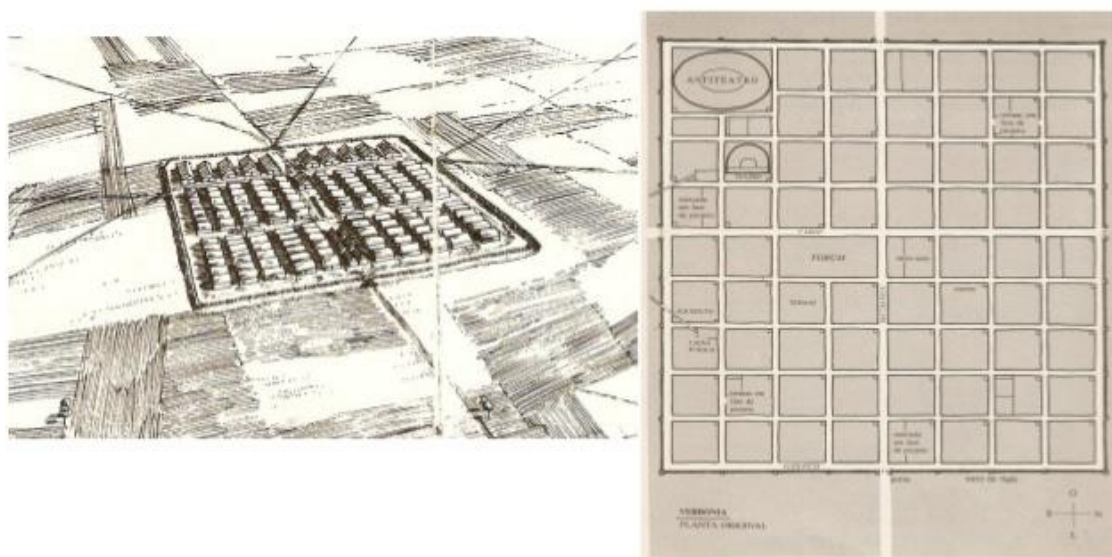


Ilustração 10 – Esquema da cidade romana (Thays Zenkner, 1989)

Os Romanos davam grande importância ao saneamento e, a partir de 800 a.C., criaram um eficiente e complexo sistema composto por latrinas, esgotos e escoamento. Os Romanos também construíram lavabos públicos onde as pessoas conviviam. As cidades tinham fontes de água potável pública. Os Romanos conheciam também de conservação e reciclavam a água pública dos banhos, fazendo-a passar pelas latrinas. A água era fornecida por uma rede de aquedutos, que serviam de artérias pelo Império. A cidade estava equipada com 11 aquedutos construídos ao longo de um período de 500 anos.

A gestão dos aquedutos romanos, foi registada por Frontinus<sup>21</sup>, que mapeou e fez um levantamento destes sistemas de água da Antiguidade. Na cidade de Roma, estima-se que o comprimento combinado dos aquedutos fosse de 800km. Apenas uma pequena parte -47km - era visível. A restante extensão era subterrânea, o que ajudava a manter as águas livres de doenças.

<sup>21</sup> Sexto Júlio Frontino, em latim Sextus Iulius Frontinus (ca. 40 — 103), foi um militar, político, engenheiro e escritor romano. Importante aristocrata do século I, Frontino ficou conhecido mundialmente pelos seus tratados técnicos, especialmente os que lidavam com os aquedutos de Roma.

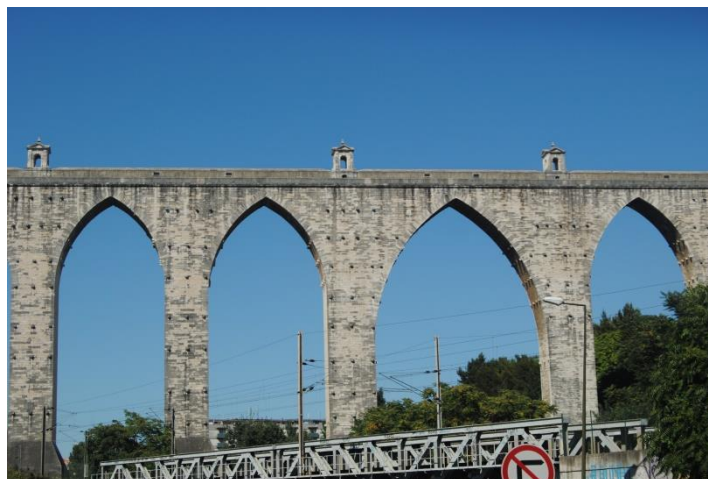


Ilustração 11 – Aqueduto das águas-livres (Ilustração nossa, 2015)

Considerando os Aquedutos como muros, pelo seu carácter maciço que lhe é conferido pela materialidade, contém uma espessura tal que os permitem ser habitados. A construção do aqueduto é feita tal como o das muralhas: a cantaria está assente cuidadosamente e as juntas das pedras conservam-se horizontalmente e unidas por forma a parecer um muro inteiro.

Também os fortes, foram construções muito características da arquitectura Romana, quando estes invadiram a Grã-Bretanha, monopolizaram os fortes nativos. Com o passar do tempo, construíram acampamentos que permitiam aos exércitos viajar em segurança através do país. Primeiro, fortificaram estes campos com madeira, mas a partir do século II passaram a utilizar a pedra. Os Romanos eram construtores hábeis e tinham aperfeiçoado a arte da alvenaria, criando um novo material revolucionário: o 'opus caementicium', que era, basicamente, uma espécie de 'cimento', feito de rocha triturada, cascalho e placas de cerâmica. Os muros eram construídos assentando a argamassa e pedra numa cofragem de madeira, e o resultado era um revestimento que durava séculos. O 'opus caementicium' era visto como uma descoberta inovadora, permitindo criar estruturas mais complexas como arcos e abóbodas. Em torno destes fortes, na maior parte dos casos, era escavado um fosso que serviria como mais um obstáculo de defesa, e que dificultava as eventuais tentativas de ultrapassar as muralhas. Com a terra restante que era retirada destes fossos, os romanos aproveitavam-na na construção da muralha.

Interessa compreender que o muro enquanto matéria resolve em si mesmo questões espaciais, estruturais e materiais, mas também tem a possibilidade de incorporar as necessidades inerentes ao uso do espaço que delimita.

O muro romano, é um exemplo de que o muro pode conter espaço e congregar a solução a diversas funções, pois concentra em si mesmo a resposta a diferentes necessidades. Na espessura da sua massa definem-se os limites espaciais e simultaneamente constitui-se a estrutura e estabelece-se a materialidade do espaço. O muro funciona como um espaço massivo que dá resposta na sua massa ao espaço que conforma. Este princípio está também muito presente na construção de um edifício marco da arquitectura romana, o Panteão. Aqui, o muro ergue-se e gera um recinto e em si mesmo constitui-se como espaço, resolvendo a forma urbana, o sistema estrutural e concebendo interstícios espaciais que permitem a apropriação do Homem.

“O espaço do Panteão é estático, centrado uniformemente, sem passagens de sombras e luzes, limitado por enormes e indestrutíveis muros.” (Zevi, 2011, p.72)

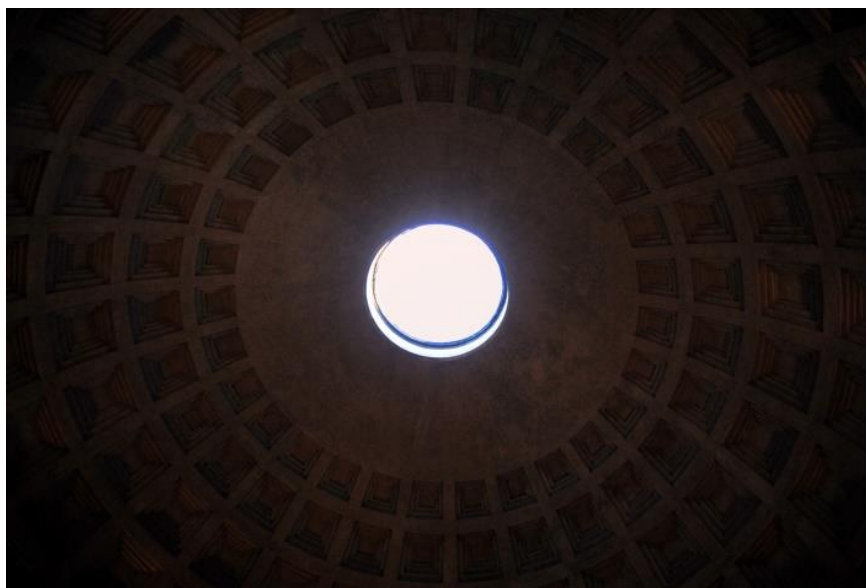


Ilustração 12 – Cúpula do Panteão Roma (Ilustração nossa, 2015)



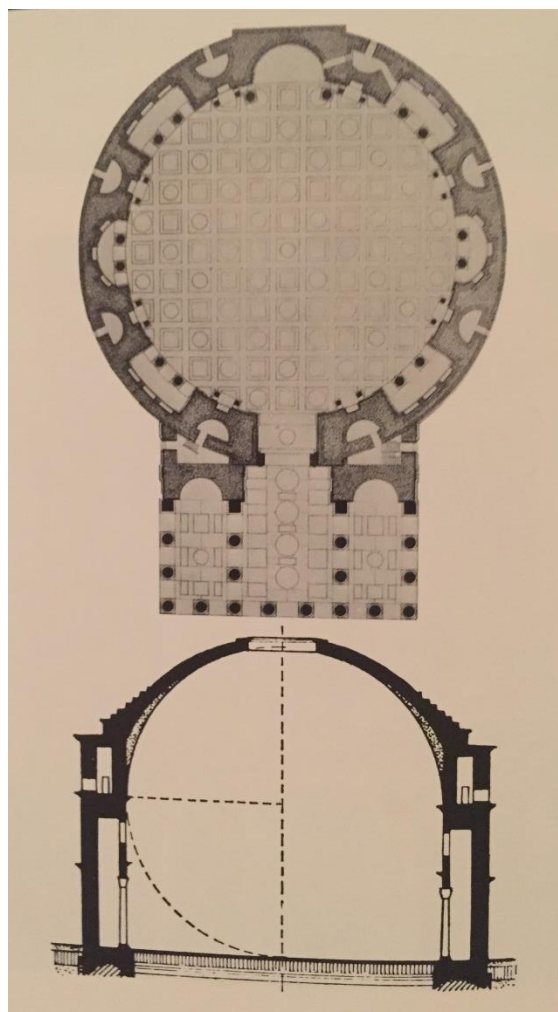


Ilustração 13 – Planta e Secção do Panteão de Roma (Janson, 1989)

O mundo clássico desintegrou-se após a queda do Império Romano do Ocidente, e daqui surge o início da Idade Média. As invasões bárbaras favorecem o aparecimento de novos estados na Europa e no Mediterrâneo, enquanto que no Oriente florescia o Império Bizantino. A queda de Roma não significou a perda da ideia de império ou do conceito de um estado universal, que sobreviveram no Império Bizantino e no que Carlos Magno criou na Europa Ocidental. Foi no enquadramento deste último que a Igreja alcançou a sua maior quota do poder secular. As disputas entre o poder espiritual e o poder temporal provocaram uma terrível luta entre o papa e o imperador, da qual ambos saíram debilitados. Mas o cristianismo e a Igreja eram os dois factores que uniam os povos da Europa e à sua sombra floresceu a cultura europeia. A Europa medieval foi durante muito tempo uma sociedade feudal e campesina, com uma economia baseada na troca. A introdução de um sistema monetário veio dar um

grande impulso ao artesanato e ao comércio e, a pouco e pouco, começaram a surgir novas cidades-mercados e uma nova classe social: a burguesia. A expansão do comércio propiciou as uniões mercantis, e os mercadores depressa desenvolveram uma economia cada vez mais capitalista. Também o comércio internacional conheceu um período de esplendor. O sistema político dominante na Europa reforçou os seus lados com a cultura e a ciência clássicas. O rei precisava do apoio da próspera classe média para se libertar da autoridade da Igreja e das pressões dos senhores feudais, o que em muitos casos determinou o aparecimento de parlamentos e instituições similares.

No Ocidente Medieval, por volta do século X, os esforços urbanos recuperaram-se e rompem com a estrutura de carácter eminentemente rural até então vigente. Factores como a retoma do comércio, aumento e mobilidade demográfica, e o reaparecimento do artesanato, forma responsáveis pelo desenvolvimento das cidades medievais. A partir desse momento estrutura-se um dos principais aspectos físicos: as muralhas.

Construídas como sistema de segurança, e que identificam um cenário urbano. As muralhas e fortificações são os principais mecanismos de defesa da vida urbana no Ocidente medieval durante toda a Idade Média. Além de representarem o papel unificador e organizador desse espaço, as grandes e dispendiosas construções do espaço urbano medieval possibilitaram um novo modelo de cidade, e com isso contribuiu para o papel de formação e estruturação do modelo de vida urbano. As muralhas desempenharam o papel militar, assim como o de controle do crescimento urbano, facilitando a sua administração e fiscalização.



Ilustração 14 – Monsaraz uma cidade medieval (Ilustração nossa, 2015)

A muralha medieval assume em si um carácter militarista, mas também pressupõe unidade entre as pessoas, aos poucos caracteriza-se enquanto essencial na formação das cidades medievais, colocando-se como primeiro passo para a fundação de uma cidade. A muralha torna-se necessária e ganha cada vez mais o seu espaço, garantindo, de certa forma, o controle do território e a cobrança dos impostos.

A reorganização das cidades medievais por volta do século X, foi impulsionada pelo ressurgimento do comércio, mobilidade demográfica, especialização do artesanato, entre outros factores, que juntos permitiram a reconquista do espaço urbano no Ocidente e, aos poucos, passaram a constituir um cenário próprio: os rios, o espaço geográfico, os bairros e as outras estruturas que vão aparecendo, definem esse espaço urbano, espaço esse que será delimitado, organizado e estruturado pela muralha.

A cidade medieval estrutura-se e organiza-se de forma particular, os bairros são organizados de forma única, diferenciando-os pelos ofícios, portanto, existia o que se podem chamar por bairros dos artesãos, bairro dos pedreiros, e assim por diante. O campo profissional na cidade medieval de certa forma definia três grandes eixos dessa vida urbana: o trabalho, a vida e a convivência.

A formação do espaço medieval é lenta e gradual, aos poucos as instituições formam-se, as estruturas solidificam-se e passam a modelar esse espaço, um espaço que passa a ser portador de novos valores.

Na Idade Média, o espaço urbano era delimitado pela muralha, com a sua função protectora e a sua constante ampliação, as muralhas medievais legitimaram-se dentre os outros elementos que constituíram a maior força militar urbana.

De certa maneira as muralhas passam a constituir a cidade, e foi durante muito tempo no Ocidente o modelo urbano mais comum, tomando para si o carácter mais do que material, um sentido social e de uma imagem.



Ilustração 15 – Muralhas de Monsaraz (Ilustração nossa, 2015)

A cidade medieval assumiu para si uma imagem própria e cada vez mais procurou legitimar-se enquanto essencial frente aos povos, aos poucos assume o seu papel e importância militar.

A cidade medieval e a sua muralha consagraram um espaço do sagrado, um espaço militar e económico, essa relação entre elas possibilitou o desenvolvimento de uma nova estrutura do espaço urbano, e caracterizou a importância da muralha.

‘No Ocidente, na Idade Média, os muros das cidades eram consagrados ritualmente como uma defesa contra o demónio, a doença e a morte’ (ELIADE<sup>22</sup>, 2002, p.62)

---

<sup>22</sup> Mircea Eliade (1907 -1986) foi um professor, historiador das religiões,mitólogo, filósofo e romancista romeno, naturalizado norte-americano em 1970.

De certa maneira a muralha representa a divisão entre o campo e o espaço urbano, delimita a dialéctica interior/exterior, garantindo assim a protecção daqueles que residem dentro desse espaço, mas também daqueles que estão no campo, que em períodos de guerra adentram os grandes portões e passam a ter a responsabilidade de vigiar os portões de acesso à cidade.

Dentro das muralhas fez-se o necessário para proteger e defender a paz e a ordem interna, nesse sentido, diversos são os materiais que garantem a unidade entre campo e cidade, uma constante troca de actividades industriais e agrícolas, mantendo um sentimento único e próprio.

Pensar a muralha no seu aspecto físico pressupõe algumas considerações, assim, como é possível percebermos, a muralha constitui-se na maioria das vezes, num formato circular, ou semi-circular, e dessa forma facilitava a protecção dos espaços. Outro aspecto importante a salientar é a forma como se dava a construção dessas grandiosas muralhas, por vezes, necessário modificar os planos originais de construção devido à condição topográfica da região na qual seria construída, necessitando de alguns ajustes e modificações.

Em toda a Europa, os espaços urbanos eram envoltos por muralhas, que cresciam de forma sempre a englobar a maior quantidade de gente possível, dessa forma, é comum ver numa única cidade duas ou três ou mais muralhas, uma dentro de outra, e isso revela o crescimento e ampliação da cidade.



Ilustração 16 – Vários pórticos da Muralha de Monsaraz (Ilustração nossa, 2015)

O papel militar que as muralhas possam desempenhar é evidente, pois, com essa nova função as fortificações das cidades por vezes tornavam-se insuficientes, e, posteriormente, novas estruturas fossem erguidas, cada vez ampliando mais o espaço urbano.

A muralha caracteriza-se enquanto a obra pública mais dispendiosa, e que só recebe ampliação no momento em que não há mais espaço interno livre, o que fazia da cidade um espaço restrito, fechado e privilegiado.

A muralha medieval contribuiu para o controle e a fiscalização da administração, pode-se perceber que as suas influências foram além daquelas até então citadas, as muralhas medievais desempenharam e influenciaram directamente a economia, a política e a organização social da sociedade medieval.

A cidade medieval possuía, de certa maneira, a preocupação com a sua organização e, conseqüentemente, com a imagem que se tem desse espaço. As muralhas medievais encaixam-se na segurança, mas também podem ser colocadas nos factores de regularidade e beleza, obviamente não sendo estes os factores primordiais, mas foram também eminentes durante a existência dessas grandiosas estruturas.

As muralhas desempenharam o seu papel económico, político e social e mantiveram-se, ao longo do tempo, mais do que uma história de documentos, há possibilidade de ver essas magníficas construções, que se mantêm até hoje. Representaram a força, a protecção e garantiram local de refúgio, ao mesmo tempo que influenciaram directamente na formação de um sentimento comum entre as pessoas que habitavam no seu interior. Elas possibilitavam uma tomada de consciência urbana, um sentimento de pertencer àquele espaço murado.

Por fim, as cidades medievais não podem ser resumidas apenas a uma estrutura física, caracterizada apenas por aquele sistema fechado, mas deve ser analisado a partir da relação de estruturas físicas com os seus aspectos culturais e sociais: o imaginário urbano, o conhecimento dos diferentes níveis de ensino, a arte gótica, a produção de um urbanismo único. Toda a estrutura medieval é de grande importância à sociedade ocidental, as bases lançadas durante esse período deixaram um grande legado às sociedades posteriores, são questões físicas, culturais e sociais, que se

complementam entre si e fazem da Idade Média, um período de grandes avanços, descobertas e ensinamentos.





### 2.3. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO MURO: ROMÂNICO, GÓTICO E MODERNIDADE

É neste período da História da Arquitectura, que o muro sofre uma alteração relativamente à sua função, como até hoje a conhecemos, e passa a ser assumido, e até confundido, com as paredes dos edifícios na Arquitectura religiosa. Deixam de ser tão utilizadas as muralhas de protecção, e os muros como barreiras, e as fachadas dos edifícios são aumentadas grotescamente em altura e também em espessura, com muito poucas aberturas e estando elas em contacto directo com o exterior. A partir daqui, todo o edifício surge da sua parede exterior, para o seu interior.

O desenvolvimento arquitectónico na Europa durante o período de extinção do Império Romano Ocidental e a formação do Românico<sup>23</sup> apresentou diferentes características, de acordo com as regiões, mas baseadas nos mesmos princípios.

A Arquitectura Românica surgiu da absorção de diversas influências, desta forma, neste período reaproveitado o conhecimento adquirido por variadas fontes, tais como a Antiguidade Pagã; o Oriente e Arte Bizantina e os Povos Bárbaros.

Apesar de todas estas influências, o Românico tornou-se no primeiro estilo internacional da Idade Média.

Neste período, foi através da Arquitectura religiosa, que este estilo começou a tornar-se mais expressivo, sobretudo, com a construção das catedrais. Estas formam-se através da junção das várias partes que a compõem. Em termos construtivos as paredes na catedral Românica possuem poucas aberturas o que deu origem a paredes compactas, que surgiam da necessidade de sustentação das abóbodas.

---

<sup>23</sup> Estilo arquitectónico que surgiu na Europa, no século X, fortemente inspirado na Arquitectura da Roma Antiga Republicana



Ilustração 17 – Sé Velha de Coimbra (Ilustração nossa, 2015)

As paredes, são os verdadeiros elementos de sustentação dos edifícios, sendo grossas, e construídas paredes duplas preenchidas com cascalho. As paredes das fachadas são reforçadas exteriormente por meio de contrafortes. A necessidade de dotar de robustez as paredes, impedia a abertura de grandes vãos, e por esta razão, na arquitectura românica predomina o maciço em vez do vão. A existência de um grande 'muro desnudo', obrigava os arquitectos a introduzir numerosos elementos decorativos que adornassem o edifício no seu exterior. Esta preocupação, na criação de robustez mural, e de poucas aberturas, devia-se ao facto de estes edifícios religiosos terem que resistir a ataques de exércitos inimigos.

A partir deste contexto histórico, podemos comprovar, mais uma vez, que o muro, enquanto elemento de limite, não serve apenas para tal, mas assume toda uma função defensiva e habitável. Neste estilo arquitectónico, as próprias paredes das catedrais, assumem essa função, não existindo um muro tal como o descrevemos hoje em dia, mas tendo o mesmo objectivo.

Os castelos românicos foram das poucas construções civis do estilo. Estes castelos ficavam, normalmente, localizados em lugares altos, para conseguirem ter um melhor

campo de visão. Obviamente, que nestes castelos, predominavam as muralhas, que tinham cerca de 4 ou 5 metros de espessura, feitos de pedra emparelhada, com pedras mais pequenas e argamassa a encher os vazios. Não eram habitualmente muito altas, porque se assim fossem, obrigavam a serem ainda mais espessas, e poderiam correr o risco de ruir. Eram, na maioria dos casos, construídas ao longo do perfil mais inclinado do terreno, dificultando assim, a acção dos invasores.

No topo das muralhas, existiam os chamados adarves, que percorriam todo o perímetro do castelo, e permitiam uma movimentação rápida, e numa cota onde era visível quer o interior, mas sobretudo, o exterior dos castelos. Este elemento, permitia a vivência das muralhas, pois seria possível utilizar o topo destes enormes muros, o que tornava mais uma vez, o muro habitável.



Ilustração 18 – Adarve no topo da muralha (Ilustração nossa, 2015)

Ainda no campo da defesa, a muralha, em todo o seu topo, era dotada de um parapeito com altos e baixos, os merlões e as ameias, que serviam de protecção para ataques à distância.



Ilustração 19 – Merlões e ameias (Ilustração nossa, 2015)

Estas muralhas serviam, essencialmente, para proteger a população aquando de ataques inimigos. Os povos que viviam no exterior das muralhas, em tempos de guerra acorria para o interior do fortificado e ai procuravam abrigo.

Nesta arquitectura militar, podemos verificar que o elemento mural, mais uma vez, volta a ser utilizado na sua géneses natural, e dada a sua espessura, permitia que fosse vivido, tanto no seu interior, como no seu topo.

É quase impossível determinar com exactidão a transição do Românico para o Gótico<sup>24</sup>. Com o aumento demográfico, e o exôdo rural da população para as cidades, foi necessário aumentar em grande número a construção. Este factor também veio aliado com o desenvolvimento económico que se vivia um pouco por toda a Europa, e consequentemente com o aumento do nível de vida das populações, que veio exigir um variado tipo de construção. A juntar a estes factores todos, juntam-se a criação de novas ordens religiosas nos séculos XII e XIII, com as cistercienses, franciscanas e dominicanas, que queriam uniformizar os métodos do novo estilo através das suas construções. Desta forma, o movimento gótico faz aumentar a necessidade de um conjunto de técnicas construtivas comuns.

Ao invés de pôr em causa o carácter da cidade românica, o gótico apresenta-se como uma renovação da cultura arquitectónica e dá preferência ao campo da técnica e da organização, mostrando uma série de métodos para o perfeito conhecimento da extensão e rapidez das transformações mais recentes.

Com a chegada do gótico, foram inúmeros os elementos construtivos que a ele vieram associados, tais como a introdução de arcos em ogiva, abóbodas nervuradas e arcobotantes, o verticalismo, o linearismo, a decoração e a exuberância dos exteriores, entre outros. Contudo, não foram estes novos elementos construtivos que traduzem expressivamente a mudança para o movimento gótico. Essa viragem denota-se sim através dos métodos técnicos que são elaborados e reunidos num sistema dotado de comunicabilidade universal.

A arquitectura gótica mais marcante do estilo foi, obviamente, a religiosa. As plantas das catedrais góticas não diferem muito das dos estilos arquitectónicos anteriores. Mantém-se a planta em cruz latina, com a nave central, o transepto e o coro.

---

<sup>24</sup> É um estilo arquitectónico que surge na Europa no século XI, e nasce da evolução da arquitectura românica.



Ilustração 20 – Catedral de Milão (Ilustração nossa, 2015)

A grande inovação presente neste novo estilo arquitectónico é a distinção entre a estrutura de suporte e elementos suportados, ou seja, as duas funções a parede inclui, de suportar a cobertura e a de isolar o interior do exterior, são separadas. O suporte da cobertura dá lugar a um sistema de pilares, contrafortes e arcobotantes, enquanto que o isolamento do interior para o exterior fica a cargo de um sistema de painéis leves, de pedra ou envidraçados. Desta forma, o edifício perde a noção de sistema único exterior, como uma espécie de casca única, tornando-se descontínuo e dando a sensação de camadas.

É aqui que a maior distância para o estilo românico está evidente, porque contrariando as paredes espessas da Arquitectura românica, a Arquitectura gótica é constituída então por paredes mais finas e geralmente com enormes vitrais e rosáceas. As abóbodas são cada vez mais elevadas e maiores, e deixam de se apoiar em muros e paredes compactas e passam a estar assentes em pilastras ou colunas.

A Arquitectura gótica abre grandes vãos para o interior das suas catedrais, porque era considerada uma arquitectura de paredes transparentes, luminosas e coloridas. O elemento vitral era importantíssimo na constituição destas catedrais, uma vez que criava para o interior uma atmosfera mística, que era entendida pela população como a visão para o paraíso. Nesta época a catedral era entendida como um símbolo das cidades e onde existia a mítica de que Deus seria a luz, por isso seriam necessárias

catedrais bastante altas, com vão enormes onde a luz poderia entrar pelo interior abrangendo uma grande extensão.

“As paredes, pelo contrário transformam-se em preciosos retículos perfurados, enriquecidos com vidros multicolores.” (Benévolo, 2014, p.120)

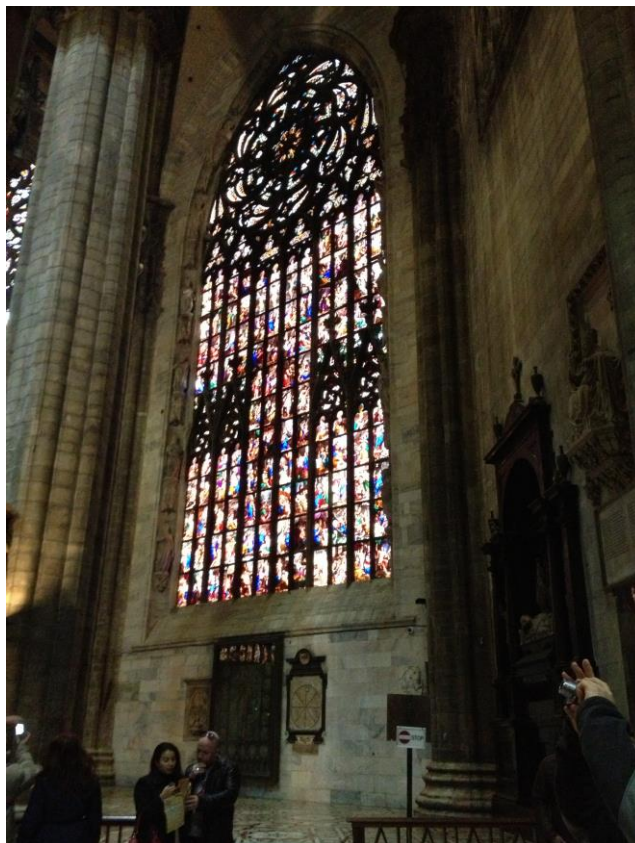


Ilustração 21 – Vitral do interior da Catedral de Milão (Ilustração nossa, 2015)

Sendo que às paredes exteriores das catedrais góticas foi retirado massa na sua espessura, esta foi perdendo o carácter defensivo de outrora. Contudo, estes muros destas catedrais continuavam a ser as paredes exteriores, embora agora fossem mais finas e com aberturas para receber os enormes vãos, a sua função de limite continuava a estar presente, perdendo apenas a função habitável. Podemos na mesma afirmar que os muros estão presentes na arquitectura gótica sob a forma de limite nas paredes exteriores, mas que assumem apenas e não mais, do que a função de limite do interior para o exterior.

No desenvolvimento da Arquitectura moderna do início do século XX, os Arquitectos, tiveram uma maior preocupação na ligação do projecto com a sua envolvente. Foram tomados em conta novos princípios, tendo como ponto de partida as características dos lugares, tradições próprias dos mesmos, e até as necessidades de quem iria utilizar os espaços. Um dos pioneiros deste novo movimento foi o Arquitecto Frank Lloyd Wright<sup>25</sup>, que deu maior destaque à Arquitectura funcional e orgânica. Nas suas obras, a maior parte norte-americanas, estão bem presentes estes princípios onde a relevância da linhas horizontais dão uma continuidade à paisagem, com coberturas planas, e procurando sempre utilizar materiais tradicionais e onde é possível estabelecer uma relação entre a envolvente e o interior do espaço, interligando a Arquitectura à natureza num só gesto. Um exemplo desta ligação é a sua obra da Casa da Cascata, onde temos a perfeita noção de que a própria paisagem penetra no interior da casa, e onde o projecto se enquadra na perfeição com o lugar, tornando tudo num só.



Ilustração 22 – Casa da Cascata (Frampton, 2003)

---

<sup>25</sup> Frank Lloyd Wright (1867-1959) Arquitecto Americano. Trabalhou com Adler e Sullivan em Chicago. Elaborou projectos como a Casa Edgar J. Kaufmann “Fallingwater”, na Pensilvânia (1935-1949); Edifício Johnson (1936-1939); Museu Guggenheim (1943-1959) etc.



Por sua vez, Le Corbusier<sup>26</sup>, outro vanguardista do movimento moderno, era a favor de uma Arquitectura mais simples e funcionalista, deitando por terra todo qualquer esforço artificial de ornamentação. Para Le Corbusier o importante seriam as necessidades humanas.

‘Vocês usam pedra, madeira e betão, e com esses materiais constroem casas e palácios; isso é construção. A inventividade está em acção. De repente, porém, vocês tocam o meu coração, fazem-me bem; fico feliz, e digo: ‘isso é bonito’. Isso é Arquitectura. Existe a participação da arte. A minha casa é prática.’ ( Le Corbusier, Por uma arquitectura, 1923)

Foi ele que fez por compreender a entrada dos automóveis nas cidades e no que isso iria transformar o planeamento urbano. Desta forma, as cidades deveriam ser construídas assentes em pilotis para essa zona ser destinada a estacionamento automóvel. Assim, Le Corbusier deu a sua contribuição para a reformulação de uma nova linguagem arquitectónica do século XX e onde destacou cinco pontos essenciais: construção sobre pilotis; cobertura ajardinada; planta livre; fachada livre e vãos livres. Através destes cinco pontos, projectou a Villa Savoye que seria ainda marcada pela máquina, pela razão e pelo progresso, onde segundo o próprio ‘a Villa Savoye é uma máquina de habitar’. Também neste projecto, temos patente um muro, localizado no piso superior, e que serve de guarda na cobertura, rasgado por enormes vãos que permitem a visualização da paisagem em redor.

---

<sup>26</sup> Le Corbusier (1887 - 1966). Foi um dos mais importantes arquitectos do Estilo Internacional e do Movimento Moderno. Este arquitecto suíço-francês começou por colaborar no atelier de Auguste Perret, em 1908, trabalhando de seguida com Peter Behrens, em Berlim, em 1910, e depois de várias viagens, pela Turquia, Grécia e Itália, onde teve contacto com a arquitectura clássica e mediterrânea, e regressando depois a Paris, e em 1922 abre uma firma de arquitectos com o seu primo, Pierre Jeanneret. Implementando as suas teorias da habitação ideal, foi o grande impulsionador de uma nova arquitectura, racional e funcional, e na sua obra teórica fundamental, de 1923, “Vers Une Architecture” (Para uma arquitectura), desenvolveu o embrião do Funcionalismo. Afirma que “a casa é uma máquina de habitar” e que “a arquitectura é o jogo sábio, correcto e magnífico dos volumes reunidos sob a luz”, tendo sido estes dois conceitos colocados em prática nas obras de Habitação de Marselha e na Igreja Notre-Dame-duhaut, respectivamente.

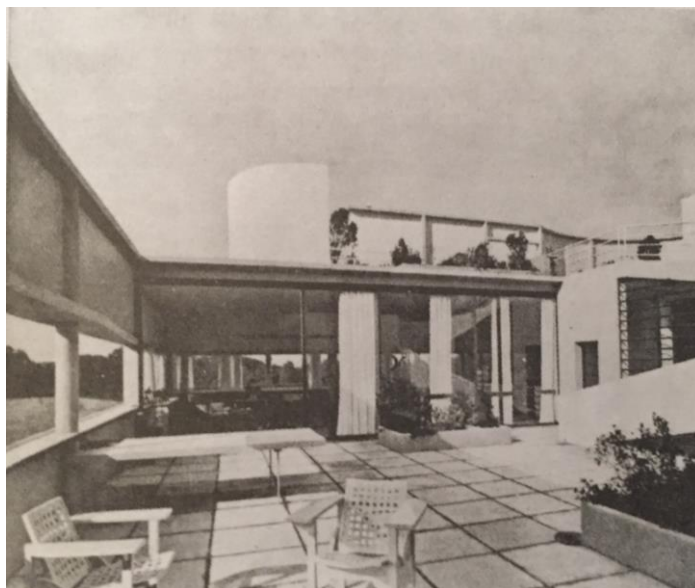


Ilustração 23 – Villa Savoye (Frampton, 2003)

Já no caso de Mies Van der Rohe<sup>27</sup>, o Arquitecto defende que os edifícios são vontades que cada época transmite para o espaço. Mies privilegia o melhoramento da qualidade dos produtos fabricados, para que seja mais simples a resolução de problemas de construção do quotidiano da Arquitectura. A filosofia de Mies é funcional e objectiva.

Mies Van der Rohe através da sua obra no Pavilhão alemão<sup>28</sup>, para a Exposição Mundial de Barcelona, expõe o seu vocábulo. Utilizando uma construção por planos em que utilizou paredes-cortina em mármore avermelhado e ónix brilhante dão a sensação de deslizamento sob a laje da cobertura que parece pairar, transformando-se em superfícies de expressão abstracta. Os pilares em aço cromado apresentam-se autónomos. O espaço interior e exterior, através deste tratamento dado pelo Arquitecto fica interligado de uma forma suave, que não existe a sensação de passagem directa entre eles. Foi construído para ser um edifício provisório, mas tornou-se rapidamente

---

<sup>27</sup> Ludwig Mies van der Rohe (1886 – 1969). Arquitecto norte-americano de origem alemã. Um dos arquitectos mais importantes do movimento moderno, cuja arquitectura se materializa por via dos novos materiais sob o lema de “less is more” onde a estrutura tem a função preponderante e caracteriza qualquer projecto. Assim, as suas obras mais importantes são: Pavilhão de Barcelona (1929), Casa Farnsworth (1945-51), perto de Chicago; New National Gallery (1968), em Berlim, entre outros.

<sup>28</sup> Pavilhão alemão (1929). Pavilhão da industria electrica alemã. A participação alemã na Feira Mundial de Barcelona em 1929 compreendia uma série de exposições de máquinas industriais e produtos nas diversas salas e um pavilhão de acordo com tema original da feira, a electricidade. O pavilhão em si teria que encerrar e refletir uma continuidade orgânica entre o trabalho e a cultura, uma integração da vida no trabalho, e o trabalho, como o tecido ontológico da existência. O pavilhão representaria uma casa - a casa do espírito alemão, a casa moderna.

um marco do racionalismo e de uma Arquitectura pura e limpa, que nunca passou a ser um edifício perene.

‘...o edifício era simplesmente estruturado em oito colunas cruciformes que suportavam a sua cobertura horizontal.’ (Kenneth Frampton<sup>29</sup>, História crítica da Arquitectura moderna, 2003 p.198)



Ilustração 24 – Pavilhão da Alemanha (Mies, 2004)

Inicia-se uma fase de desenvolvimento, onde cada Arquitecto através da sua experiência cultural e experimental, procura cada vez mais adaptar a Arquitectura ao lugar, nunca esquecendo tudo o que esta representa.

Houve uma procura de novas tecnologias, sem esquecer os métodos tradicionais, para desenvolver as qualidades de cada local, conseguindo que estas se tornassem mais eficazes de satisfazer as necessidades mais específicas . Foi necessário alienar sistemas construtivos mais industriais, aos já existentes artesanais, através da manipulação de materiais e técnicas construtivas.

No caso do território português o primeiro impulsionador deste movimento moderno, que interage com a paisagem, foi o Arquitecto Fernando Távora. Através de influências da Arquitectura tradicional portuguesa, Távora, procurou abordar uma

---

<sup>29</sup> Kenneth Frampton (1930 - ) é um arquitecto, crítico, historiador e professor de arquitectura na "Graduate School of Architecture and Planning" da Universidade de Columbia em Nova Iorque. Frampton estudou arquitectura na Escola de Arte de Guildford e na Architectural Association School of Architecture em Londres. Foi professor na Universidade de Princeton no período de 1966 a 1971.

linguagem mais funcional, racionalista e contemporânea, cruzando as novas técnicas com as tradicionais existentes. A partir de Fernando Távora, seguiram-se Álvaro Siza Vieira e Eduardo de Souto Moura, que trouxeram a mesma linguagem e princípios.

É no seguimento desta Arquitectura contemporânea que o muro, enquanto elemento arquitectónico, começa a ganhar uma nova importância, servindo de elo de ligação entre o projecto e o lugar, com a envolvente sempre em enquadrada. Os muros, na sua génese consegue produzir efeitos visuais com a paisagem, através da sua expressividade, textura, verticalidade e horizontalidade, graças ao seu enorme valor como elemento delimitador de um espaço e como movimento de transição de um interior para um exterior. O muro pode ser tão manipulável numa obra contemporânea de adaptação ao lugar, que através da escolha do seu material, por exemplo, consegue transmitir os valores de determinada região para o projecto.

Um exemplo desta adequação do muro ao lugar, está presente na obra do Arquitecto Paulo David<sup>30</sup>, no seu Pavilhão de Vulcanismo, na ilha da Madeira. Toda a obra está inserida na morfologia do terreno, mas foi necessário acrescentar um volume para albergar o programa deste Pavilhão. Para isso o Arquitecto recorreu à reinterpretação de um elemento típico da ilha da Madeira, os poços, obviamente recorrendo a uma escala muito superior, utilizando na cobertura do mesmo um espelho de água. Desta forma, o Pavilhão é um paralelepípedo onde os seus lados sul estão delimitados pela própria morfologia do terreno, enquanto que o lado este e norte estão definidos por um muro, revestido pela pedra utilizada na região, uma pedra vulcânica que é o basalto, dando assim a noção de que esta nova construção se adequa e é recebida pela paisagem existente.

“escavamos ou elevamos um diedro de basalto, adoçado à montanha e que se funde nela, cuja a atitude é similar à dos muros de pedra e depósitos de reserva de água utilizados na agricultura autóctone” (David, 2008, p. 72)

---

<sup>30</sup> David, Paulo – Nasce no Funchal em 1959. Diplomado em 1989 pela Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa. Quando terminou o curso trabalhou para os gabinetes de Gonçalo Byrne e João Luís Carrilho da Graça. Durante os doze anos que viveu em Lisboa sempre manteve uma ligação muito forte com a ilha da Madeira, para onde volta em 1996. Em 2003 abre o próprio atelier de arquitectura no Funchal. Leccionou, como convidado, no curso de arte e design e no curso de engenharia civil da Universidade da Madeira. Tornou-se consultor no âmbito de projectos para o centro histórico para a câmara municipal do Funchal. Galardoado pela medalha Alvar Aalto na Finlândia em 2012 (Segundo arquitecto português com este prémio, o primeiro foi Álvaro Siza Vieira). A sua arquitectura evoca conceitos como a história, cultura, tempo e lugar. Tem trabalho publicado e representado em diversas exposições nacionais e internacionais. Das suas obras distinguem-se o Centro das Artes – Casa das Mudanças na Calheta, Madeira com o prémio Fad pela Arquitectura Ibérica em 2007 e as Piscinas de Salinas em Câmara de Lobos também na Madeira, nomeado para o prémio Mies Van der Rohe em 2005 e vencedor da primeira edição do prémio Enor em 2005, Portugal.



Ilustração 25 – Pavilhão de Vulcanismo muro em basalto (Ilustração nossa, 2015)

Como já foi referido anteriormente, através do seu carácter defensivo, o muro tem um significado difamatório, de barreira e proibição. Desta forma, também o muro pode ser visto como um símbolo social e político.

A nível político, nos anos 60, o muro esteve em grande destaque servindo como uma barreira física que dividiu o mundo em duas partes, e que durou praticamente 30 anos.

No final dos anos 70, foi lançado o álbum *the Wall*, dos Pink Floyd, que explorava o abandono e isolamento simbolizado com um muro metafórico. Transmitindo a ideia que à medida que o muro se ia erigindo, o isolamento social ia sendo cada vez maior até ao total isolamento do contacto humano.



### 3. CASOS DE ESTUDO

#### 3.1. CASA DE ALENQUER – FRANCISCO E MANUEL AIRES MATEUS

A casa em Alenquer, dos Arquitectos Francisco e Manuel Aires Mateus, projecto que esteve em curso desde 1999 até 2002, representa bem o momento de viragem no percurso de maturação desta dupla de Arquitectos. É evidente nas obras de Aires Mateus, uma linha de pensamento constante em todos os projectos, ou seja, o conceito, a ideia inicial são os elementos sempre presentes em todas as suas obras e que em cada uma delas é explorado ao máximo. Este conceito personifica-se com a utilização de negativos da forma que criam tensão nos espaços que com eles contactam, através da ideia de limite entre dois espaços, e a habitação desse próprio limite, tornando-o um espaço central. Transmitem também muito a ideia de Arquitectura popular portuguesa, mais precisamente a alentejana. Desta influência retiram a ideia de fachada como um limite que tem peso, que divide dois espaços, interior/ exterior, e que podem vir a ser totalmente distintos.

Francisco e Manuel Aires Mateus não lêem o território como um factor passivo, antes pelo contrário, procuram nele o elemento activo capaz de se transformar, em matéria construtiva da própria Arquitectura. Analisam o território e sintetizam essa análise ao essencial, diluem as restrições através da exaltação das potencialidades do sítio.

“São nítidos. Não tomam o lugar como referência para se adaptarem a ele, mas sim como ingrediente (material do projecto, dizem eles) para esse novo produto.” (Baeza, 2001, p.93)



Ilustração 26 – Edifício preexistente à Casa em Alenquer (Aires Mateus, 1999)

Neste projecto, os Arquitectos valorizaram o exercício de aproveitar, em detrimento do exercício de demolir. A pré-existência aqui encontrada foi para Aires Mateus, uma oportunidade de transformar aquele legado, acabando por, inesperadamente, dar o mesmo acabamento tanto para o novo, como para a pré-existência. Importa perceber o tipo de ocupação, que o sítio foi sujeito, tendo em conta que as ruínas pré-existentes foram mantidas. É ainda de salientar, que o projecto desenvolvido a partir de uma ruína, demonstra outro tipo de estratégia de intervenção, e distinta de uma situação de vazio. As restrições encontram-se nos limites que a ruína comporta, persistindo uma relação constante entre o projecto novo e a ruína, através da relação entre os vãos, também devido à vantajosa envolvente do sítio. Nota-se de facto, uma recuperação das ruínas, de tal forma que a sua referência no projecto desaparece, e neste caso a condição do negativo passa a positivo.

“As ruínas podem ser testemunho de um género fluir do tempo, nunca a sua paragem, nem travão na construção da cidade, sempre reconstruída sobre sedimentos do passado” (Costa, 2003, p.7)

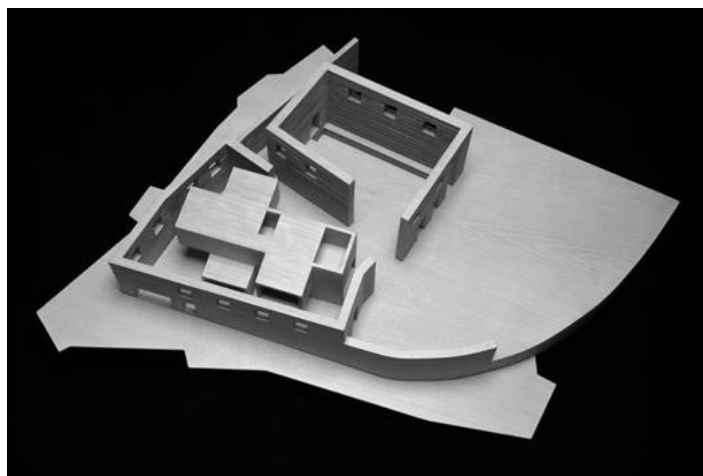


Ilustração 27 – Maquete da proposta para a Casa em Alenquer (Aires Mateus)

Na casa de Alenquer, o espaço e a distância que a casa permite, originam a compreensão da tensão criada pelos dois tempos presentes nesta obra. A casa existente tinha como valor as suas paredes exteriores que postas a nú, se recuperam. No caso dos muros criaram espaços com forte carácter, dado pelo seu peso e pela ambiguidade dos seus limites.

“A Arquitectura concebe-se nos seus espaços, mas constrói-se nos seus limites” (Aires Mateus, 2003, p.13)





Ilustração 28 – Vista Sul, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Malhão , 2013)



Ilustração 29 – Piscina, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Malhão, 2013)

Apesar destas pré-existências, as paredes que a construção continha, não teriam capacidade para suportar a nova construção, e , por esta razão, os Arquitectos viram-se forçados a distribuir as funções principais da casa, para uma nova construção, que se vai soltar da pré-existência, mas que ao mesmo tempo, se relaciona com ela através de um eixo que as vai preencher, tornando possível ao exterior expandir-se para o interior, fazendo com que os espaços sociais da habitação ganhassem amplos ambientes. A zona mais privada da habitação, ficou implantada no piso superior, sendo que beneficia das aberturas entres as duas construções e debruçam-se sobre o espaço exterior.



Ilustração 30 – Volume que sai do piso superior, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Malhão, 2013)

Em suma, na Casa em Alenquer, denota-se uma conseqüente descoberta e utilização do elemento como matéria de projecto. Este projecto, em que a ruína pré-existente é trabalhada como matéria limite da nova Arquitectura, combina o tempo do antigo e do novo, sendo estes criadores de um mesmo espaço, circunscrito na forma que redesenha o lugar.

“O tempo da ruína, que mantivemos, é um tempo contínuo, que se vai sempre transformando, mas que mantém uma identidade, a que contrapomos uma construção muito matemática, que é o tempo da Arquitectura, que é perfeita de arestas, pontos e linhas. A tensão entre estes dois campos, entre estas duas relações com o tempo, define o espaço verdadeiro da casa, que é o espaço exterior à volta” (Aires Mateus, 2013, entrevista)



Ilustração 31 – Distanciamento entre o muro e a habitação, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Malhão, 2013)

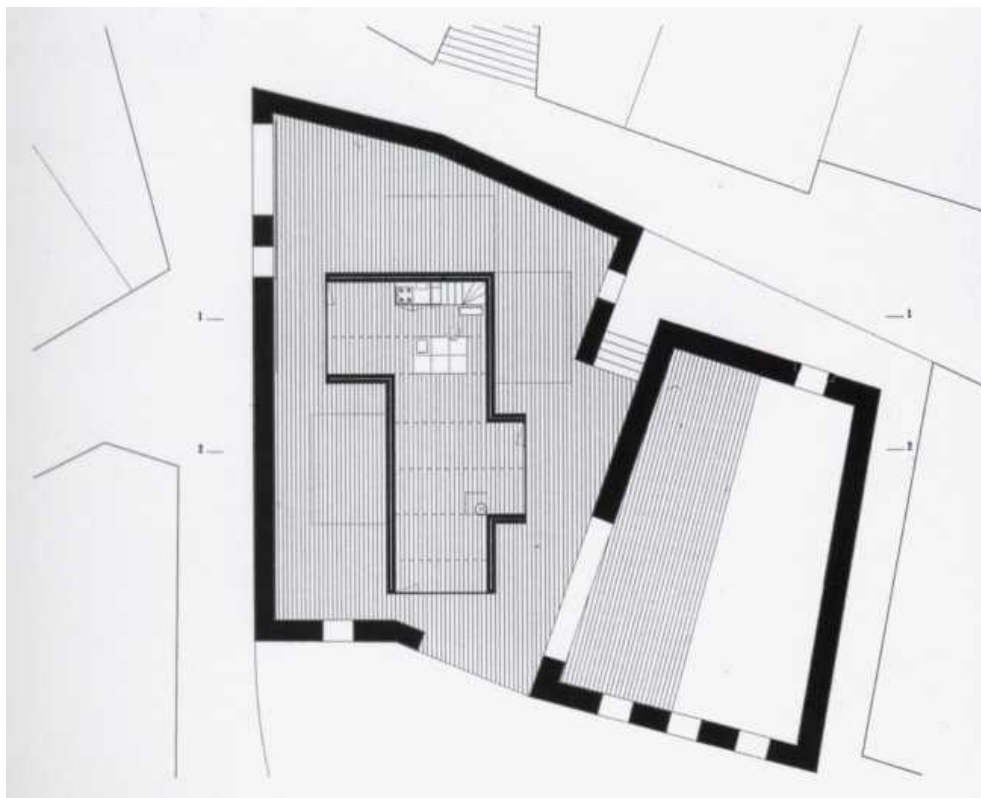


Ilustração 32 – Planta piso térreo, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Aires Mateus)

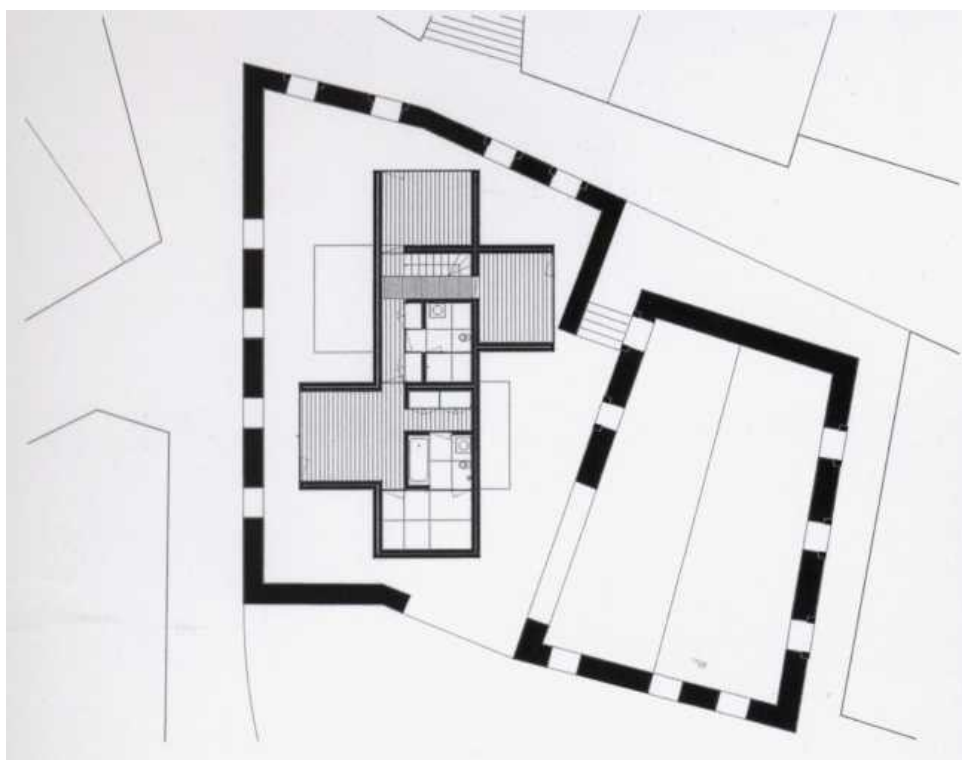


Ilustração 33 – Planta piso superior, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Aires Mateus)

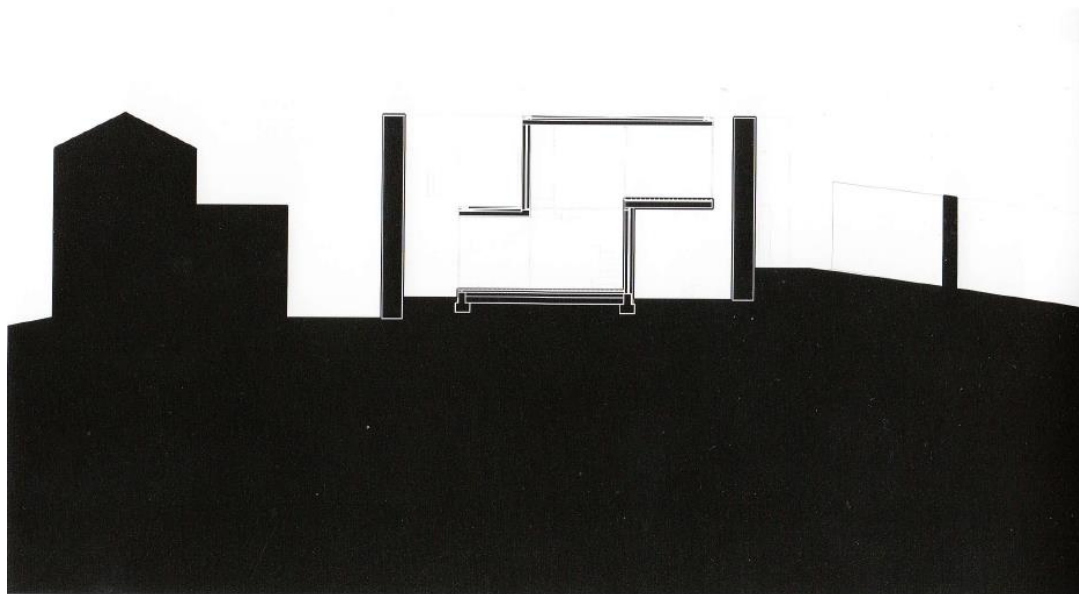


Ilustração 34 – Corte, Casa em Alenquer, Aires Mateus (Aires Mateus)

### 3.2. CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO DO PALÁCIO DE BELÉM – JOÃO LUIS CARRILHO DA GRAÇA

O Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, do ano de 2002, é uma obra do Arquitecto João Luis Carrilho da Graça, e onde está bem presente a ligação que este autor dá aos seus projectos e à adequação ao lugar, à investigação dos elementos e à criação de conceitos que envolvam relações com os componentes. Intuitivo, cria espaços que revelam uma grande sensibilidade, formas simples e utilização constante do muro, que era utilizado para dividir os terrenos agrícolas no Alentejo, região de onde é originário.

“A Arquitectura deve encenar o mínimo da maneira mais intensa” (Carrilho da Graça, 2008, entrevista p.30)

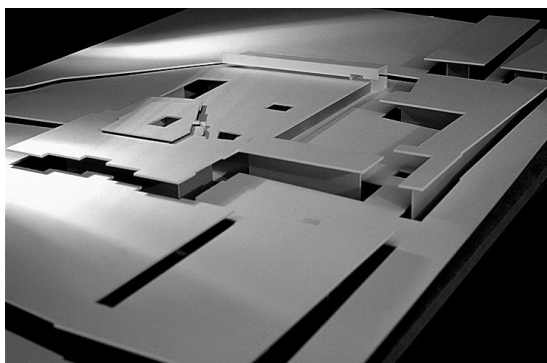


Ilustração 35 – Maquete Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Carrilho da Graça, 2005)

Feito em betão, liso e branco, Carrilho da Graça empurra o muro para a abstracção extrema, com planos bidimensionais e horizontais, nesta obra, o muro tem o papel de separar, fechar, enquadrar, duplicar e negar.

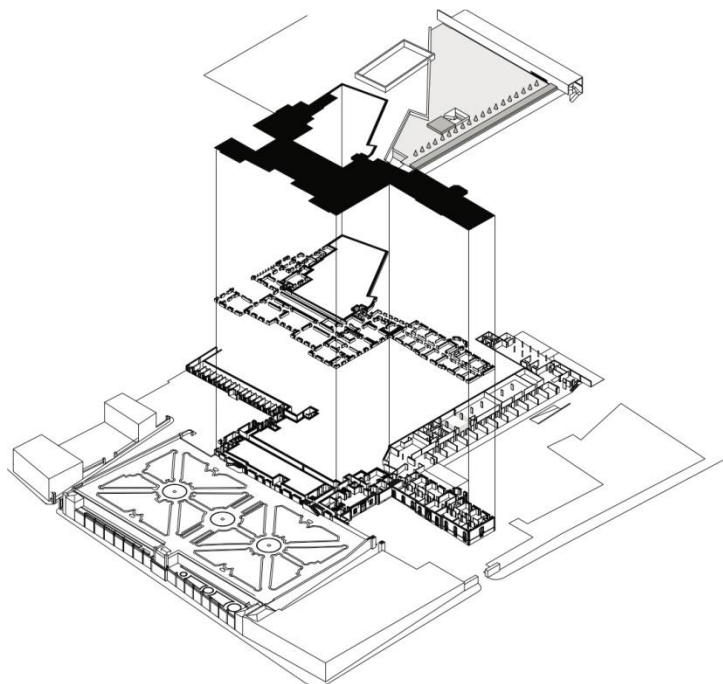


Ilustração 36 – Axonometria Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Carrilho da Graça, 2005)

Também o conceito de 'levitação', uma das referências do autor, está presente nesta obra, onde o confronto entre a ideia de peso e leveza, é evocado pelo valor expressivo provocado pela suspensão da massa que levita do terreno. Neste caso é distinguido através da cor, em que a parede inferior recuada sob o volume branco é pintada de preto, o que reforça a ideia de levitação sobre o terreno.

Outro elemento característico da Arquitectura de Carrilho da Graça, é a questão das opacidades ou transparências, que o autor normalmente são contrastadas com a utilização prudente dos materiais, através de um jogo de profundidade visual que reflectem e absorvem a luz. A transparência dificilmente se completa, é criticamente medida e usada na misteriosa presença da água que reflecte e duplica, como acontece nesta obra, onde a linha de água acompanha todo o comprimento da parede, captando a luz e direccionando-a para o interior.



Ilustração 37 – Vista sul, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Timóteo, 2005)

O programa deste edifício consistia em criar, de um modo discreto, uma série de áreas de apoio à presidência, sobretudo ao nível de gabinetes e arquivos, nas traseiras do Palácio de Belém. Contudo, a grande temática deste projecto está relacionada com o processo de crescimento dos jardins do palácio, que por si só, geram um sistema de plataformas de terra. A ideia para este projecto, consiste na criação de uma nova plataforma de terra, que ficaria coberta por um jardim, que pretende continuar a dar a organização e escala que já havia presente nas traseiras do palácio. Desta forma, o programa seria todo inserido por baixo do jardim, tirando partido do desnível do terreno, e passaria a fazer parte de mais uma ala do palácio.

“Este plano prado verde é, seguramente, o primeiro momento da intervenção. Porque representa uma vontade construtiva e simultaneamente abstracta, uma vontade muito determinada – de montage de um delicado ambiente de trabalho – em paralelo com uma primeira atitude de aparente mimetismo, descrição, respeito, que faz situar o construído sob o jardim, tirando partido de um especial movimento do terreno.” (Graça Dias<sup>31</sup>, 2005. p.13)

---

<sup>31</sup> Manuel Graça Dias (1953 - ) é um arquitecto português, formado na ESBAL em 1977. Lecionou na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa (1985-1996), na Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (1997-...), e no Departamento de Arquitectura da Universidade Autónoma de Lisboa (1998-...).

Em 1991, também em colaboração com Egas José Vieira, vence o concurso para a construção da nova sede da Ordem dos Arquitectos Portugueses, nos chamados Banhos de São Paulo, em Lisboa. Celebrizou-se como escritor de diversos artigos de crítica e divulgação de arquitectura em jornais e revistas da especialidade, desde 1978.

Também colaborou em vários programas sobre arquitectura na rádio e na televisão.



Ilustração 38 – Vista nascente, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Guerra, 2005)

Este Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, é um projecto onde se pode dizer, que foram trabalhadas as pré-existências, uma vez que o Palácio de Belém tem esse papel de existência construída, e seria sempre o ponto principal de manter o equilíbrio e a sensibilidade na hora de intervir, bem como todo o sistema de plataformas de terra com jardins, que vão compondo a sua envolvente, provocando um sistema único de edifício e respectiva paisagem que caracterizam o lugar.



Ilustração 39 – Detalhe dos espelhos de água, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Guerra, 2005)

Desta feita, o Arquitecto, assume essas plataformas de terra como zona de intervenção, tentando manter o seu carácter, e através do processo de adição ao lugar, acaba por fazer o oposto, e subtrai matéria a essas mesmas plataformas, e é



aqui que vão ser criados os espaços programáticos, permitindo uma leitura horizontal e integrada no sistema paisagístico. Através de planos de referência existentes, os volumes do projecto foram surgindo, tal como, os seus limites.

“A intervenção consiste basicamente na introdução de mais uma plataforma de terra, hoje construída de uma maneira mais complexa e sofisticada que as anteriores. Esta plataforma interessa sobretudo como plano de referência num espaço cartesiano” (Carrilho da Graça, 2005, p.23)

Em suma, o projecto de João Luís Carrilho da Graça, para o Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, teve como foco primordial o de trabalhar com pré-existências, e onde houve um trabalho sensível em construir um positivo e negativo, através da temática com maior relevância presente nos jardins, que eram as plataformas de terra. A partir deste elemento, surge todo o projecto no seu interior, permitindo manter toda a paisagem de jardim, que normalmente complementa um palácio.

“A massa de terra sob a forma de relva é escavada e construída de dentro, para fora. O carácter destes espaços interiores vai-se deduzindo a partir dos espaços do palácio.” (Carrilho da Graça, 2005, p.25)



Ilustração 40 – Corredor do interior, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Guerra, 2005)

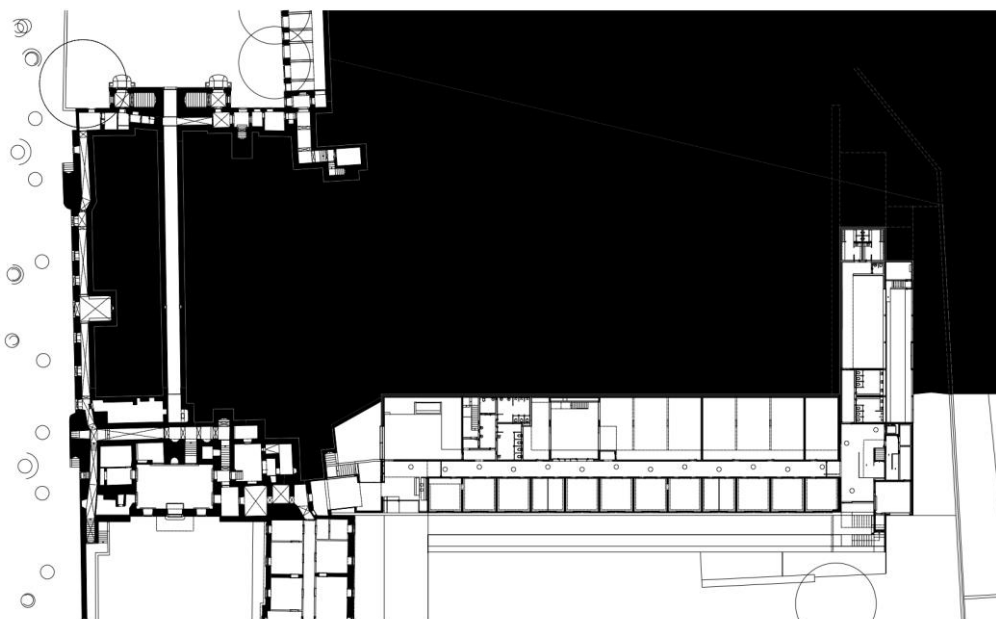


Ilustração 41 – Planta piso à cota inferior, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Carrilho da Graça, 2005)

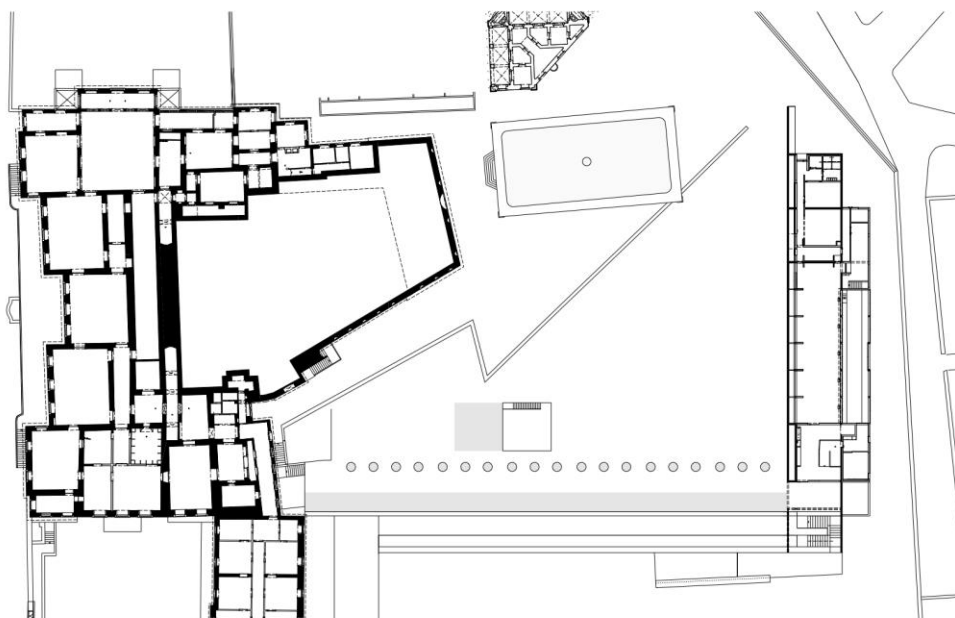


Ilustração 42 – Piso do jardim, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Carrilho da Graça, 2005)

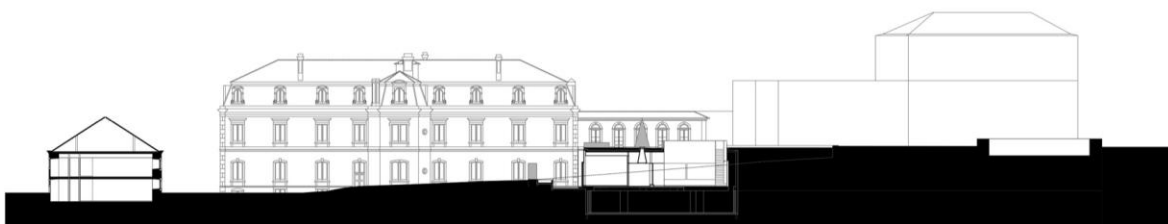


Ilustração 43 – Corte Transversal, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Carrilho da Graça, 2005)

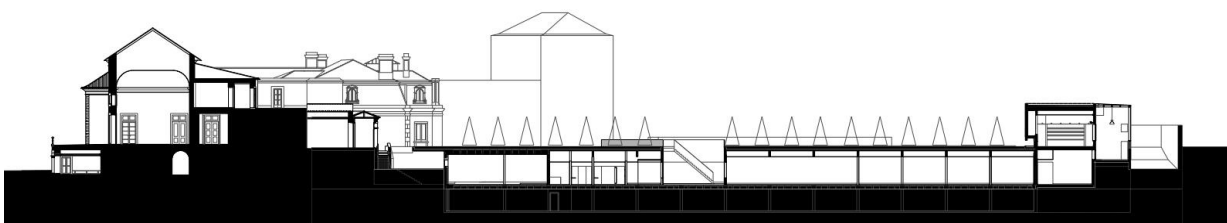


Ilustração 44 – Corte Longitudinal, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, João Luís Carrilho da Graça (Carrilho da Graça, 2005)



### 3.3. PISCINA DAS MARÉS – ÁLVARO SIZA VIEIRA

As Piscinas das Marés, na praia de Leça da Palmeira (1961-1966), foi considerada uma das primeiras grandes obras de Álvaro Siza Vieira, e tornou-se um marco da arquitectura contemporânea portuguesa. Nesta obra, o arquitecto consegue deixar bem presente a ideia de adequação ao lugar, bem como a relação do material de revestimento escolhido que unifica o contexto natural e artificial do sítio. Toda o projecto está definido através de um extenso muro de betão, que desenha um plano na frente ribeirinha entre a área portuária de Matosinhos, Leça da Palmeira e Boa Nova.

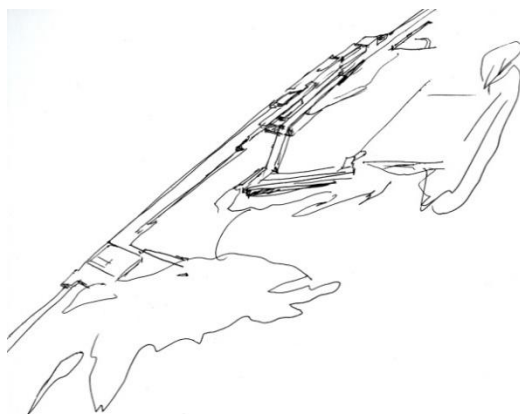


Ilustração 45 – Esquício Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2000)

Esta obra faz o paralelismo entre as rochas, a linha do horizonte, a marginal e o extenso muro de betão, que se confunde com todos estes elementos naturais. Aliás, o conceito do projecto, é precisamente, dar a sensação de que estas piscinas foram formadas entre rochas, e sempre existiram neste cenário real. O betão é absorvido pelas formações rochosas e tornou este projecto, praticamente imperceptível.

‘Pouco se vê da piscina desde a marginal. Betão cinzento, alguns telhados de uma única água recobertos por telas de alcatrão, que sobrepõem a uma larga e longa parede de betão (...) Alguns metros mais abaixo, uma paisagem de rochas e areia’ (Ganshirt<sup>32</sup>, 2004, p.5)

<sup>32</sup> Christian Martin Ganshirt arquiteto alemão, escritor e professor adjunto de Teoria da Arquitectura em Xi'an Jiaotong-Liverpool University, em Suzhou, China. Ganshirt estudou na Universidade de Karlsruhe e na École Polytechnique Fédérale de Lausanne. Mais conhecido pelos seus textos sobre a teoria de design, arquitectura e urbanismo contemporâneo.



Ilustração 46 – Esquízo Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2000)

Através desta obra, Siza, consegue esta ligação única entre a marginal, os balneários, as rochas, as próprias piscinas encastradas e inclusivamente o mar, interligados por muros, plataformas e degraus. Esta relação só é possível pelo extremo cuidado com que foi tratada a relação entre o lugar, o material e o programa exigido, que evidência a estreita ligação entre a obra e os elementos naturais, que ao mesmo tempo se confrontam entre a necessidade de conforto para os utilizadores, face à agressividade da Natureza.

‘Aquela área também se caracteriza, de facto, pela presença de um limite. Um muro suporte da zona urbana, delimita a praia, as rochas e o oceano, com toda aquela força que o Atlântico possui.’ (Siza Vieira, 2000, p. 21)



Ilustração 47 – Piscinas, Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2004)

O muro que suporta toda a marginal, tem um desenho que permite não perturbar a visão do horizonte de quem utiliza a mesma. Desta forma, a obra das piscinas de Leça, atenuam este extenso muro, que faz a ligação entre a cota da marginal e a cota das rochas, e ao mesmo tempo constitui uma noção de prolongamento entre as duas realidades. É a partir daqui também, que com todo este cenário de fundo mural, que o projecto é esboçado.



Ilustração 48 – Entrada balneário, Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2004)

O edifício das Piscinas das Marés, constitui-se por um maciço simples e compacto e duas piscinas, sempre acompanhado pelo plano do próprio muro. Todo o percurso é feito através de uma rampa, que vai percorrendo o próprio edifício, e nos vai levando até à areia, dando a sensação de amplitude do espaço quando o terminamos. Neste ambiente, e à medida que vamos descendo, começamos a ficar rodeados de muros, e a vista do horizonte também se vai dissipando. No final desta descida, eis que chegamos a um espaço, com um aspecto grutesco, onde o betão e a madeira castanha escura, nos transmitem a sensação de um lugar escuro e frio, apenas atravessado por uma linha de luz natural que atravessa o plano das paredes grossas. Estamos então nos vestiários. O edifício contém doze cabines de vestiário para senhora, e outras tantas, para homens, rouparia, instalações sanitárias, compartimento técnico e um pátio de acesso à zona de banhos parcialmente coberto.

Uma vez no interior deste edifício, o utilizador, está constantemente ladeado por muros, muros esses que se vão interceptando e interrompendo espaços, bem como

sujeito a todo aquele cenário das ondas a bater nas rochas, o céu visível através da cobertura mais elevada e que vai indicando o caminho. Sempre sem qualquer percepção do que se vai passando no exterior.



Ilustração 49 – Cobertura Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Ilustração nossa, 2015)

Ultrapassando estas zonas mais fechadas, começam a dar lugar o espaço mais alargado, e onde podemos começar a ser confrontados com a realidade exterior, o mar e o horizonte diante de nós. Os muros que nos acompanhavam, começam a ser substituídos por areia e rochas, e diante de nós surgem os primeiros caminhos sobre a forma de degraus de betão, que nos dão liberdade para circularmos sob as rochas.



Ilustração 50 – Muros em betão de acesso às Piscinas, Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Ilustração nossa, 2015)

É a partir deste cenário, que o visitante tem a noção de que o edifício se interliga com a paisagem natural, e que foi cuidadosamente conduzido a tal. Todo este percurso, demonstra bem a delicadeza e a sensibilidade que Siza teve na sua intervenção, através das formas e estruturas, que criam uma ligação muito estreita com o local, e onde facilmente se confunde o natural com a arquitectura. É também responsável por



esta sintonia entre o existente e o novo, o betão cinzento escuro, presente em paredes, escadas e plataformas, que se conjuga com as rochas envolventes.

‘A piscina propriamente dita estava projectada antes da intervenção de A.Siza’  
(Salgado,. p.114)

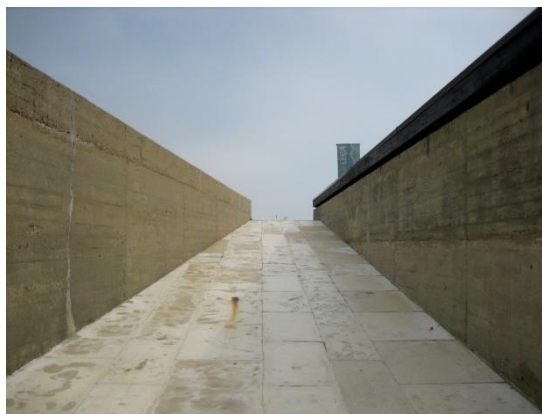


Ilustração 51 – Rampa de acesso, Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2004)

O desenho geométrico das piscinas, está paralelamente desenhado com o muro da marginal. Esta geometria reparte-se entre a horizontalidade dos muros de betão, as coberturas em madeira, os corredores escuros. E onde também temos uma articulação das formas do betão com as rochas, bem como o diálogo estabelecido entre o muro viário e a praia, como um limite entre o mar e a praia com a circulação urbana.

Resumidamente, pode-se dizer que esta obra traduz uma linguagem abstracta com linhas e planos horizontais, bem como através da utilização de volumes longitudinais, que se sobrepõem e possuem poucas aberturas, e fazem com que esta obra tenha um carácter racional e minimalista dos movimentos modernos, que potencia o lugar, pelo seu diálogo plástico e funcional. Denota-se facilmente neste projecto, que Álvaro Siza Vieira, foi buscar algumas referências arquitectónicas a grandes nomes da arquitectura, tais como Frank Lloyd Wright, na geometria utilizada; a Alvar Aalto<sup>33</sup>, nas volumetrias; ao neoplasticismo de Mies Van der Rohe; e sobretudo, aos planos livres de Le Corbusier.

‘Uma arquitectura de grandes linhas, de paredes compridas, buscava um encontro com os rochedos num lugar adequado. O objectivo consistia em delinear, naquela imagem

---

<sup>33</sup> Alvar Aalto (1898 – 1976). Arquitecto finlandês. Foi dos primeiros e mais influentes arquitectos do movimento moderno, tendo sido membro dos CIAM. É autor de uma vasta obra construída. Em 1940 torna-se professor de arquitectura no Massachusetts Institute of technology (MIT).

orgânica, uma geometria: descobrir aquilo que estava disponível e pronto para receber a geometricidade. Arquitectura é geometrizar.’ (Siza Vieira, 2000, p. 27)

Em suma, este projecto constitui uma piscina muito pouco convencional, com uma aparência labirintica, um extremo rigor geométrico e uma relação com o envolvente bastante sensível. O arquitecto Álvaro Siza Vieira, destacou-se nesta obra através de uma proposta desafiante e inovadora, em que sobretudo, soube responder às necessidades dos utilizadores, apesar de toda a dificuldade que um projecto desta natureza acarretava. Conseguiu estabelecer um monumento moderno, apesar de um enorme obstáculo que seria a própria natureza de uma praia, e do seu redor, assegurando a paisagem natural, mas com um toque de intervenção do Homem, a partir de um muro que percorre o paredão. Toma como ponto de partida um muro de betão pré-existente entre o mar e a marginal, para o desenho de outros muros definidores de todo o projecto. Muros esses que, juntamente com plataformas de acesso, definem espaços e ambientes. Tudo isto estabelecendo um diálogo uniforme entre as rochas e o mar, com o projecto.

“Embora todos os arquitectos usem os sítios para fazerem projectos , nem todos o fazem do mesmo modo nem com o mesmo nível de interesse. Basta pensarmos nalguns para quem o sítio é apenas a base obrigatória onde se assenta o objecto, podendo este último mudar de sítio sem nada acontecer; ou noutros, que nos interessam mais, para quem a arquitectura é precisamente a materialização da relação entre o objecto e o seu contexto” (Hipólito<sup>34</sup>, 2011, p.18)



Ilustração 52 – Interior do balneários, Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2004)

---

<sup>34</sup> Fernando Hipólito (1964 - ). Arquitecto Português. Licenciado pela Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa em 1987 e doutorado em Projectos de Arquitectura pela UPC-ETSAB em 2002. Docente da Universidade Lusíada de Lisboa desde Janeiro de 1988, onde exerce funções de Coordenador e Regente da Disciplina de Arquitectura II do 2º Ano e Regente de Projecto III do 5º Ano. Tem algumas obras construídas, publicadas e nomeadas para exposições e prémios de arquitectura, dedicando-se também a Projectos na área da Arquitectura de Interiores, tendo sido recentemente reconhecido internacionalmente com a selecção para o prestigiado prémio “Andrew Martin Interior Design Award 2009. Autor da obra Sítio Projecto e Arquitectura.

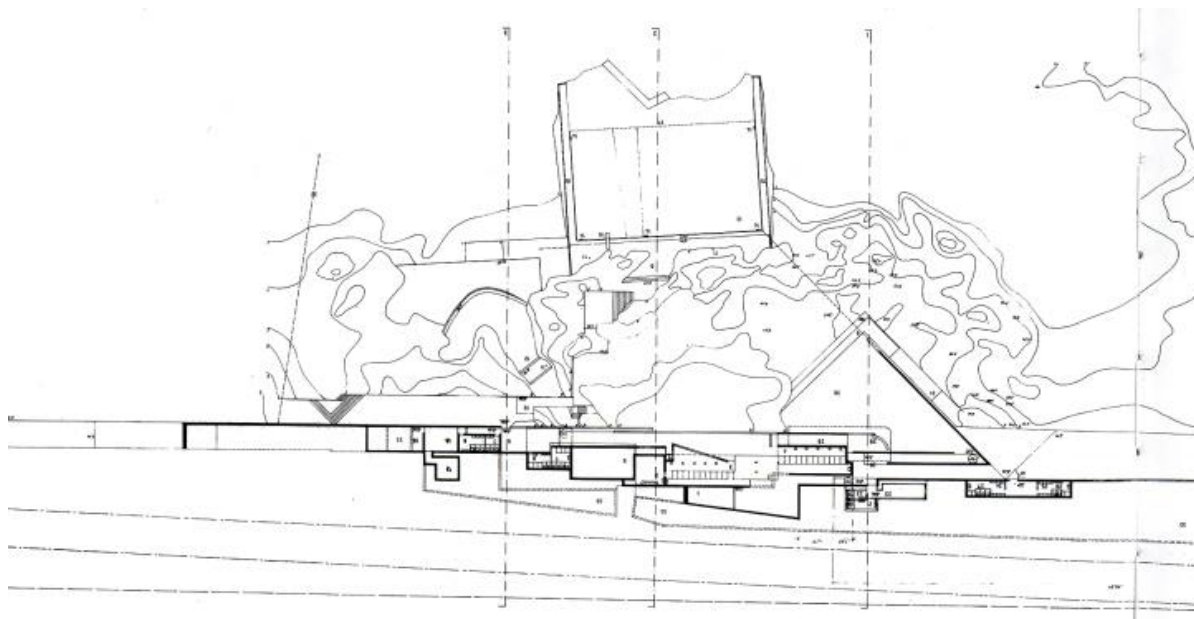


Ilustração 53 – Planta das Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2004)

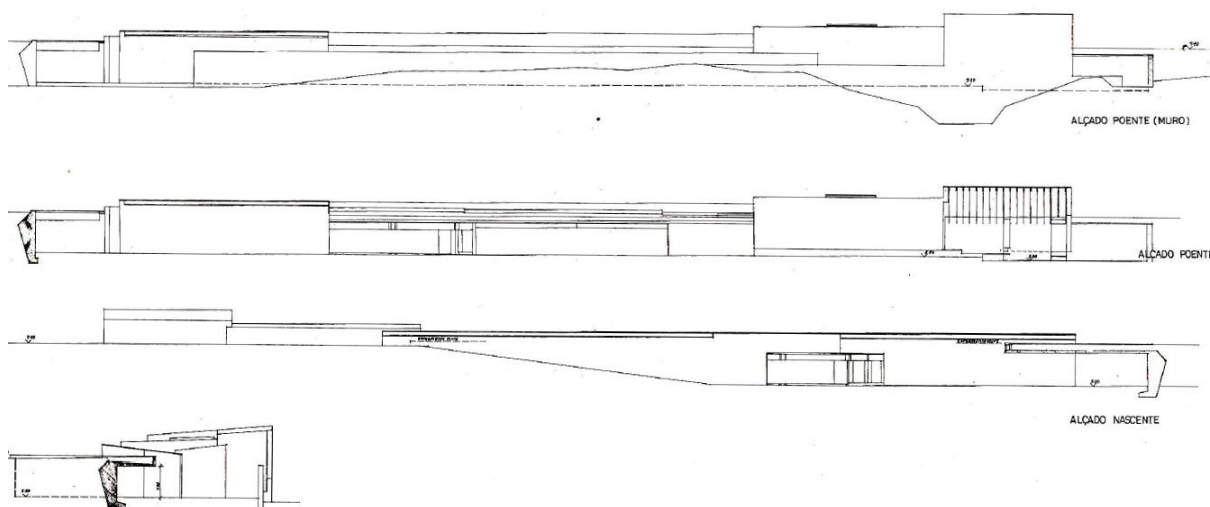


Ilustração 54 – Alçados das Piscinas de Leça da Palmeira, Álvaro Siza Vieira (Siza Vieira, 2004)



## 4. CONCLUSÃO

'De seguro,  
Posso apenas dizer que havia um muro  
E que foi contra ele que arremeti  
A vida inteira  
Não, nunca o contornei  
Nunca tentei  
Ultrapassá-lo de qualquer maneira'

Miguel Torga<sup>35</sup>

Miguel Torga fala-nos desta barreira que existe e é definida por um muro. Uma barreira, que tal como o muro, não é possível contornar nem ultrapassar e que transmite uma noção de segurança para quem o eleva. É desta forma que o entendimento dos espaços do nosso quotidiano passa pela ideia do conhecimento dos seus limites.

Desde as muralhas Romanas, o muro de Berlim, as cercas agrícolas, são algumas das inúmeras barreiras que separam historicamente o Homem da sua própria natureza a partir de códigos naturais, geográficos, humanos e sociais. A cidade nasce com a necessidade humana de se proteger do meio selvagem e afirma-se como território de inúmeras fronteiras.

Com a presente dissertação pretendeu-se compreender como o muro pode ser um elemento integrador e não apenas um elemento de separação. Ficou demonstrado que o tema fulcral desta investigação, o muro, não é apenas um elemento físico que divide mas que também reúne, e acima de tudo, consegue delimitar sem limitar.

---

<sup>35</sup> Miguel Torga, pseudónimo de Adolfo Correia (1907 - 1995), foi um dos mais influentes poetas e escritores portugueses do século XX. Destacou-se como poeta, contista e memorialista, mas escreveu também romances, peças de teatro e ensaios.

O muro garante ainda uma característica importante, de assegurar o limite de um intervalo habitado, divide-o e tem a capacidade de ser organizador de espaços. Sendo ainda possível, através da sua espessura, acolher um espaço e permitir tirar ainda maior potencialidade à sua função.

Através do estudo e análise de determinados projectos e épocas foi possível testemunhar a evolução histórica do muro na Arquitectura. Comprovando o seu desenvolvimento, desde o mero empilhamento de pedras, passando por enormes e espessas muralhas, até simples muros de alvenaria, mais leves e finos, sempre com a preocupação de satisfazer as necessidades que foram surgindo a cada época e em cada região.

A principal preocupação nesta investigação foi a de comprovar que o muro, apesar de ser um elemento ligado ao conceito de limite, também pode ser mais do que isso e pode, sobretudo, ser um qualificador de espaços arquitectónicos, e inclusivamente, ser habitado. Através de várias valências, o muro consegue fazer-se notar ao longo da História e torna-se um elemento sempre presente na Arquitectura.

O projecto desenvolvido ao longo do quinto ano, no âmbito da cadeira de Projecto III, veio culminar com o as obras abordadas nesta dissertação, bem como todos os seus pressupostos. O muro foi um elemento definido como origem do desenho em todos os projectos desenvolvidos, onde estaria sempre patente a ligação com o lugar.

As três obras analisadas nesta dissertação, que diferem em autor, tempo, programas e funcionalidades, mas que todas elas traduzem o mesmo elemento – o muro. E em cada uma delas está presente a diversidade que o muro pode apresentar, e que pode ter diferentes funções e utilizações. Na Casa de Alenquer podemos observar o muro enquanto limite de uma habitação, e a noção de vivência dentro de muros. As paredes grossas da habitação de outrora, deram lugar a paredes convertidas em muros, com aberturas pontuais, permitindo ao utilizador observar e sentir-se ‘seguro’ no seu interior, em contraposto com um exterior completamente exposto. No Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém, o conceito difere, e o muro ganha uma nova função e passa a ser habitado, uma vez que o novo programa é aqui inserido. Esta funcionalidade permite a camuflagem do corpo do edifício, deixando apenas à vista o grande pano branco, com um aspecto leve e que se deixa passar despercebido pela paisagem dos Jardins do Palácio de Belém. No caso das Piscinas

de Leça da Palmeira, o muro é criador de um percurso, servindo de guia ao utilizador, acompanhando-o durante todo o edificado e tornando-se responsável pelo desenho do próprio edifício.





## REFERÊNCIAS

AIRES MATEUS, Manuel (2000) – Fachadas Vivas. Lisboa : Universidade Técnica: Faculdade de Arquitectura.

AIRES MATEUS, Manuel (2004) – Aires Mateus. 2G. Barcelona. 28 (2004) 41.

APARICIO, Jesús M<sup>a</sup> Guisado (2006) – El Muro. Madrid : Biblioteca Nueva.

BONIFACIO, Horacio Pereira et. al (1960) - VOCABULARIO TECNICO E CRITICO DA ARQUITECTURA. Lisboa: Edições Quimera. (1990).

CACCIATORE, Francesco (2009) – Abitare il limite. Salerno : Lettera 22.

CAMPO BAEZA, Alberto (2004) – La idea constuida. Buenos Aires : Universidad de Palermo.

CAMPO BAEZA, Alberto (2011) – Pensar com as mãos. Casal de Cambra : Caleidoscópio Edição e Artes Gráficas, SA.

CARRILHO DA GRAÇA, João Luís (2005) – DSDS Documentação e Arquivo Palácio de Belém. Lisboa : Caleidoscópio.

CARRILHO DA GRAÇA, João Luís (2008) – Archinews nº10, Out/Nov/Dez 2008.

FRAMPTON, Kenneth (2008) – História crítica da arquitectura moderna. São Paulo : Martins Fontes Editora Ltda.

HIPÓLITO, Fernando (2011) – Sítio, projecto e arquitectura: para uma descoberta do fazer e do ler projectos de arquitectura. Cascais : Trueteam.

KAHN, Louis (2002) – Conversa com estudantes. Barcelona : Editorial Gustavo Gili.

LE CORBUSIER (2006) – Por uma Arquitetura. São Paulo : Editorial Perspectiva.

PINTO, Jorge Cruz (2007) – O espaço-limite : Produção e Recepção em Arquitectura. Lisboa : ACD Editores.

ROSSI, Aldo (2001) – A Arquitectura da Cidade. Lisboa : Edições Cosmos.

TÁVORA, Fernando (2006) – Da organização do Espaço, Porto : Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

VIEIRA, Álvaro Siza (2000) – Imaginar a evidência. Lisboa : Edições 70

VIEIRA, Álvaro Siza (2004) – Piscina na praia de Leça de Palmeira. Lisboa : Editorial Blau, Lda.

ZEVI, Bruno (2011) – Saber ver a arquitectura. São Paulo : Editora WMF Martins Fontes Ltda.

ZUMTHOR, Peter (2009) – Atmosferas : entornos arquitectónicos : as coisas que me rodeiam. Trad. Astrid Grabow. 2.<sup>a</sup> impressão. Barcelona : Gustavo Gili.

.

## **BIBLIOGRAFIA**

ABEL, António Borges (2007) – Os limites da Cidade. Dissertação apresentada à Universidade de Évora para obtenção do grau de Doutor em Arquitectura.

AIRES MATEUS (2005) – Aires Mateus. Lisboa : Almedina.

BENEVOLO, Leonardo (2014) – Introdução à Arquitectura. Lisboa : Edições 70, LDA.

BENEVOLO, Leonardo (2014) – As origens da Arquitectura. Lisboa : Edições 70, LDA.

CALAPEZ, Pedro (2001) – Lisboa entre muros. Lisboa : Câmara Municipal.

CALVINO, Ítalo (1990) – As cidades invisíveis. Lisboa : Editorial Teorema.

CALVINO, Ítalo (1990) – Seis propostas para o próximo milénio. São Paulo: Companhia das Letras.

CASELLA, Gabriella (2003) – Gramáticas de pedra: levantamento de tipologias de construção murária. Porto : Centro Regional de artes tradicionais.

ELIADE, Mircea (2002) – O sagrado e o profano – A essência das religiões. Lisboa : Edição Livros do Brasil.

FRANÇA, José-Augusto (2005) – Lisboa: Urbanismo e Arquitectura. Lisboa : Estúdios Horizonte.

GRAÇA DIAS, Manuel (2006) – Manual das Cidades. Lisboa : Relógio D'Água Editores.

HERTZBERGER, Hermann (1999) – Lições de Arquitectura. São Paulo : Martins Fontes.

JANSON, H.W. (1989) – História da Arte. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian.

KUBLER, George (1988) – A Arquitectura Portuguesa Chã. Ed. VEJA.

LE CORBUSIER (2009) – Le Corbusier : conversas com os estudantes das escolas de arquitectura. Tradução de António Gonçalves. 2ªed. Lisboa : Edições Cotovia.

LEITE, Ana Cristina (1991) – Pátios de Lisboa: Aldeias entre muros. Lisboa : Gradiva.

PORTAS, Nuno (1969) - A Cidade como Arquitectura. Lisboa: Livros Horizonte, 2007.

RIBEIRO, Orlando (1991) – Portugal – o Mediterrâneo e o Atlântico. Lisboa : Ed. Livraria Sá da Costa.

TAÍNHA, Manuel (2006) - Textos de Arquitectura. Casal de Cambra : Caleidoscópio.

TIETZ, Jürgen (2008) – História da arquitectura contemporânea. Berlim : Tandem Verlag GmbH h.f. ullmann.

TRÍAS, Eugenio (1991) – Lógica del Límite. Barcelona : Ensayos / Destino.

VIEIRA, Ana (2011) – Muros de Abrigo. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian.

VITRÚVIO, Marcos (2006) – Tratado de arquitectura. Lisboa : Instituto Superior Técnico.

ZUMTHOR, Peter (2009) - Pensar a arquitectura. Barcelona : Editorial Gustavo Gili.

## **APÊNDICES**

---



## **LISTA DE APÊNDICES**

- Apêndice A** - Manuel Aires Mateus e Francisco Aires Mateus .
- Apêndice B** João Luís Carrilho da Graça
- Apêndice C** Álvaro Siza Vieira





**APÊNDICE A**

---

Manuel Aires Mateus e Francisco Aires Mateus



## APÊNDICE A

### BIOGRAFIA

Manuel Aires Mateus, nasceu em Lisboa, Portugal em 1963.

Arquitecto licenciado pela Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, em 1986. Colaborou com o arquitecto Gonçalo Byrne desde 1983 e com o arquitecto Francisco Aires Mateus desde 1988. Professor na Graduate School of Design da Universidade de Harvard, nos Estados Unidos da América entre 2002 e 2005. Professor convidado na Fakulteta za Arhitekturo, Univerza v Ljubljani, Liubliana, Eslovénia entre 2003 e 2004. Professor na Accademia di Architettura, Mendrisio, Suíça, desde 2001. Professor na Universidade Autónoma, em Lisboa desde 1998. Professor na Universidade Lusíada de Lisboa desde 1997. Convidado para inúmeros seminários e conferências na Argentina, Áustria, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, Croácia, Inglaterra, Alemanha, Irlanda, Itália, Japão, México, Noruega, Portugal, Eslovénia, Espanha, Suécia, Suíça e Estados Unidos da América.

Francisco Aires Mateus nasceu em Lisboa, Portugal em 1964.

Arquitecto, licenciado pela Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, Portugal em 1987. Colaborou com o arquitecto Gonçalo Byrne desde 1983 e com o arquitecto Manuel Aires Mateus desde 1988. Professor visitante na Oslo School of Architecture, em Oslo, em 2009. Professor na Graduate School of Design, Harvard University, Estados Unidos da América em 2005. Professor na Accademia di Architettura, Mendrisio, Suíça e Università della Svizzera Italiana, Itália desde 2001. Professor na Universidade Autónoma em Lisboa, desde 1998. Professor convidado para inúmeros seminários em Portugal, Espanha, Itália, Suíça, Argentina, Inglaterra, Brasil, México, Noruega, Chili, Estados Unidos da América, Eslovénia, Croácia, Canadá e Japão.

**OBRA**

- 1989** Discoteca “Sociedade Anónima”, Ericeira. PORTUGAL
- 1990** Concurso para a Instalação da “I Trienal de Arquitectura de Sintra”, 1º prémio Sintra. PORTUGAL
- 1991** Instalação e Montagem da Exposição “ Tendências da Arte Contemporânea”, Lisboa. PORTUGAL - construído Concurso Internacional – Prémio Samorá Realizado em Pádua, 1º prémio – Pádua. ITÁLIA.
- 1992** Casa Virgínia Ramos Pinto e José Mendonça Sintra. PORTUGAL  
Casa Catarina Rocha Ericeira. PORTUGAL - não construído Cenários da Peça de Teatro “True West” de Sam Shepard, Benfica. PORTUGAL  
Pavilhão com Piscina Coberta e Arranjos Exteriores, Porto Alto. PORTUGAL
- 1993** Lar de Acamados para a Santa Casa da Misericórdia de Grândola – Bloco II, Grândola. PORTUGAL  
Casa Virgínia Ramos Pinto e José Mendonça Sintra. PORTUGAL
- 1994** Concurso por Convites para as Novas Instalações da Sede da Ordem dos Engenheiros, 1º prémio - Lisboa. PORTUGAL
- 1995** Casa Dr<sup>a</sup> Inês Ruela e Dr. Manuel Maltês, Lisboa. PORTUGAL  
Edifício de Habitação – Expo 98, Lisboa. PORTUGAL  
Casa Dr. Ricardo Arruda, Oeiras. PORTUGAL  
Reordenamento Urbano do Largo de Catarina Eufémia e Envolvente Grândola. PORTUGAL  
Concurso por Convites para a Cantina do Pólo II da Universidade de Coimbra, 1º prémio - Coimbra. PORTUGAL  
Novas Instalações da Universidade Agostinho Neto Luanda. ANGOLA
- 1996** Projecto para as Residências de Estudantes do Pólo II da Universidade de Coimbra, Coimbra. PORTUGAL  
Museu do Brinquedo e Museu Infantil da Tecnologia e do Lúdico, Sintra. PORTUGAL  
Museu do Brinquedo e Museu Infantil da Tecnologia e do Lúdico, Sintra. PORTUGAL
- 1999** Plano Urbano de Recuperação do Centro Histórico, Grândola. PORTUGAL  
Pavilhão da TAP para a Expo 98, Lisboa. PORTUGAL  
Concurso para a Cantina da Universidade de Aveiro, 1º prémio – Aveiro. PORTUGAL  
Remodelação da Casa da Dr<sup>a</sup> Ana Pais Lisboa. PORTUGAL

- Edifício de Apoio e Manutenção do Parque do Tejo e do Trancão, Lisboa. PORTUGAL
- Concurso para a Unidade Pedagógica Central da Universidade de Coimbra, 1º prémio - Coimbra. PORTUGAL
- 2000** Edifícios de Habitação no Parque das Nações Sul, Lisboa. PORTUGAL
- Casa Barreira Antunes, Grândola. PORTUGAL
- Casa Rafael Rodrigues, Grândola. PORTUGAL
- Casa Ângelo Nobre, Azeitão. PORTUGAL
- Concurso por convites para a Orquestra Metropolitana de Lisboa -co-autoria arqº Gonçalo Byrne -1º prémio - Lisboa. PORTUGAL
- Casa em Alvalade, Alvalade. PORTUGAL
- Casa em Alenquer, Alenquer. PORTUGAL
- Remodelação da Igreja de São Pedro, Grândola. PORTUGAL
- Reitoria para a Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. PORTUGAL
- Remodelação dos escritórios “Fenda” na Baixa de Lisboa, Lisboa. PORTUGAL
- 2001** Galeria de Arquitectura de Lisboa, Mitra. PORTUGAL
- Concurso para o Tribunal Universitário - Recuperação do Conventoda Trindade, 1º prémio - Coimbra. PORTUGAL
- Livraria Almedina II, Lisboa. PORTUGAL
- Concurso para a Praça de Portagem de S. Bartolomeu de Messines, 1º prémio – Algarve. PORTUGAL
- Concurso para “Conjunto Arquitectónico Dedicado aos Sanfermines”, Navarra. ESPANHA - finalista Estúdio de Arquitectura Aires Mateus, Lisboa. PORTUGAL
- Edifícios de Habitação no Parque das Nações Norte, Lisboa. PORTUGAL
- Edifício de Escritórios no Parque das Nações, Lisboa. PORTUGAL
- Livraria Almedina, Lisboa. PORTUGAL
- Biblioteca e Centro Cultural de Sines, Sines. PORTUGAL
- 2002** Hotel Trocadero, Jesolo. ITÁLIA
- Escritórios PROAP, Lisboa. PORTUGAL
- Zona Comercial e de Escritórios, Coimbra. PORTUGAL
- Centro de Escritórios, Lisboa. PORTUGAL
- Casa Dr. João Ramos, Sesimbra. PORTUGAL
- Edifício de Habitação Rua Almirante Barroso, Lisboa. PORTUGAL
- Mercado Municipal de Caxias, Caxias. PORTUGAL

- Museu do Tejo, Almourol. PORTUGAL
- 2003** Casa em LionsDen, Dublin. IRLANDA  
Hotel e Residências Grand Canal Square, Dublin. IRLANDA  
Nova Biblioteca Central de Lisboa, Lisboa. PORTUGAL  
Recuperação do Forte e Farol de Santa Marta, Cascais. PORTUGAL  
Casa em Alcácer do Sal, Alcácer do Sal. PORTUGAL  
Concurso para “The Grand Egyptian Museum”, Cairo. EGIPTO  
Concurso Internacional para “Maison de la Pax”, Genebra. SUÍÇA  
Casa na Arrábida, Setúbal. PORTUGAL  
Casa na Serra d’Aire, Fátima. PORTUGAL  
Centro Carmen Frova, Laguna de Venezia. ITÁLIA  
Livreria Almedina, Porto. PORTUGAL
- 2004** Edifício de habitação Travessa Conde da Ponte, Lisboa. PORTUGAL  
Silo no Largo das Portas do Sol em Alfama, Lisboa. PORTUGAL  
Edifício de Habitação e Comércio em Moura, Moura. PORTUGAL  
Livreria Almedina no Centro Arte Moderna da Gulbenkian, Lisboa. PORTUGAL  
Complexo Habitacional em St. Doolaghs, St. Doolaghs. IRLANDA  
Empreendimento Turístico “Quinta do Bom Sucesso”, Óbidos. PORTUGAL  
Estúdio 2 de Arquitectura Aires Mateus, Lisboa. PORTUGAL  
Remodelação de um Apartamento em Telheiras, Lisboa. PORTUGAL  
Edifício de Habitação e Comércio no Largo do Rato, Lisboa. PORTUGAL
- 2005** Casa Diogo Teixeira, Lisboa. PORTUGAL  
Livreria Almedina, Coimbra. PORTUGAL  
Livreria Almedina, São Paulo. BRASIL  
Requalificação da Envolvente da Lagoa das Furnas, Açores. PORTUGAL  
Edifício de Habitação e Comércio 24 Julho, Lisboa. PORTUGAL  
Lar de Idosos para a Santa Casa da Misericórdia, Alcácer do Sal. PORTUGAL  
Casas em Marrocos, Essaouira. MARROCOS  
Casa na Quinta do Lago, Algarve. PORTUGAL
- 2006** Hotel em Praga, Praga. REPÚBLICA CHECA  
Casa em S. Bráz de Alportel, Algarve. PORTUGAL

Livraria Almedina na Arrábida, Algarve. PORTUGAL  
Escola Básica em V N Barquinha, V N Barquinha. PORTUGAL  
Stand da Livraria Almedina na FIL, Lisboa. PORTUGAL  
Plano Pormenor para Lisboa Ocidental, Lisboa. PORTUGAL  
Casa na Comporta, Alcácer do Sal. PORTUGAL  
Concurso Internacional por Convite, para Torre no Dubai Dubai.  
DUBAI  
Museu dos Transportes no Arco do Cego, Lisboa. PORTUGAL  
Reconversão do Quarteirão Batista Russo, Lisboa. PORTUGAL  
Empreendimento Turístico Riviera em Carcavelos, Cascais.  
PORTUGAL  
Concurso Internacional por Convite, Sede empresarial em  
Casablanca, Casablanca. MARROCOS Hotel na Macedónia,  
Otesevo. MACEDONIA  
Casa em Alcobaça, Alcobaça. PORTUGAL  
Concurso Internacional por Convite para Pólo de Formação do  
Património e Actividade Cultural de Benevento, Benevento. ITÁLIA  
Extensão e Requalificação da ETAR de Alcântara, Lisboa.  
PORTUGAL  
QuizCamp, Montemor. PORTUGAL - em projecto 1º Prémio  
Concurso Internacional por Convite, Complexo Multifuncional,  
Balerna. SUIÇA  
Centro Cívico, Lisboa. PORTUGAL  
Casa em Leiria, Leiria. PORTUGAL  
**2007** Galeria de Fotografia PENT 10 em Lisboa, Lisboa . PORTUGAL  
Casa em Sobral, Sobral de Monte Agraço. PORTUGAL  
Edifício residencial na Tr. Conde da Ponte em Lisboa, Lisboa .  
PORTUGAL  
Concurso para o “Parque de los Cuentos” – Reconstrução e  
ampliação do Convento de la Trinidad Málaga - Málaga. ESPANHA –  
1º prémio Requalificação de Hotel em Budapeste, Budapeste.  
HUNGRIA  
1º Prémio do Concurso Internacional por Convite, Edifícios de  
Habitação e Comércio, Madrid. ESPANHA  
Mercado do peixe, Veneza. ITÁLIA  
Edifícios de Habitação e Comércio em Seine, Paris. FRANÇA -  
concurso internacional por convite Sede da Caja Badajoz, Badajoz.  
ESPANHA  
Praça de Portagem de Benavente – A13, Benavente. PORTUGAL  
Hotel em Santiago do Cacem, Santiago do Cacém. PORTUGAL

- Bar de praia em Porto-Côvo, Porto-Côvo . PORTUGAL
- Resort Turístico em Porto-Côvo, Porto-Côvo . PORTUGAL
- 2008** Concurso para a Sede da EDP (com Frederico Valsassina), Lisboa. PORTUGAL – 1º prémio
- Escola secundária “António Arroio”: requalificação Lisboa. PORTUGAL
- Exposição WELTLITERATUR . Madrid, Paris, Berlim, São Petersburgo, o Mundo! - Fundação Calouste Gulbenkian - Lisboa. PORTUGAL
- Primeira fase aberta do Concurso para Requalificação do Jardim Botânico e recinto do Parque Mayer - Lisboa. PORTUGAL – 1º prémio
- Concurso por convites para um Hotel em Monsaraz, Monsaraz. PORTUGAL – 1º prémio
- Hard Club no Mercado Ferreira Borges, Porto, Porto. PORTUGAL
- Casa em Monsaraz, Monsaraz. PORTUGAL
- Hotel em Belém, Belém. PORTUGAL
- Restaurante Tavares, Lisboa. PORTUGAL
- Concurso para o Jardim Público de Évora, Évora . PORTUGAL
- Casa em Grândola, Grândola . PORTUGAL
- Casa em Palhacana, Palhacana . PORTUGAL
- Casa nos Cadoços, Grândola . PORTUGAL
- 2009** Escola secundária “Fernão Mendes Pinto”: requalificação, Almada. PORTUGAL
- Concurso para o Edifício do governo Regional de Antuérpia, Antuérpia. BÉLGICA – concurso internacional por convite
- Edifício de habitação “En Sully” no lago de Geneve (com Christ & Gantenbein, Basel), En Sully. SUIÇA – Concurso internacional, 1º prémio
- Museu de História Natural em Saint Gallen, Saint Gallen. SUIÇA – concurso internacional, projecto finalista
- Casa na Aroeira, Aroeira. PORTUGAL
- Call Center da Portugal Telecom a Santo Tirso, Santo Tirso. PORTUGAL
- Fase Final por Convites do Concurso para Requalificação do Jardim Botânico e recinto do Parque Mayer - Lisboa. PORTUGAL – 1º prémio
- 2010** Centro escolar em São João – Abrantes, Portugal
- Concurso para a requalificação do mercado da Ribeira no cais do Sodré, Lisboa, PORTUGAL, 1º prémio



- Concurso internacional por convite para o novo presbiterio da Cathedral de St Gallen, Sant Gallen, SUIÇA – 2º premio  
12ª Bienal de Arquitectura de Veneza – Voids – sob o comissariado da Arqª Kazuyo Sejima – Veneza, Itália
- Casa em Melides – Grândola Portugal
- Centro escolar de Bemposta – Abrantes, Portugal
- Centro escolar de Rio de Moínhos – Abrantes, Portugal
- Centro escolar de Alferrarede – Abrantes, Portugal
- Centro de interpretação do Ilhéu de Vila Franca do Campo, S. Miguel, Açores, Portugal
- Hospital de Rectaguarda – Grândola, Portugal
- 2011** Termas na Serra da Esrela, Serra da Estrela, PORTUGAL
- Centro de Convívio para a Santa Casa da Misericórdia, Grândola, Portugal
- Edifício Habitacional no Largo dos Loios – Lisboa, Portugal
- Centro escolar em Alvega – Abrantes, Portugal
- Feira da Pedra de Verona – pavilhão – Verona, Itália
- Concurso internacional por convites para o “Atrio de la Alhambra” – Granada, Espanha
- 2012** Pavilhão na Bienal de Arquitectura de Veneza, Itália.
- 2013** Centro de Arte Olivier Debré, Tours, França
- Cabanas no Rio, Comporta, Portugal
- 2014** Casa no Tempo, Montemor-o-Novo, Portugal
- Concurso para a Universidade de Arquitectura de Tournai, Bélgica – 1º prémio
- 2015** Concurso para o projecto do novo Pôle Muséal de Lousanne, Suiça – 1º prémio



---

**APÊNDICE B**

João Luís Carrilho da Graça



## **APÊNDICE B**

### **BIOGRAFIA**

João Luís Carrilho da Graça nasceu em Portalegre, Portugal em 1952.

Arquitecto, licenciado pela Escola de Belas Artes de Lisboa em 1977, tendo iniciado a sua actividade profissional nesse mesmo ano, como assistente na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa até 1992. Foi professor na Universidade Autónoma de Lisboa a partir de 2001 e na Universidade de Évora a partir de 2005. Desempenhou ainda a função de professor visitante na Escola Técnica Superior de Arquitectura na Universidade de Navarra em 2005, 2007 e 2010. Tendo ainda sido convidado para seminários e conferências em diversas Universidades e Instituições internacionais.

As suas obras receberam diversos prémios, nomeadamente, o título de “chevalier des arts et des lettres” pela república francesa em 2010, o “prémio pessoa” em 2008, o prémio da bienal internacional da luz - luzboa em 2004, a ordem de mérito da república portuguesa em 1999, e o prémio “aica” da “associação internacional dos críticos de arte” em 1992.

Foi distinguido com o prémio “piranesi prix de rome” em 2010 pela musealização da área arqueológica da praça nova do castelo de São Jorge, o prémio “fad” em 1999 e o prémio “valmor” em 1998 pelo pavilhão do conhecimento dos mares - expo'98, o prémio “secil” em 1994 pela escola superior de comunicação social de lisboa, e nomeado para o prémio europeu de arquitectura “mies van der rohe” em 1990, 1992, 1994, 2009, 2010 e 2011 este ano pela ponte pedonal sobre a ribeira da carpinteira e pela musealização da área arqueológica da praça nova do castelo de São Jorge.

## **OBRA**

**1987-1993** - Escola Superior de Comunicação Social 1993-2008 Igreja de Sto António e centro paroquial, Portalegre

**1994-1999** - Recuperação da ala Sul-Poente da Faculdade de Economia da Universidade Nova, Lisboa 1995-1999 Sede do Instituto Politécnico de Lisboa

**1995-2000** - Casa “tapada”, Cabeço de Vide

**1995-2001** - Recuperação do interior do edifício da Universidade Autónoma, Lisboa

**1996-1999** - Pousada de juventude, Viana do Castelo

**1997-2002** - Ponte pedonal sobre o Esteiro de São Pedro, Aveiro

**1997-2002** - Centro de documentação e informação no Palácio de Belém, Lisboa

**1998** - Instalação da exposição de Michael Biberstein na galeria de arte Luís Serpa, Lisboa

Cenografia para o programa televisivo “olhos nos olhos”, Lisboa 1998-2005  
Recuperação da antiga prisão e reconversão em biblioteca municipal “Álvaro de Campos”, Tavira

**1998-2008** - Escola Superior de Música de Lisboa

**1999-2006** - Centro Cultural, Albergaria-a-Velha (com Inês lobo)

**2000-2003** - Centro comercial, Leiria

**2000-2008** - Teatro e auditório, Poitiers, França

**2001-2006** - Edifício de habitação na Rua do Quelhas, Lisboa

**2002-2004** - Centro de controlo operativo da brisa, Carcavelos (com Flávio Barbini e Maria João Silva Barbini)

**2002-2004** - Casa Isabel e Julião Sarmiento, Estoril, (com Anne Demoustier)

**2002-2008** - Edifício de habitação na Travessa da Fábrica das Sedas - Amoreiras, Lisboa

**2002-2008** - Edifício de habitação em Sanchinarro, Madrid, Espanha, (com Inês lobo)

**2003-2009** - Ponte pedonal sobre a ribeira da carpinteira, Covilhã

**2003-2010** - Ampliação e modernização da escola alemã de Lisboa 2004 Edifício de habitação na rua do presidente Arriaga, Lisboa

**2004-2009** - Edifício de habitação “condessa do rio”, Lisboa

**2005** - Remodelação do pavilhão do conhecimento / ciência viva, Lisboa

Instalação da exposição “do Palácio de Belém”, Palácio da Ajuda, Lisboa

**2005-2008** - Casa “candeias”, São Sebastião da Giesteira, Évora

Museu do Oriente, Lisboa

Recuperação e valorização do Castelo de Campo Maior

**2005-2009** - Remodelação do colégio dos moços da Sé de Évora - museu de arte sacra de Évora

**2007** - Instalação da exposição de Vik Muniz, no Museu da Electricidade, Lisboa

**2007-2009** - Recuperação dos espaços afectos ao IPPAR do Mosteiro de Flor da Rosa, Crato

**2008** - Instalação da exposição “World Press Photo”, no Museu da Electricidade, Lisboa

Cenografia para a peça de teatro “O presidente” de Thomas Bernhard, Almada

**2008-2010** - Musealização da área arqueológica da praça nova do Castelo de São Jorge, Lisboa

**2009** - Instalação da exposição “Antevisão do museu ibérico de arqueologia e arte de Abrantes”, igreja de Sta. Maria do castelo, Abrantes

**2008-2010** – Data Center da Portugal Telecom, Covilhã

**2015** – Terminal de cruzeiros de Lisboa





---

**APÊNDICE C**  
Álvaro Siza Vieira



## APÊNDICE C

### BIOGRAFIA

Álvaro Joaquim de Melo Siza Vieira, nasceu em Matosinhos, a 25 de Junho de 1933.

Estudou Arquitectura na Escola Superior de Belas Artes do Porto entre 1949 e 1955. Construiu a sua primeira obra em 1954. Foi colaborador de Fernando Távora entre 1955 e 1958. Ensinou na Escola Superior de Belas Artes do Porto entre 1966 e 1969 e voltou a esta Escola como Professor Assistente de "Construção". Foi Professor Visitante em vários estabelecimentos de ensino. Leccionou, ainda, na Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, onde deu a sua última aula em Outubro de 2003.

É autor de numerosos projectos quer a nível nacional, que a nível internacional, entre os quais se incluem a Casa de Chá da Boa Nova, em Leça da Palmeira, a Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, a Biblioteca da Universidade de Aveiro, o Museu de Arte Contemporânea de Serralves e a emblemática Igreja de Marco de Canaveses.

Na Holanda, dirigiu, desde 1985, o Plano de Recuperação da Zona 5 de Schiedamschen dijk; em Espanha, delineou os projectos para o Centro Meteorológico da Villa Olímpica de Barcelona, para o Museu de Arte Contemporânea da Galiza e para a Faculdade de Ciências da Informação, em Santiago de Compostela. As suas obras foram expostas em numerosas cidades.

Siza Vieira participou em seminários e conferências por toda a Europa, na América e no Japão. Foi convidado a estar presente em concursos internacionais e obteve o primeiro lugar em Schlesisches Tor, Kreuzberg, Berlim, na recuperação do Campo di Marte, em Veneza, e na remodelação do casino e café Winkler, em Salzburg (1986).

Foram inúmeros os prémios que recebeu: em 1987, o Prémio de Arquitectura da Associação de Arquitectos Portugueses; em 1982, a Secção Portuguesa da Associação Internacional de Críticos de Arte atribuiu-lhe o Prémio de Arquitectura do Ano. Em 1988 recebeu a medalha de Ouro de Arquitectura do Colégio de Arquitectos de Madrid, a Medalha da Fundação Alvar Aalto, o Prémio Prince of Wales da Harvard University e o Prémio Europeu de Arquitectura da Comissão das Comunidades Europeias/Fundação Mies van der Rohe. Em 1992 foi-lhe atribuído o Prémio Pritzker pelo conjunto da sua obra. Em 1993, recebeu o Prémio Nacional de Arquitectura e em

1996 e 2000, o Prémio Secil de Arquitectura. Em 2001, foi premiado pela Wolf Foundation e recebeu o Prémio Nacional da Arquitectura Alexandre Herculano.

ano de 2002 foi repleto de galardões, assim como os anos seguintes, até 2005, ano em que lhe foram entregues as chaves de cidade do Porto.

Álvaro Siza é doutor "Honoris Causa" pela Universidade Politécnica de Valência, pela Escola Politécnica Federal de Lausanne, pela Universidade de Palermo, pela Universidade Menendez Pelayo, de Santander, pela Universidad Nacional de Ingeniería de Lima, Peru, pela Universidade de Coimbra, pela Universidade Lusíada, pela Universidade Federal de Paraíba, pela Università degli Studi di Napoli Federico II, Pollo delle Scienze e delle Technologie, Nápoles.

Álvaro Siza Vieira é membro da American Academy of Arts and Science e "Honorary Fellow" do Royal Institute of British Architects, do AIA, da Académie d'Architecture de France e da European Academy of Sciences and Arts.

## **OBRA**

1952 - Cozinha da casa de sua avó, Matosinhos, Portugal

1954 a 1957 - Quatro moradias em Matosinhos, Portugal

1956 a 1959 - Centro Paroquial de Matosinhos, Portugal

1956 - Grupo de vivendas económicas e populares (projecto), Matosinhos, Portugal

1957 a 1959 - Casa Carneiro de Melo, Porto, Portugal

1958 a 1963 - Casa de Chá, Restaurante da Boa Nova, Leça da Palmeira, Portugal.

1958 a 1965 - Piscina no parque Quinta da Conceição, Matosinhos, Portugal

1959 - Monumento aos Calafates (projecto), Porto, Portugal

1960 - Restaurante em Perafita (projecto), Matosinhos, Portugal

1960 - Túmulo da família Martins Camelo no cemitério de Sendim, Matosinhos, Portugal

1960 - Cantinas da Refinaria Angola, Matosinhos, Portugal

1960 - Remodelação da casa paterna, Matosinhos, Portugal

1960 - Pistas de Ténis na Senhora da Hora (projecto), Matosinhos, Portugal

1960 a 1963 - Cooperativa de Lordelo do Ouro, Porto, Portugal

1960 a 1969 - Casa Luís Rocha Ribeiro, Maia, Portugal

1961 - Casa do Dr. Júlio Gesta (projecto), Matosinhos, Portugal

1961 a 1966 - Piscinas de marés, Leça da Palmeira, Portugal

1962 a 1965 - Casa Ferreira da Costa, Matosinhos, Portugal

1963 - Casa Rui Feijó (projecto), Moledo do Minho, Portugal

1963 - Túmulo da família Siza, Matosinhos, Portugal

- 1964 a 1970 - Casa Alves Santos, Póvoa de Varzim, Portugal
- 1964 a 1971 - Casa Alves Costa, Moledo do Minho, Portugal
- 1965 - Casa António L. Ribeiro, Vila do Conde, Portugal
- 1965 - Café Marlã (projecto), Matosinhos, Portugal
- 1965 - Complexo Sacor (estudo), Matosinhos.
- 1965 - Traçado da estrada de Leça e da zona da Boa Nova (projecto), Leça da Palmeira, Portugal
- 1966 - Casa Adelino Sousa Felgueira (projecto), Marco de Canaveses, Portugal
- 1966 - Armazém, Matosinhos.
- 1966 - Restaurante das piscinas de Marés (estudo), Leça da Palmeira, Portugal.
- 1966 a 1970 - Estação de Serviço Sacor (projecto), Matosinhos, Portugal
- 1967 - Hotel (projecto), Vale de Canas, Coimbra, Portugal
- 1967 a 1980 - Monumento ao poeta António Nobre, Leça da Palmeira, Portugal
- 1967 a 1970 - Casa Manuel Magalhães, Porto, Portugal
- 1968 - Traçado da Avenida D. Afonso Henriques (estudo), Porto, Portugal
- 1968 - Casa Carlos Vale Guimarães (estudo), Aveiro, Portugal
- 1968 a 1974 - Edifício de escritórios na Avenida D. Afonso Henriques (projecto), Porto, Portugal
- 1969 a 1974 - Filial do Banco Borges & Irmão, Vila do Conde, Portugal
- 1969 - Remodelação da fachada e do interior de café, Porto, Portugal
- 1970 - Remodelação interior do Supermercado Unicoope Domus, Porto, Portugal
- 1970 a 1972 - Parcelamento Álvaro Bonifácio (estudo), Ovar, Portugal
- 1971 a 1972 - Complexo para a Mobil Oil (estudo), Matosinhos, Portugal

- 1970 a 1972 - Complexo Vila Cova nas Caxinas, Vila do Conde, Portugal
- 1971 a 1973 - Casa Alcino Cardoso, Lugar da Gateira, Moledo do Minho, Portugal
- 1971 a 1974 - Filial do Banco Pinto & Sotto Mayor, Oliveira de Azeméis, Portugal
- 1972 - Supermercado Unicoope Domus, Porto, Portugal
- 1972 - Casa Marques Pinto (projecto), Porto, Portugal
- 1972 - Parcelamento Bárbara de Sousa (estudo), Ovar, Portugal
- 1972 a 1974 - Filial do Banco Pinto & Sotto Mayor, Lamego, Portugal
- 1972 - Clube de Lamego, Lamego, Portugal
- 1972 a 1973 - Filial do Banco Pinto & Sotto Mayor, Peso da Régua, Portugal
- 1973 - Capela de Rio Tinto (estudo), Gondomar, Portugal
- 1973 a 1974 - Casa em Azeitão (projecto), Setúbal, Portugal
- 1973 a 1974 - Galeria de arte, Porto, Portugal
- 1973 - Grupo de vivendas do Fundo de Fomento de Habitação (estudo), Bouça, Porto, Portugal
- 1973 a 1976 - Casa Beires, Póvoa de Varzim, Portugal
- 1974 a 1979 - Casas SAAL em São Vítor, Porto, Portugal
- 1975 - Escada exterior e remodelação da casa Cálem, Foz do Douro, Porto, Portugal
- 1975 - Escola Paula Frassinetti (projecto), Porto, Portugal
- 1975 - Restaurante Pico do Areeiro (projecto), Madeira, Portugal
- 1975 a 1977 - Casas sociais SAAL, Bouça II, Porto, Portugal
- 1976 - Quiosque no mercado da Ribeira (estudo), Porto, Portugal

1976 - Reconstrução de duas casas no bairro do Barredo (projecto), Ribeira, Porto, Portugal

1976 - Reestruturação da Praça da Lada e reabilitação do bairro do Barredo (estudo), Ribeira, Porto, Portugal

1976 - Casa de Francelos (projecto), Vila Nova de Gaia, Portugal

1976 a 1978 - Casa António Carlos Siza, São João de Deus, Santo Tirso, Portugal

1977 a 1997 - Bairro da Malagueira, Évora, Portugal

1977 - Agência Banco Borges & Irmão (projecto), Vila do Conde, Portugal

1978 a 1986 - Agência do Banco Borges & Irmão, Vila do Conde, Portugal Foto

1979 a 1986 - Apartamento J. M. Teixeira, Póvoa de Varzim, Portugal

1979 a 1987 - Casa Maria Margarida Aguda, Arcozelo, Vila Nova de Gaia, Portugal

1979 - Vivendas em Fränkelufer (projecto), Berlim, Alemanha.

1979 - Piscina Görlitzer Bad (projecto), Berlim, Alemanha.

1979 a 1981 - Vivendas da cooperativa Habiflor/Floribela Espanca (projecto), Vila Viçosa, Portugal

1979 a 1981 - Vivendas para a cooperativa A Reconquista (projecto), Avis, Portugal

1980 - Agência da Caixa Geral de Depósitos (projecto), Matosinhos, Portugal

1980 - Concurso de vivendas em Schlesisches Tor (projecto), Berlim, Alemanha.

1980 a 1984 - Vivendas Bonjour Tristesse, Schlesisches Tor, Berlim, Alemanha.

1980 a 1991 - Casa J. M. Teixeira, Taipas, Guimarães, Portugal

1980 - Sede da Companhia Dom (projecto), Colónia, Alemanha.



- 1980 - Edifício de apartamentos, Kreuzberg, Berlim, Alemanha.
- 1980 a 1984 - Casa Avelino Duarte, Ovar, Portugal
- 1980 a 1990 - Centro recreativo Schlesisches Tor, Berlim, Alemanha.
- 1981 - Casa Fernando Machado (projecto), Porto, Portugal
- 1981 - Hotel e restaurante no Monte do Picoto (projecto), Braga, Portugal
- 1982 a 1985 - Centro cultural (projecto), Sines, Portugal
- 1982 - Centro de transportes (estudo), Guimarães, Portugal
- 1982 - Casa Aníbal Guimarães da Costa (projecto), Trofa, Portugal
- 1982 a 1988 - Edifício de escritórios e comércio, Guimarães.
- 1983 a 1993 - Casa Mário Baía (projecto), Gondomar.
- 1983 - Boutique Nina, Porto (alterado).
- 1983 a 1984 - Estudo urbanístico para a expansão de Macau. Macau, China.
- 1983 - Kulturforum (projecto), Berlim, Alemanha.
- 1983 a 1997 - Reabilitação de igreja (projecto), Salemi, Itália.
- 1983 - Monumento às vítimas da Gestapo (projecto). Berlim, Alemanha.
- 1983 a 1989 - Hotel na Malagueira (projecto), Évora, Portugal
- 1983 - Ampliação do Instituto Francês (projecto), Porto.
- 1983 a 1984 - Plano urbanístico, Schilderswijk-West, Haia, Países Baixos.
- 1983 a 1988 - Vivenda social De Punkt em De Komma, Schilderswijk-West, Haia, Países Baixos.
- 1984 - Sistematização urbanística (projecto), Caserta, Itália.
- 1984 - Casa Erhard Josef Pascher (projecto), Sintra, Portugal
- 1984 a 1994 - Casa David Vieira de Castro, Vila Nova de Famalicão, Portugal

1984 a 1994 - Casa Luís Figueiredo, Gondomar, Portugal

1984 a 1991 - Jardim de Infância João de Deus, Penafiel, Portugal

1984 a 1994 - Reabilitação da casa da Quinta da Póvoa para a Faculdade de Arquitectura, Porto, Portugal

1984 a 1988 - Vivendas e comércio em Schilderswijk, Haia, Países Baixos.

1985 a 1988 - Jardim Van der Vennepark, Schilderswijk-West, Haia, Países Baixos.

1985 - Reabilitação da área do Campo de Marte na Giudecca (projecto), Veneza, Itália.

1985 - Parcelamento da Quinta de Espertina (estudo).

1986 a 1996 - Pavilhão Carlos Ramos da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

1986 - Parque urbano (projecto), Salemi, Itália.

1986 - Estudo urbanístico geral para a Expo'92, Sevilha, Espanha.

1986 - Instituto Hidrográfico no Convento dos Trina (projecto), Lisboa.

1986 a 1987 - City Block, Monteruscielo, Nápoles, Itália.

1986 - Ampliação do Casino Winkler (projecto), Salzburgo, Áustria.

1986 a 1987 - Estudo urbanístico do bairro de Pendino, Nápoles, Itália.

1986 a 1994 - Escola Superior de Educação de Setúbal.

1986 - Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

1987 a 1996 - Casa César Rodrigues, Porto.

1987 a 1996 - Reforma da casa Miranda Santos (Ferreira da Costa), Matosinhos.

1988 a 1989 - Centro cultural da Defesa (projecto), Madrid, Espanha.

1988 - Projecto para a área da Piazza Matteotti, Siena, Itália.

- 1988 - Vivendas na Malagueira (projecto), Évora.
- 1988 a 1989 - Reservatório de água da Universidade de Aveiro.
- 1988 a 1995 - Biblioteca da Universidade de Aveiro.
- 1988 a 1993 - Centro Galego de Arte Contemporânea, Santiago de Compostela, Espanha.
- 1988 - Complexo desportivo (projecto), Vilanova de Arousa, Espanha.
- 1988 a 1991 - Casa Alcino Cardoso (projecto), Moledo do Minho.
- 1988 a 1989 - Galeria Carvalho Araújo, Lisboa.
- 1988 - Casa Guardiola (projecto), Sevilha, Espanha.
- 1988 - Plano de reconstrução do Chiado, Lisboa.
- 1988 - Reconstrução do Portal de Riquer em Alcoi (projecto), Valência, Espanha.
- 1989 - Vivendas em Concepción Arenal, Cádiz, Espanha.
- 1989 - Concurso para a Biblioteca Nacional de França (projecto), Paris, França.
- 1989 a 1993 - Casas sociais em Doedijnstraat, Schilderswijk, Haia, Países Baixos.
- 1989 - Igreja e centro paroquial de São João Bosco na Malagueira (projecto), Évora.
- 1989 a 1995 - Edifício de escritórios Ferreira de Castro, Oliveira de Azeméis.
- 1989 - Estudo urbanístico e plano de viabilização para a Praça Espanha, Lisboa.
- 1989 a 1995 - Casa Ana Costa em Santo Ovídio, Lousada.
- 1990 - Casa Pereira Ganhão (projecto), Tróia.
- 1990 a 1996 - Igreja de Santa Maria e centro paroquial de Marco de Canaveses.

1990 a 2000 - Edifícios de vivendas e escritórios ("Torre de Siza"), Maastricht-Céramique, Holanda.

1990 a 1993 - Restaurante de Santo Domingo de Bonaval (projecto), Santiago de Compostela, Espanha.

1990 a 1992 - Centro meteorológico da Vila Olímpica e sede da delegação do MOPU, Barcelona, Espanha.

1990 - Boulevard Brune - Cité de Jeunesse (projecto), Paris, França.

1990 a 1992 - Projecto urbanístico para a Avenida José Malhoa, Lisboa.

1990 a 1994 - Jardim de Santo Domingo de Bonaval, Santiago de Compostela, Espanha.

1990 - Reitoria e biblioteca de Direito da Universidade de Valência (projecto), Valência, Espanha.

1990 a 1998 - Edifício Boavista, Porto.

1991 - Edifício de escritórios (projecto), Porto.

1991 a 1999 - Museu de Arte Contemporânea da Fundação de Serralves, Porto.

1991 a 1994 - Reabilitação do edifício Castro & Melo no Chiado, Lisboa.

1991 - Reabilitação do edifício Câmara Chaves no Chiado, Lisboa.

1991 - Reabilitação do edifício dos Grandes Armazéns do Chiado (projecto), Lisboa.

1991 a 1996 - Reabilitação do edifício Grandela no Chiado, Lisboa.

1991 a 1993 - Complexo Eurocenter Boavista, Porto.

1991 a 1994 - Fábrica Vitra International, Weil am Rhein, Alemanha.

1991 a 1994 - Remodelação do restaurante Pai Ramiro (projecto), Porto.

1991 - Remodelação do Cinema Condes (projecto), Lisboa.

1991 a 1993 - Sede da companhia de seguros Lusitânia (projecto), Lisboa.

- 1991 - Complexo Terraços de Bragança (projecto), Lisboa.
- 1991 a 1995 - Sede da Fundação Cargaleiro (estudo), Lisboa.
- 1992 - Grupo de vivendas (projecto), Málaga, Espanha.
- 1992 a 1995 - Sede da Associação Nacional de Jovens Empresários, Oeiras.
- 1992 - Restaurante e sala de chá na Malagueira, Évora.
- 1992 - Centro de Línguas na Malagueira (estudo), Évora.
- 1992 a 1998 - Estação do metro Baixa/Chiado, Lisboa.
- 1992 - Exposição Visiones para Madrid, Madrid, Espanha.
- 1992 a 1993 - Museu de Arte Contemporânea (projecto), Helsínquia, Finlândia.
- 1993 - Reabilitação do edifício Ludovice para a Associação 25 de Abril (projecto), Lisboa.
- 1993 - Plano Urbanístico para São João, Costa da Caparica.
- 1993 - Grupo de vivendas (projecto), Setúbal.
- 1993 - Edifício de habitação e escritórios (projecto), Matosinhos.
- 1993 - Restaurante da Piscina de Marés, Leça da Palmeira.
- 1993 a 1997 - Restauração do edifício Costa Braga/Casa da Juventude e pavilhões, Matosinhos.
- 1993 a 1997 - Sala de Exposições Revigrés, Águeda, Portugal
- 1993 a 1997 - Edifício de escritórios Álvaro Siza e outros, Porto, Portugal
- 1993 - Duas casas Teixeira da Cunha (estudo), Felgueiras, Portugal
- 1993 - Estudo urbanístico para o centro da cidade de Montreuil, França.
- 1993 - Estúdios para artistas (projecto), Montreuil, França.
- 1993 - Laboratórios, sala de exposições e vivendas Dimensione Fuoco, San Donà di Piave, Itália.

1993 - Paul Getty Museum (projecto), Malibu, Santa Monica, Estados Unidos da América.

1993 a 1995 - Edifício de escritórios e restaurante em Puerta Real 1 (projecto), Granada, Espanha.

1993 - Faculdade de Ciências da Informação, Santiago de Compostela, Espanha.

1994 - Grupo de vivendas económicas e populares para a Cooperativa Casa Jovem, Guarda, Portugal

1994 - Centro para a educação ambiental da Fundação de Serralves (projecto), Porto, Portugal

1994 - Museo Granell (projecto), Santiago de Compostela, Espanha.

1994 - Parque de estacionamento de La Salle (projecto), Santiago de Compostela, Espanha.

1994 - Reabilitação do bar da Fundação de Serralves, Porto, Portugal

1994 - Fonte para Vitra International (projecto), Weil am Rhein, Alemanha.

1994 - Estudo urbanístico para Rossio de São Brás, Évora, Portugal

1994 - Complexo desportivo para a Universiada'97 (projecto), Palermo, Itália.

1994 - Reabilitação do antigo mercado 2 de Maio, Viseu, Portugal

1994 - Reabilitação do elevador de Santa Justa (projecto), Lisboa, Portugal

1994 - Reabilitação de um edifício para a Associação 25 de Abril, Lisboa, Portugal

1994 - Grupo de vivendas na Malagueira (projecto), Évora, Portugal

1994 a 1998 - Pavilhão de Portugal na Expo'98, Lisboa, Portugal

1995 - Sede do Centro Ismaelita e da Fundação Aga Khan (projecto), Lisboa, Portugal

1995 - Restauração e ampliação do Stedelijk Museum, Amesterdão, Holanda.

- 1995 a 1998 - Reitoria da Universidade de Alicante, Espanha.
- 1995 - Edifício para a Administração dos Portos do Douro e Leixões, Matosinhos, Portugal
- 1995 - Casa Van Middeltem-Dupont, Oudenburg, Bélgica.
- 1995 - Casa Pinto Sousa (projecto), Oeiras, Portugal
- 1995 - Estudo urbanístico para a Lagoinha, Belo Horizonte, Brasil.
- 1995 - Estudo urbanístico e restaurante na área do Paço dos Duques de Bragança e do Campo de São Mamede. Guimarães, Portugal
- 1995 - Câmara Municipal, Caorle, Itália.
- 1995 - Grupo de vivendas e reabilitação de duas casas na Quinta da Palmeira, Évora, Portugal
- 1995 - Casa Agostinho Vieira, Baião, Portugal
- 1995 - Escolas Pré-primária e Primária de Alcoi (projecto), Alicante, Espanha.
- 1995 a 1996 - Instituto de Biofísica na ilha de Hombroich (projecto), Düsseldorf, Alemanha.
- 1995 a 1996 - Túmulo da família Fehlbaum, Weil am Rhein, Alemanha.
- 1995 - Ampliação do hotel Ritz (projecto), Lisboa, Portugal
- 1996 - Cenografia para um ballet na Fundação Gulbenkian, Lisboa.
- 1996 - Kolonihaven, composição ao ar livre, Copenhaga, Dinamarca.
- 1996 - Metro do Porto (projecto), Porto.
- 1996 - Cais de embarque, European Architects in Thessaloniki, Salónica, Grécia.
- 1996 - Revisão do plano urbanístico de Matosinhos Sul, Matosinhos, Portugal
- 1996 - Clínica da Malagueira, Évora.

1996 - Complexo urbanístico na Rotunda do Raimundo (projecto), Évora, Portugal

1997 - Cervejaria na Chiado, Lisboa, Portugal

1997 - Palácio dos desportos (projecto), Vigo, Espanha.

1997 - Parque e centro cultural de Caxinas, Vila do Conde, Portugal

1997 - Biblioteca universitária (projecto), Évora, Portugal

1997 - Centro Cultural Manzana dei Revellín, Ceuta, Espanha.

1997 - Hotel, Almeria, Espanha.

1997 - Ordenação urbanística da Praça Dr. Machado de Matos, Felgueiras, Portugal

1997 - Reitoria e auditório de campus universitário, Valência, Espanha.

1997 - Fábrica e Sala de Exposições Renova, Torres Novas, Portugal

1997 - Câmara Municipal do distrito sul, Rosário, Argentina.

1997 - Centro social na Malagueira (projecto), Évora, Portugal

1998 - Edifício Leonel no Chiado, Lisboa, Portugal

1998 - Reabilitação da Vila Colonnese e sete casas, Vicenza, Itália.

1998 - Igreja de Santa Maria do Rosario alla Magliana, Roma, Itália.

1998 - Complexo de vivendas e zona comercial, Porto.

1998 - Atelier de arquitectura, Porto, Portugal

1998 - Complexo de escritórios, zona comercial e vivendas Zaida, Granada, Espanha.

1998 - Sede do Banco Nacional de Cabo Verde, Praia, Cabo Verde.

1998 - Centro cultural e auditório para a Fundação Iberê Camargo (projecto), Porto Alegre, Brasil.



1999 - Reabilitação da antiga Casa Solar Magalhães para a Fundação Rei Afonso Henriques, Amarante, Portugal

1999 a 2000 - Pavilhão Português na Expo 2000 em Hanôver, Alemanha (transferido em 2003 para o Parque Verde em Coimbra).

2002: Southern Municipal District Center, Rosario, Argentina

2003 a 2005 - Centro de Estudos de Camilo, São Miguel de Seide, Vila Nova de Famalicão, Portugal

2004 a 2008 - Biblioteca Municipal de Viana do Castelo, Viana do Castelo, Portugal

2005 - Serpentine Gallery Pavilion, nos Kensington Gardens, Londres, Reino Unido (com Eduardo Souto de Moura)

2005 - Estação de Metropolitano de São Bento, Porto, Portugal

2006 - Casa Armanda Passos, Porto, Portugal

2007 - Casa Alemão, Sintra, Portugal

2007 - Biblioteca Municipal, Viana do Castelo, Portugal

2008 - Nova sede da Fundação Iberê Camargo, Porto Alegre, Brasil .

2008 - Edifício Parque Navegantes, Porto, Portugal (com António Novais Madureira)

2008 - Casa do Pego, Sintra, Portugal

2008 - Casa em Maiorca, Maiorca, Espanha

2008 - Complexo Desportivo, Gondomar, Portugal

2009 - Edifício Caves de Envelhecimentos Siza Vieira, Celeirós, Portugal

2009 - Museu Insel Hombroich, Düsseldorf, Alemanha

2009 - Museu Moinho de Papel, Leiria, Portugal

2010 - Paraninfo da Universidade do País Basco, Bilbao. Espanha

2011 a 2012 - "Alvaro Siza. Viagem sem Programa" Coleção de 53 desenhos de viagem, Arte y intimidade. Museu Fondazione Querini Stampalia, Veneza, Itália

2011 - Museu Mimesis, Paju Book City, Coreia do Sul

2012 - Piscina na Quinta de Santo Ovídio, Lousada, Portugal

2012 - Instalação no Giardino delle Vergini, Bienal\_de\_Arquitetura\_de\_Veneza, Veneza, Itália.

2012 - Amore Pacific Research & Design Center, Yongin-Si, Gyeonggi-Do, Coreia do Sul

2012 - Edifício de Escritórios Novartis Campus, Bilbao. Espanha

2012 - Fábrica Vitra, Weil am Rhein, Alemanha.

2012 - Requalificação das Termas de Pedras Salgadas, Chaves, Portugal

2012 - Requalificação do Vidago Palace Hotel, Chaves, Portugal

2013 - Atelier Museu Julio Pomar, Lisboa, Portugal

2014 - Shihlien Chemical Industrial Park Office, Jiangsu, China