



## Universidades Lusíada

Marques, Tânia Reys e Sousa, 1987-

### **Os planos na arquitectura de João Luís Carrilho da Graça : suspensão e abstracção**

<http://hdl.handle.net/11067/3144>

#### **Metadata**

<b>Issue Date</b>	2017-04-05
<b>Abstract</b>	A presente dissertação pretende elaborar um estudo, baseado em obras construídas, sobre os planos suspensos na arquitectura de João Luís Carrilho da Graça. Para tal, foram eleitas três obras: as Piscinas Municipais de Campo Maior, a Direcção de Serviços de Documentação e Arquivo de Belém e a Pousada de Flor da Rosa no Crato. O resultado qualitativo que estes projectos alcançaram deve-se, para além do grupo de especialistas que o projectaram, à influência do Movimento Moderno e de todas as evoluç...
<b>Keywords</b>	Projecto de arquitectura, Graça, João Luís Carrilho da, 1952 - Crítica e interpretação
<b>Type</b>	masterThesis
<b>Peer Reviewed</b>	No
<b>Collections</b>	[ULL-FAA] Dissertações

This page was automatically generated in 2022-11-30T09:31:38Z with information provided by the Repository



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Arquitectura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitectura

**Os planos na arquitectura de João Luís Carrilho da  
Graça: suspensão e abstracção**

**Realizado por:**

Tânia Reys e Sousa Marques

**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.<sup>a</sup> Doutora Arqt.<sup>a</sup> Helena Cristina Caeiro Botelho

Dissertação aprovada em:

30 de Março de 2017

Lisboa

2016



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

Os planos na arquitectura de João Luís Carrilho da  
Graça: suspensão e abstracção

Tânia Reys e Sousa Marques

Lisboa

Novembro 2016





UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Arquitectura e Artes

Mestrado em Arquitectura

Os planos na arquitectura de João Luís Carrilho da  
Graça: suspensão e abstracção

Tânia Reys e Sousa Marques

Lisboa

Novembro 2016



Tânia Reys e Sousa Marques

# Os planos na arquitectura de João Luís Carrilho da Graça: suspensão e abstracção

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 2016

## Ficha Técnica

**Autora** Tânia Reys e Sousa Marques  
**Orientador** Prof. Doutor Arqt. Fernando Manuel Domingues Hipólito  
**Título** Os planos na arquitectura de João Luís Carrilho da Graça: suspensão e abstracção  
**Local** Lisboa  
**Ano** 2016

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

MARQUES, Tânia Reys e Sousa, 1987-

Os planos na arquitectura de João Luís Carrilho da Graça : suspensão e abstracção / Tânia Reys e Sousa Marques ; orientado por Fernando Manuel Domingues Hipólito. - Lisboa : [s.n.], 2016. - Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura, Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa.

I - HIPÓLITO, Fernando Manuel Domingues, 1964-

LCSH

1. Projecto de arquitectura
2. Graça, João Luís Carrilho da, 1952- - Crítica e interpretação
3. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Arquitectura e Artes - Teses
4. Teses – Portugal - Lisboa

1. Architectural design

2. Graça, João Luís Carrilho da, 1952- - Criticism and interpretation
3. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Arquitectura e Artes - Dissertations
4. Dissertations, Academic – Portugal - Lisbon

LCC

1. NA2750.M37 2016



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, a todos os que contribuíram para que este trabalho fosse concluído.

Em especial, ao Tiago Silva pelo apoio incondicional, pelo incentivo diário, pela simpatia e, decididamente, pela enorme paciência. Pelo espírito alegre e aventureiro que demonstrou nas viagens e visitas às obras. Pelo contributo, prontidão e por ser o meu “calendário andante”, um especial agradecimento. Sempre disponível, obrigada!

À minha família pelo incentivo e paciência. Em particular à minha mãe, que encorajou este percurso académico e apoiou os cinco anos lectivos do curso.

Aos meus amigos, que compreenderam as ausências, que incentivaram as pesquisas e que o trabalho fosse avançando. Em especial, à Andreia Bilhota que esteve sempre presente, nos picos de entusiasmo e nos momentos por vezes de “pânico”. Pelo apoio e palavras assertivas nos momentos oportunos. Um sincero obrigada!

Aos meus professores, à professora Sónia Silva pelo primeiro ano do percurso académico, atribulado e repleto de descobertas. Ao professor José Maria Assis, pelo conhecimento, apoio e pelo encorajamento constante.

À Arquitecta Elina Santana que disponibilizou tempo e atenção aquando o acompanhamento da minha visita às Piscinas de Campo Maior.

Ao Dr. António Pina por solicitar as visitas ao edifício da Direcção de Serviços de Documentação e Arquivo da Presidência da República. À Dra. Susana Rodrigues e ao Dr. Vasco Duque pela disponibilidade que demonstraram ao longo das visitas.

À Leonor Jacinto, que se disponibilizou de imediato para rever os textos e aconselhar os modos práticos de organizar o meu tempo e estrutura do trabalho.

Ao Arquitecto Carrilho da Graça que dispôs do seu tempo para me ouvir.

À Catarina Graça, pela sua disponibilidade e dedicação em ajudar as questões mais burocráticas deste trabalho.

Um especial agradecimento, ao Professor Doutor Fernando Hipólito pela dedicação, pelo acompanhamento constante, incentivo e partilha de conhecimento.

A todos, um muito obrigada!



## **APRESENTAÇÃO**

### **Os planos na arquitectura de João Luís Carrilho da Graça: suspensão e abstracção**

Tânia Reys e Sousa Marques

A presente dissertação pretende elaborar um estudo, baseado em obras construídas, sobre os planos suspensos na arquitectura de João Luís Carrilho da Graça. Para tal, foram eleitas três obras: as Piscinas Municipais de Campo Maior, a Direcção de Serviços de Documentação e Arquivo de Belém e a Pousada de Flor da Rosa no Crato. O resultado qualitativo que estes projectos alcançaram deve-se, para além do grupo de especialistas que o projectaram, à influência do Movimento Moderno e de todas as evoluções tecnológicas [estruturais] anteriores. A fim de se compreender a praticabilidade destas obras, acordou-se ser necessário investigar a evolução estrutural dos edifícios ao longo da história, desde a época medieval até ao século XX.

Os planos que provocam uma sensação de levitação encontram-se agregados a outras questões estéticas, estruturais ou históricas. Estes temas e inquietações serão desenvolvidos ao longo dos capítulos. Assim, neste trabalho, a pesquisa incidiu em diversos arquitectos que contribuíram com novas soluções [por vezes inovações para a época] e poderão ter influenciado os projectos do Arquitecto Carrilho da Graça. De certo modo, atribuiu-se especial atenção a obras de arquitectura que transmitem de alguma maneira relações espaciais com os planos. Propomo-nos a entender o diálogo entre os planos e a sua envolvente próxima, e as experiências que daí possam surgir.

**Palavras-chave:** Plano, Abstracto, Horizontal, Gravidade, Suspensão.



## **PRESENTATION**

### **The plans in the architecture of João Luís Carrilho da Graça: suspension and abstraction**

Tânia Reys e Sousa Marques

This dissertation intends to elaborate a study, based on constructed works, on the suspended plans in the architecture of João Luís Carrilho da Graça. In order to do so, three works were selected: the Municipal Pools of Campo Maior, the Documentation and Information Center at the Palace of Belém and the Pousada of Flor da Rosa in Crato. The qualitative result that these projects have achieved, is not only due to the group of specialists who have designed it and the influence of the Modern Movement but to all previous technological [structural] evolutions as well. In order to understand the feasibility of these works, it was agreed that it is necessary to investigate the structural evolution of buildings throughout history, from medieval times to the twentieth century.

The Plans that induce a sense of levitation are added to other aesthetic, structural or historical issues. These concerns and themes will be developed throughout the chapters. Therefore, in this work, the research focused on several architects who contributed with new solutions [sometimes innovations for the time] and could have influenced the projects of Architect Carrilho da Graça. In a way a special relevance was given to the architectural plans that somehow convey special relations to the plans. We propose to understand the dialogue between the plans and their close surroundings, and the experiences that might derive from it.

**Keywords:** Plan, Abstract, Horizontal, Gravity, Suspension.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 – Uma representação de um templo Grego ([Adaptado a partir de:] Plavsic, 2016). .....	29
Ilustração 2 – Uma representação de um templo Romano ([Adaptado a partir de:] Plavsic, 2016). .....	29
Ilustração 3 – Uma representação de uma igreja Românica ([Adaptado a partir de:] Aubrey, 2016). .....	31
Ilustração 4 – Uma representação de uma igreja Gótica ([Adaptado a partir de:] Farra, 2016). .....	32
Ilustração 5 – Uma representação de um edifício da Revolução Industrial, o Palácio de Cristal (Studyblue, 2016). .....	35
Ilustração 6– Modelo tridimensional do sistema estrutural da Casa Dom-ino de Le Corbusier. (Le Corbusier, Boesiger e Stonorov, 1960, p. 23) .....	36
Ilustração 7– Corte esquemático do sistema estrutural da Casa Dom-ino de Le Corbusier. (Le Corbusier, Boesiger e Stonorov, 1960, p. 23) .....	36
Ilustração 8 – Esquissos representativos das diferenças da aplicação dos Cinco pontos da nova arquitectura proposta por Corbusier. ([Adaptado a partir de:] Le Corbusier, Boesiger e Stonorov, 1960, p. 129). .....	39
Ilustração 9 – Fachada posterior da Villa Stein, onde se visualiza o plano abstracto [pintado] projectado por Corbusier. ([Adaptado a partir de:] Le Corbusier, Boesiger e Stonorov, 1960) .....	48
Ilustração 10 – Fachada Frontal da Villa Stein, obtém-se a percepção dos planos. (Le Corbusier, Boesiger e Stonorov, 1960) .....	48
Ilustração 11 – Plano abstracto do edificio Weissenhof. ([Adaptado a partir de:] Araujo, 2005) .....	49
Ilustração 12 – Edificio Weissenhof, habitação 14/15, dando a percepção que existe mais um piso. (Ribeiro, 2012) .....	49
Ilustração 13 – Planos abstractos que iludem a continuação da fachada, da Villa Savoye. ([Adaptado a partir de:] Sullivan, 2006) .....	51
Ilustração 14 – Villa Savoye com os dois planos que envolvem a casa. ([Adaptado a partir de:] Quetglas e Savoye, 2008, p. 607) .....	51
Ilustração 15 – Marcação horizontal acentuada pelos planos de fachada, da Robie House. (Hoffmann, 1995) .....	53
Ilustração 16 – Esquema de planos da Fallingwater. (Ilustração nossa, 2016) .....	54
Ilustração 17 – Horizontalidade acentuada através dos planos de fachada da Fallingwater. (Khaleel, 2013) .....	54

Ilustração 18 – Fachada frontal da Rosenbaum House com os planos em balanço, marcando a horizontalidade. (Tom, 2013) .....	55
Ilustração 19 – Os planos da fachada frontal da Eric and Pat Pratt House acentuam a horizontalidade. (Michigan Modern, 2016a).....	56
Ilustração 20 – Pormenor no qual os planos de cobertura de prolongam para além da fachada. (Michigan Modern, 2016a) .....	56
Ilustração 21 – Planta com a indicação do plano abstracto. ([Adaptado a partir de:] SDR, 2008).....	57
Ilustração 22 – Fachada Este da Bachman House. (Moersen, 2015) .....	57
Ilustração 23 – Esquema dos planos no projecto Brick Country House, apresentado em planta. ([Adaptado a partir de:] Blaser, 1997, p. 19).....	59
Ilustração 24 – Obra de Theo van Doesburg “Rhythm of a Russian Dance”. (Schulze, 1985).....	59
Ilustração 25 – Esquema de planos, representados em planta, do Pavilhão de Barcelona. ([Adaptado a partir de:] Blaser, 1997, p. 27) .....	61
Ilustração 26 – Esquema tridimensional dos planos, do Pavilhão de Barcelona. (Monteiro <i>et al.</i> , 2012) .....	61
Ilustração 27 – Plano envidraçado de fachada com os dois planos adjacentes. ([Adaptação a partir de: ([Adaptado a partir de:] Schulze, 1985)] .....	63
Ilustração 28 – Casa Tugendhat e as relações entre os planos de fachada. (Schulze, 1985, p. 60).....	63
Ilustração 29 – Esquema da sobreposição e articulação de planos horizontais e verticais. (Giedion <i>et al.</i> , 2004, p. 178) .....	71
Ilustração 30 – Casa Schröder. (Sveiven, 2010) .....	71
Ilustração 31 – Composição dos planos horizontais com os verticais, no Pavilhão de esculturas. ([Adaptado a partir de:] Vermaas, 2013).....	72
Ilustração 32 – Planta esquemática do Pavilhão de Esculturas de Rietveld. (Krölller Müller, 2016).....	73
Ilustração 33 – Composição de planos do Pavilhão de Esculturas. (Dürr, 2014).....	73
Ilustração 34 – Composição e extensão dos planos da Casa Van den Doel. (Dürr, 2010).....	74
Ilustração 35 – Planta com representação de planos. ([Adaptado a partir de:] Kuper, 2006, p. 221).....	74
Ilustração 36 – Fachada frontal com a combinação dos planos. (Kuper, 2006, p. 220) .....	74
Ilustração 37 – Lovell House. (Hines e Neutra, 1994, p. 88).....	75
Ilustração 38 – Plano suspenso junto ao pátio exterior. (Column, 2015) .....	75



Ilustração 39 – Kaufmann House. (Schafer, 2016).....	76
Ilustração 40 – Planta da Kaufmann com os planos evidenciados. ([Adaptado a partir de:] Mahfuz, 2016).....	77
Ilustração 41 – Extensão dos planos da Kaufmann House. (Architizer, 2016).....	77
Ilustração 42 – Composição e sobreposição dos planos da Perkins House. ([Adaptado a partir de:] Locke, 2012) .....	78
Ilustração 43 – Planta da Perkins House. ([Adaptado a partir de:] Maddison e Maddison, 2016).....	78
Ilustração 44 – Articulação dos diversos planos (Frank Lloyd Galery, 2016) .....	78
Ilustração 45 – Planta com a extensão de planos da Robinson House. ([Adaptado a partir de:] Mahfuz, 2016) .....	79
Ilustração 46 – Pormenor da articulação de planos. (AL-SHA'R, 2015).....	79
Ilustração 47 – Planta da Staehelin House com a extensão dos planos e indicação dos pátios. ([Adaptado a partir de:] Cuadernos De Arquitectura, 1962) .....	80
Ilustração 48 – Composição de planos da Staehelin House. (Casa Vogue, 2013) .....	80
Ilustração 49 – Planta da Hooper House II, extensão de planos assinalados. ([Adaptado a partir de:] Nicasio, 2016) .....	81
Ilustração 50– Pormenor do prolongamento dos planos da Hooper House II. (Nicasio, 2016).....	81
Ilustração 51 – Volume do Pavilhão do Conhecimento com a projecção do pátio. (Maker Faire Lisbon, 2016) .....	83
Ilustração 52 – Pátio do Pavilhão do Conhecimento. ([Adaptado a partir de:] Mcmanus, 2016).....	83
Ilustração 53 – Volume da Escola da Música. (Guerra, 2016a).....	84
Ilustração 54 – Pátio da Escola da Música. (Guerra, 2016a).....	84
Ilustração 55 – Volume do Teatro e Auditório de Poitiers. (Guerra, 2016b) .....	84
Ilustração 56 – Pátio do Teatro e Auditório de Poitiers. (Guerra, 2016b) .....	84
Ilustração 57 – Pousada do Crato ([Adaptado a partir de:] Pinto, 2016). .....	84
Ilustração 58 – Pátio exterior configurado com o plano da Pousada do Crato. (Ilustração nossa, 2016).....	84
Ilustração 59 – Planos que configuram o Centro de controlo da brisa. (Carrilho Da Graça Arquitectos, 2016) .....	85
Ilustração 60 – Planos que configuram o pátio do Centro de controlo da brisa. (Carrilho Da Graça Arquitectos, 2016).....	85

Ilustração 61 – Planos que configuram a Biblioteca Municipal Álvaro de Campos, em Tavira. (Ilustração nossa, 2013).....	85
Ilustração 62 – Planos que configuram o pátio da Biblioteca Municipal Álvaro de Campos, em Tavira (Ilustração nossa, 2013).....	85
Ilustração 63 – Vista aérea da Escola de Comunicação Social, apresentando os planos em extensão. (Dias Dos Reis – Fotografia, 2016).....	88
Ilustração 64 – Vista aérea da Pousado do Crato. ([Adaptado a partir de:] Pinto, 2016).....	89
Ilustração 65 – Núcleo representativo das Casas Islâmicas na Área Arqueológica da Praça Nova do Castelo de São Jorge, Lisboa. ([Adaptado a partir de:] Ordem dos Arquitectos, Secção Regional Sul e Núcleo do Médio Tejo, 2011, p. 42). .....	90
Ilustração 66 – Pavilhão do Conhecimento ([Adaptado a partir de:] VMZINC, 2016). ..	91
Ilustração 67 – Museu do Oriente. (Ilustração nossa, 2016).....	91
Ilustração 68 – Plano de enquadramento do Centro de Documentação e Informação da Presidência da República de Belém. (Ilustração nossa, 2013).....	92
Ilustração 69 - Relação entre os planos neutros da Biblioteca Municipal “Álvaro de campos” e a fachada da Antiga Cadeia. (Ilustração nossa, 2013). .....	93
Ilustração 70 – Pátio da Igreja de Santo António de Portalegre. (Ilustração nossa, 2016).....	94
Ilustração 71 – Planta da Casa de Alcanena com os planos em evidência. (Alves, 2015).....	98
Ilustração 72 – Casa de Alcanena com os planos em extensão. (Alves, 2015).....	98
Ilustração 73 – Plano suspenso de fachada da Biblioteca Lucien Febvre. (Beaudoin Architectes, 2016e).....	99
Ilustração 74 – Composição de planos abstracto e suspenso da Mediateca François Mitterrand. (Beaudoin Architectes, 2016f). .....	99
Ilustração 75 – Plano abstracto do Museu Arqueológico em Arles do Arquitecto Ciriani. ([Adaptado a partir de:] Ryan, 2016).....	100
Ilustração 76 – Planta exemplificativa da composição de planos, do Museu Lee Ungno. ([Adaptado a partir de:] (Beaudoin Architectes, 2016b). .....	101
Ilustração 77 – Plano suspenso do Museu Lee Ungno. (Beaudoin Architectes, 2016b). .....	101
Ilustração 78 – Planta com os planos do Centro Cultural “Espaço Miguel Torga”. ([Adaptado a partir de:] Archdaily Brasil, 2016). .....	102
Ilustração 79 – Centro Cultural “Espaço Miguel Torga”. (Morgado, 2016). .....	102
Ilustração 80 – Planos abstractos e suspensos da Casa Santillana do Arquitecto Henri Ciriani. (Ciriani, 2014).....	103

Ilustração 81 – Articulação de planos na Casa Santillana. (Esarquitectura, 2016) .....	103
Ilustração 82 – Plano suspenso de fachada do Museu de Belas Artes em Nancy. (Beaudoin Architectes, 2016a) .....	104
Ilustração 83 – Relação do plano suspenso com o edifício existente. (Beaudoin Architectes, 2016a) .....	104
Ilustração 84 – Plano de fachada da Escola de Música do Arquitecto Souto Moura. (World Architecture Map, 2016) .....	105
Ilustração 85 – Plano suspenso da Escola de Música do Arquitecto Souto Moura. (World Architecture Map, 2016) .....	105
Ilustração 86 – Pátio da Casa de Ponte de Lima do Arquitecto Souto Moura. (Alves, 2013) .....	105
Ilustração 87 – Plano suspenso da Casa de Ponte de Lima do Arquitecto Souto Moura. (Floornature, 2014) .....	105
Ilustração 88 – Mapa de Portugal com indicação do Distrito de Portalegre. ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016) .....	108
Ilustração 89 – Distrito de Portalegre com a indicação do Concelho de Campo Maior. ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016) .....	108
Ilustração 90 – Concelho de Campo Maior com a indicação da localização das Piscinas Municipais. ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016) .....	108
Ilustração 91 – Relações visuais entre o Castelo e as Piscinas (Ilustração nossa, 2016). Desenho da implantação das piscinas realizado pelo arquitecto ([Adaptado a partir de:] Graça e Byrne, 1995, p. 26). .....	109
Ilustração 92 – Pormenor do Alçado Nascente, plano que fica suspenso. (Ilustração nossa, 2016) .....	112
Ilustração 93 – Alçado Nascente com a indicação dos planos que descarregam nas aberturas horizontais. (Ilustração nossa, 2016) .....	112
Ilustração 94 – Pormenor do Alçado Nascente, plano que fica suspenso. (Ilustração nossa, 2016) .....	112
Ilustração 95 – Pormenor do Alçado Poente, o plano que envolve as piscinas (Ilustração nossa, 2016) .....	112
Ilustração 96 – Alçado Poente, a pérgola suportada pelos pilares. (Ilustração nossa, 2016) .....	112
Ilustração 97 – Pormenor do Alçado Poente, o plano que paira sobre os pilares converte-se num plano vertical. (Ilustração nossa, 2016) .....	112
Ilustração 98 – Esquema representativo em planta, dos momentos de rotação dos quadrados, nas Piscinas de Campo Maior ([Adaptado a partir de:] Gomes, 1991, p. 85) .....	113

Ilustração 99 – Alçado Nascente no qual se visualiza a abertura horizontal, a vista através de um enquadramento ([Adaptado a partir de:] Graça e Byrne, 1995, p. 30). .....	114
Ilustração 100 – Alçado Sul com a representação do contraste da amplitude nos Alçados Poente [ <i>belvedere</i> à esquerda] e Nascente [enquadramento à direita] ([Adaptado a partir de:] Graça e Byrne, 1995, p. 30). .....	114
Ilustração 101 – Mapa de Portugal com indicação do Distrito de Portalegre ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016). .....	116
Ilustração 102 – Distrito de Portalegre com a indicação do Concelho do Crato ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016). .....	116
Ilustração 103 – Concelho do Crato com a indicação da localização da Pousada do Crato ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016). .....	116
Ilustração 104 – Reconstituição conjectural em planta do edifício Flor da Rosa, século XIII-XIV. ([Adaptado a partir de:] Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 73). .....	118
Ilustração 105 – Reconstituição conjectural em planta do edifício Flor da Rosa, final do século XIV. ([Adaptado a partir de:] Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 73). .....	118
Ilustração 106 – Planta do piso 0 com a construção da segunda fase, por volta dos anos 40-50 do século XVI. ([Adaptado a partir de:] Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 48). .....	118
Ilustração 107 – Planta do piso 0 da intervenção da Pousada do Crato, no Mosteiro da Flor da Rosa. 1.Galilé; 2.Sub-coro; 3.Tramos e prolongamento do piso térreo do templo; 4.Igreja; 5.Sacristia; 6.Claustro; 7. Sala do Capitulo [área actualmente integrada na Pousada]; 8.Torre 1; 9.Torre 2 [Torre central]; 10.Torre 3 [Torre maior – área actualmente ocupada pelo Posto de Turismo]; 11.Refeitório monástico [área actualmente integrada na Pousada – Bar]; 12.Copa [área actualmente integrada na Pousada]; 13.Cozinha quinhentista [área actualmente integrada na Pousada – Recepção]; 14.Antiga dispensa ou área de cavalaria [espaço actualmente ocupado pelo núcleo de escultura do Museu Nacional de Arte Antiga]; 15-20.Antigas dependências medievais transformadas na época quinhentista [20.Actualmente integrada na Pousada – Copa]; 21-23.Dependências quinhentistas; 24.Acesso ao corpo defensivo posterior; 25.Zona de serviços; 26.Escritórios; 27.Compartimentos destinados aos funcionários; 28.Inicialmente foi um espaço exterior, actualmente é o Spa; 29.Jardim ([Adaptado a partir de:] Graça, 1994, p. 43; Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p.40). .....	119
Ilustração 108 – Planta do piso 1 da intervenção da Pousada do Crato, no Mosteiro da Flor da Rosa. 1-3.Dormitórios monásticos quinhentistas [área actualmente ocupadas pela Pousada]; 4-6.Dependências quinhentistas [área actualmente ocupadas pela Pousada]; 7.Dependências quinhentistas [área actualmente ocupadas pela Pousada – Restaurante]; 8.Claustro [Piso superior]; 9.Coro alto quinhentista; 10.Torre 1; 11.Torre 2 [Torre central]; 12.Torre 3 [Torre maior – área actualmente ocupada pela Pousada]; 13-14.Dependências sobre a Galilé; 15.Serviço de quartos; 16.Quartos; 17.Acesso à piscina; 18.Acesso exterior ao Bar e ao Spa; 19.Zona de estar da piscina; 20.Piscina para adultos; 21.Piscina para crianças; 22.Plano inclinado de água; 23.Jardim ([Adaptado a partir de:] Graça, 1994, p. 44; Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p.41). .....	120

Ilustração 109 – Plano abstracto suspenso do novo corpo da Pousada (Ilustração nossa, 2016). .....	121
Ilustração 110 – Relação visual do novo corpo da Pousada para o Mosteiro. (Ilustração nossa, 2016). .....	122
Ilustração 111 – Relação visual entre o plano suspenso e o Mosteiro. (Ilustração nossa, 2016). .....	122
Ilustração 112 – Ponto de ligação [interior] entre o edifício existente e a Pousada. (Ilustração nossa, 2016). .....	123
Ilustração 113 – Ponto de ligação [exterior] entre o edifício existente e a Pousada. (Ilustração nossa, 2016). .....	123
Ilustração 114 – Alçado Norte do corpo novo projectado por Carrilho de Graça. (Ilustração nossa, 2016). .....	124
Ilustração 115 – Pormenor do plano suspenso dos quartos da ala nova, da fachada Norte da Pousada do Crato. (Ilustração nossa, 2016). .....	125
Ilustração 116 – Vista para Norte da ala nova, da Pousada do Crato. (Ilustração nossa, 2016). .....	125
Ilustração 117 – Mapa de Portugal com indicação do Distrito de Lisboa ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016). .....	126
Ilustração 118 – Distrito de Lisboa com a indicação do Concelho de Lisboa ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016). .....	126
Ilustração 119 – Concelho de Lisboa com a indicação da localização do CDI ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016). .....	126
Ilustração 120 – Planta do Piso 0 do edifício da DSDA, ligação com o edifício do Palácio ([Adaptado a partir de:] Alho, 2008, p. 84). .....	128
Ilustração 121 – Planta do piso 1 da DSDA e do Palácio da República. Relação do plano abstracto com o Palácio [nível do jardim da Presidência] ([Adaptado a partir de:] Alho, 2008, p. 84). .....	129
Ilustração 122 – Plano suspenso abstracto que delimita o jardim do Palácio. (Ilustração nossa, 2016). .....	130
Ilustração 123 – Vista sobre a cidade que se alcança por cima do plano do edifício da DSDA. (Ilustração nossa, 2016). .....	130
Ilustração 124 – Ligação exterior do edifício da DSDA com o Palácio. (Ilustração nossa, 2016). .....	130
Ilustração 125 – Pormenor das pedra, do elo de ligação do edifício da DSDA com o Palácio. (Ilustração nossa, 2016). .....	130
Ilustração 126 – Plano suspenso, do edifício da DSDA, sobre a longa “alhetas” de água. (Ilustração nossa, 2016) .....	131

Ilustração 127 – Pormenor do plano suspenso com o espelho de água, do edifício da DSDA. (Ilustração nossa, 2013).....	131
Ilustração 128 – Plano suspenso abstracto que delimita o jardim do Palácio. (Ilustração nossa, 2016). .....	132
Ilustração 129 – Lado Poente do pormenor do plano suspenso, visualizado do lado oposto do jardim. (Ilustração nossa, 2013).....	132
Ilustração 130 – Relação visual do extenso plano branco do edifício da DSDA com o jardim. (Ilustração nossa, 2016). .....	132
Ilustração 131 – Levantamento planimétrico da Quinta da Ribafria realizado em 1959. (Caetano, 2005, p. 79).....	134
Ilustração 132 – Representação paisagista da Quinta da Ribafria. (Caetano, 2005, p. 79).....	134
Ilustração 133 –Evolução da fachada Norte do Palácio dos Ribafria, ao longo dos séculos ([Adaptado a partir de: Caetano, 2005, p. 96). .....	135
Ilustração 134 – Entrada da Quinta de Ribafria. (Ilustração nossa, 2013). .....	137
Ilustração 135 – Delimitação dos muros do jardim da Quinta de Ribafria. (Ilustração nossa, 2013). .....	137
Ilustração 136 – Planta esquemática com a indicação dos edifícios existentes na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2016) .....	138
Ilustração 137 – Esquema com a indicação com os três elementos de referência na Quinta da Ribafria: o jardim, o muro e a cisterna. (Ilustração nossa, 2016). .....	139
Ilustração 138 – Jardim – Horta de Cheiros – da Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2012). .....	139
Ilustração 139 – Muro pré-existente na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2012). .....	139
Ilustração 140 – Cisterna pré-existente na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2012). .....	139
Ilustração 141 – Planta do piso 1 do conjunto da Pousada com o Palácio [desenho alterado para o presente trabalho] (Ilustração nossa, 2016).....	140
Ilustração 142 – Planta do piso 0 do Palácio, recepção da pousada e piso principal do spa. [desenho alterado para o presente trabalho]. (Ilustração nossa, 2016). .....	141
Ilustração 143 – Planta do piso 1 do Palácio, piso das salas de reuniões [no corpo B] e piso do spa. [desenho alterado para o presente trabalho] (Ilustração nossa, 2016). ..	141
Ilustração 144 – Corte transversal da relação entre o tanque de água do Palácio e a piscina do spa [desenho alterado para o presente trabalho] (Ilustração nossa, 2016). .....	142
Ilustração 145 – Vista do interior do Palácio para o jardim Norte. (Ilustração nossa, 2012). .....	142

Ilustração 146 – Ligação visual entre o Palácio e o espelho de água junto à fachada Norte do Palácio. (Ilustração nossa, 2012).	142
Ilustração 147 – Apontamento fotográfico entre a relação da fachada Norte do Palácio com o espelho de água. (Ilustração nossa, 2012).	142
Ilustração 148 – Corte transversal que atravessa o corpo dos quartos da Pousada [desenho alterado para o presente trabalho] (Ilustração nossa, 2016).	143
Ilustração 149 – Alçado Norte (Ilustração nossa, 2016).	143
Ilustração 150 – Alçado Sul da pousada juntamente com corte pelo corpo B de reuniões. (Ilustração nossa, 2016).	144
Ilustração 151 – Fotomontagem da proposta de intervenção da Pousada na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2016).	144
Ilustração 152 – Modelo tridimensional da proposta de intervenção da Pousada na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2013).	145
Ilustração 153 – Modelo tridimensional da proposta de intervenção da Pousada na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2013).	145
Ilustração 154 – Modelo tridimensional da proposta de intervenção da Pousada na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2013).	145
Ilustração 155 – Planta de implantação do Palácio da Quinta da Ribafria com a nova intervenção da Pousada. (Ilustração nossa, 2013).	146
Ilustração 156 – Lote de intervenção visualizado da Avenida da Liberdade. (Ilustração nossa, 2013).	147
Ilustração 157 – Travessa da Horta da Cera. (Ilustração nossa, 2013).	147
Ilustração 158 – Lote de intervenção: Rua do Salitre. (Ilustração nossa, 2013).	147
Ilustração 159 – Lote de intervenção com as três frentes urbanas. (Ilustração nossa, 2013).	148
Ilustração 160 – Planta do piso 0, à cota da Avenida da Liberdade. (Ilustração nossa, 2013).	149
Ilustração 161 – Planta do piso 1. (Ilustração nossa, 2013).	149
Ilustração 162 – Corte que atravessa o <i>hostel</i> , os espaços comerciais e o pátio. (Ilustração nossa, 2013).	150
Ilustração 163 – Corte que atravessa a galeria de arte, os apartamentos de luxo e o pátio privado dos mesmos. (Ilustração nossa, 2013).	151
Ilustração 164 – Colecção de elementos/blocos em pedra da <i>Lithos Design</i> , que inspirou a composição do planos suspenso do projecto H.A.G.E.. (Lithos Design, 2013).	151
Ilustração 165 – Pormenor dos blocos em pedra da <i>Lithos Design</i> . (Lithos Design, 2013).	151

Ilustração 166 – Axonometria do projecto académico H.A.G.E.. (Ilustração nossa, 2013).....	152
Ilustração 167 – Pormenor interior das janelas do projecto de habitação da Rua Presidente Arriaga. (www.jjteixeira.pt, 2013).....	153
Ilustração 168 – Pormenor exterior das janelas do projecto de habitação da Rua Presidente Arriaga. (2013) .....	153
Ilustração 169 – Pormenor de inspiração do quarto do projecto da <i>Baron House</i> . (ideasgn.com, 2013).....	153
Ilustração 170 – Pormenor de inspiração da instalação sanitária do projecto do <i>Schrager Apartment</i> . (John pawson.com, 2013) .....	153
Ilustração 171 – Planta do quarto e da instalação sanitária do apartamento 3, à escala 1:20. (Ilustração nossa, 2013).....	154
Ilustração 172 – Corte do quarto e da instalação sanitária do apartamento 3, à escala 1:20. (Ilustração nossa, 2013).....	154
Ilustração 173 – Planta de implantação do projecto H.A.G.E.. (Ilustração nossa, 2013). .....	155



## SUMÁRIO

1. Introdução.....	25
2. “Planos” na Arquitectura das Primeiras Décadas do Séc. XX .....	29
2.1. Enquadramento Histórico .....	29
2.2. Le Corbusier, Frank Lloyd Wright e Mies van der Rohe.....	37
2.3. Gerrit Rietveld, Richard Neutra e Marcel Breuer .....	64
3. A Importância dos Planos na Arquitectura de João Luís Carrilho da Graça.....	83
3.1. Dados Biográficos de João Luís Carrilho da Graça (JLCG).....	87
3.2. Modernidade e JLCG .....	95
3.3. Casos de Estudo: Piscinas de Campo Maior, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém e Pousada do Crato.....	108
4. Ensaio Académico: o plano suspenso como elemento característico.....	133
4.1. Abordagem inicial aos trabalhos académicos .....	133
4.2. Projecto de uma Pousada na Quinta da Ribafria, Sintra [2012-13] .....	137
4.3. Projecto de <i>Hostel</i> , Apartamentos, Galeria de Arte e Espaços Comerciais na Av. da Liberdade, Lisboa [2013] .....	147
5. Considerações Finais .....	157
Referências.....	161



## 1. INTRODUÇÃO

A gravidade constrói o espaço. Os elementos materiais que têm peso, que tornam reais as formas que definem o espaço, acabam por transmitir a Gravidade, o peso da sua materialidade, à terra. O sistema gravitatório de sustentação, a estrutura, é o que ordena o espaço, o que o constrói (Campo Baeza, 2009, p. 49).

Ao experienciar um edifício que aparenta ser suspenso, suscita a dúvida de como será praticável. Interessa-nos entender a adequação da arquitectura no espaço. As relações espaciais que são desenvolvidas com a cidade, com a envolvente próxima e com as pessoas que usufruem dos espaços. A aproximação ao edifício, aos planos suspensos, provoca curiosidade durante o percurso que é necessário realizar até ao momento da descoberta.

Deste modo, são colocadas diversas questões: como é que é possível serem projectados planos de fachada suspensos? De que modo os planos suspensos dialogam com a sua envolvente próxima? Com que finalidade são projectados? Os planos são simplesmente uma parede lisa?

Para dar resposta a estas questões, torna-se considerável entender a evolução dos planos de fachada ao longo dos séculos. Propomo-nos a compreender as relações que daí surjam, tanto na realização construtiva do plano, como na capacidade que possui em transmitir contínuas experiências. Com o intuito de identificar o modo como o Arquitecto Carrilho da Graça procede e alcança estes planos suspensos, tentaremos perceber as influências da Modernidade e o resultado da sua aproximação relativamente às leituras do sítio.

Com base nestas premissas, optámos por direccionar o tema da dissertação à arquitectura do século XX, por representar o período que mais evoluiu no sentido da construção de estruturas, possibilitando fachadas livres independentes da estrutura. Como resultado desta ideia, será necessário investigar a evolução das paredes [e planos] desde a Era Medieval até ao século XX, cujo estudo decorre no primeiro capítulo – “Planos” na Arquitectura das Primeiras Décadas do Século XX. Uma breve contextualização histórica é fundamental para se perceber as diferenças estruturais e as suas evoluções. Está descrito no subcapítulo 2.1., denominado “Enquadramento Histórico”, no qual existe uma síntese da evolução das paredes maciças estruturais até às paredes em vidro com estruturas em pilares. No subcapítulo 2.2. são estudados três arquitectos mais paradigmáticos – Le Corbusier, Frank Lloyd Wright e Mies van

der Rohe – que, embora com convicções e princípios diferentes, são indispensáveis para o desenvolvimento deste trabalho. Definem as maiores tendências da arquitectura moderna, as suas ideias e as suas obras são revolucionárias para as épocas. Por sua vez, no subcapítulo 2.3. são explorados outros três arquitectos – Gerrit Rietveld, Richard Neutra e Marcel Breuer – que representam a continuidade dos anteriores, relativamente à construção dos planos na arquitectura. A pesquisa dos seis arquitectos pretende revelar a evolução das directrizes que permitem a Carrilho da Graça projectar planos suspensos e abstractos. Nestes dois últimos subcapítulos, referimos uma breve biografia de cada arquitecto seguido de uma selecção de três obras, onde nos concentramos no método utilizado por cada arquitecto para a idealização e concretização dos planos.

O capítulo seguinte – “A Importância dos Planos na Arquitectura de João Luís Carrilho da Graça” – pretende focar o trabalho em obras específicas do arquitecto. Inicia-se o subcapítulo 3.1. com os “Dados Biográficos” e referência a algumas obras relevantes. Em seguida, no subcapítulo 3.2. elabora-se o estudo de obras de diversos arquitectos da Modernidade, que definimos serem mais paradigmáticos sobre o tema da presente dissertação: os planos na arquitectura. Sustenta-se o cruzamento e a informação entre arquitecturas, comparando com as obras de Carrilho da Graça. Por último, o subcapítulo 3.3. complementa e remata o segundo capítulo com três “Casos de estudo: Piscinas de Campo Maior, Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém e Pousada do Crato”. No nosso entender, estas são as obras que melhor representam os planos suspensos do arquitecto. Exposto isto, o objectivo foi estudá-los individualmente e entender as relações fundamentais dos planos suspensos com a sua envolvente próxima. Este capítulo será acompanhado por excertos do próprio arquitecto JLCG e apreciações feitas por críticos de arquitectura.

A expressão do nosso estudo, esforça-se por perceber a relação que os planos suspensos têm com a sua envolvente, e/ou como surgiram e com que finalidade foram projectados. Segundo o nosso entendimento dos assuntos e a percepção de novas compreensões, encontramos pontos comuns nos projectos académicos relativamente ao tema do trabalho, realizados na unidade curricular Projecto III. A presente dissertação é concluída com o terceiro e último capítulo – “Ensaio Académico: O Plano Suspenso como elemento característico” – que abrange os dois trabalhos académicos elaborados durante o ano lectivo 2012-2013. O subcapítulo 4.1. introduz os projectos relativamente ao sitio, ao lugar [Sintra e Lisboa]. Os dois subcapítulos

seguintes abordam os trabalhos académicos: a Pousada na Quinta da Ribafria, no subcapítulo 4.2., e o H.A.G.E. em Lisboa [*hostel*, apartamentos, galeria de arte e espaços comerciais], no subcapítulo 4.3.. Explicamos o programa que foi proposto e o conceito por nós idealizado. Pretende-se com este capítulo contextualizar a intervenção académica no tema da presente dissertação, numa tentativa de conectar teoria e prática.

A concretização deste trabalho, do tema em questão, prende-se ao facto de as obras do arquitecto Carrilho da Graça terem despertado desassossego ao longo dos cinco anos do curso de Arquitectura. A palavra “desassossego” é aqui utilizada no sentido de provocar inquietação e curiosidade perante os seus projectos. Foi-se adquirindo conhecimento e capacidade de apreciação nas visitas aos projectos e nas leituras sistemáticas.

Partindo deste pressuposto, dá-se início a uma compilação na qual a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica enriquecida com visitas presenciais às obras do Arquitecto João Luís Carrilho da Graça. As visitas proporcionaram, para além de registos fotográficos, uma melhor compreensão das obras. Os planos transmitem uma ilusão de suspensão. Procuramos que possam surgir novas respostas, mais solidificadas e estruturadas. Ao ler, divagamos e imaginamos; ao visualizar registos fotográficos, idealizamos sensações; mas ao experimentar e vivenciar é proporcionado um sentimento de plenitude.

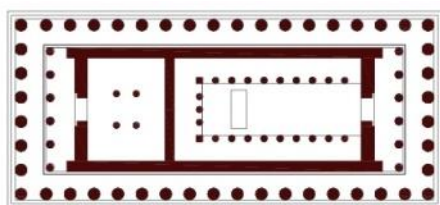


## 2. “PLANOS” NA ARQUITECTURA DAS PRIMEIRAS DÉCADAS DO SÉC. XX

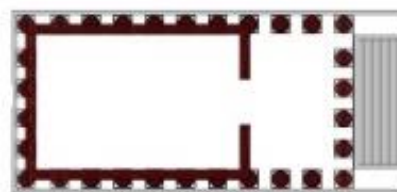
### 2.1. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

A possibilidade prática de ser possível a construção dos planos suspensos nos dias de hoje, implica a exploração histórica dos acontecimentos anteriores. Os sistemas construtivos foram evoluindo, consoante as necessidades, e estabeleceram certas prioridades que foram transmitidas para o modo de projectar, adquirindo uma estrutura rígida, conectada à produção da construção (Benevolo, 1991, p. 51). As alterações introduzidas, ao longo dos séculos, no método de projecto interessa-nos a fim de percebermos as consequências que daí surgiram para a produção arquitectónica estrutural (Benevolo, 1991, p. 19).

Desde sempre que existem tendências fundamentais que podem servir para definir comportamentos e decisões face aos problemas da arquitectura, mas as atitudes são ambivalentes. As tradições das diversas épocas, na sua maioria [pelo menos os impérios grego e romano], aceitavam os seus termos e melhorava-os, desenvolvendo de um modo coerente que de seguida culminava na mudança do rumo da arquitectura. A partir do século III, o dualismo entre Oriente e Ocidente torna-se mais evidente, originando duas linhas bem distintas [iniciadas pelos construtores romanos]: a oriental [bizantina] e a ocidental [que origina a experiência românica] (Benevolo, 1991, p 50).



**Ilustração 1** – Uma representação de um templo Grego ([Adaptado a partir de:] Plavsic, 2016).



**Ilustração 2** – Uma representação de um templo Romano ([Adaptado a partir de:] Plavsic, 2016).

Considera-se que a arquitectura bizantina constitui a maior tentativa de compor e reelaborar as tentativas da cultura romana, partindo de novos princípios, na qual encontram um novo equilíbrio (Benevolo, 1991, p. 78). Trata-se de uma arquitectura excessivamente palaciana, na qual é conveniente considerar os limites técnicos do problema [aprofundamos as questões técnicas que nos interessam para o trabalho em questão: a evolução construtiva das paredes e respectiva estrutura]:

[...] a íntima correspondência entre abóbadas e envasamentos permite a própria transferência das relações espaciais do ambiente para os elementos das paredes, para que possam ser lidas numa projecção bidimensional, enquanto a potencial homogeneidade das alvenarias resulta do facto de se considerar a parede um limite absoluto, que faz que se estabeleça uma comparação mental com tudo aquilo que se encontra para além dela (Benevolo, 1991, p. 79).

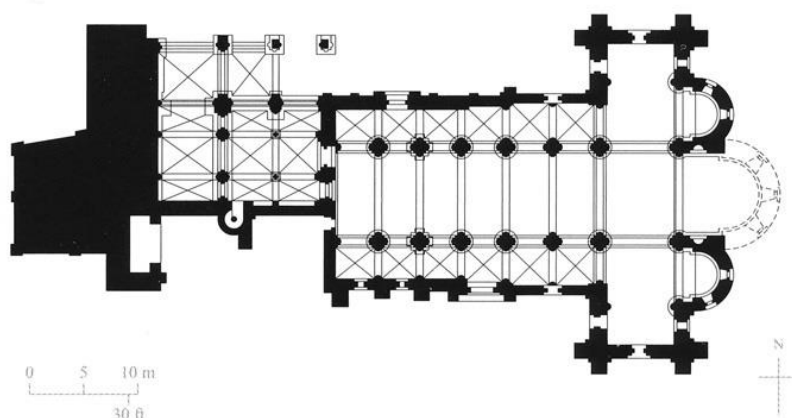
Pode afirmar-se que os bizantinos admitem o dualismo compositivo de preservar totalmente a continuidade das paredes, embora os construtores ocidentais tenham enveredado pela alteração da aparência da parede antiga a fim de conservar a unidade entre estrutura e representação espacial (Benevolo, 1991, p. 79). Os projectistas bizantinos passam a considerar a parede como simples superfície cromática, encontrando-se, por sua vez, ornamentada. A firmeza física da parede proporciona o apoio do organismo e dissimula que o observador se aperceba das dimensões e relações do vão. Neste sentido, a parede é determinada por meio da luz e da cor. “[...] A arquitectura bizantina estabelece, assim, à sua maneira, o equilíbrio entre valores plásticos e cromáticos, próprios da tradição clássica; trata-se, por assim dizer, de uma operação plástica mental, feita com base num apoio sensível fortemente cromatizado.” (Benevolo, 1991, p. 81). No entanto, esta arquitectura surge com a finalidade de encontrar o perfeito equilíbrio mas, posteriormente, depara-se com impossibilidade de desenvolvimento (Benevolo, 1991, p. 87).

A linha ocidental, resulta na arquitectura românica, a qual introduz o ciclo da arquitectura europeia. O interesse dos construtores ocidentais direcciona-se para a profundidade concreta, contrariamente aos orientais que se guiavam numa geometria abstracta (Benevolo, 1991, p. 90). A nova linguagem pretende que cada monumento seja “[...] considerado parte de uma continuidade que se prolonga no espaço e no tempo, e não como um objecto abstracto e imutável.” (Benevolo, 1991, p. 93). Ao longo dos séculos XI e XII, o número de clientes aumenta, logo as construções são produzidas em grande quantidade, determinando uma maior organização dos construtores. Tudo isto no momento em que a sociedade obtém “uma estrutura mais liberal e diferenciada” (Benevolo, 1991, p. 93).

Entre os problemas recorrentes, assume especial importância o das coberturas em abóbada. Ao longo de toda a Idade Média utilizam-se indistintamente abóbadas e telhados, ainda que, a princípio, as abóbadas sejam adaptadas mais raramente e apenas para pequenos vãos. Mas diversos motivos e, em especial, a frequência dos incêndios, fazem que os construtores comecem a preferir as abóbadas para os edifícios mais importantes (Benevolo, 1991, p. 102).



Deste modo, a abóbada é estabelecida no fundamento da adaptação do ritmo das estruturas, de maneira a que fiquem sempre inseridas no plano das próprias estruturas. Assim sendo, torna-se necessário alcançar as espessuras resistentes adequadas, a fim de solucionar o modo de distribuir os esforços no interior da abóbada (Benevolo, 1991, p. 102). A necessidade de estabilidade da construção, já tinha sido pensada pelos Romanos de modo a articular as suas estruturas, embora de um modo incompleto, “[...] porque toda a espessura para além do plano de parede era considerada, fundamentalmente, como um bloco homogéneo. Este conceito estava associado ao da parede-limite e a todo o sistema da visão antiga. [...]” (Benevolo, 1991, p. 104).



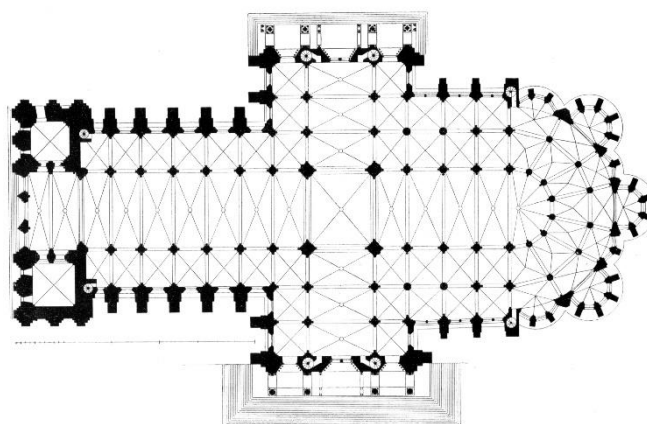
**Ilustração 3** – Uma representação de uma igreja Românica ([Adaptado a partir de:] Aubrey, 2016).

As dificuldades que existiam referentes às relações entre o ambiente e as paredes periféricas podem sumir, caso as estruturas venham a ser repensadas na sua profundidade real. Perante este raciocínio, na sequência da alvenaria, surge um “esqueleto” robusto, constituído por pilares e nervuras; estando adossadas a este “esqueleto” as paredes periféricas e os tramos da abóbada entre as nervuras. Por conseguinte, o interior e o exterior ficam unidos, permitindo que a articulação da construção coincida com o alinhamento arquitectónico do vão, visto que os nós estruturais emergem no exterior sob a forma de nervuras e de contrafortes [reflectindo o ritmo das arcadas interiores] (Benevolo, 1991, p. 105).

Na Antiguidade e no Oriente cristão não é frequente o gosto pela estrutura à vista; os gregos revestiam de estuque as suas colonatas, os romanos rebocavam e cobriam de mármore as suas paredes e os bizantinos faziam-no com os mosaicos. Os construtores românicos, pelo contrario, preferem deixar visíveis as pedras e os tijolos, tanto no

exterior como no interior, para que o observador possa aperceber-se da profundidade das estruturas para lá da superfície. [...] (Benevolo, 1991, p. 106).

As questões anteriores enunciadas, referem-se a um conjunto de problemas presentes de maneiras distintas na construção do século XII (Benevolo, 1991, p. 106). No período seguinte, a renovação arquitectónica concentrou-se no campo da técnica e da organização, não questionando o carácter da cidade românica, mas emprega experiências mais homogéneas. O aumento demográfico constante, proporciona um crescimento na produção construtiva, que por sua vez origina desenvolvimento económico e um aumento do nível de vida. Deste modo, são exigidos tipos de construção mais diversos, desencadeando uma necessidade de uma tecnologia e de um conjunto construtivo comum. “[...] o movimento Gótico determina [...] um nível unitário, europeu, da cultura arquitectónica [...]” (Benevolo, 1991, p. 111).



**Ilustração 4** – Uma representação de uma igreja Gótica ([Adaptado a partir de:] Farra, 2016).

O movimento Gótico poderá ser definido num curto espaço de tempo, entre 1150 e 1200, sendo que a sua difusão segue nos cento e cinquenta anos seguintes. Determinados elementos construtivos são reformulados, a partir da experiência românica, produzindo um método ao qual os construtores deste período obedecem. As duas funções das paredes são definitivamente desagregadas, no qual a sua distinção é mais acentuada. A estrutura de suporte à cobertura é abrangida por um sistema de pilares, contrafortes e arcobotantes; enquanto que, os elementos suportados a fim de isolar o interior do exterior são abrangidos por um sistema de painéis leves, de pedra ou envidraçados. Exposto isto, “[...] o perímetro do edifício não só se torna descontínuo, mas perde o carácter de invólucro bidimensional de todo o edifício.” (Benevolo, 1991, p. 111-112). As paredes convertem-se numa estrutura perfurada composta por vidros multicolores (Benevolo, 1991, p. 120).

O novo método construtivo alcança com rapidez todos os países da Europa durante a primeira metade do século XIII. Deste modo, a partir deste momento existe uma linguagem arquitectónica única europeia, perante a qual existem diferenças de lugar para lugar que resultam em experiências locais posteriormente definidas. Muitas, das grandes cidades da Europa são ampliadas, entre o final do século XIII e o início do século XIV (Benevolo, 1991, p. 122). O período que se segue, até 1500, entende-se por tardo-gótico, excluindo-se a Itália “[...] que, a partir do século XV, vai justamente preparar o novo classicismo.” Nos séculos anteriores, os edifícios religiosos registavam as experiências mais recentes da cultura arquitectónica, mas neste período já não houve a necessidade de projectar novas igrejas de grande envergadura, visto que quase todas as cidades já tinham mandado construir as suas catedrais nos séculos antes (Benevolo, 1991, p. 127-128).

Os edifícios mais frequentes, que são idealizados e executados, são igrejas médias ou pequenas e edifícios civis. O desejo de criar uma continuidade espacial interior, remete de novo à fusão da estrutura com as paredes num todo homogéneo. Regressa-se ao antigo conceito da parede cega, a distinção entre elementos de suporte e suportados é assegurada, mas altera-se o significado dos acabamentos. Agora, toda a estrutura é considerada como decoração, obtendo-se uma perfeita unidade expressiva, no qual a estrutura é tratada de uma forma decorativa (Benevolo, 1991, p.129-132).

[...] se os últimos desenvolvimentos são interrompidos pela difusão do classicismo italiano, é conveniente referir que o classicismo vai trazer exactamente aquilo que faltava à cultura trado-gótica: um novo método de controlo global, capaz de satisfazer as necessidades organizadas da sociedade da época moderna (Benevolo, 1991, p. 137).

No novo classicismo em Itália, preferiram utilizar métodos construtivos elementares, onde predominam soluções mais simples. Os construtores não inovam as técnicas, evitam contrafortes ou arcobotantes colocando-se numa posição tecnicamente menos preocupante (Benevolo, 1991, p. 137-140). Nesta época, surge o interesse pelas artes que resulta numa ferramenta fundamental para a elaboração dos projectos: o desenho. Baseiam-se na linguagem antiga, nas relações entre as ordens e estruturas da construção, definem e racionalizam a experiência tardo-gótica “[...] transformando-a de ilimitada, em limitada e mensurável.” (Benevolo, 1991, p. 144). No renascimento, é introduzido um elemento relevante de projecto, o qual é utilizado pelos arquitectos

para idealizar e desenhar o projecto completo do edifício – a perspectiva (Benevolo, 1991, p. 145).

Nesta época, surge o arquitecto e o executante [apenas realiza os trabalhos pré-estabelecidos em projecto] que sucedem o mestre [que ia definindo o organismo durante a execução] e o “canteiro de pormenores” que possuía liberdade para os definir durante os trabalhos (Benevolo, 1991, p. 151-152). Durante estes séculos, e até sensivelmente ao século XVII<sup>1</sup>, existiu uma estabilização relativamente à evolução estrutural e alterações na composição das paredes. O conceito de decoração surge da separação entre estrutura e forma, no qual “[...] cada pormenor passa a ser elemento de projecto [...]” (Benevolo, 1991, p. 154-156).

[...] Os mestres do Renascimento propuseram dar uma formulação exacta, racionalmente motivada, à herança do passado, observando, no entanto, esta herança, numa perspectiva meta-histórica [...], independentemente das épocas e dos lugares. A referência às regras funciona [...], como ponto ideal de convergência das diversas experiências [...], torna-se evidente o contraste entre a suposta universalidade das regras e a sua verdadeira particularidade, sendo a tensão que daí resulta a mola que vai impulsionar a experiência arquitectónica nas fases posteriores (Benevolo, 1991, p. 203).

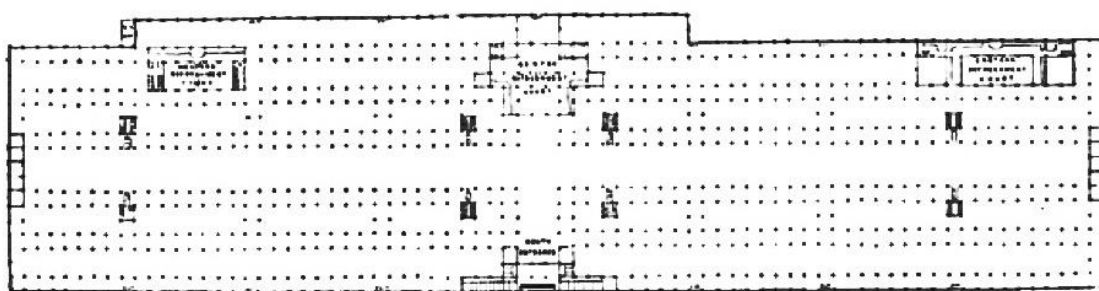
Nos finais do século XVIII a “máquina” adquire importância na área da construção e da decoração. Representa o instrumento que é utilizado para fabricar, em grandes quantidades, objectos idênticos aos que se executavam antigamente, os quais eram produzidos de modo artesanal. Esta inserção, origina um afastamento perceptível entre a técnica e a composição arquitectónica, e uma distinção conceptual entre construção e arquitectura. A transição entre os métodos representa o começo da Revolução Industrial, a qual altera os processos construtivos e aumenta a “procura dos bens arquitectónicos” e provocando um aumento do valor da produção e da dimensão dos problemas construtivo e urbanísticos (Benevolo, 1991, p. 208-209).

A continuidade da tradição clássica foi interrompida, no entanto houve a preocupação de procurar uma nova orientação e um novo método, “[...] capaz de restabelecer a integridade da experiência arquitectónica e do ambiente da cidade moderna [...]” (Benevolo, 1991, p. 219). Na primeira metade do século XIX, as consequências da revolução demográfica e económica obrigam a repensar, e a desenvolver, novas

---

<sup>1</sup> “[...] Os manuais de história da arte estrangeiros utilizam, em regra, a palavra *renaissance* para designar todo o período que vai do século XVI ao século XVIII, abrangendo também a palavra «barroco» essencialmente o mesmo período [...], enquanto, em Itália, estamos habituados à distinção cronológica entre Renascimento (séculos XV e XVI) e barroco (séculos XVII e XVIII).” (Benevolo, 1991, p. 198).

formas de convivência [contrárias às existentes] (Benevolo, 1991, p. 211). Os novos<sup>2</sup> materiais – ferro, vidro e cimento armado – proporcionam novas possibilidades construtivas [desconhecidas da arquitectura antiga], tais como paredes e/ou coberturas completamente transparentes, “apoios delicadíssimos” e estruturas suspensas. Simultaneamente, são introduzidos novos temas na área construtiva, como por exemplo estações ferroviárias, estradas, pontes e estabelecimentos industriais, e, por conseguinte, favoráveis a novas interpretações arquitectónicas afastando-se dos tradicionais modelos históricos (Benevolo, 1991, p. 220-221).



**Ilustração 5** – Uma representação de um edifício da Revolução Industrial, o Palácio de Cristal (Studyblue, 2016).

Os progressos da técnica construtiva permitem edifícios mais amplos e de maiores dimensões, devido à sua estrutura em ferro [substituindo as estruturas maciças]. As experiências de estruturas grandiosas permitem a intervenção de engenheiros e devido à excessiva grandeza impede uma compreensão unitária do organismo. Como exemplos icónicos, das grandes coberturas das estações ou dos ambientes de exposição, depreende-se o Palácio de Cristal de 1851 ou a Galeria de Máquinas de 1889. Nesta época, existe grandes avanços para a arquitectura e para a engenharia, sendo que novas estruturas foram projectadas e realizadas em função das indústrias e das pessoas (Benevolo, 1991, p. 220-221).

O desenvolvimento do vidro, possibilita vencer grandes vãos, permitindo espaços interiores amplos com coberturas envidraçadas, que origina iluminação natural deveras distinta da que já se tinha realizado. “[...] a imagem perde o seu carácter fechado e torna-se aberta e imprecisa, definindo-se dinamicamente a partir do movimento que aí se desenvolve [...]” (Benevolo, 1991, p. 220). No início do século

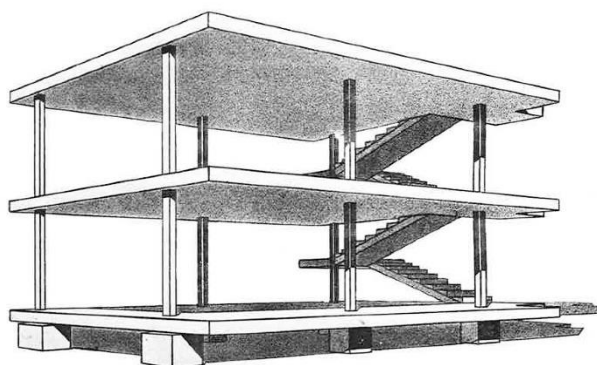
---

<sup>2</sup> Embora já existissem na história, os materiais são tratados como “novos” devido à sua maneira inovadora e ampla de utilização.

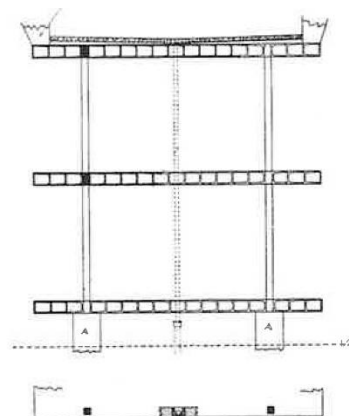
XX, os mestres do movimento moderno pretendiam apelar a todos os interesses do público,

[...] não queriam convencer as pessoas de que a arquitectura moderna é mais bela do que a antiga, mas, pelo contrário, que funciona melhor, que resolve de um modo mais racional os problemas da habitação, do trabalho e da diversão, atendendo, de uma forma mais equilibrada, às diversas componentes materiais e espirituais. (Benevolo, 1991, p. 224-226)

O novo material introduzido para conceber a estrutura do edifício – o betão armado – permitiu a realização de um novo método para conceber arquitectura [é assim, em regra geral, que hoje realizamos arquitectura]. Le Corbusier idealizou o novo sistema, as Casas Dominó. É um sistema construtivo, desenvolvido entre 1914 e 1917, constituído por lajes planas e pilares em betão que pretende a liberdade espacial interior dos espaços, a estrutura funciona independente da função da casa (Le Corbusier, Boesiger e Stonorov, 1960, p. 23). Define-se por lajes horizontais, escadas e o recuo dos pilares que permite a realização da fachada livre, independente da estrutura.



**Ilustração 6**– Modelo tridimensional do sistema estrutural da Casa Dom-ino de Le Corbusier. (Le Corbusier, Boesiger e Stonorov, 1960, p. 23)



**Ilustração 7**– Corte esquemático do sistema estrutural da Casa Dom-ino de Le Corbusier. (Le Corbusier, Boesiger e Stonorov, 1960, p. 23)

A planta livre possibilita a construção de paredes internas em qualquer zona, obtendo assim múltiplas alternativas de projectos. É a partir deste momento que a oportunidade da realização dos planos suspensos se manifesta. Deste modo, para que possamos estudar a arquitectura resultante de um “jogo” dinâmico de planos suspensos, torna-se imperativo explorar a evolução dos planos no século XX. Iremos entender ao longo desta dissertação, o modo evolutivo da disposição dos planos de fachada ou que contribuam para a composição do edifício.

## 2.2. LE CORBUSIER, FRANK LLOYD WRIGHT E MIES VAN DER ROHE

Neste subcapítulo iremos inicialmente fazer uma pequena introdução biográfica aos três arquitectos, seguidamente algumas das suas obras irão ser estudadas de um modo mais profundo indo ao encontro do tema fundamental deste trabalho: os planos na arquitectura.

### DADOS BIOGRÁFICOS

#### LE CORBUSIER

Charles Edouard Jeanneret, foi um pintor e arquitecto suíço que nasceu em 1887 em La Chaux-de-Fonds, na Suíça. Adoptou o nome Le Corbusier, quando se tornou cidadão francês. Publicou vários livros, sendo um dos mais importantes da sua carreira o “Vers une Architecture” (Franchetti Pardo, 1971, p. 3; Curtis, 1987, p. 51).

A sua formação no mundo das artes começou cedo, na Escola de Artes de La Chaux-de-Fonds. Aos 20 anos de idade fez uma viagem pela Europa cujo objectivo foi adquirir conhecimentos, tendo ficado encantado com o tratamento da luz e com a concepção da paisagem como enquadramento arquitectónico (Giedion *et al.*, 2004, p. 547-548). Mais tarde foi trabalhar com Auguste Perret<sup>3</sup>, onde obteve uma importante influência na sua formação profissional. Posteriormente colaborou com Peter Behrens<sup>4</sup> onde contactou pela primeira vez com a razão de ouro<sup>5</sup>, assunto que o deslumbrou e deixou curioso (Franchetti Pardo, 1971, p. 3).

A influência da pintura no percurso de Le Corbusier deve ser referida como “um ponto chave” no seu desenvolvimento. O facto de ele próprio já ser um pintor, e de regressar a Paris, em 1917, na época em que “[...] A pintura contemporânea estava no ápice de seu desenvolvimento [...]” (Giedion *et al.*, 2004, p. 548), foi benéfico para Corbusier. A ligação entre arquitectura e pintura estava intrínseco nos seus trabalhos, onde “[...] constituíam meramente dois instrumentos diferentes por meio dos quais ele expressava a mesma concepção.” (Giedion *et al.*, 2004, p.548).

---

<sup>3</sup> **Auguste Perret (1874-1954)** foi um arquitecto francês e um líder mundial e especialista em construção em betão armado. Entre muitos edifícios notáveis de Perret, de 1920 e 1930 foi a École Normale de Musique em Paris (1929), considerado por muitos como uma obra-prima acústico. Após a Segunda Guerra Mundial, foi nomeado arquitecto-chefe para a reconstrução do Le Havre (Postiglione, 2004).

<sup>4</sup> **Peter Behrens (1868-1940)** foi um arquitecto e designer alemão. É considerado por muitos o primeiro designer da História e um dos primeiros designers *freelancers*. Foi um dos arquitectos mais influentes da Alemanha e um dos fundadores da Werkbund (Art Directory, 2016a).

<sup>5</sup> Remete-se para a nota de rodapé nº9.

A principal etapa, para a carreira de Le Corbusier em arquitectura, ou seja, o verdadeiro começo, foi um desenho de 1914 – a Casa Dom-ino –, onde o arquitecto consegue “[...] converter a ossatura de concreto desenvolvida pelos engenheiros num meio de expressão arquitectónica. [...]” (Giedion *et al.*, 2004, p. 550). A partir deste momento, os projectos das casas começaram a ter outro desafio, a linguagem arquitectónica foi alterada e os métodos construtivos melhorados (Gans, 1988, p. 18).

Após a sua mudança definitiva para Paris em 1917, completou a sua formação e, no ano seguinte, redigiu o manifesto do Purismo em colaboração com o pintor cubista francês Amédée Ozenfant<sup>6</sup>. Começou a cooperar na revista “L’Esprit Nouveau”, em 1920, através da qual desenvolveu a curiosidade pela razão de ouro nos artigos que escreveu, mostrando uma nova forma de arquitectura. Estes artigos compilados originaram a edição do livro “Vers une Architecture”, em 1923, divulgando as suas ideias revolucionárias de uma arquitectura baseada em edifícios antigos (Franchetti Pardo, 1971, p. 4).

Expôs as suas ideias inovadoras numa nova arquitectura no “Salon d’Automne”, em 1922, em que a estrutura seria independente das fachadas permitindo a colocação livre das paredes. Assim, o edifício assentava-se sobre pilares deixando a parte inferior livre (Franchetti Pardo, 1971, p. 4).

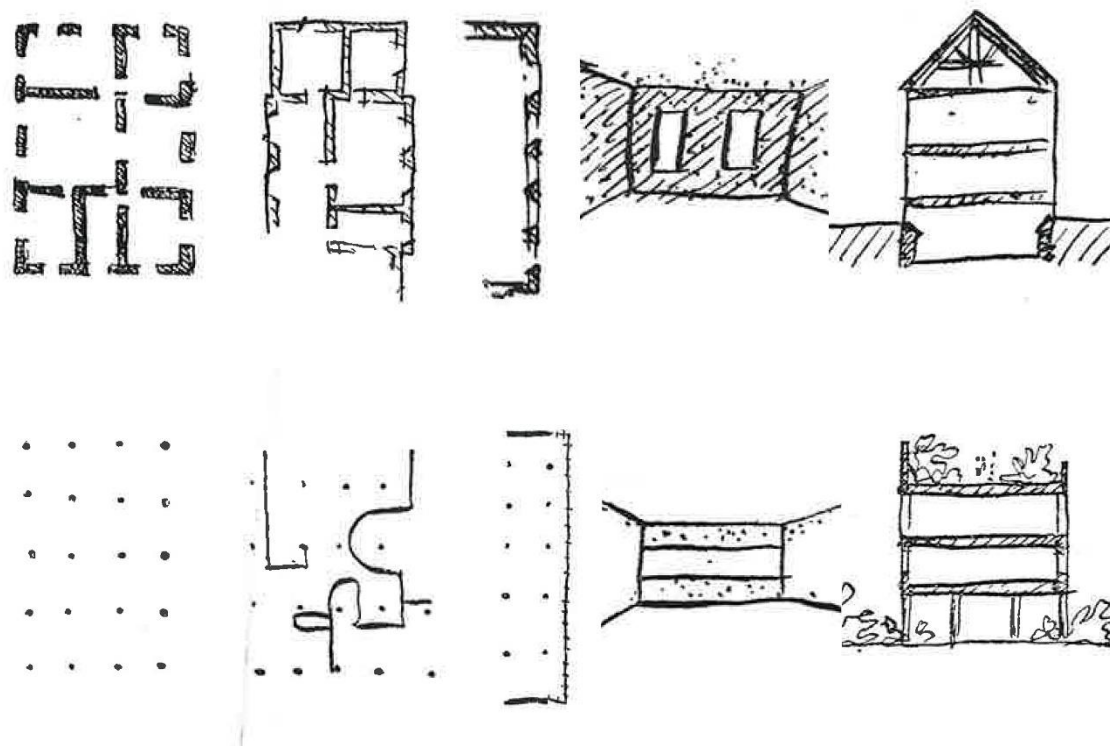
Deste modo, passou a ser possível realizarem-se janelas compridas, permitindo uma maior relação com o exterior. O facto da cobertura em terraço ser transformado em jardim, recuperou a área do solo ocupado pelo edifício. Estas soluções passariam a ser características fundamentais de uma ideia expressa por Le Corbusier nos seus cinco pontos da arquitectura (Curtis, 1987, p. 69-70).

Com a construção do Pavilhão *L’Esprit Nouveau* na Exposição Internacional das Artes Decorativas em Paris, em 1925, Le Corbusier define uma nova abordagem na arquitectura (Franchetti Pardo, 1971, p. 4). Nesse mesmo ano alcança o primeiro Prémio do Concurso para a Sociedade das Nações Unidas, em Genebra.

---

<sup>6</sup> **Amédée Ozenfant, (1886-1966)**, pintor e teórico francês, que co-fundou o movimento de arte do século XX conhecido como Purismo. Em 1919 Ozenfant e Le Corbusier fundaram a avaliação avant-garde *L’Esprit Nouveau*, em que explorou as fontes e direcções de arte contemporânea (Postiglione, 2004).





**Ilustração 8** – Esquissos representativos das diferenças da aplicação dos Cinco pontos da nova arquitectura proposta por Corbusier. ([Adaptado a partir de:] Le Corbusier, Boesiger e Stonorov, 1960, p. 129).

Le Corbusier aplicou os cinco pontos da sua arquitectura inovadora na exposição de Estugarda em 1927 com o seu contributo da Habitação 14 e 15 de Weissenhof. O objectivo foi, a partir de obras de alguns arquitectos, mostrar as novidades construtivas aplicadas ao tema da habitação. No ano seguinte, em conjunto com outros arquitectos, fundou o Grupo CIAM (Congresso Internacional de Arquitectura Moderna), cujas decisões finais obtidas no congresso estabeleceram os princípios do movimento moderno da arquitectura (Franchetti Pardo, 1971, p. 5 ; Curtis, 1987, p. 118).

Um dos grandes exemplos da arquitectura corbusiana é a *Villa Savoye* (1928-1929, em Poissy), e a partir das reflexões feitas por Bruno Zevi<sup>7</sup> (1977, p. 92-93), podemos deduzir que a casa foi baseada numa malha estrutural que, ao assentar sobre pilares, liberta o solo. O facto de ter as janelas compridas nas fachadas e a cobertura em terraço direcciona o olhar para a envolvente arbórea exterior.

<sup>7</sup> **Bruno Zevi (1918-2000)** foi um crítico e historiador de arquitectura italiano. Estudou arquitectura na *Graduate School of Design* da Universidade de Harvard, posteriormente em Londres e depois nos Estados Unidos, onde obteve o seu diploma *Master of Science* em 1941. Foi professor de história da arquitectura em diversas Universidades. Autor de monografias icónicas sobre arquitectura antiga e moderna, destas destacam-se *Saber Ver a Arquitectura* e o *Spazi dell'architettura* (Curtis, 1996).

Ao casar-se com Yvonne Gallis<sup>8</sup>, em 1930, adquire naturalização francesa (Gans, 1988, p. 30). Seis anos depois desloca-se ao Brasil para acompanhar o projecto do Ministério da Educação e da Saúde, cujo edifício iria assumir um papel decisivo no desenvolvimento da arquitectura brasileira (Santos *et al.*, 1987, p. 134-135).

Entre 1942 e 1948, elaborou um sistema de proporções que ficou conhecido por *Modulor*. Baseado na razão de ouro, na Sequência de Fibonacci<sup>9</sup> e nas dimensões médias humanas, este sistema, de acordo com William Curtis<sup>10</sup> (1987, p. 163-164), “debía ser una medida armónica a la escala humana aplicable universalmente a la arquitectura y a la mecánica”.

Após a Segunda Grande Guerra Mundial, a arquitectura de Le Corbusier foi direccionada à reconstrução de cidades destruídas e, apoiado pelo governo francês, viu um dos seus projectos a ser realizado. O projecto, denominado *Unité d'Habitation* (1947-1952, em Marselha), reuniu num único edifício apartamentos e serviços necessários para se tornarem unidades auto-suficientes (Giedion *et al.*, 2004, p. 571-572).

Le Corbusier dedicou toda a sua vida a uma nova e radical forma de expressão arquitectónica, contribuindo assim com o seu trabalho para evolução da arquitectura. Recebeu o prémio de Doutor Honoris-Causa pela Universidade de Cambridge, em 1959 (Curtis, 1987, p. 213).

Quando Le Corbusier faleceu, a 27 de Agosto de 1965 (durante um mergulho no Mediterrâneo), deixou mais de quarenta publicações entre textos, artigos e livros que ainda hoje inspiram e incentivam arquitectos e urbanistas (Gans, 1988, p. 31).

---

<sup>8</sup> **Yvonne Gallis - Jeanne Victorine Dite Yvonne Gallis - (1892-1957)** era uma jovem muito bonita e sexy do Mónaco. Trabalhou como costureira e modelo de moda. Conheceu Le Corbusier, por volta de 1920, quando ela estava a trabalhar como vendedora e modelo na casa de alta costura de Jove (onde Corbusier tinha mostrado algumas de suas pinturas) (Postiglione, 2004).

<sup>9</sup> Sequência de Fibonacci é uma sequência de números inteiros, começando normalmente por 0 e 1, na qual, cada termo subsequente (número de Fibonacci) corresponde a soma dos dois anteriores. A sequência recebeu o nome do matemático italiano Leonardo de Pisa, mais conhecido por Fibonacci, que descreveu, no ano de 1202, o crescimento de uma população de coelhos, a partir desta. Tal sequência já era, no entanto, conhecida na antiguidade. Le Corbusier usou a sequência de Fibonacci na construção do seu *modulor*, um sistema de proporções – número de ouro – baseadas no corpo humano e aplicadas ao projecto de arquitectura (Pacheco, Pereira e Fernandes, 2013).

<sup>10</sup> **William J. R. Curtis (Kent, 1948)** é um historiador, crítico e escritor. Ensinou história de arquitectura em diversas universidades. O seu trabalho ficou conhecido através das variadas monografias e catálogos de exposição que foi realizando ao longo da sua vida, sendo o mais relevante o Modern Architecture Since 1900. As suas publicações foram traduzidas para várias línguas (Curtis, 1996).

## FRANK LLOYD WRIGHT

Frank Lloyd Wright nasceu a 8 de Junho de 1867 em Richard Center, nos Estados Unidos da América (EUA). Foi designer, escritor e um dos arquitectos mais influentes do Século XX, conhecido por integrar os seus projectos de arquitectura com a paisagem (McCarter, 1997, p. 11), criou assim uma linguagem que o demarcou na história da arquitectura.

Ingressou na Universidade de Wisconsin para estudar Engenharia Civil, “mas em breve se desiluiu e pouco depois saiu de Chicago para tentar viver como arquitecto” (Brooks Pfeiffer, 1994, p. 19). Ao mudar-se para Chicago, em 1888, começou a trabalhar como assistente de projectos no escritório de arquitectura de Joseph Lyman Silsbee<sup>11</sup>. Um ano mais tarde, conseguiu emprego na empresa Adler & Sullivan. Louis Sullivan<sup>12</sup> era, naquela altura, o maior arquitecto de Chicago concentrando a sua construção em arranha-céus (McCarter, 1997, p. 17).

Wright, em 1889, ao casar-se com Catherine Lee Tobin<sup>13</sup>, filha de um homem rico, tornou-se conhecido na sociedade americana. Em 1893, deixa a empresa de Sullivan e abre o seu próprio escritório de arquitectura em Oak Park (McCarter, 1997, p. 18-19). Nesta altura, o arquitecto centrou o seu trabalho na relação entre o edificado e o meio envolvente, ficando denominado de “arquitectura orgânica” (Brooks Pfeiffer, 1994, p. 33).

Para Frank Lloyd Wright, os projectos eram únicos e resultavam principalmente da sua localização. A sua ideia fundamental estava na utilização de materiais da região e na madeira na sua cor natural. A integração com a paisagem e a liberdade de forma foram características que Wright adoptou em contraposição ao Estilo Internacional europeu (Brooks Pfeiffer, 1994, p. 27; McCarter, 1997, p. 203).

---

<sup>11</sup> **Joseph Lyman Silsbee (1848-1913)** foi um arquitecto americano. Era reconhecido pela sua habilidade em desenho e versatilidade em projectar casas de estilos variados. Foi influente como mentor de toda uma geração de arquitectos, mais notavelmente os membros da Prairie School incluindo o arquitecto Frank Lloyd Wright. Diversos dos seus projectos residenciais permanecem em Riverside, Illinois. O seu trabalho mais importante que ainda existe em Chicago é o Lincoln Park Conservatory (Geni, 2015).

<sup>12</sup> **Louis Sullivan (1856-1924)** foi um arquitecto norte-americano. Foi o primeiro arquitecto modernista que defendia a máxima de que “a forma segue a função”. Colaborou com Frank Lloyd Wright numa concepção de arquitectura funcionalista orgânica. Os arranha-céus são monumentos e provas vivas da interveniência da arquitectura de Sullivan na época modernista (Encyclopaedia Britannica, 2016).

<sup>13</sup> **Catherine Lee Tobin (1871-1959)** foi a primeira mulher de Wright. Conheceram-se quando Wright estava a trabalhar em Chicago como desenhador numa empresa de arquitectura. O casal teve seis filhos, até Wright deixar Catherine em 1909. Catherine tinha os seus próprios interesses artísticos e, durante esses anos, esteve envolvida em departamentos de arte, educação e literatura do Clube das Mulheres do século XIX, enquanto cuidava da casa e dos filhos (Geni, 2014a).

A sensibilidade na escolha dos materiais que empregava nos projectos fazia parte de Wright, sem ornamentação supérflua e com os acabamentos ao natural. Designado por “Estilo da Pradaria”, onde as linhas dos edifícios imitavam as linhas horizontais das pradarias<sup>14</sup>. Estas casas eram caracterizadas pela horizontalidade e pé direito baixo, pelos telhados com pouca inclinação, com balanços de laje e terraços (Brooks Pfeiffer, 1994, p. 21).

Wright foi líder neste estilo e um dos grandes exemplos é a *Robie House*, construída entre 1907 e 1909 em Chicago. Este projecto foi revolucionário para a época, com telhados quase horizontais, a intersecção de planos e o facto das divisões não serem fechadas, resultando em espaços mais amplos e abertos (Pfeiffer e Futagawa, 1991, p. 26-28).

Em 1915, convidado pelo governo japonês, visita o país e projecta o Hotel Imperial em Tóquio (James, 1988). Este projecto apresentou diversas inovações tecnológicas, sendo novidade para a época. Nas casas japonesas, o pé direito é baixo para proporcionar às pessoas um contacto maior com o exterior, feito através da horizontalidade. Wright acreditava que o povo japonês tinha uma relação intimista com a natureza, seguindo desde cedo os ideais japoneses. A admiração por esta arquitectura simples, com formas geométricas e dedicação à natureza constituiu na redução de paredes, passando a ter espaços mais amplos e por vezes separados apenas por telas de luz (Hoffman, 1986, p. 72 e 73). Wright reinterpretou a arquitectura japonesa nas suas casas, permitindo um contacto supremo com a natureza e com os materiais naturais existentes nas obras (McCarter, 1997, p. 34). Estas influências são notáveis nas obras de Frank Lloyd Wright e por ser um grande apreciador da natureza, tinha a preocupação de integrá-la nos seus projectos.

[...]Frank Lloyd Wright via a natureza em termos quase místicos. Acreditava profundamente que, quanto mais próximo da natureza o homem se encontrasse, mais aumentaria e se expandiria o seu bem-estar pessoal, espiritual e até físico, em consequência directa dessa associação. [...] Partindo desse ponto de vista, dessa veneração e, conseqüentemente, do seu respeito pela natureza, os edifícios de Wright integravam-se na paisagem, tinham em comum esta única ânsia: deixar o ser humano experimentar e participar nas alegrias e no maravilhamento da beleza natural (Brooks Pfeiffer, 1986, p. 29).

---

<sup>14</sup> Pradarias são planícies vastas e abertas onde não há sinal de árvores nem arbustos, com capim baixo em abundância. Estão localizadas em praticamente todos os continentes, com maior ocorrência na América do Norte. São regiões muito amplas e oferecem pastagens naturais para animais de pastoreio. Formam extensas áreas de paisagens naturais, muito utilizadas por muitos países para o desenvolvimento da actividade pecuária (Porto Editora, 2016a).

Por influência destes conceitos as casas de Wright foram reduzidas em altura e em dimensão, como forma de simplificação. A existência de alpendres nas suas obras limita o olhar do horizonte, a altura é reduzida pronunciando a horizontalidade.

Por volta dos anos 30, a pedido de Edgar Kaufmann<sup>15</sup> projectou uma casa de campo no interior da Pensilvânia. Esta casa ficou conhecida por *Fallingwater*, onde o edificado fazia parte da natureza (McCarter, 1997, p. 203-206). Construído entre 1936 e 1939, este projecto revolucionou a maneira de construir e de pensar do Século XX. Os espaços interiores foram meticulosamente trabalhados, deixando os materiais com o seu aspecto natural.

Com a Grande Depressão Norte Americana<sup>16</sup>, Wright teve que projectar edificações com um custo reduzido, tendo-se apercebido que os seus projectos tinham um custo elevado e não chegava à maioria da população americana.

A partir de 1936, Wright projectou diversas habitações a custo reduzido, projectando a planta de acordo com o estilo de vida daquela época, ao qual designou de *Casas Usonianas*<sup>17</sup>. (Sacriste, 1960, p. 22-23). “La mayoría de estas casas “Usonian” estaban destinadas a la clase media.” (Sacriste, 1960, p.22). O plano que incluía esta comunidade de casas foi designado por *Broadacre City*.

As casas *Usonianas* normalmente tinham um piso, eram construídas com materiais locais e a versatilidade da planta revelava o carácter de adaptação às diversas necessidades de cada família (Sacriste, 1960, p.44). Para exemplificar este conceito temos a Rosenbaum House (construída em 1940, em Florence, Alabama), a Eric and Pratt House (construída em 1951, em Galesburg, Michigan) e a Bachman-Wilson House (construída em 1954, em Millstone, New Jersey).

---

<sup>15</sup> **Edgar Jonas Kaufmann (1885-1955)** foi um empresário Norte-Americano. Geriu o negócio próprio. Financiou diversas infra-estruturas afim de as melhorar. Ao ver a sua propriedade sem nenhuma construção, encomendou a Wright uma casa de fim de semana, originando a *Fallingwater*. A casa foi herdada pelo filho Edgar Kaufmann Júnior e foi utilizada de 1937 a 1963. Posteriormente, foi doada a Western Pennsylvania Conservancy. Kaufmann casou-se em 1909, com a sua primeira esposa, Liliane Sarah Kaufmann. Casou-se pela segunda vez, em 1954, com a sua enfermeira (Geni, 2014b).

<sup>16</sup> A Grande Depressão, foi a maior de toda a história dos Estados Unidos. Como nesta época, diversos países do mundo mantinham relações comerciais com os EUA, a crise acabou por se espalhar por quase todos os continentes. Em Outubro de 1929, o efeito foi devastador, pois as acções desvalorizaram fortemente em poucos dias. O número de falências de empresas foi enorme e o desemprego atingiu grande parte dos trabalhadores (Rothbard, 2012).

<sup>17</sup> O nome “Usonia” apresenta um ligeiro mistério, foi inventada por Samuel Butler. Wright utilizou esta palavra pessoal, que deriva de “United States of America”. Passou a significar a arquitectura desenvolvida nos últimos anos da sua vida, para a sociedade americana, encontrando a necessidade de uma casa informal para se adequar aos hábitos sociais que foram alterados no final dos anos 1930. A primeira casa *Usonian* foi a Jacobs House, construída em 1936 em Madison, Wisconsin (Sacriste, 1960).

Frank Lloyd Wright recebeu uma distinção honrosa ao lhe ser atribuída a medalha de ouro em 1941, pelo *Royal Institut of British Architects* (Zevi, 1998, p. 12). Mudou a arquitectura e a maneira da América viver, a sua mente criativa desenhou, para além de projectos de arquitectura, mobiliário, padrões de tecido, vitrais e candeeiros. Incentivou sempre os seus alunos a estudar e compreender a natureza, porque ao longo da sua vida o respeito pela natureza esteve sempre presente (Sacriste, 1960, p.15 e 16). Após uma cirurgia, em 1959, Wright faleceu em Phoenix, deixando diversos livros publicados e muitas obras inovadoras.

“Wright had found in the horizontal a new fource for a new architecture in the New World. It brought to his vision of landscape and architecture a rare, invincible optimism.” (Hoffmann, 1995, p.10).

### **MIES VAN DER ROHE**

Ludwig Mies van der Rohe, considerado um dos mestres da arquitectura do Século XX, nasceu a 27 de Março de 1886 em Aachen, na Alemanha. Foram construídos muitos edifícios de escritórios em aço e vidro mundialmente influenciados por este arquitecto. A maioria dos projectos de Mies eram completados com o design do mobiliário, que o próprio desenhava, para satisfazer as necessidades de cada obra (Cohen e Rosengarten, 1996).

A aquisição de conhecimentos sobre construção civil que obteve ao trabalhar com o seu pai, foi-lhe útil quando se mudou para Berlim e começou a trabalhar com Bruno Paul<sup>18</sup> em 1905 (Mies van der Rohe e Araújo, 2006, p. 29). Um ano mais tarde, recebe a sua primeira encomenda individual e, projecta a Casa Riehl na Alemanha. Através deste projecto conheceu o Arq. Peter Behrens e conseguiu, de 1908 a 1911, ter a sua formação em arquitectura ao trabalhar no seu escritório (Cohen e Rosengarten, 1996, p. 13-15; Mies van der Rohe e Araújo, 2006, p. 52). O interesse pela arquitectura de Schinkel surgiu quando Wright chegou a Berlim e foi aumentando enquanto trabalhava com Behrens. Porque, “ [...] ele era o arquiteto mais importante da cidade. [...] ” e “ [...]

---

<sup>18</sup> **Bruno Paul (1874-1968)** foi arquitecto, designer de móveis e cartoonista, começando a sua formação artística muito cedo. Os seus móveis consistiam num desenho claro, com formas geométricas simples, revelando influências de Henry van de Velde. Produziu e publicou muitos cartoons, para diversas revistas. Desenhou e conseguiu encomendas de pequenos trabalhos de arquitectura, até ser nomeado co-fundador da “Deutscher Werkbund”. Por volta de 1924, dirigiu e fundou as Escolas Estaduais de Belas Artes Aplicadas, juntando na mesma instituição arquitectura (como departamento principal), escultura, pintura e escrita. Bruno Paul alcançou reconhecimento internacional, projectando várias obras (Harrod e Paul, 2005).

tinha uns edifícios maravilhosos, umas proporções excelentes e detalhes muito bons.” (Mies van der Rohe e Araújo, 2006, p. 29).

Com um estilo arquitectónico de linhas puras, Mies abre o seu próprio escritório em Berlim, por volta de 1913. Com a Primeira Guerra Mundial<sup>19</sup>, Mies recebe influências do neoplasticismo e é influenciado pelos novos conceitos vanguardistas com formas geométricas e fluidez espacial, adquirindo uma linguagem mais elaborada (Cohen e Rosengarten, 1996, p. 21-22).

As propostas de projectos de Mies van der Rohe até 1924 eram muito admiradas, mas pouco construídas, como é o exemplo do *Brick Country House*. Este projecto foi considerado visionário na altura, e apesar de não ter sido construído serviu de base para promover a construção sob uma nova criação arquitectónica. Nesta casa, Mies introduziu uma nova ideia de espaço arquitectónico, onde as divisões isoladas deixaram de ser essenciais no projecto, passando a existir planos de parede organizados deixando os espaços fluírem entre si (Cohen e Rosengarten, 1996, p. 34-35).

Mies, em 1925, foi convidado para dirigir uma exposição de arquitectura em Estugarda - *Weissenhofsiedlung*. A exposição consistiu na construção dum bairro que serviu essencialmente para mostrar as últimas tendências de projectos de moradias e técnicas de construção. Foi realizada em 1927 e, as edificações permanentes ficaram conhecidas como o Conjunto Habitacional de *Weissenhof* (Giedion, 2004, p. 620; Bill, 1956, p. 12).

Foi por meio da *Deutscher Werkbund* que, em 1929, o governo alemão encarregou o Pavilhão Nacional da Alemanha para a Exposição Internacional de Barcelona, a Mies (Giedion, 2004, p. 509). Construído com vidro, vários tipos de mármore e com pilares metálicos elegantes, este projecto aparenta ter uma estrutura leve onde os espaços são construídos através de planos verticais e horizontais. Este pavilhão despertou bastante interesse naquela época, não só pelos materiais usados mas, pela expressão do rigor da sua geometria e pela clareza arquitectónica. Foi sob esta mesma

---

<sup>19</sup> A **Primeira Guerra Mundial**, que durou de 1914 a 1918, foi considerada “A Grande Guerra” por ter sido uma guerra tão longa e de proporções catastróficas. Vários problemas atingiram as principais nações europeias no início do século XX. Alguns países estavam descontentes com a partilha da Ásia e da África, ocorrida no final do século XIX. No início do século XX havia uma forte concorrência comercial entre os países europeus, principalmente na disputa dos mercados. Tudo gerava um clima de apreensão e medo entre os países, onde cada um se tentava sobrepor sobre o outro. Os países europeus começaram a fazer alianças políticas e militares. Houve muito luta de territórios e combate contra a fome e doenças. A guerra gerou muitos mortos, feridos, destruiu indústrias e arrasou a economia (Porto Editora, 2016b).

perspectiva que Werner Blaser<sup>20</sup> (1997, p. 27) afirmou: “The harmony of proportions and the noble materials which were used with exquisite taste, created a new spatial language.” Mies desenhou a cadeira para este projecto que mais tarde ficou conhecida por “Cadeira Barcelona”, a qual se tornou popular no design moderno.

O mesmo princípio arquitectónico do Pavilhão de Barcelona foi utilizado no projecto da Casa Tugendhat (Cohen e Rosengarten, 1996, p. 56). Esta casa, construída entre 1928 e 1930 em Brno, na República Checa, desenvolveu a ideia de espaços fluidos através de formas simples, com os planos de vidro da fachada que conectam directamente com o exterior. “This concept of continuity of space dominated the entire house [...]” (Vegesack e Kries, 1998, p.189). Os espaços não são vinculados a cada função, pois Mies definiu as áreas com planos, conseguindo assim uma planta livre. As peças de mobiliário foram desenhadas pelo arquitecto e em colaboração com a designer de interiores Lilly Reich<sup>21</sup> conceberam espaços com conforto e únicos (Cohen e Rosengarten, 1996, p. 58-62).

Em 1930, aceita o cargo de director na Bauhaus em Dessau, a pedido de Walter Gropius<sup>22</sup> (Mies van der Rohe e Araújo, 2006, p. 63). Em meados de 1938, muda-se para os EUA, nomeadamente para a cidade de Chicago, onde trabalha na Escola de Arquitectura do Instituto de Tecnologia. Projecta o novo campus do Instituto de Tecnologia de Illinois (IIT) entre 1938 e 1958 (Bill , 1956, p. 23; Blaser, 1997, p. 72). Em parceria com Philip Johnson<sup>23</sup>, projectou o Edifício Seagram em Nova Iorque,

---

<sup>20</sup> **Werner Blaser** (1924, Basileia) é um designer e arquitecto suíço cujo seu trabalho é fundamentado nos trabalhos de Alvar Aalto e Mies van der Rohe. Realizou uma formação como designer de interiores com Alvar Aalto em Helsínquia, na Finlândia. Mais tarde estudou com Mies no IIT em Chicago, EUA. De seguida, fez uma estadia prolongada no Japão conseguindo alcançar uma afinidade com a cultura e arquitectura japonesa que lhe foi útil no seu trabalho como designer. A geometria rigorosa e as proporções exactas que desenvolve para cada peça de mobiliário teve influência nos princípios japoneses. Deu conferências de arquitectura em vários países. Praticou arquitectura na China e mais tarde trabalho com o famoso arquitecto Tadao Ando, em Osaka, no Japão (Molteni, 2016).

<sup>21</sup> **Lilly Reich (1885-1947)** foi uma designer modernista alemã. Começou a sua carreira como designer de têxteis e roupas femininas. De 1924 a 1926, Lilly Reich trabalhou para a Messeamt de Frankfurt, onde era responsável pela organização de feiras profissionais. Foi nesta altura que conheceu Mies van der Rohe, com quem viveu por muitos anos. Colaboraram em vários projectos juntos e trabalharam juntos em diversos projectos, idealizando mobiliário moderno, como no Pavilhão de Barcelona e na Casa Tugendhat, em Brno (Art Directory, 2016b).

<sup>22</sup> **Walter Gropius (1883-1969)** foi um arquitecto alemão influente, fundador da mais importante escola de design e arquitectura do século 20, a Bauhaus. A fundação da Bauhaus, em 1919, pode ser entendida como um resumo das ideias que o arquitecto vinha amadurecendo desde o seu trabalho junto a um dos precursores do movimento moderno, o arquitecto Peter Behrens. Além de Gropius, trabalhavam no escritório de Behrens, por volta de 1910, Le Corbusier e Mies van der Rohe. Mudou-se em 1938 para os Estados Unidos onde ensinava em Harvard com Marcel Breuer (Weston, 1996).

<sup>23</sup> **Philip Cortelyou Johnson (1906-2005)** foi um arquitecto norte-americano, um dos principais arquitectos do século XX. Foi um dos responsáveis pelo termo *Internacional Style*. Este termo passou a identificar um estilo arquitectónico funcionalista que pregava a ideia de que a arquitectura deveria ser



sendo construído entre 1954 e 1958 (Blaser, 1997, p. 161). Tornou-se um edifício de linhas simples e único naquela altura devido ao recuo de bastantes metros da estrada.

Aos 72 anos, renuncia o cargo de director de arquitectura do IIT (Schulze, 1985, p.286-287). Em 1959, o *Royal Institute of British Architects* concedeu-lhe a Medalha de Ouro e no ano seguinte recebeu a Medalha de Ouro AIA, dado pelo Instituto Americano de Arquitectos (Schulze, 1985, p.290-291).

Mies foi um arquitecto e designer inovador, fascinado pela simplicidade, pelos detalhes, pela geometria e pela pureza dos materiais que faleceu a 17 de Agosto de 1969, em Chicago (Cohen e Rosengarten, 1996, p. 131). Os seus edifícios livres de ornamentação e repletos de elegância, irradiam confiança e conseguem conjugar os elementos essenciais para o dia-a-dia.

“True architecture is always objective and is the expression of the inner structure of our time, from which it stems.” (Blaser, 1997, p. 8).

## **OBRAS DE LE CORBUSIER**

### **VILLA STEIN**

A Villa Stein-de Monzie, também conhecida por *Les Terraces*, situa-se em Garches, França. Foi projectada entre 1926 e 1927 (construída de 1927 a 1928), para o casal Stein, mais tarde para e/ou partilhada com Gabrielle Monzie (Curtis, 1987, p. 79-81).

“Los Stein querían abandonar el ruidoso centro de París y marcharse a las afueras, mucho más saludables, y Gabrielle necesitava una nueva casa para ella y su hija adoptiva. Así pues, decidieron aunar sus considerables recursos financeiros y sus hogares, y hacer una casa diseñada por el arquitecto al que consideraban el mejor de su generación.” (Curtis, 1987, p.79).

Esta habitação compreende os princípios da simetria, regularidade e proporção. É evidente na composição da fachada principal, no qual existe a alternância dos planos de vidro com os de alvenaria, possibilitando um jogo de planos e faixas, que remete para a influência das artes (Gans 1988, p. 63 ; Curtis 1987, p. 84). Um elemento interessante e fundamental é o vazio que Corbusier projectou na fachada posterior – que está virada para o jardim privado – juntamente com os planos laterais. Ou seja, o vazio existente na fachada está delimitado por um grande plano lateral e pelo plano do

---

industrial, económica e acessível. Estabeleceu uma parceria com Mies Van der Rohe que resultou no projecto do famoso Edifício Seagram (Encyclopaedia Britannica, 2016).

terraço. Assim sendo, torna-se como um terraço coberto e com pé direito alto, mostrando a complexidade dos volumes internos.



**Ilustração 9** – Fachada posterior da Villa Stein, onde se visualiza o plano abstracto [pintado] projectado por Corbusier. ([Adaptado a partir de:] Le Corbusier, Boesiger e Stonorov, 1960)



**Ilustração 10** – Fachada Frontal da Villa Stein, obtém-se a percepção dos planos. (Le Corbusier, Boesiger e Stonorov, 1960)

O plano lateral, é um plano abstracto que visualmente serve para o paralelepípedo não perder a ideia maciça, e ao mesmo tempo faz o enquadramento do terraço – vazio. As fachadas laterais surgem como superfícies de passagem para um novo edificado, ou seja a fachada frontal dá a sensação se ter uma composição invertível à da fachada do jardim (Frampton e Futagawa, 1987, p. 293). A fachada do jardim é composta por três planos de alvenaria, cujos são metade [em altura] dos planos de vidro, mas na fachada frontal, acontece o oposto, as três faixas de vidro são mais baixas em relação aos planos de alvenaria, podemos assim afirmar, que existe uma assimetria dinâmica (Curtis, 1987, p. 84). O esquema alternado dos planos consegue-se visualizar e perceber totalmente nos desenhos dos alçados no livro de Le Corbusier, Le Corbusier et Pierre Jeanneret: oeuvre complète, 1910-1929 (Le Corbusier, Boesiger e Stonorov, 1960, p. 144).

Podemos concluir que, este “jogo” ocorre devido à estrutura ser em *pilotis* libertando deste modo as fachadas de serem estruturantes. Permite assim, como referido em cima, fachadas livres com faixas horizontais de janelas. A presença destes planos de vidro conferem a horizontalidade ao edifício, em ambas as fachadas.

## A HABITAÇÃO 14 E 15 DE WEISSENHOF

Este modelo habitacional surge de um convite para a segunda exposição internacional de arquitectura/habitações organizada em 1925, em Estugarda. Nesta habitação dupla, Le Corbusier, juntamente com o seu primo, consolidou vários princípios que já tinha vindo a desenvolver: os *pilotis*; a planta e a fachada livre; a janela horizontal e o terraço jardim – “Os cinco pontos da nova arquitectura” (Gans, 1988, p. 129-130).

No edifício Weissenhof, Habitação 14 e 15, a fachada avança sobre a linha dos pilares de aço, permitindo uma janela horizontal ao longo de todo o comprimento. Formando assim dois planos verticais de fachada adjacentes, que envolvem/rodeiam as habitações. Estes dois planos fixam-se ao plano vertical, fazendo parecer que o edifício está suspenso.

O plano vertical que vai da entrada do edifício até à cobertura, faz a separação entre os acessos interiores e os restantes espaços. Este elemento é fundamental na leitura desta obra. Desde o momento em que se vê o plano, antes de se entrar no edifício, obtém-se a ilusão de que, atrás deste, existe espaço útil. No entanto, essa noção de espaço é obtida ao chegar à cobertura, onde a extensão do plano faz o enquadramento com a envolvente, parecendo um pátio.



**Ilustração 11** – Plano abstracto do edifício Weissenhof. ([Adaptado a partir de:] Araujo, 2005)



**Ilustração 12** – Edifício Weissenhof, habitação 14/15, dando a percepção que existe mais um piso. (Ribeiro, 2012)

O espaço comum desta casa foi pensado para ter duas funções, durante o dia funciona como sala e à noite converte-se em quarto. Consegue-se isto através do jogo de planos/ paredes móveis que permitem ampliar ou reduzir os espaços. Os planos deslizantes movem-se perpendicularmente ao plano virtual dos pilares (Franchetti Pardo, 1971, p. 15).

A ideia de transpor os espaços verdes para a cobertura, possibilitou transformar aquele espaço numa área de lazer, num espaço utilizável com vistas fantásticas para a envolvente (Gans, 1988, p. 131). O plano desenhado por Le Corbusier, na cobertura, define o enquadramento para a paisagem e faz com que pareça que o edifício tem mais um piso. A integração deste plano, em alçado, com os dois longos planos verticais [mas que têm uma leitura horizontal] dá a sensação que existem duas faixas de janelas.

A articulação dos planos verticais da fachada ao plano vertical, confere a esta obra um carácter horizontal, dando a ideia que está suspenso e que tem mais um piso [do que na realidade tem].

### **A VILLA SAVOYE**

Situada nos arredores de Paris, na cidade de Poissy, a Villa Savoye foi construída de 1929 a 1930 (Rodeia, 1992, p. 61). É considerada uma das mais emblemáticas obras de Le Corbusier, na qual o “estilo purista” foi alcançado/conseguido através da linguagem de linhas e planos (Gans, 1988, p.29; Franchetti Pardo, 1971, p. 17).

Esta obra representa uma nova abordagem à arquitectura. Le Corbusier definiu um diagrama construtivo de rigor absoluto contrastando com os cinco pontos da nova arquitectura. O sistema de pilares, proposto por Le Corbusier, eleva o edifício do chão possibilitando a extensão do espaço exterior, dando a percepção de um volume suspenso (Jeanneret e Boesiger, 1995, p. 24). Os elementos construtivos funcionam de maneira autónoma uns dos outros, através de uma estrutura independente permitindo uma livre disposição das paredes. Resultando numa fachada livre da estrutura, o que possibilita uma fachada com longas janelas horizontais (Giedion, 2004, p. 551-552).

Segundo Sigfried Giedion<sup>24</sup> (2004, p. 556), a Villa Savoye “é um cubo elevado sobre pilotis. O volume cúbico não constitui uma massa sólida; é vazado dos dois lados, [...] a luz invade todo o interior em vez de roçar simplesmente a parede externa.” Sob este ponto de vista, podemos afirmar que esta obra representa um conjunto de formas geométricas, que inicialmente pode parecer simplesmente um volume suspenso mas,

---

<sup>24</sup> **Sigfried Giedion (1883-1968)** foi um historiador de arquitectura Suíço. Apresentando-se como um elemento fundamental do Congresso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) desde o seu início (1928) e foi professor no Instituto de Tecnologia de Harvard em Massachusetts. Apresentou várias palestras em Harvard que romperam com a tradição materialista alemã da história da arte do século XIX (Encyclopedia, 2016).

na realidade, revela ser um jogo espacial que proporciona durante todo o edifício um passeio arquitectónico. O resultado foi uma magnífica aliança entre a arquitectura moderna com a natureza.



**Ilustração 13** – Planos abstractos que iludem a continuação da fachada, da Villa Savoye. ([Adaptado a partir de:] Sullivan, 2006)



**Ilustração 14** – Villa Savoye com os dois planos que envolvem a casa. ([Adaptado a partir de:] Quetglas e Savoye, 2008, p. 607)

A janela comprida ao longo das fachadas permite a existência de dois longos planos, dando a ideia que dois extensos planos suspensos envolvem a Villa Savoye. O terraço, ao invés de ser uma cobertura tradicional em telhado, passa a ser habitável com pequenos espaços verdes (Jeanneret e Boesiger, 1995, p. 24). O terraço é composto por um pátio desenhado pelo arquitecto, sendo que um dos lados é dissimulado para o edifício não perder a ideia de bloco, composto pelos dois planos que o envolvem. Constitui assim, um plano abstracto que ilude o visitante, de modo a o edifício parecer um paralelepípedo contínuo sem “interrupções”. Esse plano origina um pátio, no qual a vista é direccionado através do plano.

El clasicismo de la Villa Saboya – como el de Les Terrasses- es de tipo genérico: impecables proporciones, armonía del todo y la parte, sensación de reposo, y un justo sentido de la jerarquía. Se da al sistema arquitrabado una nueva definición elemental usando las formas más sencillas de la columna, la losa, el muro y la abertura. (Curtis, 1987, p. 98)

## OBRAS DE FRANK LLOYD WRIGHT

### ROBIE HOUSE

A Robie House é considerada um dos melhores exemplos do Estilo da Pradaria, foi projectada e construída de 1908 a 1910, para Frederick C. Robie<sup>25</sup>, na cidade de Chicago. Wright desenvolveu uma visão diferente para a época, num projecto residencial mais elegante, aberto, livre e distintamente americano. Distingue-se pelos fortes planos horizontais exteriores, os telhados quase horizontais, pelas várias janelas ao longo da fachada e na utilização de materiais naturais (Giedion, 2004, p. 444-445).

Com este projecto, Wright apresenta um jogo inteligente entre espaços públicos e privados, no qual distancia a casa da rua através de diversos planos verticais e horizontais. É neste ponto de vista que Sigfried Giedion afirma que:

Wright provocou uma mudança. Ele tomou as superfícies planas e organizou-as de várias maneiras, multiplicando-as, promovendo sua interseção e situando-as em diferentes profundidades, uma atrás da outra, incorporando o plano do muro aos diferentes planos avançados e recuados da própria casa, de modo que com frequência seu volume sólido não é de todo apreensível (Giedion, 2004, p. 438).

Esta obra apresenta uma horizontalidade acentuada, onde os planos estão ancorados à chaminé vertical (Zevi, 1998, p. 90). Estabelecem com isto diferentes ritmos que, através de coberturas assimétricas e dinâmicas, originam uma articulação de planos sobrepostos (Giedion, 2004, p. 441).

Um dos planos da fachada é definido por vãos, que estabelecem uma relação de continuidade entre interior e exterior. Com o pé direito baixo, afim de acentuar a horizontalidade da casa, e com a luz projectada no interior através dos desenhos existentes nas janelas, a luz é filtrada originando um ambiente suave e uma sensação de privacidade (Brooks Pfeiffer, 1994, p. 25 e 27).

Os planos importantes que ajudam a marcar, efectivamente, a horizontalidade da Robie House, são os balanços da cobertura. Os telhados ao serem com uma

---

<sup>25</sup> **Frederick Carlton Robie (1879-1962)** conheceu Lora Hieronymus na Universidade e mais tarde casaram-se, em 1902. Frederick foi um homem de negócios que tratou dos negócios do pai, quando este faleceu. Após terem comprado um terreno em Chicago, entraram em contacto com Wright (por volta de 1908) para lhes projectar uma casa. A construção foi concluída, e eles mudaram-se no início de 1910. Frederick vendeu a casa em Dezembro de 1911 a David Lee Taylor, presidente da agência de publicidade Taylor-Critchfield Co. Frederick e Lora divorciaram-se em 1912 (Wright Library, 2015).

inclinação pouco acentuada, e ao serem prolongados alguns metros para os lados da casa, destacam-se formando um plano fundamental à sua composição/leitura.

A marcação horizontal da Robie House é também conseguida através da maneira que foram dispostos os tijolos. Toda a casa é revestida de tijolos romanos, colocados na horizontal e as juntas verticais entre os tijolos foi pintada com argamassa da cor do tijolo, permanecendo visível apenas a camada de argamassa horizontal. (McCarter, 1997, p. 94 e 95) “Long, thin courses of brick quickened to the rhythm of the prairie.” (Hoffman, 1986, p. 29)



Ilustração 15 – Marcação horizontal acentuada pelos planos de fachada, da Robie House. (Hoffmann, 1995)

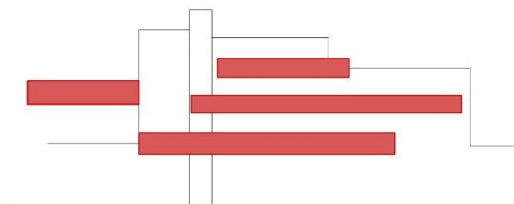
Podemos concluir que, tudo isto valoriza o visual da pradaria, mostrando com clareza todos os elementos deste estilo, as saliências extensas para enfatizar os planos da pradaria, os interiores bem iluminados e quentes, os móveis desenhados pelo próprio arquitecto e essencialmente destaca-se através das linhas e planos horizontais predominantes nas fachadas.

### **CASA DA CASCATA – *FALLINGWATER***

Localizada na Pensilvânia, na Reserva Natural de Bear Run [BRNR], esta casa começou a ser construída em 1936, para Edgar Kaufmann. A ideia de projecto foi desenvolver uma casa de campo junto a uma cascata, envolvendo-a na massa arbórea existente no local (WPC, 2015).

A Casa da Cascata é composta por dois volumes, a casa principal [construída entre 1935 e 1937] e a casa de hóspedes [finalizada posteriormente] (WPC, 2015). A ligação interior-exterior deste projecto é bem conseguida através de grandes terraços, que se projectam para além da fachada, que ademais da sua função acrescentam um

elemento cénico ao projecto. Na ausência destes terraços, a “[...] Fallingwater would also lose its essence” (Hoffmann, 1995, p.87). Wright ao projectar a sala com pé direito baixo, a fim de direccionar o olhar para o exterior, intensifica a horizontalidade dos planos dos terraços e evidencia a relação dos espaços interiores da casa com a envolvente natural.



**Ilustração 16** – Esquema de planos da Fallingwater. (Ilustração nossa, 2016)



**Ilustração 17** – Horizontalidade acentuada através dos planos de fachada da Fallingwater. (Khaleel, 2013)

Em 1963, a preservação da casa e do terreno envolvente foi confiada à Western Pennsylvania Conservancy [WPC] por Edgar Júnior<sup>26</sup> (Pfeiffer e Futagawa, 1990, p. 6).

A combinação de todas as partes deste projecto, [desde a natureza, o mobiliário e os materiais do edifício] culminou numa obra que foi muito além da forma, tornando-se única e inovadora.

Wright desenhou a Fallingwater de maneira a que o som produzido pela força das águas das cascatas se propagasse pela casa, afirmando que “ [...] de facto não se ouve seja que ruído for para além da música do rio que ali passa. Escuta-se a Fallingwater da mesma maneira que se escuta a quietude do campo [...] ” (Brooks Pfeiffer, 1994, p. 123).

Wright projectou a casa, directamente sobre a cascata, através da conjugação de planos de betão horizontais unidos por uma chaminé de pedra como elemento central. Os planos por serem de textura e cor diferente da casa, evidenciam-se e marcam a

<sup>26</sup> **Edgar Júnior (1910-1989)**, filho de Edgar Jonas Kaufmann, foi um historiador de arquitectura e curador. Embora tenha estudado pintura, tornou-se um grande estudioso de arquitectura e design tornando-se professor adjunto de arquitectura e história de arte na Universidade da Columbia. Foi responsável do departamento de design industrial, no Museu de Arte Moderna, onde organizou inúmeras exposições no design moderno. Herdou a Casa da Cascata, após o falecimento do seu pai, e doou-a a Western Pennsylvania Conservancy. Publicou alguns livros sobre arquitectura e design [ incluindo “Fallingwater: A Frank Lloyd Wright Country House” para comemorar o 50º aniversário da casa, em 1986] (Robinson, 2010).



horizontalidade. Segundo Zevi (1998, p. 152), a Casa da Cascata é a “apoteose da horizontalidade [...]”.

## USONIAN HOUSES

Relativo ao tema em questão, escolhemos três obras do período *Usonian* de Wright: Rosenbaum House, Eric and Pat Pratt House e Bachman-Wilson House. Os materiais naturais utilizados, as extensas coberturas planas e os planos cegos de fachada em oposição às fachadas envidraçadas, são características relevantes que Wright desenvolveu para este estilo de arquitectura residencial.

## ROSENBAUM HOUSE

Frank Lloyd Wright projectou esta casa para Stanley Rosenbaum<sup>27</sup> e sua esposa, em Florence, no Alabama. Foi construída em 1940, correspondendo ao que lhe foi solicitado, conjugando com as necessidades da família e as características do local. Em 1948, devido ao crescimento da família Rosenbaum, a casa foi ampliada por Wright (Tom, 2013).



**Ilustração 18** – Fachada frontal da Rosenbaum House com os planos em balanço, marcando a horizontalidade. (Tom, 2013)

Serviu de habitação para a família Rosenbaum até 1999. No mesmo ano, a família doou a propriedade à cidade de Florence com o acordo de que seria restaurada. A casa foi completamente restaurada e em 2000 foi aberto ao público como museu.

Como outras casas Usonian, foi construída com telhado plano, um sobreposto ao outro. Wright utilizou tijolo vermelho e toda a casa é construída com madeira cipreste

---

<sup>27</sup> **Stanley Rosenbaum** foi um jovem formado em Harvard, trabalhou em cinema no negócio da sua família. Quando se casou com Mildred Bookholtz, modelo em Nova Iorque, os seus pais ofereceram-lhes um terreno em Florence, Alabama. Pediram a Wright que projectasse uma casa com design inovador a um preço acessível (Journal, 2015).

[o cipreste é bastante resistente à água e ao calor. É muito duradouro e tem uma resistência grande ao vento e aos insetos], colocada horizontalmente. A fachada frontal é fechada, sendo que nem se percebe onde é a entrada, apenas é visível um extenso plano em balanço que nos sugere a aproximação. Esta marcação e sobreposição de planos, das coberturas que se estendem para além das fachadas, marca definitivamente a inovação na arquitectura e dá a ilusão que a casa é mais longa do que na realidade é. Consegue assim, uma “dramatização” espacial que não era comum na época.

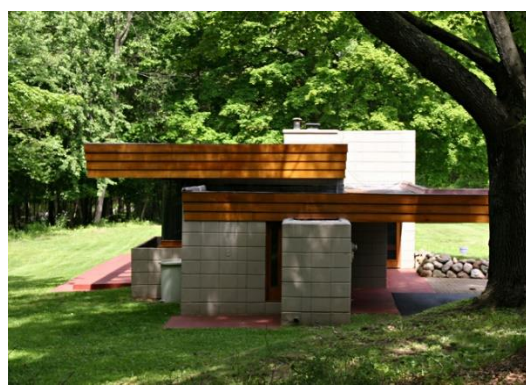
A fachada frontal, funciona como um plano vertical, mas longo, que esconde o conteúdo da obra. A marcação vertical perde força porque os planos horizontais têm uma presença muito forte, predominando assim a horizontalidade no conjunto da casa. A combinação de todos estes planos confere uma sensação de flutuação no espaço.

#### **CASA USONIANA - ERIC AND PAT PRATT HOUSE**

Construída entre 1950 e 1954, esta casa é uma subdivisão das Casa de Campo de Galesburg, *The Acres*<sup>28</sup> em Michigan. Wright projectou esta casa para satisfazer as necessidades da família Pratt, visto que tinham pedido a Wright uma casa que pudesse ser construída em etapas, para que pudessem acrescentar à medida que a família fosse aumentando. A família Pratt quis construir a sua própria casa, e começaram-na em 1950, ampliando-a em 1954. Em 2004, a Pratt House foi inscrita no Registo Nacional de Lugares Históricos (Michigan Modern, 2016a).



**Ilustração 19** – Os planos da fachada frontal da Eric and Pat Pratt House acentuam a horizontalidade. (Michigan Modern, 2016a)



**Ilustração 20** – Pormenor no qual os planos de cobertura de prolongam para além da fachada. (Michigan Modern, 2016a)

---

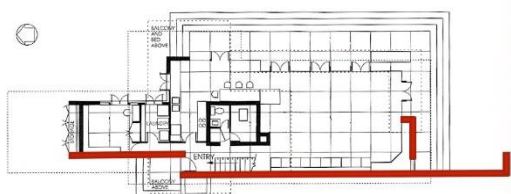
<sup>28</sup> The Acres é uma subdivisão residencial projectada por Frank Lloyd Wright, em Michigan. É um local que se encontra subdividido em parcelas de casas privadas. Sendo quatro destas, projectos de Casas Usonianas (Michigan Modern, 2016b).

A partir de um bloco de betão vertical surgem os planos extensos compostos por ripas de madeira. Estas ripas existentes na linha da cobertura, enfatizam a horizontalidade da casa. O bloco de betão contém a cozinha e a luz entra para este espaço através das perfurações existentes na fachada.

As ripas de madeira horizontais unificam esta obra, funcionam sendo a combinação harmoniosa com a natureza. Articulam-se com os blocos de betão, extraindo-se e prolongando-se para além das fachadas, ficam suspensos.

### **CASA USONIANA – BACHMAN-WILSON HOUSE**

Construída (inicialmente) ao longo do rio Millstone, em New Jersey, para o casal Gloria Bachman e Abraham Wilson, em 1956. Viveram na casa até 1963 (quando se separaram) mas a Sra. Bachman permaneceu até 1968. Em 1988, a casa foi comprada pela equipa “Tarantino Architect”<sup>29</sup>, onde foi restaurada ao pormenor. Após anos de inundações, a empresa resolveu vender a casa a fim de a preservar, e foi salva pelo “Crystal Bridges Museum of American Art” que adquiriu a Bachman-Wilson House em 2013. A partir de Novembro de 2015, a casa foi aberta ao público como museu (Moersén, 2015).



**Ilustração 21** – Planta com a indicação do plano abstracto. ([Adaptado a partir de:] SDR, 2008)



**Ilustração 22** – Fachada Este da Bachman House. (Moersén, 2015)

Localizada agora em Arkansas, foi reconstruída ao lado de outro lago em homenagem à visão original de Wright. A fachada principal construída por blocos de betão, garante uma aparência simples, ao mesmo tempo robusta e misteriosa. O plano de fachada é prolongado para além da construção, dando a ilusão que a casa está enraizada na natureza. A fachada oposta é caracterizada pelas suas grandes aberturas, ao invés de ser fechada como a fachada principal.

<sup>29</sup> “**Tarantino Architect**” foi fundada em 1984 por Lawrence Tarantino, AIA e Sharon Tarantino. É uma empresa especializada na restauração de edifícios Frank Lloyd Wright (Offi, 2016).

## OBRAS DE MIES VAN DER ROHE

### BRICK COUNTRY HOUSE

A *Brick Country House* (ou Casa de Campo em tijolo) foi desenhada por volta de 1923/1924, e embora não tenha sido construída, foi efectivamente muito inspiradora para os projectos seguintes de Mies, e também para outros arquitectos. Mies mostrou que a estrutura arquitectónica podia ser diferente, onde as divisões isoladas formadas pelas quatro paredes tradicionais deixavam de ser fundamentais (Giedion, 2004, p. 616-617). Foi sob este ponto de vista que Fritz Neumeyer<sup>30</sup> (1995, p. 2) afirmou: “Exploding the classic spatial order of the residence, Mies departed from the basic logic of the screen wall and translated it into the spatial continuum of an open plan system in which radiating walls provided a close connection to the exterior space.”<sup>31</sup>

Como sustenta Fritz (1995, p. 5): “The term ‘fluid’ space, now common in the historiography of modern architecture, is insufficient, for in Mies’ spaces, it is not the space which moves, but rather the user who is inspired to move within it.”<sup>32</sup> Deste modo, podemos declarar que, passam a existir planos de parede individuais que organizam e delimitam a percepção espacial, originando espaços que incentivam o movimento, a deambulação.

Através da conjugação de planos, Mies desenvolveu um projecto/estudo que proporciona uma nova maneira de usufruir do espaço. A interacção entre os espaços definidos pelos planos, origina ligações visuais e espaciais. A disposição dos planos define espaços públicos ou privados, onde as suas fronteiras não têm uma definição clara. “The walls are screens which do not intersect but touch at their extremities.”<sup>33</sup> (Cohen e Rosengarten, 1996, p. 34-35).

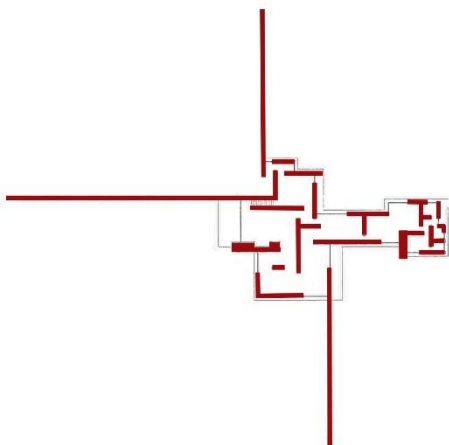
---

<sup>30</sup> **Fritz Neumeyer**, professor de Teoria de Arquitectura na Universidade Tecnica de Berlim e desenvolveu vários ensaios sobre arquitectura. Participou no planeamento urbano da cidade de Berlim (Coburn, 2015).

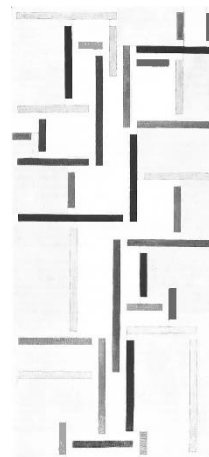
<sup>31</sup> “Explodindo a ordem espacial clássica da residência, Mies partiu da lógica básica da parede em caixa e traduziu-o num espaço contínuo num sistema de planos abertos, em que as paredes de irradiação proporcionaram uma conexão íntima com o espaço exterior.” (tradução nossa)

<sup>32</sup> “O termo “espaço fluido”, agora comum na historiografia da arquitetura moderna, é insuficiente, pois nos espaços de Mies não é o espaço que move, mas sim o usuário que se inspira mover-se dentro dele.” (tradução nossa)

<sup>33</sup> “As paredes são telas que não se cruzam, mas tocam-se nas suas extremidades.” (tradução nossa)



**Ilustração 23** – Esquema dos planos no projecto Brick Country House, apresentado em planta. (Adaptado a partir de: Blaser, 1997, p. 19)



**Ilustração 24** – Obra de Theo van Doesburg "Rhythm of a Russian Dance". (Schulze, 1985)

Os princípios De Stijl não influenciaram a obra de Mies van der Rohe, a distribuição das divisões e o comprimento dos planos [nos projectos de Mies] poderá causar uma semelhança às pinturas de Piet Mondrian<sup>34</sup> ou à arte de Theo van Doesburg<sup>35</sup>. “[...] this might be detected in Mies's expansion of the visual field of the rooms of the house, which is comparable with Piet Mondrian's ideas on the limits of his canvases. [...]”<sup>36</sup> (Cohen e Rosengarten, 1996, p. 35). Porém “[...] não há influência [...]”. O próprio Mies garantiu que “Isso não faz sentido nenhum.” (Mies van der Rohe e Araújo, 2006, p. 41-43)

Tal como Theo Van Doesburg conjugou as linhas nos seus quadros, Mies, com a combinação de planos, desenvolve [projecta] espaços. Enquanto que a pintura, por natureza, está confinada a um plano, a arquitectura é composta por vários planos

<sup>34</sup> **Piet Cornelis Mondrian (1872-1944)**, foi um pintor holandês que nasceu em Amersfoort. Desde muito cedo que demonstrou interesse pela pintura, estudando na escola de Belas Artes em Amesterdão. Começou a desenvolver a sua arte, passando pelo cubismo, a sua pintura abstracta figurativa. Criou com Van Doesburg o grupo De Stijl, defendendo o neoplasticismo do qual as suas pinturas se baseavam em contraste de cores primárias e contraste de proporções. O equilíbrio de um quadro era atingido quando a sensibilidade e a proporção conseguiam organizar todas as áreas de uma pintura. Mondrian limitou-se às cores fundamentais, amarelo, vermelho, azul, branco e preto. A estabilidade e clareza eram conseguidas pela divisão dos campos com linhas pretas. A orientação (horizontal e vertical) e o posicionamento de cada cor no quadro era fundamental para criar um equilíbrio estável em cada peça. Entre diversas peças, destaca-se a “Composition with Large Red Plane, Yellow, Black, Gray and Blue” de 1921 e a “Composition with red yellow and blue” de 1942 (Itten, 1973).

<sup>35</sup> **Theo van Doesburg (1883-1931)**, nascido na Holanda foi artista plástico, escritor, designer gráfico e arquitecto. Publicou diversos artigos em revistas e realizou exposições de pintura. Fundou em 1917, e sustentou o desenvolvimento do grupo De Stijl, juntamente com Mondrian. Trouxe para este movimento o arquitecto J. J. Pieter Oud e o arquitecto Gerrit Rietveld, cujo projectou a cadeira vermelho e azul que se tornou num dos ícones do movimento. Viajou por toda a Europa, dando conferências a divulgar as ideias e conceitos revolucionários do grupo. O movimento terminou pouco tempo depois, em 1930 (Weston, 1996).

<sup>36</sup> “[...] Isso pode ser detectado na expansão de Mies do campo visual das salas da casa, o que é comparável com as ideias de Piet Mondrian sobre os limites dos seus quadros.” (tradução nossa)

[tridimensional]. As obras de Mies não são uma recriação a três dimensões do movimento artístico, mas sim uma interpretação e compreensão das ideias de planos horizontais e verticais, no qual o projecto da casa deixa de ser um cubo fechado, traduzindo-se “[...] na livre disposição dos elementos que compõem a casa. [...]” (Giedion, 2004, p. 616-617).

De acordo com Jean-Louis Cohen (1996, p. 35), os planos, neste projecto, conseguem dar uma nova organização espacial, na qual o interior e o exterior se relacionam. As paredes interiores são prolongadas para o exterior dando a ilusão de continuidade entre espaços, conjugando-os com a natureza. É neste aspecto que salientam semelhanças com as ideias de De Stijl, onde o projecto em planta mostra efectivamente que os planos que se prolongam [muito além dos limites das paredes exteriores] a partir do interior da casa (Neumeyer e Futagawa, 1995, p. 2 e 3).

A materialidade/textura do tijolo em todo o plano da parede consegue dar um carácter visual que unifica a relação entre interior e exterior. As paredes de tijolo ao intersectarem uma secção de vidro atraem o olhar para a projecção dos planos (Blaser, 1997, p.18).

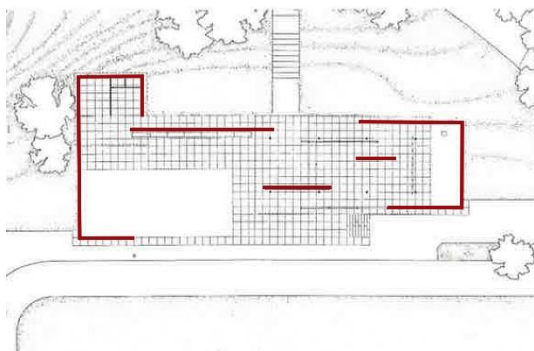
### **PAVILHÃO DE BARCELONA**

Localizado em Barcelona, este pavilhão foi encomendado pelo governo alemão para a Exposição Internacional de Barcelona em 1929 (Giedion, 2004, p. 509). Tratando-se de um espaço público onde as pessoas se poderiam encontrar ou simplesmente vaguear, deu a Mies total liberdade para a sua elaboração (Neumeyer e Futagawa, 1995, p. 6). No projecto, conseguiu expressar o conceito de espaço fluido, compondo o pavilhão através de dois planos horizontais [do pavimento e da cobertura] e de planos verticais dispostos apenas a delimitar os espaços.

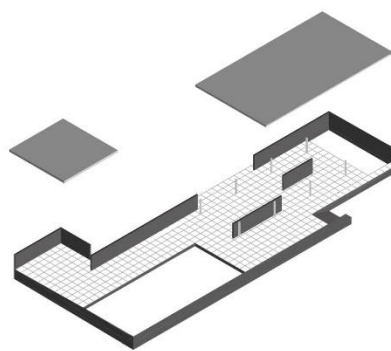
Ao longo do tempo, esta obra tornou-se uma referência fundamental para a arquitectura do século XX, representando uma nova experiência espacial. Segundo Fritz Neumeyer (1995, p. 42), “[...] the Barcelona Pavilion is to be understood as a place which for symbolic perambulation.”<sup>37</sup> É uma arquitectura elegante de linhas puras que conjuga a dinâmica perceptiva do espaço com a omissão de formas pré-estabelecidas e a utilização de novas tecnologias.

---

<sup>37</sup> “O Pavilhão de Barcelona deve ser entendido como um local para a deambulação simbólica.” (tradução nossa)



**Ilustração 25** – Esquema de planos, representados em planta, do Pavilhão de Barcelona. ([Adaptado a partir de:] Blaser, 1997, p.27)



**Ilustração 26** – Esquema tridimensional dos planos, do Pavilhão de Barcelona. (Monteiro *et al.*, 2012)

A clareza construtiva foi obtida através da experiência feita por Mies na elaboração do Pavilhão. A disposição dos pilares estruturais numa grelha ortogonal para além de suportarem o plano da cobertura, reduzem a necessidade de paredes estruturais. Ou seja, “Henceforth these were to delimit the interior of the building, liberating the vertical planes, which define the space, from the structure.” (Cohen e Rosengarten, 1996, p. 56). O interior fica assim livre para uma total utilização. O espaço é apenas delimitado por alguns planos verticais, revestidos por mármore, perpendiculares aos dois planos horizontais, obtendo deste modo espaços amplos e dinâmicos.

Esta síntese concisa dá a sensação de extrema leveza, parecendo que a cobertura está suspensa no ar. Outro plano bastante evidente é formado pela parede que une o volume do pavilhão ao volume das instalações sanitárias, sendo que essa união é feita apenas pelos planos horizontais das coberturas. De igual modo, acompanha o plano horizontal formado pelo espelho de água.

Ao deambular pelo pavilhão, a sua beleza vai-se descobrindo ao longo dos espaços. Cada um, induz ao próximo como um movimento fluido que contorna os planos verticais, culminando no pátio interior. Este contém um espelho de água com a escultura “Amanhecer” realizada por Georg Kolbe<sup>38</sup> (Cohen e Rosengarten, 1996, p. 55). Esta escultura delicada com formas curvas contrasta com os planos ortogonais do edifício.

<sup>38</sup> **Georg Kolbe (1877-1947)** foi um dos escultores alemães mais bem sucedidos da primeira metade do século 20. Como expoente principal do nu idealista, ele teve um grande impacto na sua geração. Estudou pintura e desenho. A escultura “Amanhecer” de Georg Kolbe surgiu como figura oposta a “Anoitecer” de 1925. Na Exposição Internacional de 1929, em Barcelona, a estátua ficou no Pavilhão Alemão (MOMA, 2016a).

Está magistralmente situada en un extremo del estanque pequeño, en un punto donde no solamente se refleja en el agua sino también en el mármol y en los cristales, dando la sensación de que se multiplica en el espacio y contrastando sus líneas curvas con la pureza geométrica del edificio (Fundació, 2016).

Em 1930, no final da exposição, o Pavilhão de Barcelona foi desmontado. Devido à importância que este pavilhão obteve, fez com que fosse necessário repensar a sua possível reconstrução<sup>39</sup>. Deste modo, o novo edifício foi construído no mesmo local seguindo o projecto de Mies e foi inaugurado em 1986. Todos os materiais utilizados na reconstrução [vidro, aço e quatro tipos diferentes de mármore] têm as mesmas características e origens dos que foram usados em 1929 (Hill, 2001, p. 61 e 62).

Trata-se de um exemplo de arquitectura com uma elevada simplicidade que, juntamente com o minimalismo dos planos, dispensa elementos volumétricos e reforça a interpretação de todos os elementos dispostos em harmonia. Assim, Mies conseguiu espaços dinâmicos e transparentes, onde os planos verticais dão continuidade para o exterior (Neumeyer e Futagawa, 1995, p. 43)

"It is in the Barcelona Pavilion with its overlapping, non-bearing walls of fine materials, that structure is raised to a perfect work of art."<sup>40</sup> (Blaser, 1997, p.10-11).

## CASA TUGENDHAT

Construída para o casal Grete e Fritz Tugendhat<sup>41</sup> entre 1928 e 1930, a habitação segue o mesmo sentido arquitectónico do Pavilhão de Barcelona. O terreno localizado na cidade de Brno, na República Checa, apresentava um declive intenso o que fez com que Mies, no projecto, tivesse uma maior preocupação com a topografia. A habitação divide-se em três pisos, sendo que apenas o piso superior é visto da rua e os outros dois encontram-se semienterrados (Cohen e Rosengarten, 1996, p. 56-58).

Mies projectou esta habitação em estrutura metálica de modo a obter vantagens, tais como: paredes mais finas, plantas diferentes em cada piso e aberturas maiores, com a finalidade de projectar espaços amplos. É evidente a aplicação do conceito de planta

---

<sup>39</sup> Ignasi de Solà-Morales, Cristian Cirici e Fernando Ramos foram os arquitectos nomeados para a reconstrução do Pavilhão.

<sup>40</sup> "É no Pavilhão de Barcelona, com as suas paredes não estruturais que se sobrepõem, de material fino, que a estrutura é elevada a uma obra de arte perfeita". (tradução nossa)

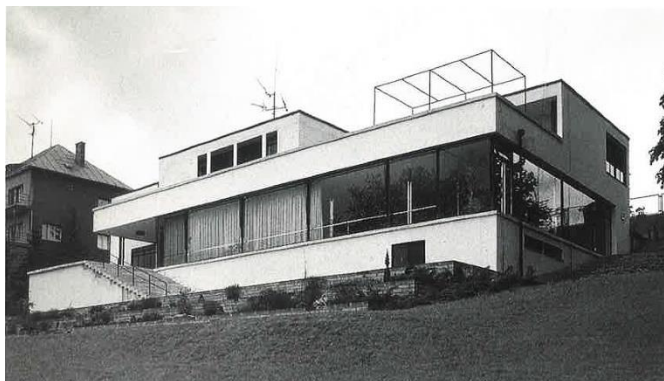
<sup>41</sup> **Grete Weiss Low-Beer e Fritz Tugendhat** conheciam-se desde a infância, em Brno. Conheceram Mies em 1927 e depois de se casarem decidiram encomendar uma casa. Após visitarem várias obras e diversos arquitectos, optaram por contratar Mies. Os Tugendhats não tinham as suas próprias empresas, mas foram co-proprietários de fábricas. Estiveram principalmente envolvidos no comércio com têxteis (Vege sack e Kries, 1998, p. 180).



livre, onde os espaços fluem e não são fechados, sendo apenas delimitados por planos a fim de apresentar diferentes leituras espaciais (Vege sack e Kries, 1998, p.189).



**Ilustração 27** – Plano envidraçado de fachada com os dois planos adjacentes. ([Adaptação a partir de: ([Adaptado a partir de:] Schulze, 1985)]



**Ilustração 28** – Casa Tugendhat e as relações entre os planos de fachada. (Schulze, 1985, p.60)

O conforto dos espaços, que a Casa Tugendhat tem, foi obtido pela decoração da Lilly Reich e com o mobiliário desenhado pelo arquitecto, escolhendo cuidadosamente o local de cada peça (Vege sack e Kries, 1998, p.186). A Casa Tugendhat incorpora um design inovador, equipamentos técnicos progressistas, materiais e tecnologia avançados para a época mas, a família Tugendhat só usufruiu da casa perto de oito anos (Tostões, 2011, p. 49-52; Tostões, 2012, p. 22). A habitação a partir daí sofreu alguns danos e só recuperou a sua aparência original devido a uma restauração cuidadosa que durou dois anos, abrindo ao público em 2012 como museu.

O plano horizontal envidraçado de grandes dimensões estende-se ao longo da fachada Sudoeste formando outros dois planos adjacentes. Este une o interior com o exterior, substituindo as paredes maciças utilizadas vulgarmente (Cohen e Rosengarten, 1996, p. 62). A extensa abertura permite garantir o aquecimento da casa durante o inverno, e o arrefecimento no verão através de persianas ou toldos. Do mesmo modo, Mies projectou um mecanismo eléctrico que permite que as janelas deslizem para baixo<sup>42</sup>, abrindo todo o espaço para o exterior (Vege sack e Kries, 1998, p.186). No lado oposto, a fachada Nordeste ao nível da rua funciona como um plano neutro, onde o arquitecto projectou os espaços direccionando-os para a envolvente arbórea e para a cidade de Brno.

---

<sup>42</sup> “As janelas retrácteis foram utilizadas pela primeira vez por Bohuslav Fuchs em seu design para o Zeman Café em 1925.” (Vege sack e Kries, 1998, p.210).

### 2.3. GERRIT RIETVELD, RICHARD NEUTRA E MARCEL BREUER

Neste subcapítulo iremos abordar três arquitectos, de começo uma pequena introdução biográfica de cada arquitecto, continuamente algumas das suas obras irão ser estudadas de um modo mais profundo indo ao encontro do tema fundamental deste trabalho: os planos na arquitectura.

#### DADOS BIOGRÁFICOS

##### GERRIT RIETVELD

Gerrit Thomas Rietveld foi um arquitecto e designer holandês que se destacou com um estilo de elementos geométricos simples, lineares, volumétricos e planos. Nasceu a 24 de Junho de 1888 em Utrecht, na Holanda, onde viveu a maior parte da sua vida. Projectou obras inovadoras, tanto na arquitectura como em design de móveis, desenvolveu estes conhecimentos com o seu pai, que era carpinteiro (Ibelings, Kuper e Quist, 2006).

Por conseguinte, desde muito cedo que Rietveld começou a aprender e a trabalhar na oficina de carpintaria do seu pai. Na década de 1900, começou a trabalhar como desenhista e designer de jóias no estúdio da Carel J.A. Begeer<sup>43</sup>, onde permaneceu por volta de cinco anos. Durante esta etapa da sua vida, Rietveld adquiriu conhecimentos de arquitectura em aulas particulares com o arquitecto Pieter J.C. Klarhamer<sup>44</sup> (Ibelings, Kuper e Quist, 2006).

Em 1917, consegue abrir o seu próprio atelier com o objectivo de desenvolver novas ideias e formas para mobiliário, procurando assim liberdade criativa. Dois anos mais tarde, Rietveld juntou-se a Teo Van Doesburg, Piet Mondrian e outros pintores e arquitectos para fundar o grupo/movimento *De Stijl*. Formularam uma linguagem, que cujo o objectivo era alcançar a maior objectividade numa obra de arte, reduzindo a

---

<sup>43</sup> **Carel Joseph Anton Begeer (1883-1956)** foi um joalheiro holandês, designer e director do Real Van Kempen e Begeer. Foi um designer bem-sucedido de jóias em prata e utensílios. Foi um empresário que liderou a maior indústria de metais preciosos do seu tempo. Ele comprou Berbice em 1938 e mudou-se com sua família de Wassenaar para Voorschoten. Recebeu convidados especiais, artistas conhecidos do seu tempo, como foi o exemplo de Gerrit Rietveld.

<sup>44</sup> **Pieter Jan Christoffel (Piet) Klarhamer (1874-1954)** foi um arquitecto holandês e designer de móveis. Era aluno de Berlage e professor Gerrit Rietveld. Klarhamer experimentou formas elegantes e cores fortes, mais tarde ficou envolvido em literatura e filosofia. Teve muita influência sobre o seu aluno Rietveld. Ele também teve influência sobre Bart van der Leek, com quem teve um escritório em Utrecht (Garcia, 2011).

disposição geométrica, utilizando formas puras e cores primárias, que deveriam ser aplicadas a todos os objectos de utilidade.

Nessa época, Gerrit Rietveld formou-se em arquitectura e desenhou um protótipo da Cadeira Vermelha e Azul ("*Rot-Blauen Stuhl*"), realizada originalmente em madeira natural e que mais tarde, em 1923, foi pintada nas cores primárias sob a influência de *De Stijl*. Este trabalho foi um manifesto tridimensional deste movimento, onde o arquitecto inventou uma redefinição de mobiliário de assent (Ibelings, Kuper e Quist, 2006).

Rietveld desenhou a Casa Schröder, em 1924, onde foi aplicado pela primeira vez os princípios artísticos do movimento *De Stijl* na arquitectura. Este projecto foi inovador, onde demonstrava uma nova relação entre interior e exterior. A interacção de formas angulares, de planos e linhas, o uso de cores primárias e as vigas de aço (que embora estejam visíveis) integram-se como elementos construtivos no design. Fazem desta obra uma das edificações mais importantes da carreira do arquitecto como do século XX (Ibelings, Kuper e Quist, 2006).

Até meados de 1930 os ideais do movimento *De Stijl* dissiparam-se. Por volta de 1928 Rietveld fundou, juntamente com outros arquitectos, o Grupo CIAM. O objectivo deste grupo foi desenvolver novas ideias da arquitectura e do urbanismo. Conseguiram com isto (estes ideais), revolucionar o pensamento estético, social e cultural, introduzindo uma arquitectura funcional e racional (Ibelings, Kuper e Quist, 2006).

Na década de 1940, Rietveld foi professor de arquitectura em várias instituições na Holanda. Em 1955, surpreende o mundo da arquitectura com um Pavilhão espantoso para a Exposição Internacional de Esculturas do Parque Sonsbeek, em Arnhem. Actualmente o Pavilhão encontra-se no Museu Kröller-Müller, em Otterlo, na Holanda. Agregando exposições de esculturas, este Pavilhão com a sua simplicidade e com a composição de planos verticais e horizontais pode ser visto, também, como uma escultura (Ibelings, Kuper e Quist, 2006).

Outra obra notável, foi a Casa Van der Doel em IJpendam, construída entre 1957 e 1959. É composta por linhas simples, onde os planos têm uma força predominante nas fachadas. A variação de cor nas fachadas salienta o dinamismo existente nesta obra.

Rietveld, ao longo da sua carreira, projectou inúmeros desenhos de mobiliário, cujo visual parece dos dias de hoje. Marcando o seu estilo através de elementos geométricos simples e lineares, essencialmente com planos, conseguiu sempre obter projectos com uma simplicidade e pureza sublime (Ibelings, Kuper e Quist, 2006).

Projectou algumas edificações importantes para além da Casa Schröder, o Pavilhão Holandês para a Bienal de Veneza de 1954 e a sua maior obra, o Museu Van Gogh<sup>45</sup>, construído em Amesterdão entre 1963 e 1972, sendo terminado após a sua morte por outros arquitectos. Rietveld constitui uma das maiores referências para a arte moderna. Falecendo a 25 de Junho de 1964, deixou uma “obra rica” e com valores artísticos (Ibelings, Kuper e Quist, 2006).

## **RICHARD NEUTRA**

Richard Joseph Neutra foi um arquitecto que nasceu em Viena, em 1892. A arquitectura de Viena influenciou o modo como encarava cada projecto mas, adoptou e desenvolveu um novo estilo com características diferentes. A maioria do seu trabalho foi desenvolvido na América, tendo sido um grande impulsionador do estilo modernista nos EUA.

Neutra estudou na Universidade Técnica de Viena de 1910 a 1918, tendo ao mesmo tempo aulas com Adolf Loos<sup>46</sup>. Inspirou-se pelo estilo americano que estava a ser desenvolvido nos EUA, em particular pelo trabalho de Frank Lloyd Wright e Louis Sullivan. A sua admiração e interesse na arquitectura moderna, que estes arquitectos estavam a desenvolver, e as novas possibilidades arquitectónicas que a América apresentava, fez com que Neutra fosse atrás destas curiosidades. Em 1922, casou-se com Dione Niedermann<sup>47</sup> e, decidiram imigrar para os Estados Unidos passado um ano. No início, trabalhou temporariamente com Frank Lloyd Wright em Taliesin, em Wisconsin.

---

<sup>45</sup> O novo hall de entrada foi projectado pelo arquitecto Kisho Kurokawa & Associates, a empresa fundada pelo renomado arquitecto japonês Kisho Kurokawa.

Conceito de design New Entrance Building: Kisho Kurokawa Architect & Associates

Arquitecto Responsável: Gerrit Rietveld, Joan van Dillen, Johan van Tricht

<sup>46</sup> **Adolf Loos (1870-1933)** foi um arquitecto Checo que exerceu a sua profissão durante vários anos na Áustria, local onde veio a falecer. Entre os seus trabalhos destaca-se o Chicago Tribune, 1922, projectado enquanto trabalhava com Louis Sullivan. Em 1908, escreveu o ensaio intitulado "Ornamento e Crime", no qual criticava o uso abusivo da ornamentação na arquitectura europeia do final do século XIX. (Art Directory, 2016c).

<sup>47</sup> **Dione Niedermann (1901-1990)** mulher de Richard Neutra. Foi violoncelista, pianista e cantora lírica. Em 1924, viaja para os Estados Unidos com os filhos, onde se envolveu profundamente na carreira de Neutra. Trabalhou como sua assistente e manteve o seu talento musical em acções sociais no complexo de Neutra. (Neutra History, 2014).

Em meados de 1925, aceitou trabalhar com o seu colega de universidade, Rudolf Schindler, na Califórnia. Participaram conjuntamente em diversos projectos, como o exemplo da entrada para a Liga das Competições nas Nações. Em seguida, Neutra decide abrir o seu próprio estúdio, em Los Angeles, e desenvolve o seu próprio método de arquitectura, projectando obras com carácter inovador denominado Estilo Internacional.

Richard Neutra adaptou a abordagem europeia moderna para a realidade americana, um dos exemplos paradigmáticos foi a construção da Lovell House (1927-1929) com estrutura metálica, que ainda não tinha sido utilizado em habitação nos Estados Unidos. Este projecto foi definitivamente um passo importante na carreira de Neutra, utilizando características idênticas às obras que estavam a ser desenvolvidas por Mies van der Rohe e Le Corbusier<sup>48</sup>, na Europa.

O projecto para a Lovell House, concluída em 1929, apresentou linhas geométricas simples, grandes planos de vidro, varandas suspensas e todos estes elementos foram aprofundados nos seus projectos seguintes. Foi através desta obra que Neutra obteve reconhecimento internacional, conseguindo assim mais clientes e obras construídas. tecnologia de arranha-céus

Na década de 30 e 40, Neutra projectou inúmeras obras sendo a maioria na Califórnia. As suas linhas simples e puras, os planos colocados propositadamente a fim de conceder mais privacidade e ao mesmo tempo fazer uma ligação com o exterior, são características que Neutra foi aperfeiçoando nos seus projectos. Um aspecto fundamental nos projectos de Neutra, pelo qual ele se geria, era a modulação da luz, seja através de planos de vidro, com o avanço dos planos das coberturas ou com a extensão dos planos verticais opacos, conseguiu controlar totalmente a incidência dos raios solares. Podemos salientar a casa de inverno para Edgar Kaufmann, a Casa do Deserto completada entre 1946-47, onde a presença de planos é evidente e a incidência solar foi completamente determinada.

Em 1949, o arquitecto Robert Alexander juntou-se a Neutra formando uma parceria que existiu durante cerca de dez anos. Esta sociedade possibilitou a construção de edifícios de maiores proporções, comerciais e institucionais, tais como edifícios de escritórios, edifícios para universidades, igrejas e projectos de habitações privadas.

---

<sup>48</sup> Remete-se para o disposto no subcapítulo 2.2

A popularidade dos seus projectos<sup>49</sup> deve-se principalmente às ideias essenciais e personalizadas que Neutra desenhava e idealizava consoante o seu cliente. A distinção e o reconhecimento que alcançou surgiu da preocupação que Neutra tinha em conhecer o modo de vida e os gostos de cada cliente, a fim de projectar casas específicas e únicas para os diferentes proprietários. Um exemplo admirável é a Casa Perkins [1952-55], que foi desenhada meticulosamente para Constance Perkins<sup>50</sup>, onde o foco em vez de ser a reunião familiar e doméstico foi delineado um espaço dedicado ao trabalho, reflectindo assim o seu estilo de vida (Friedman, 2006, p. 162-163).

Em meados de 1965-66, desenvolveu uma parceria com o seu filho, passando a empresa a designar-se “Richard e Dion Neutra Associados”. Pouco tempo depois regressou a Viena e em 1970 veio a falecer na Alemanha. A sua entrega a cada projecto, a sua sensibilidade em unir o interior com o exterior e a aplicação precisa dos materiais, fez de Richard Neutra um dos arquitectos mais influentes do Século XX. Sendo premiado postumamente com a Medalha de Ouro AIA, em 1977.

## **MARCEL BREUER**

Marcel Lajos Breuer nasceu em Pécs, uma cidade no sudoeste da Hungria, em 1902. Foi designer e um arquitecto importante do Movimento Moderno (Klotz e Smithson, 2001).

Desde cedo que demonstrou interesse no mundo artístico, em 1920 conseguiu uma bolsa para estudar pintura e escultura na Academia de Belas Artes de Viena. Entretanto, Breuer desistiu da Academia de Viena e decide ir estudar para a escola de arte Bauhaus, em Weimar, na Alemanha. Concluiu assim o curso de carpintaria em 1924, na Bauhaus – fundada e dirigida por Walter Gropius (Klotz e Smithson, 2001).

---

<sup>49</sup> Os seus clientes potenciais eram as pessoas que não tinham sido afectadas pela II Guerra Mundial, daí poder fazer casas luxuosas e experimentar novas soluções e inovações.

<sup>50</sup> **Constance Perkins** ( -1991) foi uma professora de história de arte no Occidental College, que adorava arte e design. Perkins e Neutra conheceram-se em 1948. Entre 1951 e 1952, Perkins viajou pela Europa, Canadá e México, adquirindo conhecimentos de arquitectura. Quando regressou organizou conferências sobre arte e arquitectura com várias pessoas famosas, nas quais Neutra fez parte. Foi a partir desta data que a amizade entre os dois se desenvolveu. Com o trabalho de Neutra desenvolvido na Califórnia, Perkins percebeu que era o arquitecto ideal para projectar uma casa para si. Constance Perkins era uma mulher com conhecimentos profundos sobre arte e sabia exactamente como queria viver na sua casa. Participou no processo de design da sua casa, coisa que não era comum entre Neutra e os seus clientes (Friedman, 2006).

Em 1925, após ter tido formação em Paris, regressa à Bauhaus em Dessau assumindo o cargo de professor e director da oficina de carpintaria, mantendo esta posição até 1928. Neste período, Breuer projectou e produziu as suas primeiras cadeiras<sup>51</sup> de aço tubular (Klotz e Smithson, 2001).

Após a renúncia de Gropius como director da escola, Breuer seguiu-o e, em 1928, fundaram um estúdio de arquitectura em Berlim. Durante o início da década de 1930, participaram em diversos concursos de arquitectura e Breuer concentrou-se em design de interiores, projectando apartamentos e os seus interiores. Para escapar da perseguição Nazi aos judeus [Marcel Breuer era de origem judaica], Breuer deixou a Alemanha juntamente com Gropius, passando pela Hungria em 1933, e depois por Londres em 1935 (Klotz e Smithson, 2001).

Estabelecendo-se em Londres durante dois anos, começou a desenvolver a sua prática em arquitectura associando-se ao arquitecto F. R. S. Yorke, onde realizou projectos de design de interiores e design de mobiliário [designer de móveis]. Em 1937, aceitou o convite de Walter Gropius para integrar o corpo docente na Escola Superior de Design da Universidade de Harvard, em Cambridge nos EUA, para ensinar arquitectura. Breuer formou uma parceria com Gropius, de 1937 a 1941, participando em alguns projectos, maioritariamente na concepção de casas particulares (Klotz e Smithson, 2001).

Em 1941 começa a trabalhar como arquitecto independente, abrindo um escritório de arquitectura da sua autoria. Breuer tinha-se casado com a sua secretária, Constance L., e em 1946 mudam-se para New York estabelecendo-se por aqui até ao resto da vida. A partir deste momento, Breuer começou a ser muito procurado principalmente para projectos residenciais. Projectou inúmeras casas particulares, produzindo uma arquitectura que parece estar enraizado ao seu território, tendo como base sempre os materiais locais – como a pedra e a madeira. Projectando de acordo com os requisitos de vida das famílias, desenvolveu áreas separadas para cada função (Klotz e Smithson, 2001).

---

<sup>51</sup> A ideia surgiu de uma bicicleta, enquanto Breuer ensinava na Bauhaus, percebeu que o aço poderia ser moldado de inúmeras maneiras. Sendo um material forte conseguiria ser trabalhado de maneira a transmitir um traçado simples, mas elegante. A cadeira foi designada por “Club Chair, model B3”, mais tarde ficou conhecida (como hoje em dia a conhecemos) por Cadeira Wassily (MOMA, 2016b).

Um exemplo importante e relevante para o trabalho em causa, é a casa “binuclear” *Robinson House*, onde o interior é integrado com a sua envolvente, projectando um fluxo contínuo no espaço.

Breuer passou a construir projectos de maiores dimensões após ter projectado o edifício da Sede da UNESCO, concluído em 1957, em Paris. Este projecto e os que lhe seguiram foram importantes para o crescimento da carreira de Marcel Breuer. Uma obra marcante que devemos referir, é a *Staehein House* (1956-1958) onde a utilização de planos é indiscutível (Klotz e Smithson, 2001). A disposição dos planos desenvolve uma ligação do interior com o exterior mantendo sempre a privacidade para quem a habita.

Para os grandes edifícios públicos, Breuer abandonou a madeira e pedra como materiais naturais das suas casas particulares, para experimentar blocos de grandes dimensões em pedra ou betão. Características estas muito bem exemplificadas pelo projecto do Museu Whitney de Arte Americana, em Nova Iorque. Por volta de 1964, estabeleceu um escritório em Paris, para orientar melhor os seus trabalhos europeus.

Entre 1965 e 1973, Marcel Breuer continuou a receber muitas e diversas solicitações de projectos. Por motivos de saúde, optou por permanecer em Nova Iorque e deixar a gestão do escritório de Paris com o seu sócio (Klotz e Smithson, 2001).

Marcel Breuer foi premiado com a Medalha de Ouro da AIA em 1968. Devido aos problemas de saúde, aposentou-se em 1976. Veio a falecer em 1981, em Nova Iorque. Tornou-se num dos maiores arquitectos e designers de mobiliário do século 20, tendo em consideração a organização funcional em cada projecto (Klotz e Smithson, 2001).

## **OBRAS DE GERRIT RIETVELD**

### **CASA SCHRÖDER**

Localizada em Utrecht, uma cidade na Holanda, a Casa Schröder foi construída na década de 1920 para Sra. Truus Schröder<sup>52</sup>. Foi um projecto desafiador/ revolucionário

---

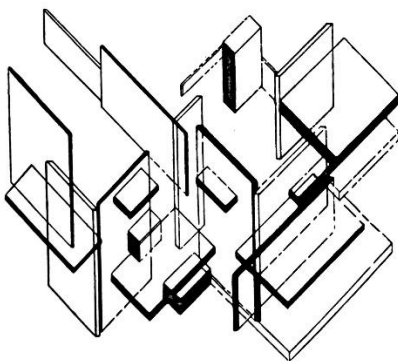
<sup>52</sup> **Truus Schröder-Schröder (1889-1985)** foi uma *socialite* holandesa e farmacêutica, que estava intimamente envolvida com artistas de vanguarda e arquitectos do movimento De Stijl. Truus sempre teve interesse nas artes e encomendou a casa, para si e para os três filhos, a Gerrit Rietveld. Embora Truus não tivesse experiência ou formação em arquitectura ou design, ela sabia exactamente a maneira como queria viver a sua vida. Truus juntamente com Rietveld projectaram muito do equipamento e construíram os móveis para a casa juntos (Mulder, Zijl e Rietveld, 1999).



para aquela época, apresentando uma flexibilidade dos espaços interiores e uma sobreposição de planos e linhas nas fachadas da casa.

Encontra-se no fim de uma rua composta por casas tradicionais da época e a Casa Schröder, com a sua dinâmica de planos, não faz intenção de interagir com estas. Contrastando com o *layout* fechado das outras casas, é constituída por áreas dinâmicas e espaços abertos em vez dos tradicionais quartos e espaços rígidos. Esta dinâmica foi alcançada através de um sistema de planos amovíveis, em vez de paredes estáticas. Pode ser obtido um espaço amplo/grande ou diferentes espaços divididos usando os planos flexíveis, proporcionando adaptação de uso.

Os espaços ganharam uma qualidade de transformação única, em que são compostos por planos completamente independentes. Esta “expansão” de planos reforça a ideia que a Casa foi projectada de dentro para fora, notando-se que houve a intenção dos limites fora-dentro ficarem atenuados. Rietveld tentou trazer a natureza para o interior obtendo a continuidade espacial na arquitectura. A aparência externa apresenta uma composição assimétrica de superfícies estáticas, contudo, os planos horizontais e verticais que a compõem, aparentam “deslizar uns sobre os outros”.



**Ilustração 29** – Esquema da sobreposição e articulação de planos horizontais e verticais. (Giedion *et al.*, 2004, p. 178)



**Ilustração 30** – Casa Schröder. (Sveiven, 2010)

A sobreposição e articulação de planos que estruturam as fachadas consistiu numa recriação arquitectónica das pinturas abstractas de Piet Mondrian e Theo van Doesburg. É uma obra em três dimensões que representa os conceitos e ideias do movimento De Stijl. Utilizando cores primárias e formas geométricas, “[...] Rietveld deu um novo significado espacial às linhas rectas e planos rectangulares dos elementos estruturais [...]” (Fracalossi, 2012) da Casa Schröder, alcançando uma independência visual das suas partes.

A composição estratégica na sua totalidade foi inovadora, e as novas recriações de espaço e a leitura flexível dos elementos serviram de inspiração para inúmeras obras contemporâneas. Os planos que organizam assimetricamente as fachadas são a “chave” deste projecto, complementando claramente com os planos amovíveis presentes no interior, que possibilitam a existência do espaço fluido.

### **PAVILHÃO DE ESCULTURAS NO MUSEU KRÖLLER-MÜLLER**

Rietveld projectou este pavilhão em 1955 para a Terceira Exposição Internacional de Escultura<sup>53</sup>, com uma estrutura temporária, no Parque Sonsbeek, em Arnhem. Foi desmontado no final da exposição, mas em 1965, com a iniciativa de vários arquitectos, o Pavilhão de Rietveld ficou a pertencer permanentemente ao jardim de esculturas do Museu Kröller-Müller, localizado em Arnhem, na Holanda. Em 2010, foi feita uma reconstrução deste pavilhão, o museu reconstruiu a estrutura com novos materiais, baseando-se o mais perto possível do projecto original de Rietveld (Kröller Müller, 2016).

A conjugação de planos verticais e horizontais originou um edifício com simplicidade, e as formas geométricas resultantes determinou o seu carácter delicado. O objectivo sempre foi projectar espaços que servissem para receber exposições de esculturas. Apresentando um programa simples, permitiu que Rietveld pudesse experimentar novas ideias e desenvolver conceitos. Os espaços cobertos, delineados pelos finos planos de betão, são abertos e resultam numa estrutura minimalista.



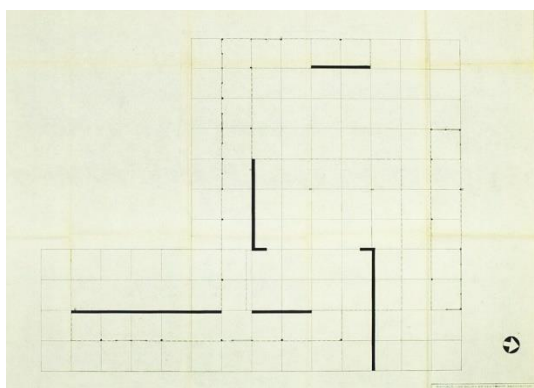
**Ilustração 31** – Composição dos planos horizontais com os verticais, no Pavilhão de esculturas. ([Adaptado a partir de:] Vermaas, 2013)

---

<sup>53</sup> Em 1949, foi realizada a primeira Exposição Internacional de Escultura ao ar livre no Parque Sonsbeek em Arnhem. O evento foi desenvolvido para apresentar visões pessoais e críticas sobre desenvolvimentos na arte contemporânea, focados na escultura. No período 1949-1958, Sonsbeek teve lugar a cada três anos. A partir de 1966, a exposição teve lugar em intervalos irregulares: em 1966, 1971, 1986, 1993, 2001 e 2008. A partir de 2016, uma nova Sonsbeek terá lugar a cada quatro anos. É uma série que construiu uma reputação quase legendária desde 1949 (Kröller Müller, 2016).

Os planos são projectados de modo a estarem em equilíbrio com as esculturas e com a natureza. As galerias abertas que Rietveld desenhou, demonstram a extensão do edifício em direcção à envolvente, originando uma integração de todos os elementos. Conseguiu assim, conectar natureza, arquitectura e esculturas.

O pavilhão foi concebido como um espaço fluido e unificado onde as esculturas precisavam da arquitectura para serem expostas. A articulação dos planos verticais com os horizontais resultou num projecto simples e funcional.



**Ilustração 32** – Planta esquemática do Pavilhão de Esculturas de Rietveld. (Krölller Müller, 2016)



**Ilustração 33** – Composição de planos do Pavilhão de Esculturas. (Dürr, 2014)

Sendo que os planos são apresentados com o seu material ao natural, o projecto conseguiu usufruir dos padrões desses materiais e da expressividade das suas texturas. O próprio Pavilhão, ao albergar diversas esculturas, também pode ser visto como uma escultura, que passou a fazer parte integrante do jardim do museu. Constituindo deste modo uma estrutura aberta composta pela distinta disposição dos planos verticais e horizontais.

### **CASA VAN DEN DOEL**

Localizada em IJpendam, na Holanda, a Casa Van den Doel foi construída entre 1957 e 1959. Rietveld desenhou a casa para o cirurgião H. Van den Doel. (Kuper, 2006, p. 218) Foi projectada direccionando-se para um vasto terreno, onde apenas se vislumbra o céu e o horizonte holandês. Esta casa é considerada um destaque na sua obra arquitectónica. Em 2013, a Casa Van den Doel foi designada monumento nacional.

Este projecto contrasta com as casas envolventes, que apresentam volumes de diferentes alturas, e contém apenas um piso. O seu carácter horizontal é assim

marcado, possuindo uma linguagem de linhas simples. Os planos são marcantes nas fachadas, devido às diferentes alturas e cores que os distinguem. Isto constitui uma organização linear dos espaços na casa, os espaços vão aumentando em altura desde a entrada até culminar na sala de estar, voltada para uma paisagem incrível. Esta ligação com o exterior é feita através de um plano envidraçado com três metros de altura, que cobre grande parte da fachada sul.



**Ilustração 34** – Composição e extensão dos planos da Casa Van den Doel. (Dürr, 2010)

O longo plano que esconde a casa é perceptível do lado da estrada, dando a percepção que é uma casa com poucas aberturas. Contrastando assim com a fachada oposta. Nesta perspectiva toda a atenção é dirigida para este plano de fachada. Ao aproximarmo-nos da casa percebemos que existem dois muros de planos importantes que unem/ligam a casa com a paisagem envolvente. Os planos são também prolongados a fim de acentuar a horizontalidade da Casa Van den Doel.



**Ilustração 35** – Planta com representação de planos. ([Adaptado a partir de:] Kuper, 2006, p. 221)



**Ilustração 36** – Fachada frontal com a combinação dos planos. (Kuper, 2006, p. 220)

A organização da casa é composta por paredes amplas, com poucas interrupções, sendo notável do exterior os diversos planos [que equivalem aos espaços interiores]. O contraste na fachada, de fechados e abertos e a noção cromática, permite uma melhor distinção dos planos. A alternância destes espaços e as dimensões das linhas

e dos planos proporciona o equilíbrio desta obra. Rietveld conseguiu assim colocar tudo em proporção, demonstrando a sua extrema sensibilidade de arquitecto.

## OBRAS DE RICHARD NEUTRA

### LOVELL HOUSE

Construída entre 1927 e 1929, Neutra projectou esta obra para Philip Lovell<sup>54</sup> e para a sua família, localizando-se em Los Angeles, na Califórnia. A construção deste projecto foi inovador, sendo combinada com a tecnologia, contendo uma estrutura de aço e grandes faixas de vidro. Consegue assim ser um excelente exemplo de arquitectura residencial.

O facto de a casa não ter uma configuração e construção idêntica às casas daquela época, deu a Richard Neutra uma reputação internacional. A casa está localizada num terreno com um declive bastante acentuado e por este motivo, presume-se que, Neutra terá optado por uma construção semelhante à dos arranha céus. A *Lovell House* foi a primeira habitação residencial nos EUA a ser solicitada para ser construída com estrutura de aço. Este método permitiu uma grande flexibilidade de espaços e aberturas.



**Ilustração 37** – Lovell House. (Hines e Neutra, 1994, p. 88).



**Ilustração 38** – Plano suspenso junto ao pátio exterior. (Column, 2015)

Os planos brancos que envolvem a casa destacam-se entre a massa arbórea envolvente, enquanto que os amplos planos de vidro [que se alternam com planos brancos] permitem a entrada de iluminação nos espaços interiores. A composição de planos é alternada ao longo das fachadas, conferindo assim uma intercalação na fachada.

---

<sup>54</sup> Dr. Philip M. Lovell era um neuropata e colunista de saúde na L. A. Times. (Hines e Neutra, 1994).

Consegue-se perceber a organização espacial dos planos sobrepostos através da parte exterior. Do lado do pátio e do lado da piscina compreende-se esta justaposição de planos e volumes suspensos. É interessante o modo como Neutra projectou o volume da sala de estar sobre a piscina, estando suportado dos *pilotis*. Enquanto que na outra extremidade está agarrada à encosta, deste lado a casa parece “pairar” sobre a piscina como que se tratasse de uma prancha de saltos, tendo como fundo as paisagens de Los Angeles.

A expressão do plano suspenso junto ao pátio exterior confere um enquadramento com a paisagem e uma ligação da fachada com a encosta. A possibilidade de construção do plano em suspensão mostra um carácter inovador.

A *Lovell House* apresenta traços modernistas, sendo um dos primeiros edifícios evidentes do Estilo Internacional nos Estados Unidos. Este estilo é evidenciado através das grandes áreas envidraçadas e das paredes brancas sem decoração. As formas cúbicas e os *pilotis* que suportam uma parte da habitação [em suspensão] reflectem desenvolvimentos contemporâneos.

### **KAUFMANN HOUSE**

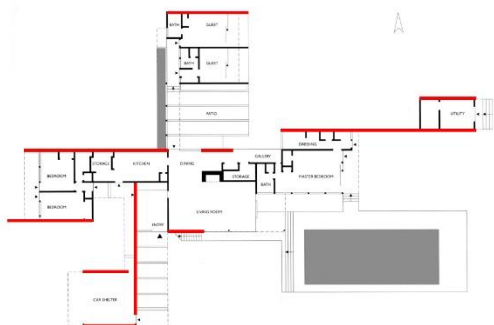
Localizada na Califórnia, este projecto foi concluído entre 1946 e 1947 para Edgar Kaufmann – o mesmo cliente que encomendou a Fallingwater a Frank Lloyd Wright, dez anos antes. Esta casa seria de férias, principalmente para ser utilizada durante o inverno, anualmente.



**Ilustração 39** – Kaufmann House. (Schafer, 2016)

O projecto apresenta uma abordagem modernista, com fachadas simples e a utilização de vidro, aço e pedra. Neutra tentou satisfazer as necessidades do seu cliente, sendo uma casa para ser utilizada durante o inverno era necessário

desenvolver meios de aquecimento, logo Neutra projectou a maioria das fachadas em vidro. As cores e texturas dos materiais da construção foram calculados de acordo com as cores que o deserto oferecia na sua envolvente.



**Ilustração 40** – Planta da Kaufmann com os planos evidenciados. ([Adaptado a partir de:] Mahfuz, 2016)



**Ilustração 41** – Extensão dos planos da Kaufmann House. (Architizer, 2016)

A *Kaufmann House* apresenta um carácter horizontal e apenas a chaminé central tem um carácter vertical. A casa ramifica-se a partir deste elemento central, que é a chaminé, mas foi projectada de maneira a que os quatro lados consigam receber iluminação e ventilação. Os planos verticais que compõem a casa são desenvolvidos a partir do centro, prolongando-se e estendendo-se para a envolvente. Os planos horizontais das coberturas aproximam a casa da paisagem fazendo parecer que estão suspensos, conferindo ao conjunto um aspecto de leveza.

O equilíbrio total da casa é conseguido com a presença da piscina exterior, a concepção da ideia do todo é alcançada com a combinação entre a composição dos planos e a piscina. A horizontalidade é acentuada com a extensão dos planos que envolvem a casa.

### **THE CONSTANCE PERKINS HOUSE**

Localizada em Pasadena, Califórnia, foi projectada para Constance Perkins e concluída em 1955. Esta obra representou especificamente o seu estilo de vida e, respondeu às necessidades que Perkins queria para o seu dia a dia. Perkins pediu e “[...] challenged Neutra to think of her home in an unconventional way [...]” (Friedman, 2006, p. 163).



**Ilustração 42** – Composição e sobreposição dos planos da Perkins House. ([Adaptado a partir de:] Locke, 2012)

Neutra desfez a função da típica casa, colocando ênfase no trabalho em vez da família como função central. Projectando assim o estúdio e a sala como elemento principal da casa. O design dos móveis foi realizado e dimensionado especificamente para Perkins, projectados pelo arquitecto. Foi assim que conseguiram inovação no design moderno e uma casa que representava a personalidade de Constance Perkins. Neutra consegue articular vários planos na entrada, de modo a garantir privacidade para a casa. A presença destes planos é fundamental para a leitura da obra, baseando-nos no tema deste trabalho.



**Ilustração 43** – Planta da Perkins House. ([Adaptado a partir de:] Maddison e Maddison, 2016)



**Ilustração 44** – Articulação dos diversos planos (Frank Lloyd Gallery, 2016)

O plano vertical que se situa ao lado da porta de entrada é um plano abstracto. Compõe a fachada dando a ideia de construído, mas na realidade desenvolve um pátio exterior para o lado interno. A composição dos diversos planos que Neutra projecta para esta habitação e a maneira como os conjuga, faz desta obra uma influência na arquitectura moderna. Os planos horizontais da cobertura conjugados com os planos verticais convertem a habitual “caixa” numa combinação de planos horizontais proeminentes que pairam suavemente por cima uns dos outros.

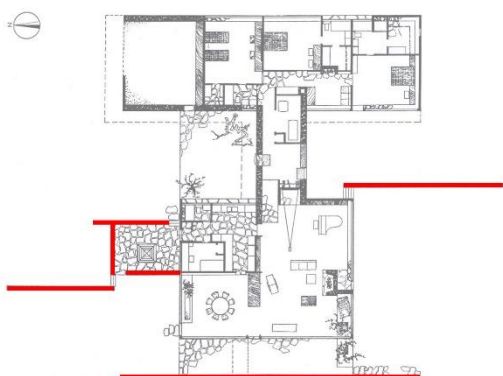


## OBRAS DE MARCEL BREUER

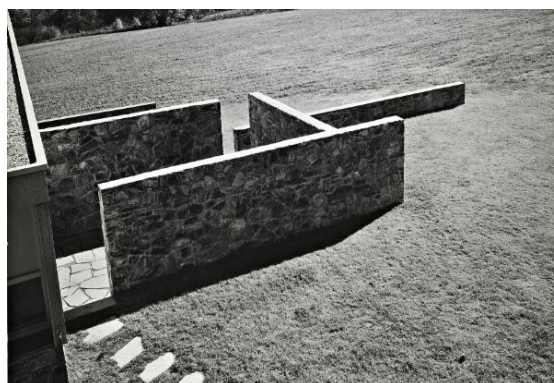
### ROBINSON HOUSE

Projectada e construída entre 1946 e 1948, esta obra localiza-se na cidade de Williamstown, Massachusetts, Estados Unidos. Caracterizada por ser uma casa binuclear, em forma de H, desenvolve pátios entre as duas alas, oferecendo privacidade e organização (Klotz e Smithson, 2001).

A *Robinson House* apresenta a particularidade de conter o telhado de borboleta, isto é, o telhado é invertido, é equivalente ao inverso de uma inclinação de duas águas tradicional (em vez de ter o ponto mais alto no centro da casa, tem o ponto mais baixo). Este facto proporciona uma amplitude com o exterior tendo uma relação forte com a paisagem, no lado da sala a relação é feita com as montanhas. A ligação com a envolvente é também reforçada através dos planos de muro que se estendem a partir da casa em diversas direcções.



**Ilustração 45** – Planta com a extensão de planos da Robinson House. ([Adaptado a partir de:] Mahfuz, 2016)



**Ilustração 46** – Pormenor da articulação de planos. (AL-SHAR, 2015)

Os planos que se prolongam em direcções diferentes para a paisagem envolvente, articulam o interior e o exterior e estabelecem uma composição dinâmica ao espaço, que caso não existissem a leitura da obra seria menos intensa. A presença dos planos faz-nos deduzir que a estratégia na arquitectura de Marcel Breuer seria a delimitação espacial, tendo em conta a composição de planos. “Space is revealed by the value of the composition of the planes which delimit it.”<sup>55</sup> (Kuper, 2006, p. 19).

É necessário referir, que as paredes são em pedra e que os limites das fachadas contêm esta pedra natural. O prolongamento dos planos, do interior para o exterior,

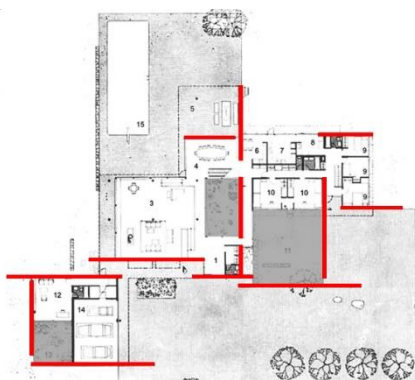
<sup>55</sup> “O espaço é revelado pelo valor da composição dos planos que o delimitam.” (Tradução nossa).

permite uma conexão entre os dois espaços. Devido ao revestimento ser o mesmo, a extensão é realizada de modo natural, o qual produz dinamismo ao projecto.

### STAEHELIN HOUSE

Construída entre 1957 e 1958, a *Staehelin House* localiza-se numa pequena vila Suíça, Feldmeilen. Os espaços da casa são projectados através de planos que, por sua vez, se estendem para o exterior. Desta articulação surgem pátios que permitem entrada de luz natural e proporcionam mais privacidade (Cuadernos De Arquitectura, 1962).

O seu conjunto é apresentado por traços simples e linhas horizontais, as quais são acentuadas pelo prolongamento dos planos. Este carácter é ainda reforçado devido à sua envolvente arbórea, o qual permite uma relação forte entre os espaços interiores e os exteriores. O qual acontece, principalmente, pelo material em pedra de revestimento ser mantido, de dentro para fora.



**Ilustração 47** – Planta da Staehelin House com a extensão dos planos e indicação dos pátios. ([Adaptado a partir de:] Cuadernos De Arquitectura, 1962)



**Ilustração 48** – Composição de planos da Staehelin House. (Casa Vogue, 2013)

Os planos de parede que se estendem para o exterior são estruturais, permitindo que as áreas comuns se tornem amplas. Obtém-se assim, uma boa iluminação natural devido à ausência de paredes interiores e a estrutura ser em pilares.

Marcel Breuer projectou os espaços da *Staehelin House* consoante a sua função, articula e desenha as áreas proporcionalmente com a sua função específica. Os pátios idealizados conferem um prolongamento do interior, aumentando-lhes os seus espaços visualmente. Os pátios surgem da combinação dos planos e acentuam a ligação dos espaços interior-exterior. Esta obra é constituída por espaços abertos e fechados com a interacção e alternância de planos.

## HOOPER HOUSE II

Localizada em Baltimore, o projecto da Hooper House foi projectado e construído entre 1956 e 1959, tornando-se numa referência. O tema central desta obra é o pátio que divide a casa: áreas privadas de áreas comuns (Klotz e Smithson, 2001). O pátio compõe-se pela extensão dos planos de fachada e caracteriza-se por uma longa abertura na parede: uma “janela abstracta”. Este pátio é interior mas, mantém sempre uma relação com o exterior. A casa desenvolve-se à sua volta, os espaços comuns dialogam através de um plano envidraçado.

Os planos articulam este projecto com o seu prolongamento e materialidade visto que são revestidos a pedra, simulando uma extensão do espaço interior para o exterior. A fachada frontal é representada apenas com a abertura da entrada colocada ao centro, simulando uma simetria que, na realidade, não corresponde com o interior. Esta ilusão é projectada com a extensão do plano de fachada principal e com um outro desenhado paralelamente, o qual simula um pátio.



**Ilustração 49** – Planta da Hooper House II, extensão de planos assinalados. ([Adaptado a partir de:] Nicasio, 2016)



**Ilustração 50** – Pormenor do prolongamento dos planos da Hooper House II. (Nicasio, 2016)

Um projecto com linhas simples, no qual é acentuada a sua horizontalidade com a extensão dos planos. O processo de chegada é definido apenas pela única abertura central no longo plano de pedra [com quase 40 mestros de comprimento]. A garagem encontra-se semienterrada e acede-se à casa por uma passagem subterrânea (Klotz e Smithson, 2001).

O tema do pátio e a projecção das paredes para o exterior tornaram-se um requisito para os projectos de Breuer. Os planos fluem para além da dimensão dos espaços, fazendo com que o volume da casa desapareça, convertendo-se visualmente num plano (Klotz e Smithson, 2001).



#### 4. A IMPORTÂNCIA DOS PLANOS NA ARQUITECTURA DE JOÃO LUÍS CARRILHO DA GRAÇA

A intencionalidade deste trabalho não passa simplesmente de falar dos “planos brancos” do Arquitecto Carrilho da Graça ou dos “momentos abstractos” que daí advém, mas sim pretendemos e interessa-nos aprofundar como é que surgiram estes planos, a fim de “[...] responder o mais apropriadamente possível ao problema proposto [...]” (Dias, 2005, p. 8).

Deste modo, o conjunto final resulta de diversas tentativas para que os gestos juntamente com a geometria finalizem uma arquitectura que responda às necessidades do problema e que tenha “uma especial compreensão do sitio”, em que a cidade faça parte dessa nova construção. “[...] Esta atitude parece resultar de uma necessidade racional de controlar um espaço que, com aparente simplicidade, vai delimitando através de grandes planos. [...]” (OASRN, 2016). Assim, os planos são a estratégia, são o resultado, são uma das características da obra do arquitecto.

Na grande maioria das obras de Carrilho da Graça, existe uma ideia de construção do limite do lote ou de um pátio. São idealizadas através de “[...] um jogo de massas e vazios” (OASRN, 2016). Consegue-se dividir as suas duas estratégias diferentes para a elaboração de um pátio: através de um volume ou por meio de planos. A intervenção pode partir de um volume, como são os casos do Pavilhão do Conhecimento dos Mares em Lisboa, a Escola da Música de Lisboa ou o Teatro e Auditório de Poitiers, concretizando assim na vivência destes espaços momentos de pausa, de silêncio.



**Ilustração 51** – Volume do Pavilhão do Conhecimento com a projecção do pátio. (Maker Faire Lisbon, 2016)



**Ilustração 52** – Pátio do Pavilhão do Conhecimento. ([Adaptado a partir de:] Mcmanus, 2016)



**Ilustração 53** – Volume da Escola da Música. (Guerra, 2016a)



**Ilustração 54** – Pátio da Escola da Música. (Guerra, 2016a)



**Ilustração 55** – Volume do Teatro e Auditório de Poitiers. (Guerra, 2016b)



**Ilustração 56** – Pátio do Teatro e Auditório de Poitiers. (Guerra, 2016b)

Outras vezes, pode-se dizer que os pátios são uma “espécie” de configuração que resulta da construção de um ou mais planos, dando os exemplos da Pousada do Mosteiro de Flor da Rosa no Crato, o Centro de Controlo da Brisa em Carcavelos ou Biblioteca Municipal de Tavira, definindo e orientando as vistas a partir dos planos para a envolvente.



**Ilustração 57** – Pousada do Crato ([Adaptado a partir de:] Pinto, 2016).



**Ilustração 58** – Pátio exterior configurado com o plano da Pousada do Crato. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 59** – Planos que configuram o Centro de controlo da brisa. (Carrilho Da Graça Arquitectos, 2016)



**Ilustração 60** – Planos que configuram o pátio do Centro de controlo da brisa. (Carrilho Da Graça Arquitectos, 2016)



**Ilustração 61** – Planos que configuram a Biblioteca Municipal Álvaro de Campos, em Tavira. (Ilustração nossa, 2013).



**Ilustração 62** – Planos que configuram o pátio da Biblioteca Municipal Álvaro de Campos, em Tavira (Ilustração nossa, 2013).

Deste modo, interessa-nos detectar na modernidade planos e modos de actuar semelhantes, à arquitectura de Carrilho da Graça. Define-se “plano” por uma superfície lisa<sup>56</sup> (Porto Editora., 2012, p.1249) [superfície como sendo a parte externa de um corpo], “suspensão” denomina-se por um estado de algo que se ache suspenso [suspenso como algo que permanece no ar] e “abstracção” acto ou efeito de abstrair considerando exclusivamente uma das partes de um todo. [abstracto como sendo algo que não é concreto, que cria ilusão]. Podemos deduzir então, que o que procuramos são os planos que despertam interesse, curiosidade, momentos de pausa. Planos que na sua configuração transmitem um conjunto de situações harmoniosas que, quando projectados simulam a suspensão, produzindo fascínio e de carácter abstracto.

---

<sup>56</sup> Uma “[...] superfície plana e sem asperezas [...] que não é ondulado nem encaracolado [...]”, que é lisa, rasa. (Porto Editora., 2012, p. 984)

Perante estas constatações, o que vamos aprofundar nos subcapítulos seguintes são as soluções provenientes dos planos suspensos. Fazendo de início uma abordagem geral sobre os dados biográficos do arquitecto, relatando algumas obras relevantes (volumétricas e planimétricas). De seguida comparamos e cruzamos a informação de João Luís Carrilho da Graça – JLCG – com alguns arquitectos que definimos serem relevantes e paradigmáticos sobre este tema central: os planos na arquitectura. Identificamos obras de arquitectos construídas até à data, nas quais existem traços de planos suspensos e abstractos. No terceiro subcapítulo escolhemos três obras do Arquitecto Carrilho da Graça que melhor reflectem e transmitem a ideia do tema deste trabalho, aprofundando e desenvolvendo-as.



#### 4.1. DADOS BIOGRÁFICOS DE JOÃO LUÍS CARRILHO DA GRAÇA (JLCG)

Nasceu em Portalegre, em 1952, onde permaneceu até aos dezassete anos e decide ir estudar para Lisboa. Frequentou o curso de Arquitectura na Escola Superior de Belas Artes da Universidade de Lisboa, formando-se em 1977. Dos anos de formação académica, as influências dos seus professores para o processo futuro na arquitectura foram poucas, salvaguardando a importância de Lagoa Henriques<sup>57</sup> a desenho ou Manuel Taíña<sup>58</sup> a projecto (Bártolo, 2013, p. 9; Fonseca, 2008, p. 31). Ao concluir o curso, abre o seu próprio atelier e inicia o seu percurso de docente na Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa em 1977 (Bártolo, 2013, p. 9).

Os seus primeiros projectos foram realizados no Alto Alentejo, local que é uma referência para o arquitecto. Onde se destacam, o conjunto de Casas de Alter do Chão (1978) (Bártolo, 2013, p. 12), o projecto do Centro Regional da Segurança Social de Portalegre (1982-1989), a Agência Bancária no Sabugal (1983-1985), a Agência Bancária em Anadia (1983-1988), a Casa Fonte Fria (1985-1988) (Bártolo, 2013, p. 15) e as Piscinas Municipais de Campo Maior (1985-1990) (Bártolo, 2013, p. 24).

As primeiras memórias, ao longo da infância, constroem uma espécie de perfeição difícil de superar. Aquilo que conhecemos pela primeira vez parece perfeito, cristaliza-se, estabelece uma matriz com a qual nos confrontamos, sempre que ela, no sentido positivo ou negativo, é posta em causa. No meu caso, a paisagem belíssima do Alentejo, onde há uma clara distinção entre os núcleos urbanos e o resto do território, em que tudo parece ter uma ordem bastante clara, é uma referência (Fonseca, 2008, p. 31).

Influenciado pela vivência alentejana, nota-se aqui a relação com a paisagem, a exploração de geometrias elementares e simultaneamente uma linguagem formal (Bártolo, 2013, p. 9).

---

<sup>57</sup> **António Augusto Lagoa Henriques (1923-2009)** foi um escultor português que inspirou diversas gerações. Iniciou os estudos de escultura na Escola de Belas-Artes de Lisboa, transferindo-se depois para a Escola de Belas-Artes do Porto, concluindo os estudos foi estudar para o estrangeiro, viajando por vários países adquirindo conhecimentos sobre escultura e sobre o ensino do desenho. Lagoa Henriques deu aulas de desenho durante muitos anos. Uma das obras emblemáticas deste autor é a escultura representativa do poeta Fernando Pessoa que se encontra na esplanada do Café Brasileira, em Lisboa. (Salteiro, 2009; Lusa, 2009)

<sup>58</sup> **Manuel Taíña (1922-2012)**, foi um arquitecto e professor português exemplar da segunda metade do século XX. Formou-se em arquitectura pela Escola de Belas-Artes de Lisboa em 1950. Das suas obras arquitectónicas destaca-se a Pousada de Santa Bárbara em Oliveira do Hospital, as Torres dos Olivais em Lisboa, a Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa e o Conjunto de Edifícios no cais Sodré. Recebeu diversos prémios e a sua obra tem sido objecto de imenso reconhecimento, sendo que alguns dos seus edifícios estão classificados patrimonialmente. Foi co-fundador e director da revista Binário e publicou textos como A Arquitectura em Questão (1994), Textos do Arquitecto (2000) e Textos de Arquitectura (2006). Dedicou parte da sua vida ao ensino da arquitectura, sendo professor em diversas universidades durante muitos anos (Carvalho e Lusa, 2012; Ordem dos Arquitectos, 2016).

Segundo José Bártolo<sup>59</sup>, a obra de Carrilho da Graça não se enquadra em nenhum movimento, destacando-se dos arquitectos da sua geração através da visão diferenciada para o projecto. Afirma que, “[...] são projectos [de JLCG] que resultam, antes de mais, de razões pragmáticas, indissociáveis do sítio e do programa e, naturalmente, de uma visão idiossincrática que se desenvolverá, em absoluta coerência, no percurso seguinte.” (Bártolo, 2013, p. 15).

As obras de Carrilho da Graça estabelecem uma relação forte com o território, sendo o território o ponto de partida. Para cada projecto, o processo que é procurado é essencialmente as relações com o sítio. Neste aspecto, a Escola Superior de Comunicação Social em Lisboa (1987-1993) é relevante. O projecto desenvolve-se no topo de uma colina, apresentando um plano extenso de fachada que “atraca” o edifício ao lugar (Fonseca, 2008, p. 35).



**Ilustração 63** – Vista aérea da Escola de Comunicação Social, apresentando os planos em extensão. (Dias Dos Reis – Fotografia, 2016)

Como se, de uma lâmina se tratasse, “[...] um plano que se alonga excedendo em muito a “mera” função – quase como se esse plano, por ter sido alongado, fosse perdendo espessura, quedando-se no limite do corpóreo.” (Carvalho, 2004). Com este carácter, o edifício exprime-se numa presença e dominância com a colina e com a cidade “[...] A Escola de Comunicação Social, [...] apresenta-se como uma depuração da linguagem arquitectónica da envolvente urbana. De certa forma estabelece uma continuidade que reafirma e valoriza o lugar.” (Fonseca, 2008, p. 35).

O carácter transformador do sítio pela arquitectura está intrínseco no processo de projecto de Carrilho da Graça. Conseguimos assentar que, algumas obras do

---

<sup>59</sup> **José Bártolo (Moçambique, 1972)** trabalha como professor, investigador e curador de design desde 1998. É doutorado em Ciências da Comunicação (2006) e é presidente do Conselho Científico e professor adjunto na Escola Superior de Artes e Design de Matosinhos. É editor da revista *Pli Arte & Design* e foi autor e coordenador da Colecção Design Português (Bártolo, 2013).

arquitecto desenvolvem um “[...] diálogo com a pré-existência arquitectónica, reinterpretação da memória arqueológica [...]” (Bártolo, 2013,p. 16). Como são os casos dos projectos para a Reconstrução e adaptação do Mosteiro da Santa Maria de Flor da Rosa a Pousada do Crato (1990-1995), ou da Recuperação e Musealização das Ruínas de São Paulo em Macau (1990-1993), ou em projectos mais recentes, na Musealização da Área Arqueológica da Praça Nova do Castelo de São Jorge em Lisboa (2008-2010) (Diniz *et al.*, 2014, p. 289-292).



**Ilustração 64** – Vista aérea da Pousada do Crato. ([Adaptado a partir de:] Pinto, 2016)

A relação da nova proposta com o edifício pré-existente, é um assunto delicado que Carrilho da Graça, de maneira simples e muito subtil, consegue ser discreto. No projecto da Pousada do Crato, o toque do edifício novo com o antigo é realizado com uma delicadeza enorme, realçando a beleza histórica do Mosteiro. O arquitecto consegue articular os planos brancos (referentes à ala nova) com a parte original do Mosteiro, projectando um longo plano neutro que esconde o volume da ala nova, para que no pátio exterior que é formado com o edifício antigo, este tenha mais presença e seja totalmente evidenciado (passando a ala nova despercebida).

A intervenção de Carrilho da Graça na Área Arqueológica da Praça Nova do Castelo de São Jorge destinou-se a proteger a zona de musealização das ruínas arqueológicas. Juntamente com arqueólogos, foi o resultado de extensas escavações, que já decorriam desde 1986, ficando a descoberto um conjunto de vestígios<sup>60</sup> de ruínas que precisou de uma intervenção de protecção e musealização (Diniz, 2013, p. 68). A interpretação das habitações Islâmicas foi realizada através de um volume branco maciço e dramático que paira sobre as ruínas (sem lhes tocar em qualquer ponto) (Diniz, 2013, p. 70).

---

<sup>60</sup> Vestígios de três períodos da história do Castelo de São Jorge: estruturas habitacionais da Idade do Ferro; vestígios do Palácio dos Condes de Santiago do Século XV e o bairro islâmico datado da época da construção do Castelo (Século XI-XII). (Lisboa, 2016a; Lisboa, 2016b)

Declaradamente abstractas e cenográficas, as paredes brancas que encenam a espacialidade doméstica das duas habitações escavadas flutuam sobre os troços de parede visíveis, ancorando-se no chão nos meros seis pontos em que esses troços o permitem, enquanto a sua cobertura translúcida, em polycarbonato e ripas de madeira, filtra a luz solar (Diniz, 2013, p. 70).

Conseguindo assim uma “oportunidade para reproduzir” uma leitura temporal e espacial, através de uma “interpretação conjectural” (Diniz, 2013, p.70).



**Ilustração 65** – Núcleo representativo das Casas Islâmicas na Área Arqueológica da Praça Nova do Castelo de São Jorge, Lisboa. ([Adaptado a partir de:] Ordem dos Arquitectos, Secção Regional Sul e Núcleo do Médio Tejo, 2011, p. 42).

Um assunto interessante que nos “fascinou” na obra de João Luís Carrilho da Graça é o modo como consegue transmitir uma suspensão mágica nos seus edifícios. Seja um edifício de menores dimensões ou de grande presença, como é o caso do Pavilhão do Conhecimento dos Mares, a intensidade da volumetria e a sensibilidade com que Carrilho da Graça organiza e estabelece relações, transmite uma arquitectura “numa espécie de levitação majestática” (Graça e Byrne, 1995, p. 6). A aproximação ao Pavilhão do Conhecimento dos Mares (1995-1998) é um desencadeamento de sensações espaciais (Diniz *et al.*, 2014, p. 91).

O edifício apresenta-se construído unicamente em betão branco e com uma forma extremamente elementar. Deparamo-nos com uma contraposição arquitectónica entre o volume vertical e o volume horizontal, sendo que este último está visualmente suspenso, embora com a sua robustez, quase a desafiar as leis da gravidade. Permitindo assim, a continuidade do espaço público entre as ruas. Neste monólito/nessa massa é escavado uma praça em pedra, cuja proporção proporciona um momento de suspense e de silêncio, o som dos repuxos e a rampa que dá acesso à entrada da Pavilhão do Conhecimento dos Mares – agora designado Pavilhão do Conhecimento Ciência Viva – proporciona movimento e tensão (Graça, 2013, 44-45).



**Ilustração 66** – Pavilhão do Conhecimento ([Adaptado a partir de:] VMZINC, 2016).

Um outro edifício que provoca uma escala e volumetria dominante na cidade é o Museu do Oriente (2005-2008) (Diniz *et al.*, 2014, p. 91). Foi realizado num edifício pré-existente<sup>61</sup> e embora tenha seis pisos, Carrilho da Graça conseguiu projectar o volume parecendo suspenso. No interior os pilares robustos de secção quadrada permitem, no piso de entrada, uma fachada de vidro dando a ilusão de suspensão. No seu volume elementar, as fachadas apresentam uma “quase total inexistência de fenestrações” (Freire, 2016).

“Com o objectivo de conciliar a identidade arquitectónica do edifício com o novo uso museológico, procurou-se reesclarecer a estrutura organizativa deste.” (Freire, 2016).



**Ilustração 67** – Museu do Oriente. (Ilustração nossa, 2016)

João Luís Carrilho da Graça foi Professor Catedrático Convidado na Universidade Autónoma de Lisboa (2001-2010) e na Universidade de Évora (2005-2013), tendo sido

---

<sup>61</sup> O Museu do Oriente foi instalado no Edifício Pedro Álvares Cabral, em Alcântara, uma construção portuária do início dos anos quarenta do Século XX. Foi projectado pelo arquitecto João Simões Antunes e esteve destinado à armazenagem de bacalhau. Encerrou em 1992 como armazém e foi inaugurado em 2008 como Museu do Oriente. Hoje em dia alberga uma valiosa colecção privada, tendo como tema o Oriente (Freire, 2016).

coordenador dos departamentos de Arquitectura em ambas as instituições até 2010. Tornou-se responsável pela criação do Doutoramento em Arquitectura na Universidade de Évora e foi director deste curso de 2011 a 2013. Durante alguns anos foi professor visitante da Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Navarra (em 2005, 2007, 2010 e 2014) e na College of Architecture, Art, and Planning na Cornell University em 2015. Em 2013 recebeu o grau de doutor Honoris Causa pela Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa. Actualmente é Professor Catedrático Convidado da Faculdade de Arquitectura de Lisboa da Universidade de Lisboa (desde 2015) (Sequeira e Rato, 2015; Diniz *et al.*, 2014).



**Ilustração 68** – Plano de enquadramento do Centro de Documentação e Informação da Presidência da República de Belém. (Ilustração nossa, 2013).

A arquitectura de Carrilho da Graça consiste grande parte “[...] no encontrar das limitações, das insuficiências, do “que não está” – ou do “que ainda não está” (no sítio, no lugar, na cidade, na região, na gente, na técnica, no pedido, na disponibilidade)[...]” (Dias, 2005, p. 8-9). A procura de relações com o sítio e com o programa, as leituras do real e “das suas limitações” está evidente nas obras do arquitecto (Dias, 2005, p. 8-9). O Centro de Documentação e Informação da Presidência da República de Belém, Lisboa, é um arquétipo de compreensão do lugar. Iremos abordar esta obra mais à frente, no subcapítulo 3.3.

As suas obras têm sido premiadas e distinguidas com vários prémios, nomeadamente com o “AIT Award 2012 Transportation” e com o prémio Internacional de Arquitectura Sacra “frate-sole”, ambos em 2012. Foi distinguido com o “Piranesi Prix de Rome” em 2010, o prémio Valmor [1998, 2008 e 2010], o prémio “FAD” em 1999, o prémio Secil de Arquitectura em 1994 e o prémio AICA – Associação de Críticos de Arte em 1992. Foi, ainda, nomeado e/ou seleccionado diversas vezes para o Prémio Europeu de

Arquitectura “Mies van der Rohe”, em 1990, 1992, 1994, 1996, 2009, 2011, 2013 e em 2015 (Diniz *et al.*, 2014, p. 291; Bártolo, 2013, p. 20; Sequeira e Rato, 2015).

Uma obra paradigmática em que a memória do edifício antigo é conservada, é a reconversão da antiga prisão em Biblioteca Municipal Álvaro de Campos de Tavira [1998-2005]. Inicialmente, no programa estava contabilizado a recuperação da Antiga Cadeia Civil de Tavira e reconversão numa biblioteca, mas devido ao estado de degradação em que se encontrava o edifício existente, percebeu-se que tinha que se construir um edifício novo. A solução encontrada “[...] é a antítese da situação actual: ao espaço anteriormente vazio sucede-se a massa edificada na qual se revela, em negativo, o espaço antes construído” (Graça, 2006a, p. 161).



**Ilustração 69** - Relação entre os planos neutros da Biblioteca Municipal “Álvaro de campos” e a fachada da Antiga Cadeia. (Ilustração nossa, 2013).

Os elementos arquitectónicos que foram conservados realçam perante os novos planos brancos. O longo plano branco que existe na fachada equilibra o alçado, fazendo uma simetria com o outro plano [que contém os gabinetes administrativos], deixando no centro a fachada principal da Antiga Cadeia, por onde se entra para a biblioteca. A existência do pátio permite entrada de luz para os gabinetes e que o plano branco de fachada seja praticamente neutro, tendo um alinhamento com a Igreja de S. Sebastião através de uma abertura, retomando assim uma “relação de cumplicidade entre as duas construções” (Graça, 2006a, p. 161).

Carrilho da Graça afirma que “os edifícios devem ser simples e acolhedores”, focando-se na vivência das pessoas com os espaços. A relação do edifício com o lugar, a vivência nos espaços projectados, os percursos desenvolvidos... todos estes aspectos são pensados ao pormenor nas suas obras. A Igreja de Santo António e Centro

Paroquial de Portalegre [1993-2008] exemplifica estes ideais<sup>62</sup>. Construído num bairro inexpressivo e muito banal, o arquitecto projectou a Igreja através de longos planos que configuram um pátio. O conjunto, composto pela igreja, centro paroquial e um infantário organizam-se à volta de um pátio-adro, assumindo uma linguagem contemporânea. Carrilho da Graça achou relevante ter a igreja fechada para o exterior e ter um espaço central com a finalidade de haver um certo convívio por parte de quem usufrui o edifício (Graça, 2010, p. 201). O pátio alongado é composto por dois longos planos suspensos que escondem duas elegantes rampas, e por duas transparências: a entrada e o plano envidraçado da igreja



Ilustração 70 – Pátio da Igreja de Santo António de Portalegre. (Ilustração nossa, 2016).

A experiência sensorial neste projecto está intrínseca, a igreja tem um pé direito alto e o ponto essencial para quem assiste à missa é que o limite visual não é o altar, mas sim a rocha e o reflexo da água existentes num pátio atrás do altar. A ideia de JLCG “[...] era pôr as pessoas a olhar não só para o altar mas também para o exterior, não limitando apenas num espaço interior aquilo que se pode ver e contemplar. [...]” (Graça, 2010, p. 196). A protagonista deste projecto é, sem dúvida, a rocha existente atrás do altar, apresentando-se como um espaço de contemplação. Sendo assim “[...] possível montar aquele dispositivo cenográfico, em que a igreja fica no centro, com vidro de um lado e do outro. [...]” (Graça, 2010, p. 195).

---

<sup>62</sup> **Ideais** na medida em que o arquitecto pensa no que poderá acontecer, uma possibilidade de projecto. Sendo uma referência mais ou menos utópica que se tenta materializar em cada situação. No sentido em que os arquitectos entendem cada sitio e contribuem para que cada situação se torne mais explicita e intensa, fazendo com que a leitura do lugar seja mais profunda e mais perfeita. [conferencia Gulbenkian 2016]



## 4.2. MODERNIDADE E JLCG

O domínio projectual de Carrilho da Graça distancia-se do contexto nacional da sua geração. As suas primeiras obras [conjunto habitacional de Alter-do-Chão, 1978] advinham do legado do Século XIX mas em busca de novas possibilidades de construir, em direcção ao Movimento Moderno. Nota-se uma “[...] espécie de redescoberta do Movimento Moderno, no início da sua carreira, ou o fascínio actual das artes plásticas e performativas contemporâneas.” (Carvalho, 2004). Afastando-se de qualquer movimento, seja do Modernismo ou do Pós-Modernismo, Carrilho da Graça sustenta ter “[...] um percurso diferenciado dentro da Arquitectura portuguesa contemporânea, atento a possibilidades de actualizar o projecto moderno em vez de declarar, em traço estridente, a sua morte [...]” (Bártolo, 2013, p. 12).

Começou a interessar-se desde cedo pela tecnologia na arquitectura e desenvolve o seu primeiro projecto em co-autoria [Centro Regional da Segurança Social de Portalegre, 1982-1989] com Gonçalo Byrne<sup>63</sup> e João Paciência<sup>64</sup>, aprofundando diversas questões de ordem tecnológica. Naquela altura, a reflexão sobre a aplicação da tecnologia em arquitectura começou a ser tema de projecto para Carrilho da Graça. Começou, então, “[...] a fugir das soluções *standart* e a tentar encontrar processos construtivos que não eram tão correntes.” (Graça, 2003, p. 41).

Gonçalo Byrne (Graça e Byrne, 1995, p. 8) reconhece na arquitectura deste arquitecto,

[...] a herança do movimento moderno, não no sentido unitário, restrito e dogmático, mas nas suas diversas expressões, crítico, fragmentário e passível de novos

---

<sup>63</sup> **Gonçalo Byrne (Alcobaça, 1941)** é um arquitecto português que apresenta um vasto número de obras arquitectónicas e um forte reconhecimento público. Diplomado em Arquitectura pela Escola Superior de Belas-Artes de Lisboa em 1968. A sua obra tem sido divulgada e premiada, tendo recebido diversos prémios ao longo dos últimos anos. Tem exercido a função de docente na área de Projecto de Arquitectura em diversas Universidades, sendo também convidado para conferências e seminários em todo o mundo. Byrne fundou e é director do seu *atelier* Gonçalo Byrne Arquitectos. Da sua vasta obra arquitectónica destacam-se: Torre de Controlo de Tráfego Marítimo em Oeiras, Mosteiro de Alcobaça, Reconversão do Palácio de Estói em Pousada em Faro, Pousada de Cascais e o Teatro Thalia em Lisboa (com Patrícia Barbas e Diogo Lopes) (Gonçalo Byrne Arquitectos, 2016).

<sup>64</sup> **João Paciência (Mora, 1943)** é um arquitecto português que tem desenvolvido projectos por todo o mundo. Licenciou-se na Escola Superior de Belas-Artes de Lisboa em 1970, em Arquitectura. Desde cedo começou como professor assistente, a partir de 1982 na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa e de 1986 a 1990 no Departamento de Arquitectura da Universidade Lusíada. Abriu o seu próprio atelier em 1982, e no início da sua carreira desenvolveu projectos em colaboração com outros arquitectos. Da sua obra arquitectónica pode-se destacar o Plano Geral de Urbanização de Portalegre com João Luís Carrilho da Graça e Gonçalo Byrne; a Exponor, Centro de Exposições da Cidade do Porto, em colaboração com Carlos Travassos; o Atrium Saldanha em Lisboa; o Sheraton Porto Hotel & Spa; entre outros hotéis, escolas e casas privadas (Paciência, 2016; Encontro Nacional de Estudantes de Arquitectura, 2016).

significados, no processo empírico que procura, para cada projecto, a sua coerência interna no essencial do respectivo programa e na construção das relações com o sitio.”

A relação que Carrilho da Graça estabelece com a geografia do sitio é intensa, referindo numa entrevista<sup>65</sup> que “dar atenção ao território e simultaneamente responder às problemáticas concretas”, é um tema central na sua obra. Afirmando que,

[...] A geografia é um ponto de partida na medida em que não há espaços naturais intocados pelo homem. [...] O que me interessa mais é a possibilidade de o arquitecto construir em sintonia com o que acontece no mundo, ter um papel positivo e construtor, e não um papel secundário, ligado à imagem ou ao sistema de produção de significados comercializáveis.

Eu tenho sempre uma permanente referência, que é a maneira como vi o mundo e comecei a compreender as coisas. E como Portalegre é um daqueles casos em que a geografia, a topografia e o território têm uma força muito grande na construção da cidade, acredito que terá sido provavelmente um dos pontos de partida para a atenção particular que dou a tudo isto. (Mendes, 2006, p. 90)

O método gerador da sua arquitectura é a “estrutura”, conseguindo assim “[...] situações que estruturam os acontecimentos arquitectónicos [...]” (Graça, 1986, p. 21). Carrilho da Graça afirma que pode “[...] inventar uma estrutura e geometrizar-la produzindo uma série de situações! [...]”, sendo que uma “imagem” não se pode afixar, “[...] a Imagem é um resultado. [...] A arquitectura não resulta de um somatório de imagens, deve produzi-las.” (Graça, 1986, p. 21). Nas obras de Carrilho da Graça este assunto é notável e trabalhado com detalhe. Desde o início do seu percurso arquitectónico que defende esta ideia, explícito por exemplo, no projecto do Centro Regional da Segurança Social de Portalegre, nas Piscinas Municipais de Campo Maior ou no Centro de Documentação e Informação em Belém. São maneiras de produzir “[...] uma imagem cenográfica montada.” (Graça, 1986, p. 21) Na entrevista “Atingir a Estrutura dos Acontecimentos Arquitectónicos” a José Manuel Fernandes<sup>66</sup> e Manuel

---

<sup>65</sup> Conversa com José Adrião e Ricardo Carvalho em Lisboa a 22 de Maio de 2008, para o Jornal de Arquitectos Nº 231.

<sup>66</sup> **José Manuel Fernandes (Lisboa, 1957)** é jornalista e colunista. Estudou Biologia na Faculdade de Ciências, mas desde cedo começou a escrever em jornais. Em 1976 iniciou-se na Voz do Povo e mais tarde no Expresso (onde permaneceu quase dez anos). Fundou o jornal Público (com alguns jornalistas que saíram também do jornal Expresso), sendo posteriormente subdirector, director-adjunto e de 1998 a 2009 foi director, neste mesmo jornal. Actualmente assina uma coluna semanal, Extremo Ocidental (desde 2009); ocupa o cargo de *Publisher* no jornal online Observador e ainda é professor convidado na Universidade Católica e no Instituto de Estudos Políticos da Universidade Católica Portuguesa. Publicou diversos livros como *O Homem e o Mar – O Litoral Português*, *Liberdade e Informação* e *Era Uma Vez a Revolução* (Observador On Time, S. A., 2016; Público, 2016).

Graça Dias<sup>67</sup>, o arquitecto expressa com convicção: “Eu não procuro desenhar as coisas em si: tento adivinhar o que vai resultar, parto de pressupostos mais abstractos. Não ando à procura de imagens para lá pôr, as coisas vão nascendo a partir do entrelaçar de sucessivas intenções. [...]” (Graça, 1986, p. 22)

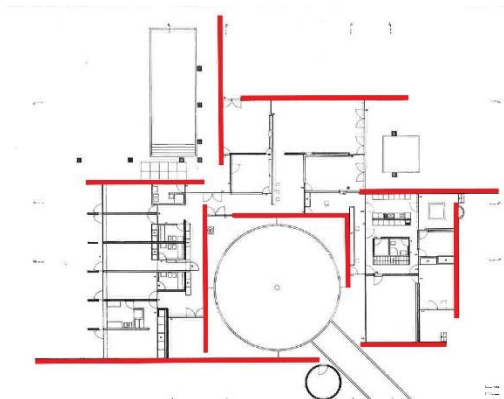
As relações de projectar estruturas para que delas surjam um “quadro abstracto”, contendo a paisagem de fundo, são desenvolvidas através de planos simples e neutros. Uma referência importante para o desenvolvimento da sua arquitectura é a arquitectura de Mies van der Rohe e “[...] quantos mais anos se passam, mais se sente a presença e a influência dele em quase toda a arquitectura que se constrói e que se pensa ainda hoje. [...]” (Graça, 2016).

Tal como para o arquitecto Eduardo Souto de Moura<sup>68</sup>, as obras de Mies têm influenciado o seu modo de articular as ideias para os projectos. Um exemplo notável é a Casa em Alcanena, onde Souto de Moura estaria na altura a sondar a noção de extensão de planos de Mies, evidenciada na *Brick House* de 1923 [já referido no Subcapítulo 2.2]. A combinação dos pátios e a articulação das relações que produz com os planos é uma reflexão e uma pesquisa no trabalho de Mies van der Rohe, onde a Casa em Alcanena dialoga com o projecto da *Hubbe House* de Mies, na medida em que os planos prolongados idealizam um pátio parcialmente fechado, definindo o interior ao mesmo tempo. Os planos de parede ao serem prolongados, a direcção do olhar está a ser condicionada e direccionada para um determinado sítio.

---

<sup>67</sup> **Manuel Graça Dias (Lisboa, 1953)** é um arquitecto português. Formado em Arquitectura na Escola Superior de Belas-Artes de Lisboa em 1977, Graça Dias desenvolveu a sua actividade como docente assistente na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa. Fundou, juntamente com Egas José Vieira, o *atelier* Contemporânea em 1990. Tem participado com jornais e revistas de arquitectura, sendo convidado para dar diversas conferências, em Portugal e no Estrangeiro. Presentemente continua a carreira de docente, sendo Professor Convidado da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto e do Departamento de Arquitectura da Universidade Autónoma de Lisboa. Recebeu vários prémios e tem vindo a desenvolver diversos projectos, tais como a Pizzeria Casanova, em Lisboa, com Júlio Teles Grilo; o Teatro Municipal de Almada, com Gonçalo Afonso Dias; a Escola de música, artes e ofícios, em Chaves; a Incubadora de Empresas, em Vila Verde, Braga (Wook, 2016; Contemporânea, 2016).

<sup>68</sup> **Eduardo Souto de Moura (Porto, 1952)** é um arquitecto português que nasceu e trabalha no Porto. Considerado um dos grandes nomes da arquitectura portuguesa, iniciou o seu percurso profissional ao lado de Siza Vieira, colaborando no seu atelier durante cinco anos, até 1980. Nesse mesmo ano conclui a licenciatura na Escola Superior de Belas Artes do Porto e inicia actividade de arquitecto em nome individual. O arquitecto tem sido convidado para exercer a função de docente em diversas faculdades conceituadas, iniciou esta actividade em 1981 na Faculdade de Arquitectura do Porto. Após esta experiência, Souto Moura já deu aulas nas mais diversas escolas internacionais. O seu percurso arquitectónico tem sido distinguido diversas vezes e bastante reconhecido internacionalmente, recebendo ao longo dos anos diversos prémios. Em 2011 foi-lhe atribuído o maior prémio mundial na área de arquitectura – o Prémio Pritzker. A sua obra arquitectónica é vasta e podemos destacar a Casa das Artes no Porto; Casa em Alcanena em Torres Novas; Reconversão do Convento de Santa Maria do Bouro numa Pousada; a Reconversão do Mercado de Braga em Escola de Dança e Música; o Estádio Municipal de Braga; a Casa das Histórias Paula Rego em Cascais; a Casa de Ponte de Lima (Carvalho, 2011)



**Ilustração 71** – Planta da Casa de Alcanena com os planos em evidência. (Alves, 2015).



**Ilustração 72** – Casa de Alcanena com os planos em extensão. (Alves, 2015).

Mies van der Rohe através da procura e utilização da materialização e do desenvolvimento de espaços fluidos, conseguiu inovar e fomentar os arquitectos das gerações seguintes. “Mies, quant à lui, a su réintroduire la matière, devenue presque abstraite, dans une poétique de l’espace fluide.”<sup>69</sup> (Beaudoin Architectes, 2016a). Carrilho da Graça utiliza de certa maneira, o gesto de Mies, iniciando os seus projectos baseando-se em conceitos mais abstractos. Os elementos abstractos também são trabalhados pela dupla de Arquitectos Laurent e Emmanuelle Beaudouin<sup>70</sup>, que trabalham e configuram os espaços tendo em consideração a luz, a gravidade e o tempo.

“L’architecture est une abstraction concrète, une cristallisation de la pensée. Elle est une volonté ou un désir de réalité, une expérience où la finalité est le rapport entre la pensée et la matière, elle existe par notre capacité à percevoir le monde.”<sup>71</sup> (Beaudoin Architectes, 2016c)

A abstracção faz parte de algumas obras dos Arquitectos Beaudouin, onde estão presentes as extensões dos planos ou se torna evidente os planos suspensos. De

<sup>69</sup> “Mies, entretanto, foi capaz de reintroduzir o material, tornam-se quase abstracto, numa poética de espaços fluidos.” (tradução nossa)

<sup>70</sup> **Laurent Beaudouin** e a sua esposa **Emmanuelle Beaudouin** são arquitectos franceses de um atelier em Nancy (França). Laurent fundou o atelier *Beaudouin Architectes* em 1980 e a partir de 1987 contou com a ajuda de Emmanuelle na elaboração dos projectos particularmente em zonas históricas. Laurent também exerceu a função de professor em várias faculdades e sofreu influências do Arquitecto Álvaro Siza, vindo a trabalhar mais tarde com ele. O Atelier Beaudouin tem vindo a receber diversas atribuições de prémios devido aos seus projectos, salientando que já realizaram algumas bibliotecas, vários museus e diversos projectos de habitação. Como é o exemplo da Mediateca Francois Mitterand em Poitiers; a Biblioteca Universitária de Belfort; a renovação do Parque de Exposições de Nancy; o Museu de Belas Artes de Nancy ou o Museu Lee Ung No em Daejon, Coreia do Sul (Beaudoin Architectes, 2016d).

<sup>71</sup> “Arquitectura é uma abstracção concreta, uma cristalização do pensamento. É uma vontade ou desejo da realidade, uma experiência onde o objectivo é a relação entre o pensamento e a matéria, é a nossa capacidade de perceber o mundo.” (tradução nossa)

certa forma é o que nos interessa para o trabalho em questão, focalizemo-nos neste aspecto. Os planos neutros de fachada desenvolvem relações interior/exterior e apresentando um recuo de fachada, o plano abstracto fica suspenso. É notável na Biblioteca Lucien Febvre, na cidade de Belfort, onde identificamos estas características, na fachada norte a combinação de planos abstractos suspensos contracena com a entrada envidraçada. O plano é multiplicado através da elevação da gravidade da laje, conseguindo uma composição lateral. “[...] Because the two side angles are free from any support, a feeling of structural lightness is created.”<sup>72</sup> (Beaudoin Architectes, 2016e). É sobretudo neste aspecto que a arquitectura da dupla Beaudouin se relaciona com a arquitectura de Carrilho da Graça, os planos abstractos suspensos que desenvolvem uma sensação de leveza no seu conjunto.



**Ilustração 73** – Plano suspenso de fachada da Biblioteca Lucien Febvre. (Beaudoin Architectes, 2016e).



**Ilustração 74** – Composição de planos abstracto e suspenso da Mediateca François Mitterrand. (Beaudoin Architectes, 2016f).

A Mediateca François Mitterrand, em Poitiers, dos mesmos arquitectos, consegue obter um desprendimento quase total do plano na fachada norte. Este projecto dialoga com a obra de Carrilho da Graça, não no todo mas em particular nesta maneira de recuar o edifício ao nível da rua e manter o plano suspenso ao longo da fachada horizontalmente, desafiando a gravidade. A projecção de uma janela virtual, na fachada norte, revela a intenção de relacionar o interior com o exterior, desenvolvendo um desejo de simplesmente ver. O projecto das piscinas de Campo Maior de JLCG desperta este interesse na sua “janela abstracta”<sup>73</sup>, em que é criada uma imagem.

---

<sup>72</sup> Como os dois ângulos laterais estão livres de qualquer tipo de apoio, é criada uma sensação de leveza estrutural. (tradução nossa)

<sup>73</sup> Faz-se alusão à “janela abstracta” no sentido não concreto, em que o desenho de fachada é idealizado a fim de direccionar o olhar através daquela abertura, que funciona como uma janela. É uma representação montada pelo arquitecto, uma janela discreta, abstracta, que cria o desejo de olhar/ver.



Ilustração 75 – Plano abstracto do Museu Arqueológico em Arles do Arquitecto Ciriani. ([Adaptado a partir de:] Ryan, 2016)

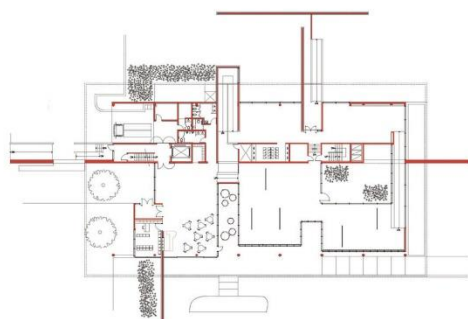
A articulação de planos nas piscinas de Campo Maior é relevante na medida em que o arquitecto consegue projectar enquadramentos de paisagem. Este “jogo” formal das projecções e aberturas é desenvolvido também pelo arquitecto Henri Ciriani<sup>74</sup> no projecto do Museu Arqueológico em Arles [1983-1995], França. Os longos planos que constituem as fachadas definem, através das aberturas, proporções e modulação da luz, um edifício de certa maneira abstracto mas linear (Miotto, 1996, p. 20-21). A presença das transparências nesses planos são janelas discretas que se relacionam com a envolvente. Ciriani reinterpretou as essências da herança de Le Corbusier na interacção de luz, forma e cor (Miotto, 1996). “La pianta triangolare permette un'organizzazione estrema-mente semplice del museo e «un'eccellente fluidità dei percorsi». [...]”<sup>75</sup> (Miotto, 1996, p. 21). Conseguimos assim relacionar com a arquitectura de Carrilho da Graça no modo como os planos são prolongados para além do edificado, no método simples e claro que constitui o pensamento em relação à

<sup>74</sup> **Henri Edouard Ciriani (Peru, 1936)** é um arquitecto com projectos diversificados por diversas partes do mundo. Formou-se na Faculdade de arquitectura da Universidade Nacional de Engenharia em 1960. Nesta época, o arquitecto recebeu influências do Movimento Moderno, principalmente da Bauhaus e de Le Corbusier. Começou desde cedo a trabalhar como arquitecto de vários projectos, abrindo o seu próprio estúdio com Jean Crousse e Jacques Paez quando se licenciou. Surgiram vários projectos e foram construídos muitas habitações e serviços. Em 1964 muda-se para França e depara-se com a diferença enorme de projectar arquitectura, pois Ciriani preocupava-se muito com a relação entre arquitectura e espaço contextual. Foram construídos vários projectos onde o jogo multicolor estava presente e a relação do edificado com as áreas exteriores. Exerceu a função de professor a partir de 1969, tendo tido muito sucesso, ensinando o modo de trabalhar a cidade, os programas territoriais e as suas relações, tentando passar a mensagem que a arquitectura tem “a capacidade de reconstruir a cidade”. Foi desenvolvendo e aplicando os seus conhecimentos nas obras que ia projectando, tendo em conta os cheios e vazios, o controlo de luz – fazendo jogos da incidência de luz natural e/ou indirecta, a qualidade de saber usar a cor em arquitectura. Das suas obras arquitectónicas destacam-se: a cozinha do Hospital Saint Antoine, o Museu da Grande Guerra em Péronne, o Museu Arqueológico em Arles, a Villa Santillana no Peru, A Villa Madonna no Peru (Miotto, 1996, p. 5-11).

<sup>75</sup> “A forma triangular permite uma organização extremamente simples do museu e “uma excelente fluidez dos percursos”. (Tradução nossa)

arquitectura e a maneira de tentar idealizar relações visuais, que posteriormente passam a ser permanentes.

Um projecto que dialoga, sem dúvida, com este tema em questão é o Museu de Arte Lee Ungno em Daejeon [2005-2007], Coreia do Sul, dos Arquitectos Beaudouin (Beaudoin Architectes, 2016b). A configuração traduz-se num plano horizontal [a cobertura] que é suportada por diversos planos verticais que iniciam do interior para o exterior. Este projecto anuncia remotamente os princípios de Mies aplicados no Pavilhão de Barcelona, cujos foram repensados e reflectidos por JLCG. A extensão dos planos para a envolvente, os planos suspensos em betão, a projecção da “janela abstracta” para a paisagem criando uma imagem, os pátios desenvolvidos a fim de atrair luz natural para o interior do museu, todos estes elementos do Museu Lee Ungno, sugerem um desafio à gravidade através da composição dos planos (Beaudoin Architectes, 2016b).



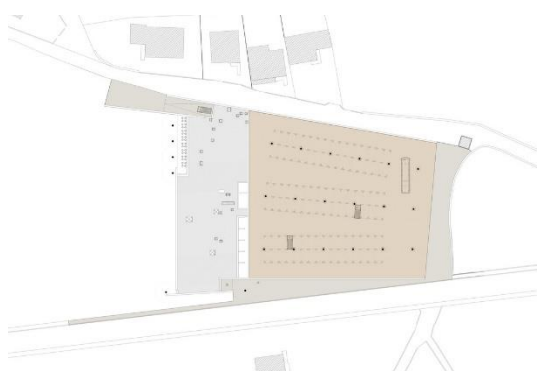
**Ilustração 76** – Planta exemplificativa da composição de planos, do Museu Lee Ungno. ([Adaptado a partir de:] (BeaudoinArchitectes,2016b).



**Ilustração 77** – Plano suspenso do Museu Lee Ungno. (BeaudoinArchitectes,2016b).

A extensão de planos ao longo da obra e excedendo-a também tem sido experimentada por Carrilho da Graça desde o início dos seus projectos, como é o exemplo da Escola de Comunicação Social de Lisboa. A implantação do edifício [em relação à 2ª Circular] é realizada através do prolongamento dos planos de fachada, que se estendem para a envolvente. Os sítios passam a estar desenhados através dos limites dos planos. Os planos configuram e desenharam os lugares. Esta abordagem é utilizada por Souto de Moura no projecto do Centro Cultural “Espaço Miguel Torga”, São Martinho de Anta, Vila Real (Pinheiro, 2009). Esta arquitectura cresce para fora da construção através dos “muros em xisto (elementos característicos desta zona), [que] desenharam os limites do edifício e definem a sua imagem.” (Archdaily Brasil, 2016).

As paredes projectadas por Souto de Moura para o Centro Cultural “Espaço Miguel Torga” transformam-se em paredes do pátio, em planos de muros, estabelecendo uma relação com a envolvente (Machado, 2016). Carrilho da Graça utiliza esta estratégia de projecção de um plano, a fim de enquadrar um pátio, no projecto da Biblioteca Municipal de Tavira, no qual o edifício dialoga com a envolvente por meio de um plano neutro. A fachada do Largo dos Mártires da República é composta por esse plano abstracto que compõe o pátio de entrada. O plano de fachada é prolongado, unindo-se à cobertura, originando uma pala. Gerando uma condição de movimento contínuo definido por planos horizontais e verticais. Henri Ciriani desenvolve estes princípios de movimento na Casa Santillana [1997-1999], Peru (Henri Ciriani, 2016).



**Ilustração 78** – Planta com os planos do Centro Cultural “Espaço Miguel Torga”. ([Adaptado a partir de:] Archdaily Brasil, 2016).



**Ilustração 79** – Centro Cultural “Espaço Miguel Torga”. (Morgado, 2016).

Ciriani tentou focar-se em duas direcções arquitectónicas – neste projecto da Casa Santillana como no Museu de Arles – lidar com os espaços abertos e fechados, cheios e vazios. A conexão seria: fechar espaços abertos e abrir os espaços fechados. Com o prolongamento de planos, os espaços abertos ficam delimitados – fechados, e o oposto é realizado com a existência de pátios. Conseguindo assim uma composição de planos, “[...] la búsqueda de equilibrio entre el vacío y el lleno y de la equivalencia visual entre la horizontal y la vertical.”<sup>76</sup> (Ciriani, 2014). Idealizando “[...] un movimiento continuo de la materia [...]”<sup>77</sup> (Ciriani, 2014) para este projecto. Estes ideais foram inspirados em Le Corbusier, como por exemplo na Villa Stein [mencionado no Subcapítulo 2.2] no qual também foi projectado um plano a fim de enquadrar o paralelepípedo. Ciriani realizou esta casa, incontestavelmente com uma simplicidade e clareza evidente.

<sup>76</sup> “...a procura do equilíbrio entre o vazio e a plenitude e a equivalência visual entre horizontal e vertical”. (Tradução nossa)

<sup>77</sup> “um movimento contínuo de matéria”. (Tradução nossa)





**Ilustração 80** – Planos abstractos e suspensos da Casa Santillana do Arquitecto Henri Ciriani. (Ciriani, 2014)



**Ilustração 81** – Articulação de planos na Casa Santillana. (Esarquitectura, 2016)

A arquitectura de Carrilho da Graça é expressa através de formas elementares e simples: o cubo na agência de Anadia, a esfera no centro [regional de Segurança Social] de Portalegre, os planos oblíquos na piscina de Campo Maior, os muros laminares na Escola [Superior de Comunicação Social] de Lisboa, “[...] o paralelepípedo alongado do Pavilhão do Conhecimento dos Mares, [ou] a *shoebox* do Teatro de Poitiers [em França]. [...]” (Bártolo, 2013, p. 18-19). Estes elementos simples e puros compõem o processo construtivo no qual existe uma utilização discreta dos materiais “[...] e um uso depurado, por vezes minimal, de texturas e cor (onde predomina o branco).” (Graça e Byrne, 1995, p. 9).

Carrilho da Graça afirmou num debate não gostar do termo minimalista, porque “[...] em arquitectura, minimalismo significa, num certo sentido, redução, superficialidade. [...]” (Santos *et al.*, 2000, p. 22).

[...] Em arquitectura pensas, eventualmente, em John Pawson, tentando ser directo e emblemático. John Pawson, para mim, trabalha uma aproximação completamente epidérmica e superficial que não me interessa particularmente, mesmo que produza fotografias e imagens extraordinariamente belas. É exactamente o caminho inverso que me interessa, em conseguir transmitir ideias fortes, sensações e possibilidades através de poucos elementos e com economia de meios. (Santos *et al.*, 2000, p. 22)

Outro denominador frequente e natural nas obras de JLCG é a presença de pátios e do elemento água. Embora não seja tema central deste trabalho, os pátios e a existência de água são, em diversos casos, involuntariamente o resultado da composição de planos. Os pátios geram momentos de pausa e de reflexão, e a presença de água concede o equilíbrio que é necessário à obra.

A articulação destas ideias consegue-se compreender no Centro de Documentação e Informação de Belém, no qual surge um pátio devido à estratégia utilizada de construir

o edifício no final do terreno. O plano branco abstracto que delimita o olhar contracena com o Palácio da República através de um grande pátio. Semelhante a esta intervenção, existe o Museu de Belas Artes em Nancy [1996-1999] dos Arquitectos Beaudouin (Beaudouin Architectes, 2016a). Este projecto propõe, um “jogo” de planos que desafia a gravidade. O foco desta obra é a combinação do plano frontal suspenso que alcança o edifício em todo o comprimento com a ranhura que interrompe o plano branco, expressando a suspensão absoluta deste. O facto de o projecto parecer suspenso também tem a intensão de relacionar o interior com o exterior, dando uma continuidade espacial. Sendo a fachada em vidro [por baixo do plano suspenso] e ter sido estrategicamente desenhado um pátio no exterior, a ligação é evidente (Beaudouin Architectes, 2016a).



**Ilustração 82** – Plano suspenso de fachada do Museu de Belas Artes em Nancy. (Beaudouin Architectes, 2016a).



**Ilustração 83** – Relação do plano suspenso com o edifício existente. (Beaudouin Architectes, 2016a).

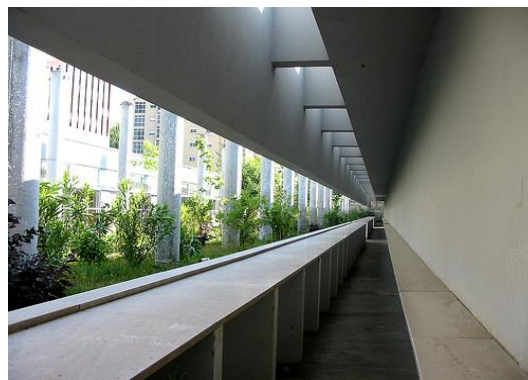
A concepção do desenho de um pátio composto pelo edifício pré-existente com a nova proposta também foi realizado por Carrilho da Graça, no caso já citado Pousada do Crato. Neste projecto, a ala nova compõe o novo pátio – que possui a piscina e o jardim – através de um plano branco neutro. Este plano reúne os quartos com design moderno, que estão direccionados para o lado oposto do pátio, tendo uma vista para a planície alentejana. Esta fachada é subdividida em dois planos adjacentes que no centro é como se existisse uma janela a todo o comprimento, como Le Corbusier chamaria “fenêtre en longueur”. Este corpo equipara-se visualmente ao Mercado do Carandá [1980/84], em Braga, de Souto de Moura (Grande, 2008, p. 5).

A obra foi desenhada para funcionar como um mercado tradicional e recentemente foi requalificado e transformado em Escola de Dança e Música (Correio do minho, 2016). A intervenção é interessante para este trabalho em causa, devido à maneira como Souto de Moura resolve o alinhamento da “banca do peixe” com um plano suspenso.

Actualmente esta parte foi mantida e serve para albergar a escola de dança (Lusa, 2016). O plano suspenso fica composto com o plano inferior [que seriam as bancas] originando uma composição geométrica simples e esteticamente elegante, apresentando um conjunto harmonioso (Fernández-Galiano, 2011, p. 3).



**Ilustração 84** – Plano de fachada da Escola de Música do Arquitecto Souto Moura. (World Architecture Map, 2016)



**Ilustração 85** – Plano suspenso da Escola de Música do Arquitecto Souto Moura. (World Architecture Map, 2016)

Destaca-se outra obra significativa de Eduardo Souto de Moura, a Casa particular de Ponte de Lima [2003-2012] (Alves, 2013). A obra apresenta uma simplicidade na sua forma, um volume branco que termina com um plano suspenso que configura um pátio com a particularidade de uma árvore no centro. Assim é concretizada uma atmosfera de suspensão e uma ligação com o exterior. Apresenta um diálogo abstracto com a envolvente por meio da forma mínima de rectângulo, considerando o controlo meticuloso da luz. Souto de Moura projecta edifícios “silenciosos” compostos de ausências, definidas com sombras que caracterizam intensamente a sua concepção escultural e poética.



**Ilustração 86** – Pátio da Casa de Ponte de Lima do Arquitecto Souto Moura. (Alves, 2013)



**Ilustração 87** – Plano suspenso da Casa de Ponte de Lima do Arquitecto Souto Moura. (Floornature, 2014)

Neste sentido, o projecto da Igreja de Portalegre [1993-2008] de Carrilho da Graça relaciona-se com esta Casa de Ponte de Lima, na medida em que a Igreja incorpora um pátio formado por planos. Integra-se com uma árvore com o intuito de conferir escala ao pátio e o enquadramento com os planos qualifica todo aquele espaço.

A obra arquitectónica de Carrilho da Graça manifesta expressões cenográficas, que conferem ao mesmo tempo simplicidade e qualidade. O arquitecto numa entrevista<sup>78</sup> de Rui Barreiros Duarte<sup>79</sup> afirmou que gosta “[...] da ideia de utilizar linguagens e elementos extremamente simples, mas admitindo que dentro dessa aparente simplicidade há mundos tumultuosos de intensões, de encenações, que não estão nem escondidos nem querem estar.” (Graça, 2003, p. 39) Os exemplos são vários, como na instalação da Biblioteca de Tavira “[...] onde a fachada da antiga cadeia se revela de forma perspéctica e cenográfica [...]” (Graça, 2006b, p. 34), no Centro de Documentação e Informação de Belém onde o edifício novo contrasta com o jardim e com o Palácio da República numa “[...] lógica de apresentação cenográfica [...]” (Graça, 2002, p. 25) ou na Escola de Música de Lisboa onde subsistiu a ideia de encenar (Graça, 2008, p. 46).

Neste sentido, Delfim Sardo<sup>80</sup> defende que “[...] na Escola de Música de Lisboa, onde as janelas, como *frames*, desvelam sequencialmente o uso das salas que confere sentido – um sentido cinematográfico, mais do que teatral.” (Sardo, 2014, p. 11). Sustenta que o processo de criação de Carrilho da Graça emprega referências tanto do classicismo como da história da arquitectura – Palladio<sup>81</sup> e Corbusier, e a

---

<sup>78</sup> Entrevista com Rui Barreiros Duarte para a Revista “Arquitectura e Vida” de Fevereiro de 2003.

<sup>79</sup> **Rui Barreiros Duarte (Figueira da Foz, 1948)** é um arquitecto português. Formou-se em Arquitectura em 1984 e realizou a Pós-Graduação em “Conservação e Recuperação de Edifícios e Monumentos”, ambos na Escola Superior de Belas-Artes de Lisboa. Concretizou o Doutoramento na mesma área em 1993, na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa. De 2001 a 2005 ficou responsável como Director da Revista Mensal “Arquitectura e Vida”. Exerce o cargo de Professor Catedrático de Arquitectura e Urbanismo na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa. Além de participar em diversos concursos, escreve com regularidades diversos textos críticos em livros, revistas e jornais. Actualmente é sócio-gerente do Atelier RBD.APP – Arquitectos juntamente com a Arquitecta Ana Paula Pinheiro, fundado em 1983. Os projectos são variados e já contam com alguns prémios (RBD.APP – Arquitectos, 2016).

<sup>80</sup> **Delfim Sardo (Aveiro, 1962)** é um curador, ensaísta e professor português. Curador de arte contemporânea, ensaísta para publicações sobre arte e arquitectura e é professor convidado do Colégio das Artes e da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Assumiu o cargo de consultor da Fundação Calouste Gulbenkian, entre 1997 e 2003. Dirigiu o Centro de Exposições do Centro Cultural de Belém, em Lisboa, entre 2003 e 2006. Em 2010, foi Comissário geral da Trienal de Arquitectura de Lisboa e co-Comissário da Representação Portuguesa à Bienal de Veneza de Arquitectura. Delfim Sardo dirige um espaço de arte – o Gabinete – com amigos em Lisboa, tendo iniciado este projecto em 2015. Foi convidado para ser o próximo programador das exposições de artes plásticas na Culturgest, a partir de Outubro de 2016 (Marques, 2016; AICA, 2016).

<sup>81</sup> **Andrea Palladio (1508-1580)** foi um arquitecto italiano mais influente de todo o desenvolvimento da arquitectura ocidental. O seu nome original era Andrea di Pietro della Gondola. Desde cedo que trabalhou

“resolução entre estes dois campos contraditórios é produzida pela cinemática do espaço” (Sardo, 2014, p. 11). Perante estas reflexões, Delfim Sardo conclui que,

Esta qualidade cinemática, em oposição à teatralidade arquitectónica do modernismo, a do espaço para uma visão em *travelling* de um espectador móvel (mais do que um espaço para a celebração cénica), é a sua marca de modernidade, na qual o desenho e a contrariedade da tirania gravitacional constroem o seu cinema arquitectónico, horizontal e móvel (Sardo, 2014, p. 11).

A essência destas obras, a “cinemática do espaço” só se consegue sentir [no nosso entender] presenciando as obras pessoalmente. A vivência do espaço, e a acção automática de contemplação é de uma riqueza incrível. De acordo com José Bártolo (Bártolo, 2013, p. 19),

[...] a Arquitectura de Carrilho da Graça é sóbria, erudita, sofisticada, mas nunca fria ou inexpressiva, pelo contrário, assume frequentemente uma densidade dramática, que resulta sobretudo da forma notável com que são trabalhadas as volumetrias, que nos transmite uma sensação de simultânea austeridade e leveza, monumentalidade e suavidade escultórica.

Porém, há um ponto onde a ideia de “monumentalidade” diverge da opinião de Delfim Sardo, no qual defende que “Carrilho da Graça não faz monumentos arquitectónicos”. Embora nas restantes ideias, convirjam para um ponto essencial: “A sua arquitectura é escultoricamente anti-gravitacional.” (Sardo, 2014, p. 9).

No branco, a geometria, os vazios, os cheios. Os corpos projectados, elevados, materializam “[...] uma estranha sensação de leveza [...]” e juntamente com a luz controlam as sombras e indicam os percursos. Sob esta perspectiva, conseguimos relatar que “[...] o conceito de compacticidade e o de ligeireza” (Graça e Byrne, 1995, P. 12) estão evidentes noutras arquitecturas, como pudemos constatar com determinados exemplos expostos neste subcapítulo.

---

em monumentos, tendo sido contractado como pedreiro em oficinas especializadas em monumentos e esculturas decorativas. Entre 1530 e 1538, Palladio trabalhou na Villa Trissino, que funcionava para albergar alunos de Trissino. Villa que representava uma interpretação do Conde Cian Giorgio Trissino do arquitecto romano e teórico Vitruvius – Palladio assumiu mais tarde que foi o seu mestre e guia. Por volta de 1540, Palladio projectou a sua primeira casa e o seu primeiro palácio. Palladio adquiriu muitos conhecimentos e inspirou-se nos arquitectos do estilo romano do Alto Renascimento, e os seus palácios demonstram essa influência. Foi desenvolvendo diversos tipos de palácios onde demonstrava inovações na construção, mais tarde demonstra as influencias pelo estilo maneirismo. Em 1554 publicou “As Antiguidades de Roma”. Em 1570, publicou “I quattro libri dell'architettura” (Os quatro livros de arquitectura) resumindo os seus estudos de arquitectura clássica. A partir de 1570 Palladio concentrou-se na construção de igrejas em Veneza. No final da sua vida ganhou reconhecimento do estado, construindo um Teatro para a Academia Olímpica. A influência de Palladio prolongou-se por dezenas de anos atingindo o seu clímax no século XVIII, espalhando-se por todo o mundo (Encyclopaedia Britannica, 2016).

A articulação de ideias “não existentes”, a procura da essencialidade, a exploração de novos contextos, cruzados com os sistemas tecnológicos constituem, juntamente com os pensamentos abstractos, “[...] um progressivo aperfeiçoamento e uma aproximação a uma possibilidade de explicação, diálogo, simplificação e apuramento.” (Graça, 2008, p. 51). Seguindo este mesmo pensamento, Carrilho da Graça expõe: “Continuo a imaginar que aquilo que está a acontecer é o reflexo de qualquer coisa fundamental que estou a tentar atingir, e se não atingir agora, atinjo na próxima vez. Progressivamente vou tentando construir uma situação ideal.” (Graça, 2008, p. 51).

### 4.3. CASOS DE ESTUDO: PISCINAS DE CAMPO MAIOR, CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO DO PALÁCIO DE BELÉM E POUSADA DO CRATO

#### PISCINAS MUNICIPAIS DE CAMPO MAIOR [1985-1990]



**Ilustração 88** – Mapa de Portugal com indicação do Distrito de Portalegre. ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016)



**Ilustração 89** – Distrito de Portalegre com a indicação do Concelho de Campo Maior. ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016)



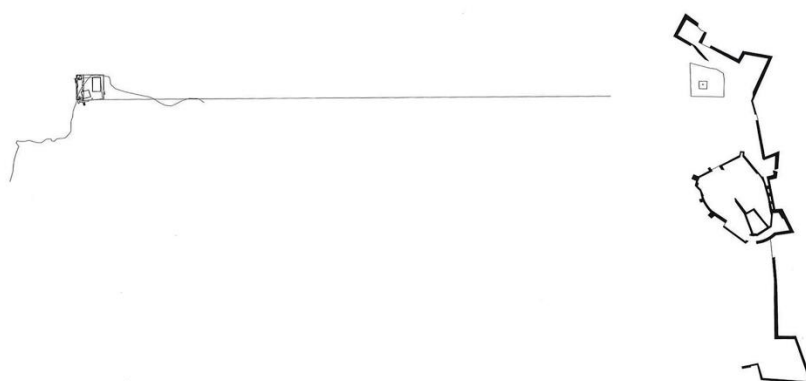
**Ilustração 90** – Concelho de Campo Maior com a indicação da localização das Piscinas Municipais. ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016)

#### SITIO

No Alto Alentejo, no Distrito de Portalegre, Campo Maior é uma vila alentejana próxima da fronteira com Espanha. Numa região de paisagens onde predominam as planícies, as Piscinas Municipais de Carrilho da Graça encontram-se na extremidade da vila podendo assim usufruir de magníficas vistas. O lugar escolhido para as piscinas tinha uma relação visual com o castelo e com a cidade antiga, que foi mantido e realçado (Guia da Cidade, 2016).

Segundo Paulo Varela Gomes<sup>82</sup> (Gomes, 1991, p. 86)

[...] a perspectiva é precisamente aquilo que constitui o sítio (e, ao mesmo tempo, dá lugar ao observador como sujeito desse sítio). O sítio só existe para um indivíduo através da interpretação fazendo coincidir pontos de fuga com pontos de vista, o sítio aparece como “natural” e o indivíduo como desvelador dessa “essência”.



**Ilustração 91** – Relações visuais entre o Castelo e as Piscinas (Ilustração nossa, 2016). Desenho da implantação das piscinas realizado pelo arquitecto ([Adaptado a partir de:] Graça e Byrne, 1995, p. 26).

<sup>82</sup> **Paulo Varela Gomes (1952-2016)** foi um escritor, crítico e historiador de arquitectura. Formou-se em História na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, concluiu o mestrado em História da Arte e fez o doutoramento em História da Arquitectura na Universidade de Coimbra. Exerceu o cargo de professor desde 2002, dos ensinamentos secundário e superior até 2012 (ano em que se reformou). Trabalhou como cronista em diversos jornais e revistas. Foi ainda representante da Fundação Oriente de 1996 a 1998 e mais tarde de 2007 a 2009. Foi escritor de vários exemplares, como são o exemplo: O Verão de 2012, Hotel, Ouro e Cinza, Passos Perdidos (Guerreiro, 2016).

## PROGRAMA

No programa para o edifício das piscinas municipais descobertas de Campo Maior foi contemplado três piscinas: uma pequena circular, uma destinada a crianças e outra para adultos. (Graça e Byrne, 1995, p. 26) Abrange ainda, no piso semienterrado, a recepção e os balneários feminino e masculino. No piso intermédio, no exterior, onde se situam as piscinas e no piso superior foi programado um restaurante/sala polivalente com uma cozinha e um bar. (Carvalho, 2004)

## CONCEITO

Partindo de um recurso altimétrico, as piscinas foram idealizadas num *plateau* de forma quadrada. O espaço exterior que compõe as piscinas é definido por uma pérgola branca que configura o espaço, contornando o limite do quadrado da base. A disposição espacial exterior serve para acentuar o sentido de *belvedere*<sup>83</sup>. (Graça e Byrne, 1995, p. 9-10; Carvalho, 2004) A ideia foi manter uma relação forte com a paisagem envolvente e acentua-la.

Como Carrilho da Graça constata: “[...] A construção da piscina tem a ver com essa ideia de miradouro. Do miradouro mesmo como imagem, como forma física quer como sinal na paisagem visto de fora, quer como referência quando se está lá em relação ao exterior.” (RTP, 1993)

## OBRA

O complexo das piscinas localiza-se no local das antigas fortificações defensivas, que apresentava relações visuais com a cidade de Campo Maior. As referências visuais com o centro da cidade velha, com o Castelo e com o Convento de Santo António são notáveis a partir das piscinas. A articulação das formas geométricas da obra foi projectada de modo a manter esse alinhamento visual. (Koulermos e Steele, 1995, p. 129)

---

<sup>83</sup> **Belvedere** é uma palavra italiana que serve para descrever um terraço alto, uma zona de observação, digamos um miradouro. No qual, o Arquitecto Byrne associou *belvedere* ao projecto das Piscinas de Campo Maior do Arquitecto Carrilho da Graça.



O projecto das piscinas foi realizado com Carlos Miguel Dias<sup>84</sup> e surgiu através de influências do Construtivismo Russo<sup>85</sup>. “[...] São evidentes as dissociações, as disjunções de geometrias, a instabilidade, a autonomia das partes, até mesmo algumas formas emblemáticas da corrente que é alimentada por essa busca filosófica.” (Matos, 1991, p. 76). A instabilidade, a procura, o modo como é rompida a ordem representa uma decomposição das partes. Os elementos arquitectónicos das piscinas de Campo Maior passam por uma decomposição quase total, isto é, o volume correspondente ao bar e à sala polivalente é suportado discretamente por pilares, parecendo que fica suspenso; e “[...] o mais leve (a pérgola), pelo contrário, é de facto suportado pelos pilares [...]” (Gomes, 1991, p. 92). Assim a sua lógica de correspondência unívoca é perdida.

Os planos definem esta obra arquitectónica. O sector que contém a sala polivalente, “[...] recusa ser um bloco ou “corpo” [...]” (Gomes, 1991, p. 92), os planos de fachada descem mas sem tocar no chão, salientando assim a “[...] imponderabilidade que ecoa surdamente a leveza do pórtico.” (Matos, 1991, p. 76). Os rasgos horizontais, do alçado nascente, que caracterizam este sector, são as estreitas aberturas horizontais que generosamente trazem a luz para o lado das piscinas e contêm a funcionalidade do enquadramento.

---

<sup>84</sup> **Carlos Miguel Dias (Moçambique, 1957)** é um arquitecto com atelier próprio sediado em Lisboa. Formou-se em Arquitectura pela Escola Superior de Belas Artes de Lisboa em 1983. Colaborou em vários projectos no atelier do Arquitecto Carrilho da Graça entre 1983 e 1987, vindo também a ser co-autor em alguns projectos. Foi professor da cadeira de projecto na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa de 1986 a 1994. É director do seu atelier desde 1987 e sócio-gerente da C.M. DIAS Arquitectos desde 1996. Foi também professor de projecto na Universidade Moderna, Polo de Setúbal – Departamento de Arquitectura entre 1998 e 2006. Entre 2007 e 2008, foi Professor Convidado na disciplina de História da Arquitectura contemporânea na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – curso de Arquitectura. Da sua obra arquitectónica podemos destacar o Farol Design Hotel, em Cascais; Casa na Herdade da Comporta; Quartel de Bombeiros Voluntários de Águas de Moura; Casas na Quinta do Peru, em Sesimbra (ISSUU, 2016).

<sup>85</sup> O Construtivismo Russo foi um período revolucionário [datado sensivelmente entre 1913 a 1930], evidente na Europa, principalmente na Rússia. Foi um movimento cujos artistas pensavam na pintura e na escultura como construções – próximas de arquitectura. Os artistas abdicaram da concepção artística contemplativa, indo ao encontro de formas de expressões que pudessem transformar a arte num novo paradigma, criticando as técnicas tradicionais. A ideia do movimento construtivista caracterizou-se na abstracção e pela geometria de maneira acentuada, onde as cores primárias, novas formas [o uso constante de formas geométricas] e fotomontagens eram evidenciadas. O construtivismo teve uma forte influência na arquitectura, inserindo-se nas vanguardas do início do século XX. Outros movimentos influenciaram-se e consideraram especificações do construtivismo, como o estilo De Stijl, artistas como Piet Mondrian e Theo van Doesburg, falando também no Suprematismo fundado por Malevich (Histórias das Artes, 2016; Novas, 2006)



**Ilustração 92** – Pormenor do Alçado Nascente, plano que fica suspenso. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 93** – Alçado Nascente com a indicação dos planos que descarregam nas aberturas horizontais. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 94** – Pormenor do Alçado Nascente, plano que fica suspenso. (Ilustração nossa, 2016).

O alçado oposto organiza-se de um modo peculiar. A estrutura leve que percorre o espaço onde se encontram as piscinas, os planos suportados por pilares, os percursos visuais possíveis são multiplicados através dos espaços abertos. “[...] a pérgola que envolve as piscinas, forma um cotovelo de confluência de perspectivas e planos que, longe de unir e resolver, volta a dispersar os vectores do desenho.” (Gomes, 1991, p. 92). É obtida uma visão não direccionada. Embora sejam dois modos distintos de olhar, de dialogar com a envolvente, de se obter uma leitura visual da paisagem, ambos conseguem sugerir uma atitude contemplativa.



**Ilustração 95** – Pormenor do Alçado Poente, o plano que envolve as piscinas (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 96** – Alçado Poente, a pérgola suportada pelos pilares. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 97** – Pormenor do Alçado Poente, o plano que paira sobre os pilares converte-se num plano vertical. (Ilustração nossa, 2016).

A vivência da obra permite um registo de sensações directas. São desenvolvidas estratégias a fim de as proporcionar. Desde o percurso que é necessário para se chegar às piscinas, à plataforma: queda e ascensão. As duas distintas relações de domínio visual sobre a paisagem que se pode vivenciar. Todas estas situações

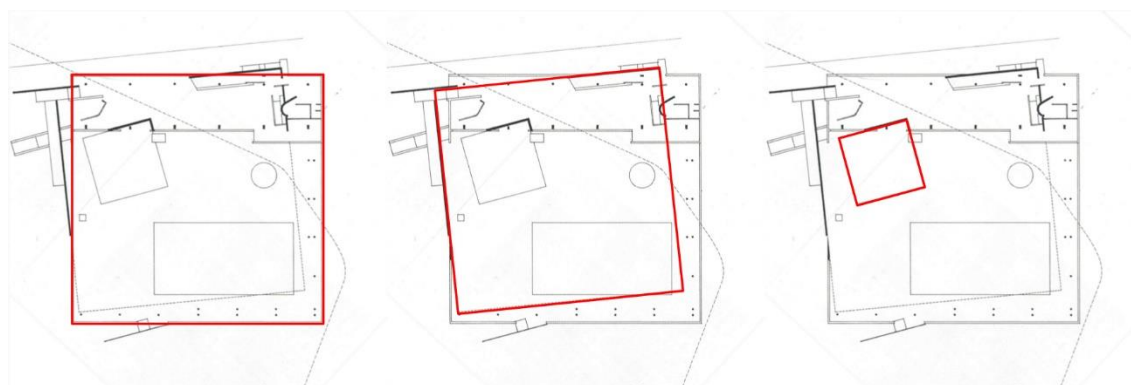
parecem de início desordenadas mas correspondem a “[...] regras compositivas e de transformações sequenciais [...]” (Matos, 1991, p. 76). O quadrado base do *plateau*, é manipulado passando por alguns momentos de rotação e diminuição, como enuncia Madalena Cunha Matos<sup>86</sup>:

[...] 1. O quadrado maior fornece uma grelha que enquadra tudo o que é essencial: o corpo construído, o coração, a piscina maior, a cerca e a cota superior. [...]

2. Um momento depois, ele roda e diminui. Começa a libertinagem: explode para o exterior em organizações não finitas de linhas e planos predominantemente verticais, os quais são retidos numa adjacência imediata ao plano gerador.

3. Num terceiro momento, ele reduziu-se ainda mais e rodou muito mais. Precisa-se uma definição volumétrica: um diedro cuja base é a piscina pequena e cujos lados empurram e perfuram, em altura e em profundidade, a grande fachada inicial. [...]

(Matos, 1991, p. 76-79).



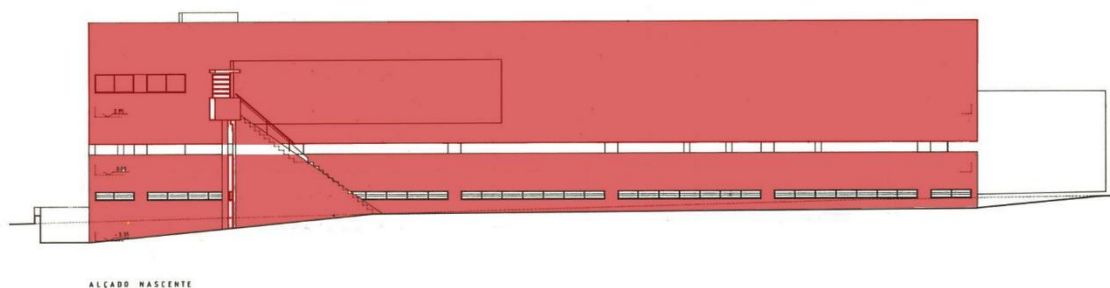
**Ilustração 98** – Esquema representativo em planta, dos momentos de rotação dos quadrados, nas Piscinas de Campo Maior ([Adaptado a partir de:] Gomes, 1991, p. 85).

Em planta, como verificamos nas imagens acima, o complexo corresponde ao deslizar de dois quadrados, um sobre o outro. Como sustenta Paulo Varela Gomes, este quadrado funciona como a base de um cubo virtual, “[...] é o único elemento tectónico do edifício [...]” (Gomes, 1991, p. 88). Em relação a este projecto não faz sentido falarmos em volumes, mas sim em planos, os planos compõem e decompõem esta obra, “[...] até os alçados ganham em ser lidos “na horizontal” [...]” (Gomes, 1991, p. 88).

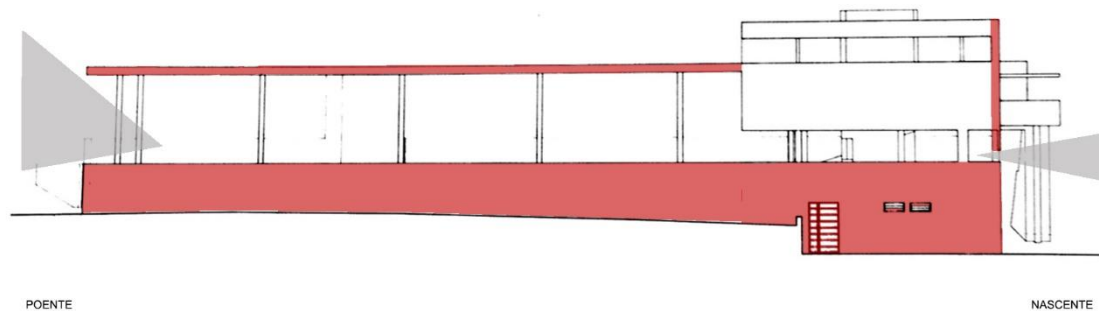
<sup>86</sup> **Madalena Cunha Matos (Coimbra, 1955)** é professora na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa (FA-UL). Formou-se em Arquitectura em 1979 na Escola Superior de Belas Artes de Lisboa e concluiu o Doutoramento no Instituto Superior Técnico de Lisboa. De 2001 a 2004 foi professora e responsável pela Disciplina Arquitectura e História da Construção no Mestrado de Construção. Em 2004 assume o cargo de coordenadora do Mestrado de Arquitectura na FA-UL, e desde então já exerceu diversos cargos nesta Faculdade. O cargo de professora tem sido nas cadeiras de Projecto e de Teoria da Arquitectura. Orientou diversas Dissertações de Mestrado e Doutoramentos. Escreveu artigos para várias revistas nacionais e internacionais. Coordenou projectos de investigação e actualmente é a principal investigadora portuguesa de um projecto europeu (CIAUD, 2016).

A conjugação e articulação destes planos resulta numa combinação de dois conceitos opostos, já mencionados num texto intitulado “Estranha Leveza” por Gonçalo Byrne: *belvedere* e enquadramento, abertura e limitação (respectivamente). Carrilho da Graça consegue deste modo conjugar na mesma obra dois temas distintos “[...] que atingem um efeito de rara beleza [...]” (Graça e Byrne, 1995, p. 10). Byrne remata:

A delimitação dos planos de águas numa plataforma quadrada sobreelevada, espécie de nave ancorada, reforça, na extensa horizontalidade das aberturas e da pala contornante, um enquadramento referencial de tal modo intenso que torna estática e abstracta a própria água, em confronto com o oceano seco e ondulante de planície alentejana e a vizinha cidade, reduzida a margem ou escarpa pétrea desse vasto mar (Graça e Byrne, 1995, p. 10).



**Ilustração 99** – Alçado Nascente no qual se visualiza a abertura horizontal, a vista através de um enquadramento ([Adaptado a partir de:] Graça e Byrne, 1995, p. 30).



**Ilustração 100** – Alçado Sul com a representação do contraste da amplitude nos Alçados Poente [*belvedere* à esquerda] e Nascente [enquadramento à direita] ([Adaptado a partir de:] Graça e Byrne, 1995, p. 30).

As piscinas de Campo Maior sentem-se como um “jogo”: os planos são prolongados, os elementos são rodados e explodidos, a articulação do plano “mais frágil” é o que marca maior presença, e “[...] todos os planos, linhas e pontos se submetem a este jogo de decréscimo, rotação e direcionalidade. [...]” (Matos, 1991, p. 79).

O “jogo” a que Carrilho da Graça submete os elementos arquitectónicos não é imediatamente apreensível, “[...] depende da escala de leitura: [mais] fácil no projecto, [mais] difícil na obra. [...]” (Matos, 1991, p. 79). Este edifício convoca a contemplação, o vivenciar do espaço e, simultaneamente, experienciar a paisagem do Alentejo. O arquitecto estava à procura de uma “nova fonética” e de “alguma nova morfologia”, como fase de experimentação: neste aspecto é como se o projecto representasse novas possibilidades, sugerisse diversas hipóteses de solução.

Foi sob esta mesma perspectiva que Gonçalo Byrne sustentou que,

A obra de Carrilho da Graça abeira-se desta perigosa vibração dos limites entre fascínio e sedução, pondo em cena valores reconhecíveis como resíduos do moderno de arquitecturas e urbanidades.

Criam o estímulo da irradiação e propagação de referências que deixam em aberto outras leituras, outras reminiscências, outras oportunidades (Graça e Byrne, 1995, p. 13).

A obra das Piscinas de Campo Maior reúne a combinação de diversas formas elementares: o quadrado, o rectângulo, o círculo, o triângulo; que são exploradas e atingem geometrias tridimensionais. Os planos cénicos provêm desta linguagem. O arquitecto declara que “[...] o edifício, que apesar da sua geometria complexa é todo muito ortogonal, formaliza-se a partir de uma tridimensionalidade proveniente de planos [...]” (Graça, 2008, p. 48).

Concludente é a opinião de Manuel Graça Dias quando afirma que,

[...] as vistas de Campo Maior organizam muito bem a paisagem, elas aparecem como uma espécie de acrópole ali em relação a Campo Maior mas depois existe uma espécie de cenário construído para se ver o que está à volta, é também um grande miradouro [...] (RTP, 1993).

## RECONSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DO MOSTEIRO DE SANTA MARIA DE FLOR DA ROSA A POUSADA DO CRATO [1990-1995]



**Ilustração 101** – Mapa de Portugal com indicação do Distrito de Portalegre ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016).



**Ilustração 102** – Distrito de Portalegre com a indicação do Concelho do Crato ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016).



**Ilustração 103** – Concelho do Crato com a indicação da localização da Pousada do Crato ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016).

### SITIO

No distrito de Portalegre, no Alto Alentejo, a Pousada do Crato localiza-se no existente Mosteiro de Santa Maria de Flor da Rosa, no concelho do Crato. Numa aldeia próxima do Crato, a pousada situa-se a Norte de Flor da Rosa com vistas para a planície alentejana. O Mosteiro sofreu diversas alterações ao longo do tempo e caracteriza-se principalmente por três espaços construídos em épocas distintas: uma igreja Gótica Manuelina, compartimentos Conventuais Renascentistas e ainda a zona do Paço acastelado Gótico, onde fica hoje a Pousada do Crato (Grupo Pestana, 2016).

O Mosteiro de Flor da Rosa pertenceu à Ordem Religiosa e Militar de Malta<sup>87</sup>, mandado construir pelo responsável da Ordem, pai de D. Nuno Álvares Pereira<sup>88</sup>, durante a segunda metade do século XIV, como nova sede da Ordem. Considerado

<sup>87</sup> Estabeleceu-se em Portugal, no início do século XII, a Ordem do Hospital, que actualmente denomina-se por Ordem de Malta. Criou-se esta Ordem para ajudar os peregrinos pela Terra Santa. No início do século XIV a localização da sede da Ordem foi alterada para a vila do Crato e o mestre do priorado, D. Álvaro Gonçalves Pereira, decidiu edificar uma igreja e um Castelo, originando o Mosteiro de Santa Maria de Flor da Rosa. (Grupo Pestana, 2016; Património Cultural, 2016a).

<sup>88</sup> **D. Nuno Álvares Pereira** (1360-1431), também conhecido como o Santo Condestável foi um dos filhos de D. Álvaro Gonçalves Pereira [Prior da Ordem do Hospital]. Entrou para a corte do Rei D. Fernando de Portugal e em seguida é nomeado cavaleiro por D. João, o Mestre de Avis. Com a morte do Rei, Nuno Álvares Pereira foi nomeado Conde de Ourém e Condestável do Reino. Nuno Álvares Pereira controlou as tropas no conflito da Batalha de Aljubarrota, no qual as tropas lusitanas venceram sobre a armada castelhana, originando a consolidação da independência portuguesa. Posteriormente, é nomeado Conde de Arraiolos e Barcelos (Histórias de Portugal, 2014).

um dos edifícios mais originais do gótico português, conjuga em harmonia o Mosteiro com o Castelo (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 8). A entrada inicialmente não era onde hoje a conhecemos, esta zona foi bastante modificada no século XVI. Foi no início deste século [XVI] que houve uma importante reformulação e conclusão das obras no claustro, na igreja e no Paço (Património Cultural, 2016a). O complexo esteve durante muitos anos em obras, e no século XIX houve um abandono do território ficando o espaço devoluto por mais de um século. Depois deste longo período, a administração central do estado ficou responsável pela manutenção das estruturas antigas e prosseguiu aos trabalhos de reabilitação<sup>89</sup> do Mosteiro. A adaptação do Mosteiro a Pousada foi realizada na década 90 do século XX (Angelillo, 1996, p. 18; Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 147).

O Arquitecto Carrilho da Graça ficou responsável pelo projecto da Pousada Flor da Rosa e alguns compartimentos do Mosteiro. As obras decorreram de 1990 a 1995, ano em que a pousada é inaugurada e se converte numa das mais “deslumbrantes” Pousadas de Portugal (Gordalina e Bucho, 1992).

## **PROGRAMA**

O proposto foi adaptar algumas áreas do Mosteiro a Pousada. Foi idealizado um corpo novo com 13 quartos, área de serviços, zona de escritórios, divisões para os funcionários, lavandaria, bar de apoio à piscina exterior e um *spa*<sup>90</sup>. A reestruturação do Mosteiro contempla a recepção, o bar, o restaurante, o salão e 11 quartos. Três destes quartos [suites] estão localizados na torre do Mosteiro, são quartos com áreas amplas e com uma vista privilegiada das varandas.

---

<sup>89</sup> Devido ao estado degradado que se encontrava o edifício no início do século XX, foi necessários trabalhos de restauro e reabilitação. Foram realizados a partir da década de 40 a cargo da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais – DGEMN. O Mosteiro foi alvo de reabilitação até ao final dos Anos 80, posteriormente é realizada a construção da Pousada [de 1990 a 1995] por parte da Empresa Nacional de Turismo – ENATUR. A manutenção do edifício foi, primeiramente, realizada pelo IPPAR [Instituto Português do Património Arquitectónico, de 1998 a 2001] e em seguida pelo IGESPAR [Instituto Português de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, a partir de 2006]. O IGESPAR é a fusão do IPPAR com a DGEMN. A partir de 2012 os serviços foram reorganizados num único organismo, a Direcção-Geral do Património Cultural – DGPC, sendo esta entidade agora responsável pelas obras de conservação do património edificado arquitectónico (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008; Gordalina e Bucho, 1992).

<sup>90</sup> O *spa* não estava proposto no projecto inicial, foi “adicionado” posteriormente. O projecto para o novo *spa* foi realizado também por Carrilho da Graça, e aberto no início de 2016. Foi construído no piso 0 da ala nova, onde inicialmente se localizava o bar de apoio à piscina exterior.

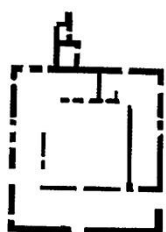
## CONCEITO

A ideia estratégica incide na construção de uma ala nova que se agrupa ao antigo Mosteiro pela extremidade Norte. A preocupação passou também por transformar o Mosteiro em museu<sup>91</sup>, local de calma e contemplação, ocupando-o o menos possível. O corpo da ala nova seria projectado a fim de criar um pátio com o mosteiro, sendo a fachada Sul neutra [e os quartos virados a Norte], conciliando assim um muro paralelo ao Mosteiro contendo a piscina nesse novo pátio. Carrilho da Graça salienta, numa conversa com Manuel Graça Dias em 1993, que

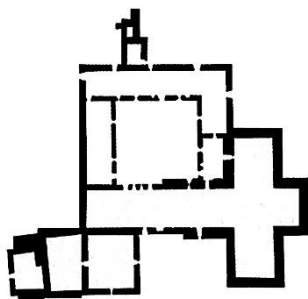
[...] o aspecto que [lhe] parece mais original no projecto na aproximação ao edifício é uma tentativa de construir a pousada, apropriando e reforçando a centralidade do edifício mas mantendo o edifício o mais possível liberto de utilizações menos interessantes relativas à pousada (RTP, 1993).

## OBRA

O edifício da Flor da Rosa foi construído em várias fases. Sendo principalmente distinguido pela fase medieval: composto pelo núcleo central que actualmente compõe o claustro e a igreja; e a fase quinhentista – manuelina e renascentista: que é constituído pela parte monástica que se agrupa à existente. A primeira fase de construção do mosteiro começou no século XIII e foi até à segunda metade do século XIV. A segunda fase decorre na primeira metade do século XVI, que corresponde à zona tardoz, zona poente, à parte da entrada que actualmente conhecemos e ao claustro (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p.47-50).



**Ilustração 104** – Reconstituição conjectural em planta do edifício Flor da Rosa, século XIII-XIV. ([Adaptado a partir de:] Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 73).



**Ilustração 105** – Reconstituição conjectural em planta do edifício Flor da Rosa, final do século XIV. ([Adaptado a partir de:] Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 73).



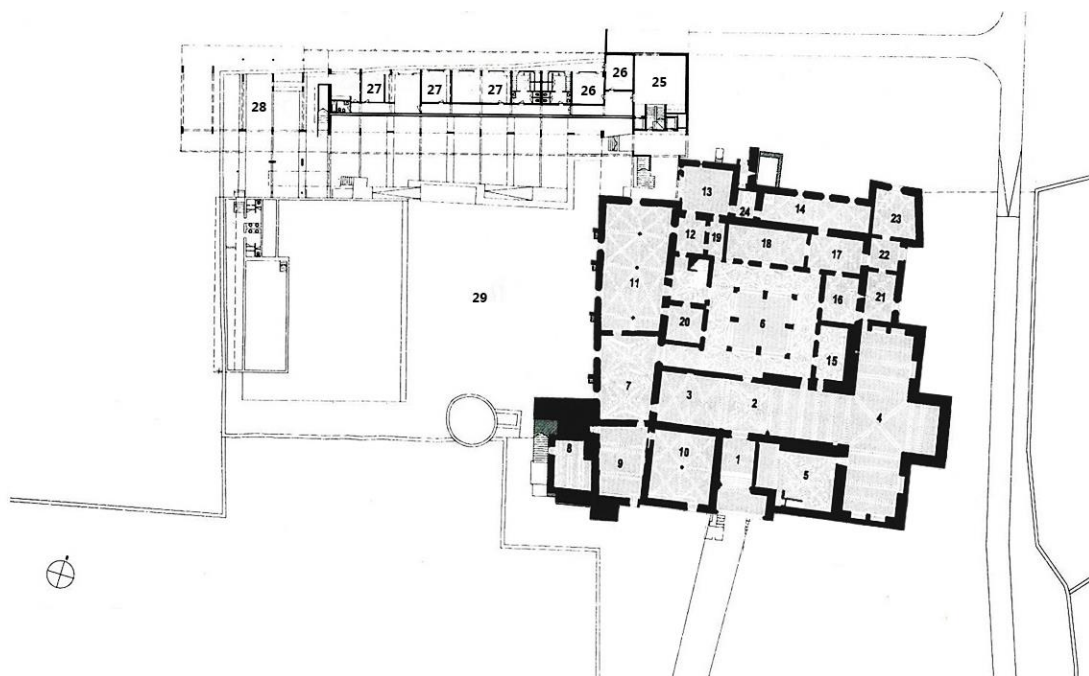
**Ilustração 106** – Planta do piso 0 com a construção da segunda fase, por volta dos anos 40-50 do século XVI. ([Adaptado a partir de:] Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 48).

<sup>91</sup> Museu no sentido em que o percurso, desde que se entra no Mosteiro até à recepção da Pousada, é intensificado a fim de oferecer a possibilidade de visita ao edifício pré-existente.



O Mosteiro de Santa Maria de Flor da Rosa foi submetido a restaurações que duraram desde os Anos 40 até aos Anos 80, do século XX. Já se previa a instalação da Pousada numa parte do mosteiro. A proposta do Arquitecto JLCG para a construção da Pousada passou sobretudo por ocupar o mínimo possível dos compartimentos do antigo mosteiro, “[...] propondo uma adição ao corpo antigo do monumento [...]” (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008). A ideia foi projectar um edifício contemporâneo, sem recorrer à recriação ou ao “restauro-cópia”. Cada parte do edifício deveria manter a sua linguagem, a sua época construtiva, o seu programa (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008). Deste modo, estava na altura

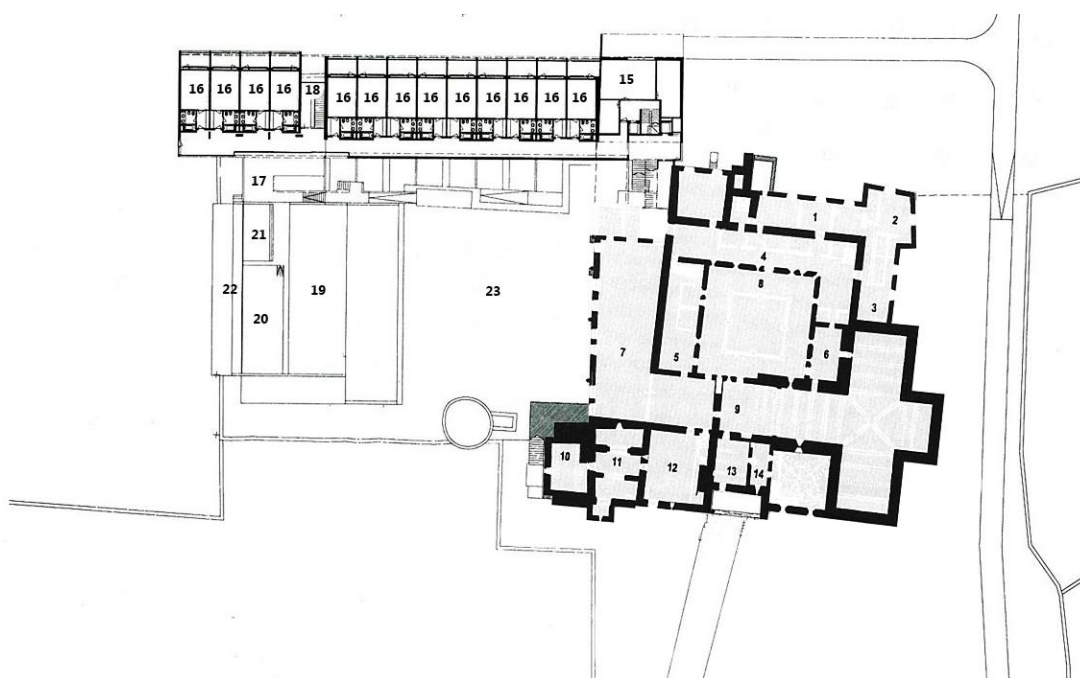
[...] de dar um novo destino à Flor da Rosa, que para além de casa-forte, igreja, mosteiro e colégio, para além das épocas que ali se somaram em termos de intervenção – os séculos XIV, XV e XVI – passaria agora a contar com a valência hoteleira e com uma intervenção do século XX. Naturalmente o século XX, com linguagem do século XX. Assim, aconteceu, de facto (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 145).



**Ilustração 107** – Planta do piso 0 da intervenção da Pousada do Crato, no Mosteiro da Flor da Rosa. 1. Galilé; 2. Sub-coro; 3. Tramos e prolongamento do piso térreo do templo; 4. Igreja; 5. Sacristia; 6. Claustro; 7. Sala do Capítulo [área actualmente integrada na Pousada]; 8. Torre 1; 9. Torre 2 [Torre central]; 10. Torre 3 [Torre maior – área actualmente ocupada pelo Posto de Turismo]; 11. Refeitório monástico [área actualmente integrada na Pousada – Bar]; 12. Copa [área actualmente integrada na Pousada]; 13. Cozinha quinhentista [área actualmente integrada na Pousada – Recepção]; 14. Antiga dispensa ou área de cavalaria [espaço actualmente ocupado pelo núcleo de escultura do Museu Nacional de Arte Antiga]; 15-20. Antigas dependências medievais transformadas na época quinhentista [20. Actualmente integrada na Pousada – Copa]; 21-23. Dependências quinhentistas; 24. Acesso ao corpo defensivo posterior; 25. Zona de serviços; 26. Escritórios; 27. Compartimentos destinados aos funcionários; 28. Inicialmente foi um espaço exterior, actualmente é o Spa; 29. Jardim ([Adaptado a partir de:] Graça, 1994, p. 43; Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p.40).

Com a intervenção de Carrilho da Graça efectuada no Mosteiro Flor da Rosa, destacam-se os espaços da recepção na antiga cozinha quinhentista, a área do

restaurante e a projecção do espaço comum da Torre Maior. Salienta-se que este espaço dá acesso às três suites de luxo existentes na Torre: com paredes de pedra, uma vista exclusiva perante a vila Flor da Rosa e as planícies alentejanas, e com terraços privados. Além de um acesso, este espaço é a conjugação entre “magia” e luz. Carrilho da Graça projectou o tecto com novas estruturas geométricas [brancas] que estão relacionadas e direccionadas às janelas, deixando os raios penetrarem no espaço de maneira directa [da fachada Sul da Torre] ou indirecta [da fachada Norte da Torre]. Por conseguinte o efeito produzido pela luz reflectida, para todo o espaço com duplo pé-direito, é único. Embora a aparência do Mosteiro seja defensiva, JLCG alcança uma consolidação de épocas, proporcionando uma atitude contemplativa (Expresso, 2013; Albiero e Simone, 2006, p. 8).



**Ilustração 108** – Planta do piso 1 da intervenção da Pousada do Crato, no Mosteiro da Flor da Rosa. 1-3.Dormitórios monásticos quinhentistas [área actualmente ocupadas pela Pousada]; 4-6.Dependências quinhentistas [área actualmente ocupadas pela Pousada]; 7.Dependências quinhentistas [área actualmente ocupadas pela Pousada – Restaurante]; 8.Claustro [Piso superior]; 9.Coro alto quinhentista; 10.Torre 1; 11.Torre 2 [Torre central]; 12.Torre 3 [Torre maior – área actualmente ocupada pela Pousada]; 13-14.Dependências sobre Galilé; 15.Serviço de quartos; 16.Quartos; 17.Acesso à piscina; 18.Acesso exterior ao Bar e ao Spa; 19.Zona de estar da piscina; 20.Piscina para adultos; 21.Piscina para crianças; 22.Plano inclinado de água; 23.Jardim ([Adaptado a partir de:] Graça, 1994, p. 44; Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p.41).

Os espaços do Mosteiro utilizados para a integração da Pousada são reduzidos, sendo que o arquitecto os articulou com o novo corpo através da extremidade Noroeste do Mosteiro. A área construída de raiz situa-se a Norte do edifício antigo, prolongando-se para Poente. Compõe a maior quantidade de quartos com a particularidade de estarem direccionados para norte, conseguindo assim um plano neutro para Sul, para o novo jardim (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p.145). O

plano branco relaciona-se com o mosteiro de modo silencioso, oferecendo o destaque da encenação ao mosteiro, comportando-se como um plano abstracto, valorizando a horizontalidade deste novo corpo. Articulado com a antiga fachada de pedra do mosteiro, configuram uma nova área exterior – um pátio – na qual estão instaladas as áreas comuns de lazer e a piscina (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 146-147).

O pátio proporciona momentos de contemplação, de reflexão, a água refresca mental ou fisicamente o calor intenso que se sente no Alentejo. Carrilho da Graça propõe redesenhar o claustro existente no centro do mosteiro [embora com escala diferente], e direccionar o olhar, compondo um cenário com a parte antiga e com a parte nova (Albiero e Simone, 2006, p. 31-32). De acordo com as ideias fundamentadas no texto de Rita Simone<sup>92</sup>, “La preesistenza e il paesaggio diventano i luoghi fisici a cui rapportarsi, ambienti fortemente connotati, oggetto di contemplazione visibili attraverso infissi mancanti o asole e tagli nei piani verticali.”<sup>93</sup> (Albiero e Simone, 2006, p. 76).



Ilustração 109 – Plano abstracto suspenso do novo corpo da Pousada (Ilustração nossa, 2016).

O novo corpo, embora construído com dois pisos, passa despercebido visto do alçado da entrada do Mosteiro. “[...] Só quando o observamos a partir de Norte se torna

<sup>92</sup> **Rita Simone (Messina, 1959)** é arquitecta e professora Italiana. É professora associada do Departamento de Arquitectura e Território (DARTE) na Universidade Mediterrânea de Reggio Calabria. Foi professora de Projecto de Arquitectura em diversas Faculdades, inclusive em Moçambique, Suíça e Itália. Participou em vários concursos nacionais e internacionais. Tem desenvolvido, em paralelo, investigação na área da cidade e da paisagem do sul. É autora de diversos textos, livros e projectos que têm vindo a ser publicados em revistas e catálogos. Destacam-se os livros: A cidade de Messina entre Norma e Forma (1996); João Luís Carrilho da Graça. Obras e projectos (com Roberta Albiero, 2003/2006); Primeiros Planos. Fragmentos da arquitectura contemporânea (com G. Conti, 2005) (Simone, 2016).

<sup>93</sup> “A pré-existência e a paisagem tornam-se os locais físicos para o qual se relacionam, ambientes fortemente caracterizados, objecto de contemplação visível através das janelas ou ranhuras e cortes em planos verticais ausentes.” (Tradução nossa).

evidente o volume construído, todavia sempre muito mais baixo e elançado do que a mole granítica do monumento.” (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 147). É necessário percorrer diversos espaços até se encontrar o edifício novo: o essencial é a aproximação ao mosteiro, deparamo-nos com um edifício robusto, entra-se e começa-se a sentir a escala, a grande dimensão do edifício. Chega-se ao claustro, que nos é apresentado num ambiente delicado e repleto de história. Percorre-se este espaço e “entramos na história”, para descobrir [como Ricardo Carvalho<sup>94</sup> designou] o “[...] ponto de charneira entre o novo e o antigo [...]” (Carvalho, 2004).

O arquitecto Carrilho da Graça consegue assim gerar uma sequência espacial, uma espécie de *promenade architectural* corbusiana. Foi sob esta mesma perspectiva que Ricardo Carvalho (Carvalho, 2004) sustentou esta ideia:

Esta invisibilidade do novo edifício revela-se então uma estratégia iniciática para descobrir um longo edifício branco, composto por planos plasticistas, marcando o ritmo dos quartos, celebrado através da pala que parece abraçar o velho mosteiro, sem lhe tocar de facto. O que demorou um longo “travelling” cinematográfico a descobrir revela-se agora um gesto corajoso e possante de simbiose (física e conceptual) entre o passado e o presente, abruptamente marcado pela diferença entre o branco e o granito, a que a luz do Alentejo atribui variações inesperadas.



**Ilustração 110** – Relação visual do novo corpo da Pousada para o Mosteiro. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 111** – Relação visual entre o plano suspenso e o Mosteiro. (Ilustração nossa, 2016).

<sup>94</sup> **Ricardo Carvalho (Lisboa, 1971)** é arquitecto, professor e crítico de arquitectura. Em 1995 concluiu a licenciatura em Arquitectura na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa. O arquitecto é fundador do seu escritório desde 1999, juntamente com Joana Vilhena, denominado Ricardo Carvalho + Joana Vilhena Arquitectos. Foi professor do Mestrado Internacional *Achitektur Studium Generale* da Universidade do Brandemburgo BTU Cottbus, Alemanha, entre 2009 e 2012. Concluiu o doutoramento em Arquitectura pelo Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa em 2012. É director do Departamento de Arquitectura da Universidade Autónoma de Lisboa desde 2013, no qual é professor associado. É crítico de arquitectura no *Jornal Público* e foi co-director do *Jornal de Arquitectos* de 2005 a 2008. Tem sido convidado para dar conferências em diversas universidades nacionais e internacionais (RCJV Arquitectos, 2014).

O “ponto de charneira” localiza-se na antiga cozinha quinhentista, que actualmente é a recepção da Pousada. É neste espaço que sentimos a ligação das épocas, do medieval com o contemporâneo. E no exterior percebemos a sensibilidade utilizada pelo arquitecto em unir as duas construções, projectando uma pala que paira sobre o mosteiro. No interior percebe-se a passagem através da espessura das paredes, confrontadas com uma ampla janela, que nos liga visualmente com o plano branco do novo corpo. No exterior, a pala branca sobre a grande janela faz de “dobradiça” que unem a parede de pedra robusta com o plano branco vertical. A distinção entre o “novo” e o “antigo” foi uma opção do arquitecto desde o início (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 144).

O desenho do arquitecto fez deste novo corpo, um elemento desprendido do mosteiro. De facto, a conexão estrutural praticamente não se enuncia, ou nega a sua própria evidência através da delicadeza do desenho na zona de junção entre a parte antiga e a parte nova. A rótula entre a obra nova e o mosteiro fica na zona da antiga cozinha do século XVI, no piso térreo. Visto a partir do alçado poente verifica-se que as placas do novo edifício não tocam no antigo. Apenas dele se aproximam e mantêm uma pequena distância, suficiente para uma marcação de estilos, períodos e épocas (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 147).



**Ilustração 112** – Ponto de ligação [interior] entre o edifício existente e a Pousada. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 113** – Ponto de ligação [exterior] entre o edifício existente e a Pousada. (Ilustração nossa, 2016).

O posicionamento da construção da nova ala reproduz o padrão espiral que marcou a história do Mosteiro. O novo corpo de quartos prolonga-se do núcleo central, reforçando o movimento quase de espiral que se sente em planta no Mosteiro. A estratégia de intervenção advém da ideia de releitura do edifício, a descoberta labiríntica do espaço também reforça a evolução histórica da espiral. O passeio arquitectónico desde a pré-existência até à estrutura contemporânea simboliza uma sequência espacial, uma passagem por diversos séculos até aos dias de hoje (Angelillo, 1996, p. 18; Albiero e Simone, 2006, p. 76; RTP, 1993).

Do mesmo modo que une épocas tão diversas, que as aproxima, Carrilho da Graça assinala uma separação física com a divergência de material, com a diferença de cor estabelecida para o novo corpo. O confronto de uma parte nova com uma existente, representando entidades distintas é intencional (Albiero e Simone, 2006). O plano branco suspenso direccionado para o novo pátio, originou a direcção dos quartos para Norte. A particularidade desta decisão originou um pormenor que é relevante para o tema deste trabalho.



**Ilustração 114** – Alçado Norte do corpo novo projectado por Carrilho de Graça. (Ilustração nossa, 2016).

Na utilização do espaço exterior do quarto – na varanda – o olhar é direccionado para o horizonte [para a planície alentejana] e para cima, para o céu. Deve-se ao facto do arquitecto ter projectado um plano suspenso ao longo da fachada, que protege os quartos mas também “orienta o espectador”. O equivalente ocorre no lado oposto, na fachada Sul e no novo pátio exterior. Ao atravessar a única abertura que existe no plano suspenso do corpo novo [quando saímos do corpo novo], deparamo-nos com uma situação idêntica, em que o olhar é direccionado para baixo, para a piscina, ou para o céu.

Deste modo, são alcançadas ligações visuais com a envolvente que advêm da interacção entre planos. Carrilho da Graça tem vindo a reflectir nos seus projectos semelhanças e influências de Mies van der Rohe no que corresponde à definição de espaços por meio da configuração de planos. Note-se por exemplo, nesta obra da Pousada do Crato, a definição dos espaços públicos representado pelo espaço da piscina e a zona de lazer exterior, e os espaços privados representados pelas varandas dos quartos do corpo novo. Além destas conexões, conseguimos identificar outras ligações a Mies: o modo e o estudo da luz, salientando o espaço na Torre Maior e o plano branco suspenso nos quartos da ala nova que reflecte a luz vinda de Sul para dentro dos quartos. A utilização da presença de água como reflexo, duplicação

de espaços, a fim de proporcionar ambientes serenos e harmoniosos, tal como Mies aplicou no Pavilhão Alemão de Barcelona (Albiero e Simone, 2006, p. 14-15).



**Ilustração 115** – Pormenor do plano suspenso dos quartos da ala nova, da fachada Norte da Pousada do Crato. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 116** – Vista para Norte da ala nova, da Pousada do Crato. (Ilustração nossa, 2016).

A realização da intervenção de Carrilho da Graça, resultou na oportunidade de trazer a público vários espaços que se encontravam fechados do Mosteiro, assegurando “[...] a sua exemplaridade monumental como testemunho singular da arquitectura portuguesa medieval [...]”. Conseguindo assim, “[...] restituir ao público a fruição do monumento, [e ainda] promover o efectivo acréscimo de conhecimento científico a ele associado.” (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 7-8). No Mosteiro encontram-se, para além da Pousada do Crato, um núcleo expositivo de Escultura em pedra do Museu Nacional de Arte Antiga, uma exposição interpretativa do monumento e o Posto de Turismo do Crato (Rodrigues, Pereira e Carvalho, 2008, p. 7-8).

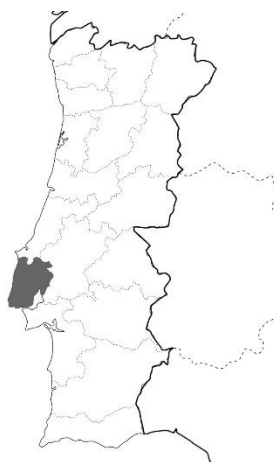
Estrategicamente, com esta intervenção percebe-se a naturalidade com que Carrilho da Graça relaciona os edifícios existentes com os novos. Assume que existe diferenças, mas aceita e respeita-as, articulando-os de modo subtil. Embora distinguíveis, ambos coexistem harmoniosamente funcionando em simultâneo resultando num edifício especial.

Podemos neste modo conclusivo enunciar que, “[...] Nelle costruzioni di Carrilho da Graça, infatti, la dimensione del silenzio suscita un’atmosfera pacificata, nella quale il nuovo convive con l’antico senza dramma, stabilendo con esso sottili nessi comunicativi.[...]”<sup>95</sup> (Albiero e Simone, 2006, p. 8).

---

<sup>95</sup> “Nos edifícios de Carrilho da Graça, de facto, a dimensão do silêncio provoca uma atmosfera pacífica, em que os novos coexistem com os velhos sem drama, estabelecendo ligações de comunicação subtis entre eles.” (Tradução nossa)

## CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO NO PALÁCIO DE BELÉM [1999-2002]



**Ilustração 117** – Mapa de Portugal com indicação do Distrito de Lisboa ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016).



**Ilustração 118** – Distrito de Lisboa com a indicação do Concelho de Lisboa ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016).



**Ilustração 119** – Concelho de Lisboa com a indicação da localização do CDI ([Adaptado a partir de:] Portugal. Direcção Geral do Território, 2016).

### Sítio

No concelho de Lisboa, o Centro de Documentação e Informação [CDI] da Presidência da República localiza-se a Oeste de Lisboa, em Belém. Situa-se na zona mais a Norte da propriedade do Palácio Nacional de Belém na zona tardoz do edifício principal e ao lado do Jardim Botânico. O local escolhido para a intervenção de Carrilho da Graça foi um jardim que apresentava um desnível acentuado.

O Palácio foi mandado construir em 1726 no sítio de um antigo palacete quinhentista [com jardins], ficando conhecido por Palácio das Leoneiras. A edificação ficou afectada com o terramoto de 1755, sendo necessário proceder ao seu restauro (Património Cultural, 2016b). Nas épocas seguintes, o Palácio albergou reis e funcionou como residência da Família Real, onde se recebia a corte em bailes. Foi ainda construído um palacete, no início do século XX, para a comitiva dos hóspedes. O conjunto ficou a encargo do Ministério dos Negócios Estrangeiros, a partir de 1908, sendo que desde 1910 passou a ser residência oficial da Presidência da República (Património Cultural, 2016b).

O edifício de carácter barroco e neoclássico contém inúmeras referências, tais como os seus diversos jardins com estátuas e buxos, pavilhões, lagos e cascatas e ainda uma série de pátios. Na área da antiga cerca do Palácio foi adicionado, em 1912, o Jardim Botânico Tropical (Património Cultural, 2016b). O conjunto é composto por



várias edificações, e contém nas suas frentes urbanas o Museu da Presidência da República, a 26ª esquadra da P.S.P., a Estação dos Correios de Belém e um núcleo expositivo com coches e berlindas [no espaço do Antigo Picadeiro e posteriormente onde foi o Museu Nacional dos Coches].

O Palácio de Belém é hoje monumento nacional e sede da Presidência da República Portuguesa. Actualmente, Belém é uma região com um elevado conjunto histórico, tendo assumido a sua condição de centro cultural e monumental tornando-se numa das zonas da cidade de Lisboa de maior interesse turístico (Portuguesa, 2016).

### **PROGRAMA**

O centro de documentação foi projectado de modo a incluir espaços de apoio à Presidência, principalmente gabinetes e arquivos. As novas instalações reúnem funções administrativas da instituição. O programa contempla um ginásio e respectivos balneários [para uso dos funcionários da Presidência], salas de arquivos, diversos gabinetes de trabalho, uma biblioteca/centro de documentação, uma zona de reprografia e de fotocópias e uma sala de reuniões/audiovisuais. Foi ainda contemplado um restaurante/refeitório e um bar (Dias, 2005, p. 14).

### **CONCEITO**

A ideia de projecto foi substituir a encosta íngreme por plataformas a diferentes cotas – idealizando um plateau (Graça, 2002b, p. 24). Possibilitando construir a maioria do programa exigido debaixo da plataforma ajardinada, a fim de não “[...] mutilar mais o já martirizado Jardim, sem devassar o Palácio e garantindo um ambiente de trabalho qualificado aos futuros utilizadores [...]” (Dias, 2005, p. 10). Segundo Ricardo Carvalho, a estratégia de “alisar” os Jardins do Palácio e projectar um volume simples na extremidade dessa área, “[...] pretende disciplinar e valorizar um espaço vazio a norte, propondo-lhe um novo limite e um conjunto de qualidades perceptivas.” (Carvalho, 2004).

### **OBRA**

O Centro de Documentação, denominado por Direcção dos Serviços de Documentação e Arquivo [DSDA] foi construído em dois volumes perpendiculares que delimitam a geometria da plataforma, sendo que um deles está “camuflado” pelo novo jardim e o outro apresenta-se em cima deste plano ajardinado (Graça, 2002b, p. 24). A

nova plataforma corresponde a um aspecto essencial deste projecto – ao novo plano verde horizontal – funcionando sobretudo como plano de referência. Por sua vez, estabelece o elo de ligação entre o Palácio e o plano branco da DSDA [do volume que se encontra à mesma cota que o jardim] (Carvalho, 2004). O arquitecto Henri Ciriani ao interpretar este projecto, definiu um momento principal que “[...] passa pela definição de um novo plano horizontal de referência – neste caso o plano da relva – a partir do qual o projecto se constrói em positivo e negativo.” (Dias, 2005, p. 25).

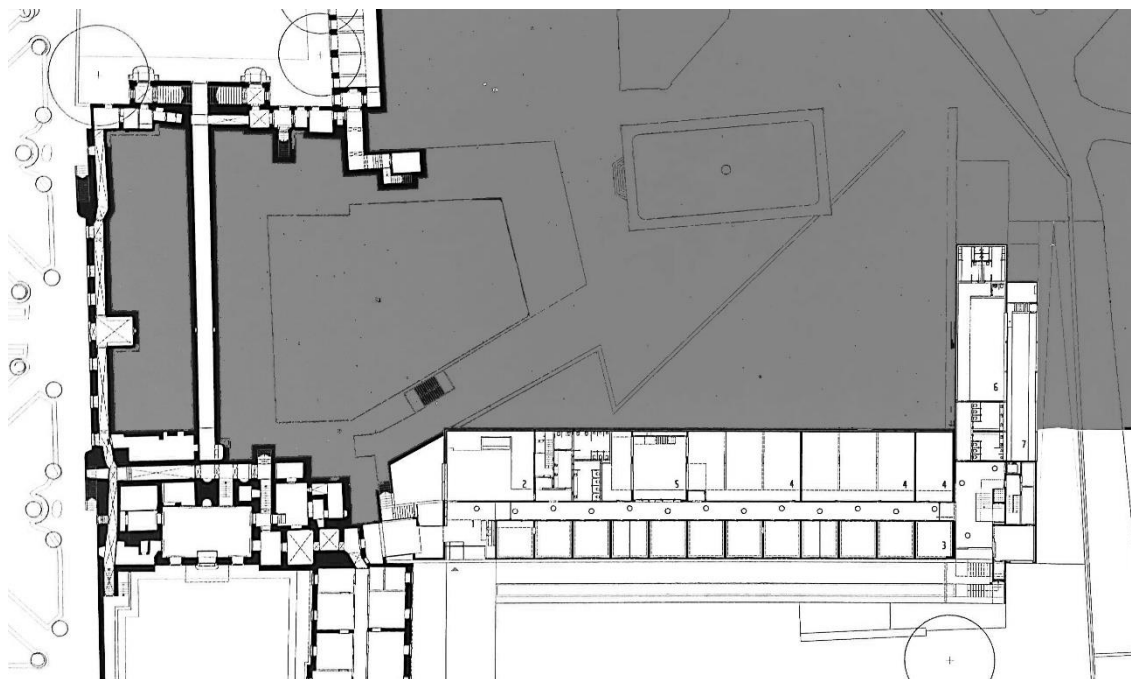
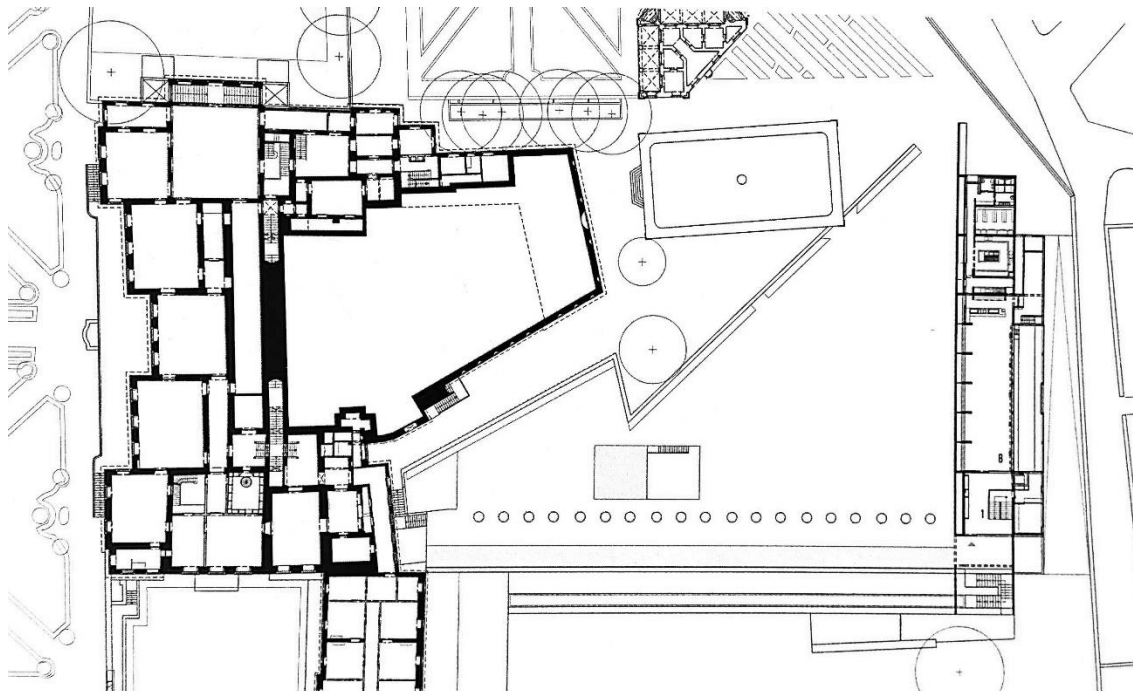


Ilustração 120 – Planta do Piso 0 do edifício da DSDA, ligação com o edifício do Palácio ([Adaptado a partir de:] Alho, 2008, p. 84).

O espaço do novo jardim tem a forma de um triângulo, e foi projectado por João Gomes da Silva<sup>96</sup>. O plano verde é composto por vários tipos de plantas, e é ritmado por uma linha de teixos cónicos, criando um plano vertical virtual no limite nascente do novo Jardim (Dias, 2005, p. 13). O plano horizontal é a cobertura do volume semienterrado da DSDA, onde se situa a maior parte do programa, sendo a principal área ocupada com gabinetes de trabalho e com os arquivos (Carvalho, 2004).

<sup>96</sup> **João Gomes da Silva (Lisboa, 1962)** é um arquitecto paisagista. Licenciou-se pela Universidade de Évora em 1987, ano em que começou a dar aulas como assistente [nesta mesma instituição], e continuou até 1994. Fundou, em 1997, juntamente com Inês Norton a GLOBAL Arquitectura Paisagista. Tem dedicado a sua vida profissional à produção crítica de paisagem. É professor convidado no Departamento da Universidade Autónoma de Lisboa Arquitectura, desde 2001. João Gomes da Silva tem sido convidado para dar aulas em diversas universidades, e tem participado em conferências e workshops, no âmbito da Arquitectura Paisagista e da paisagem, tanto nacional como internacionalmente. Recebeu vários prémios em Arquitectura Paisagista e em co-autoria com outros arquitectos. Com JLCG já participou no projecto para o CDI e para o Castelo de São Jorge (Global Arquitectura Paisagista, 2016).

A conexão do edifício existente do Palácio com o novo centro de documentação é realizado através deste volume, existindo um corredor que une o Palácio ao volume que lhe fica paralelo e que se encontra à cota do jardim. O elo de ligação – o corredor – distribui os gabinetes de trabalho para nascente e o restante programa para o lado interno (Dias, 2005, p.14).



**Ilustração 121** – Planta do piso 1 da DSDA e do Palácio da República. Relação do plano abstracto com o Palácio [nível do jardim da Presidência] ([Adaptado a partir de:] Alho, 2008, p. 84).

O ponto de ligação das duas construções, do antigo e do novo, foi realizado de forma subtil pelo Arquitecto Carrilho da Graça. Foi utilizado pedra para fazer o elo de união, o edifício novo quase que toca no pormenor do cunhal de pedra do Palácio. A entrada da fachada Nascente é concretizada em pedra, de modo a simular a maior sintonia entre os dois edifícios. Uma base em pedra é realizada da mesma altura da existente de modo a ficar vértice com vértice. O mesmo acontece na cobertura do novo centro de documentação, onde os vértices dos edifícios quase se tocam.

No limite da plataforma, paralelo ao Palácio, estende-se um longo plano branco que fecha o terreno e direcciona o olhar para a cidade que está por cima deste “écran” (Graça, 2002b, p. 24).



**Ilustração 122** – Plano suspenso abstracto que delimita o jardim do Palácio. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 123** – Vista sobre a cidade que se alcança por cima do plano do edifício da DSDA. (Ilustração nossa, 2016).

Neste sentido, Manuel Graça Dias sustenta existirem três momentos fundamentais nesta obra, na medida em que o arquitecto, de um modo discreto, assegurou uma especial compreensão do sítio.

[...] [O] plano prado verde é, seguramente, o primeiro momento (o gesto fundador) da intervenção. Porque representa uma vontade construtiva e simultaneamente abstracta, uma vontade muito determinada – de montagem de um delicado ambiente de trabalho –, em paralelo com uma primeira atitude de aparente mimetismo, discrição, respeito, que faz situar o construído sob o jardim, tirando partido de um especial movimento do terreno.

O segundo momento será a hipótese organizada por baixo dos compridos canteiros de lavanda e dos teixos cónicos que ritmam – franceses – o novo jardim moderno. [...]

Finalmente, ao fundo, dando fundo ao fundo demasiado aberto ao Palácio, uma enorme longa parede branca, como um muro altíssimo que certificasse o olhar, direccionando-o para a cidade mais alta que foge atrás, surge-nos como o terceiro momento da intervenção (Dias, 2005, p. 13-16).



**Ilustração 124** – Ligação exterior do edifício da DSDA com o Palácio. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 125** – Pormenor das pedras, do elo de ligação do edifício da DSDA com o Palácio. (Ilustração nossa, 2016).

O longo plano branco configura o espaço exterior do Palácio e assegura-lhe um topo, uma finalização do terreno, ao invés da vista anterior para os muros inexpressivos. O efeito do plano liso com extensos metros proporciona mais privacidade a quem usufrui do Jardim do Palácio, assegurando momentos de pausa/sossego e com este processo arquitectónico foram reinventadas paisagens/vistas. Consegue adquirir ainda mais destaque porque se encontra suspenso, é um plano comprido que se liberta do chão alcançando um aspecto de leveza.

Contudo, o plano branco, ou como Manuel Graça Dias denominou “o extenso écran” é um edifício habitável. É composto pelo refeitório/bar da Presidência no piso superior, e no piso inferior contém o ginásio e um jardim interno/estufa, através do qual permite entrada de luz [Norte] tanto para o refeitório como para o ginásio. O refeitório/bar recebe mais luz do lado oposto [Sul], no qual é reenviada por baixo do extenso plano branco através de

[...] uma longa alheta magra que refunda a matéria e a transforma em água só para que o invencível triunfo do sul seja macerado e amortecido – modelado –, obrigado a subir ténue, transparente e irisado, no interior também branco das paredes (Dias, 2005, p. 18).



**Ilustração 126** – Plano suspenso, do edifício da DSDA, sobre a longa “alheta” de água. (Ilustração nossa, 2016)



**Ilustração 127** – Pormenor do plano suspenso com o espelho de água, do edifício da DSDA. (Ilustração nossa, 2013)

A luz reflecte na água e entra para o espaço interior do refeitório, proporcionando um ambiente sereno e agradável. A combinação do plano liso com o tanque rasteiro a acompanhar em todo o comprimento, foi uma estratégia de não “perturbar” o edifício já existente do Palácio da República e simultaneamente alcançar o controlo da luz [visto a fachada estar direccionada a Sul]. A luz não incide directamente nos utilizadores do espaço refeitório/bar e usufruem da presença da água em reflexão.

O plano branco de fachada é prolongado [lateralmente] para além do volume, dando a ilusão que o edifício é mais extenso. Assim, os topos ficam suspensos, sem qualquer apoio. O lado Nascente, simula uma caixa suspensa, no qual se situa o acesso para o edifício. Funciona como uma pala que protege a entrada dando enfâse ao comprimento do plano. No lado Poente é utilizado um método diferente, o plano é simplesmente alongado. Com o intuito de equilibrar o todo, desenvolvendo uma simetria visual. A extremidade poente é o culminar dos vários elementos: o plano branco, o espelho de água e o plano horizontal do Jardim.



**Ilustração 128** – Plano suspenso abstracto que delimita o jardim do Palácio. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 129** – Lado Poente do pormenor do plano suspenso, visualizado do lado oposto do jardim. (Ilustração nossa, 2013)

Podemos então deduzir que, o novo centro de documentação é definido por dois elementos, mais precisamente por dois planos – o plano branco vertical e o plano verde horizontal. De acordo com Ricardo Carvalho (Carvalho, 2004), o projecto do centro de documentação propõe a criação de um lugar,

[...] reinventando-lhe um jardim que parece maior que o que havia, construindo-lhe nas margens e dobras as imensas necessárias novas áreas e garantindo, a partir do “nada” (costas de garagens, restos de cercas, bocados incompletos de pomares), paisagens, vistas, ambientes, delicadas memórias, outra respiração (Dias, 2005, p. 18).



**Ilustração 130** – Relação visual do extenso plano branco do edifício da DSDA com o jardim. (Ilustração nossa, 2016).

## 5. ENSAIOS ACADÉMICOS: O PLANO SUSPENSO COMO ELEMENTO CARACTERÍSTICO

### 5.1. ABORDAGEM INICIAL AOS TRABALHOS ACADÉMICOS

O culminar do presente trabalho são os projectos académicos que se realizaram no âmbito da unidade curricular Projecto III, integrada no curso de Arquitectura da Universidade Lusíada de Lisboa, no ano lectivo 2012-2013. Os dois projectos tiveram sítios distintos, programas análogos e conceitos simples. Neste Subcapítulo iremos fazer a introdução a estes trabalhos académicos, onde se irá explicar a localização de ambos os trabalhos. No Subcapítulo 4.2 falaremos do programa e do conceito do primeiro projecto académico [uma Pousada na Quinta da Ribafria] e no Subcapítulo 4.3 abordamos o programa e o conceito do segundo trabalho [HAGE na Avenida da Liberdade].

#### A POUSADA NA QUINTA DA RIBAFRIA

No primeiro semestre, foi-nos proposto a realização de uma Pousada de luxo na Quinta da Ribafria, em Sintra. Uma possível intervenção neste sítio teria como objectivo a compreensão do lugar e a recuperação do palácio devoluto da Quinta. Admitimos desde o início que seria um desafio delicado e que seria necessária uma nova intervenção arquitectónica contemporânea com o intuito de acolher a maior parte do programa proposto. A intervenção foi idealizada de modo a respeitar a harmonia entre o património edificado e a envolvente paisagística.

#### SÍTIO

A Quinta da Ribafria localiza-se na Estrada da Várzea em Sintra. Desconhece-se a data exacta de construção da Quinta mas sabe-se que foi adquirida em 1526, por Gaspar Gonçalves [de Ribafria]<sup>97</sup> (Caetano, 2005, p. 41). Julga-se que terá ampliado a torre do palacete poucos anos após obter a sua Quinta (Caetano, 2005, p. 85).

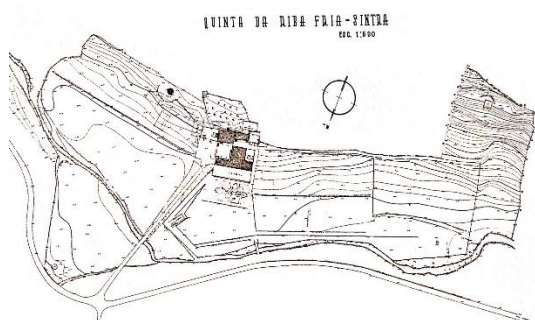
[...] poderá crer-se que o morgado ampliou em altura o corpo paralelepípedo, subindo-lhe mais um sobrado – ou reconstruindo integralmente um eventual piso já

---

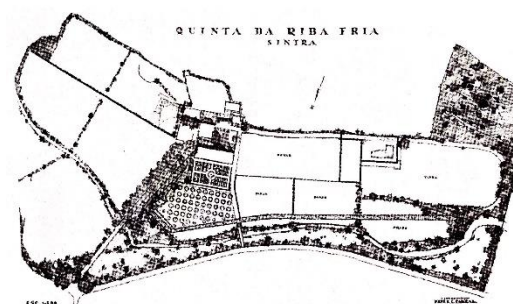
<sup>97</sup> **Gaspar Gonçalves** foi alcaide-mor de Sintra. De origem plebeia, mas possuidor de uma fortuna, surge em 1515 como porteiro da câmara de D. Manuel. Foi elevado à condição de cavaleiro da Ordem de Cristo e, no ano seguinte, em 1526, comprou a quinta de Cabriz [mais tarde denominada Ribafria] a Pedro Froes. Gaspar Gonçalves adquire o apelido de Ribafria, concedido por D. João III, e a carta de armas, em 1941. (Caetano, 2005, p. 11; 41-45) A sua família terá nascido no último quartel do século XV, e eram uma presença assídua no paço real, o que se deduz que “[...] a sua família se integrava na então florescente burguesia de cariz urbano, rica e letrada [...]”. (Caetano, 2005, p. 39)

existente –, facto que a estrutura da cobertura do segundo piso, com abóbada de nervuras e chave com o escudo do Ribafria, aparentemente corrobora. [...] (Caetano, 2005, p. 86).

A Quinta foi herdada de geração em geração permanecendo na posse da família até ao segundo quartel setecentista (Caetano, 2005, p. 11). Constata-se uma possível reforma setecentista que, de alguma maneira, “alterou as proporções renascentistas do velho solar” (Caetano, 2005, p. 88). Por motivo de falência, a família dos Ribafria é forçada a vender a Quinta. Ao longo do século XIX, o conjunto edificado sofreu uma decadência acentuada, sobretudo porque houve uma incapacidade de manter e cuidar dos espaços edificados (Caetano, 2005, p.89).



**Ilustração 131** – Levantamento planimétrico da Quinta da Ribafria realizado em 1959. (Caetano, 2005, p. 79).



**Ilustração 132** – Representação paisagista da Quinta da Ribafria. (Caetano, 2005, p. 79).

Nos finais de 1902, estando a Quinta da Ribafria na posse do segundo conde do Cartaxo<sup>98</sup>, a propriedade é alvo de diversas obras, sobretudo na recuperação dos edifícios e na reorganização dos espaços interiores. A Quinta consegue obter de novo o seu esplendor, principalmente em 1960, no qual “[...] a torre sofreu nova e grandiosa intervenção que se traduziu, para além do restauro, na beneficiação e modificação parcial do prospecto palatino, bem como a ligação do corpo principal aos anexos reconstruídos [...]” (Caetano, 2005, p. 13 e 89).

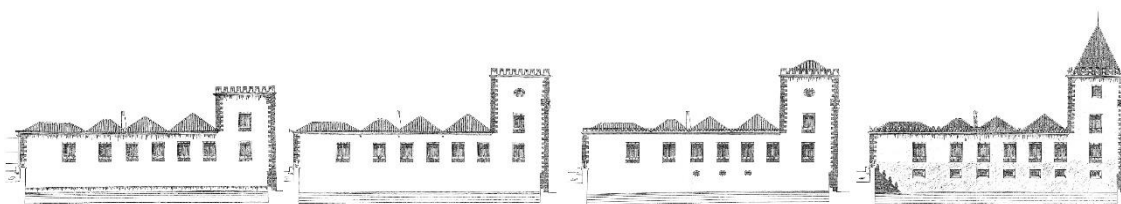
Presume-se que a família Mello terá sido a última a usufruir da Quinta como uso de habitação, sendo que Jorge de Mello [neto de Jorge José de Mello] realizou amplas obras no solar e reconstruiu anexos (Caetano, 2005, p. 68). A Quinta é um somatório

<sup>98</sup> **Jorge José de Mello (1857-1922)**, 2º conde do Cartaxo, diplomou-se em Agronomia. Foi professor na Quinta Regional de Sintra e, até à implantação da República foi chefe da Direcção-Geral da Agricultura. Era oficial-mor da casa real, sendo deputado progressista e par do reino. Entre 1905 e 1906, desempenhou funções de governador civil de Lisboa (Caetano, 2005, p. 66-67).



de múltiplas etapas, sendo a mais notável realizada pelo segundo conde do Cartaxo quando adquiriu a Quinta e procedeu à maior transformação da propriedade, alterando o “carácter agrícola da quinta num espaço de recreação” (Caetano, 2005, p. 94).

Posteriormente, em 1988, a Quinta da Ribafria foi vendida ao Instituto Progresso Social e Democracia Francisco Sá Carneiro que, por sua vez, cede a propriedade à Fundação Friedrich Naumman, com sede na República Federal Alemã (Caetano, 2005, p. 69 e 13). Mais tarde a fundação colocou a propriedade à venda, e a Câmara Municipal de Sintra tornou-se proprietária da Quinta da Ribafria [a partir de 2002] (Caetano, 2005, p. 69).



**Ilustração 133** –Evolução da fachada Norte do Palácio dos Ribafria, ao longo dos séculos ([Adaptado a partir de: Caetano, 2005, p. 96).

A Quinta da Ribafria, à parte do seu interesse histórico, é, apesar de haver sido maltratada e remexida no decorrer dos tempos, ainda de muito apreciável valor artístico. É uma típica vivenda senhorial da primeira metade do século XVI, onde bem se evidencia certa combinação de elementos manuelinos com a estilização renascentista que por esse tempo invadia o país. O sabor especial dos seus pormenores arquitecturais e pictóricos italianizantes, como p. e. no antigo pátio da entrada; os restos de feição manuelinos que ainda caracterizam a cerca murada, são de grande interesse e merecem ser conservados enquanto a compreensão dos valores tradicionais, na Arte e na História, não se haja perdido por completo. (Caetano, 2005, p. 93)

A Quinta da Ribafria foi usada como cenário para o filme Mistérios de Lisboa<sup>99</sup>. Os jardins da Quinta foram abertos ao público em 2015, podendo cada pessoa presenciar a atmosfera misteriosa e a densa vegetação que nós conhecemos em 2012 [agora um pouco mais composto] (Sintra, 2016). Os espaços exteriores da propriedade são tão misteriosos e labirínticos como as passagens e os espaços interiores do Palácio. A vegetação que envolve os muros, os pátios, a antiga cisterna, as estátuas que vão presenciando os espaços, são elementos que acentuam o pensamento de que se trata de um lugar no qual o tempo parece ter parado.

---

<sup>99</sup> Filme realizador por Raúl Ruiz em 2010. Contou com actores nacionais e internacionais.

## **H.A.G.E. NA AVENIDA DA LIBERDADE**

No segundo semestre, o trabalho lançado baseava-se na realização de um *hostel*, apartamentos de luxo, uma galeria de arte e espaços comerciais – H.A.G.E. – na Avenida da Liberdade, em Lisboa. Foi-nos pedido que este projecto fosse a extensão urbana da Pousada da Quinta da Ribafria. A concretização dos diversos programas num único edifício tornou-se um desafio, tentando articular na malha urbana da cidade de Lisboa a nova intervenção. Desde modo, e ao contrário do que foi desenvolvido no trabalho do primeiro semestre, este projecto é realizado de raiz não havendo necessidade de reabilitar o existente.

### **Sítio**

O local de intervenção situa-se sensivelmente a meio da Avenida da Liberdade, em Lisboa, perto do Cinema de São Jorge. O lote contém três frentes com três realidades distintas. Está circunscrito pela Avenida da Liberdade, a Rua do Salitre e pela Travessa da Horta da Cera [que une as duas anteriores]. A Avenida da Liberdade caracteriza-se por ser uma das mais antigas, importantes e movimentadas avenidas de Lisboa, apresenta uma escala grandiosa com longos passeios e estruturas verdes. A Rua do Salitre apesar de também ter bastante movimento distingue-se da primeira por ter uma escala inferior, mas com um declive acentuado, ligando a Avenida da Liberdade ao Largo do Rato. O lote triangular da intervenção é completado com a Travessa da Horta da Cera que se encontra sensivelmente a três metros abaixo da Avenida da Liberdade, unindo esta e a Rua do Salitre.

Na zona de intervenção existiam dois edifícios com valor patrimonial [edifícios de património protegido], e o nosso projecto iria inserir-se no centro destes. Factor relevante, principalmente estando a projectar numa zona urbana, juntamente com a legislação aplicada na zona em vigor são referências que influenciaram as intenções projectuais. A preservação do carácter do lugar esteve inerente e delineou algumas regras e estratégias para a nova intervenção.

## 5.2. PROJECTO DE UMA POUSADA NA QUINTA DA RIBAFRIA, SINTRA [2012-13]

A vivência dos espaços nesta Quinta é “única”, parece “um mundo à parte”. Ao entrar deparamo-nos com a presença da densa vegetação, a delimitação com muros, a existência de estátuas e o Palácio construído num vale. Todos estes elementos tornaram-se a base para as ideias do projecto. As relações espaciais entre os pátios, os muros e os jardins existentes com a nova intervenção tornou-se num princípio intensificador para idealizarmos a Pousada.



**Ilustração 134** – Entrada da Quinta de Ribafria. (Ilustração nossa, 2013).



**Ilustração 135** – Delimitação dos muros do jardim da Quinta de Ribafria. (Ilustração nossa, 2013).

### PROGRAMA

O programa proposto para a Pousada da Quinta da Ribafria estava subdividido em sete zonas: áreas de serviços/apoio [400m<sup>2</sup>], áreas de estar/lazer [390m<sup>2</sup>], áreas de alojamento [1200m<sup>2</sup>], áreas administrativas [180m<sup>2</sup>], área da piscina, áreas do *spa* [190m<sup>2</sup>] e por fim as áreas de banquetes e reuniões [660m<sup>2</sup>]. As áreas de serviço englobavam cais de cargas e descargas, rouparia, zona de lixos, arrumos, economato, vestiários e refeitório dos funcionários, áreas técnicas, ofício de andar [*room service*], a cozinha e a coluna de serviço do restaurante. As áreas de estar compreendia as salas de estar, uma sala de jogo, a zona do restaurante, a recepção do restaurante, um bar, a copa e instalações sanitárias. Os alojamentos solicitados foram 27 quartos duplos e 3 suites. As áreas administrativas contemplavam a recepção e o *lobby* da pousada, gabinetes de director e administrativo, e instalações sanitárias. A zona da piscina continha balneários, arrumos e um apoio de bar. O *spa* era composto por sauna, banho turco, um ginásio, balneários feminino e masculino, instalação sanitária, um pátio e uma piscina interior.

## CONCEITO

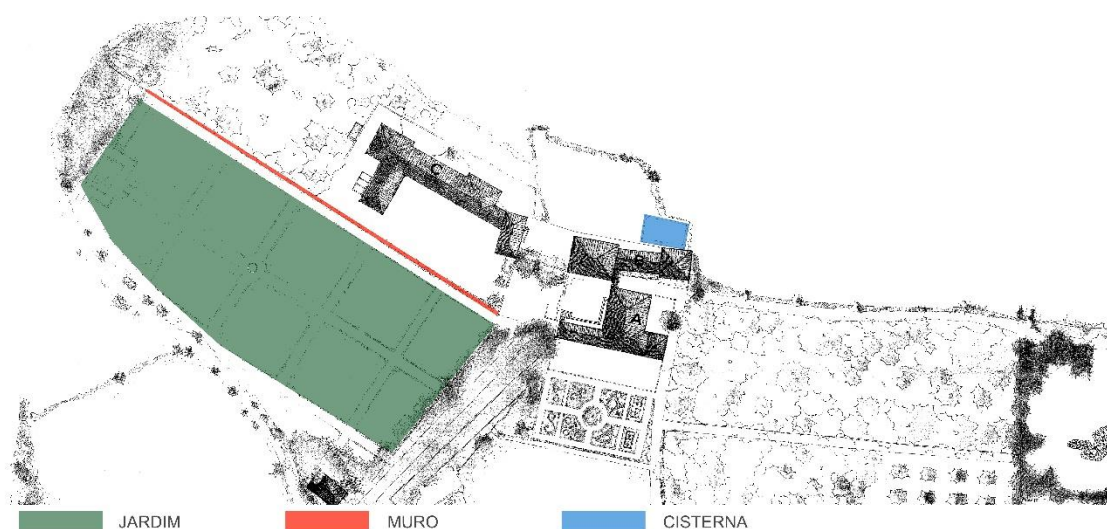
A intenção de manter o percurso de chegada ao corpo palaciano e de manter a relação que os dois corpos têm entre si, foi a base inicial. Admitindo desde o início que o Palácio surgia como protagonista da Quinta, visando e respeitando as relações espaciais que daí advinham. A percepção de que o palácio está direccionado para Norte e está construído junto à encosta Sul, suscitou-nos o desafio da obtenção de luz natural [para os novos espaços projectados], principalmente porque em Sintra o clima é bastante húmido e encoberto.



Ilustração 136 – Planta esquemática com a indicação dos edifícios existentes na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2016)

Pressupõe-se colectivamente que os corpos B e C pudessem vir a ser anulados, por apresentarem construções muito posteriores à data da construção do corpo A. Todavia, para o nosso projecto, optámos apenas pela demolição do corpo C, devido à sua implantação desproporcionada e o seu carácter diferente do restante edificado. Assim sendo, mantêm-se os corpos A e B, equilibrando a composição arquitectónica da Quinta. Relativamente ao Palácio [corpo A], os seus espaços foram reabilitados e adaptados ao novo programa. No que diz respeito ao corpo B, o seu interior foi reorganizado, demoliram-se paredes interiores, estabelecendo ligações e espaços novos – conservando o aspecto pitoresco e a relação harmoniosa que constitui com o corpo do palácio.

O posicionamento dos novos espaços da Pousada foram idealizados de acordo com três elementos que nos fascinaram e chamaram a atenção nas visitas à Quinta. Por ordem de visualização e descoberta [e entrada na quinta] obtém-se primeiramente o **jardim** – a Horta de Cheiros, definida pela marcação dos pequenos muros que delimitam os canteiros do jardim, por uma fonte octogonal e no topo por um tanque fontanário. De seguida, o **muro** que acompanha este jardim em todo o seu comprimento e remata na zona do pátio de entrada do Palácio. Por último, atravessa-se o pátio [composto pelo corpo B e C] e descobre-se através de um estreito caminho, por trás do corpo B, uma magnífica **cisterna** com cobertura abobadada. Com estas referências pré-estabelecidas, definiram-se os espaços da Pousada.



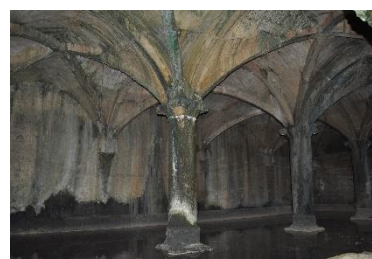
**Ilustração 137** – Esquema com a indicação com os três elementos de referência na Quinta da Ribafria: o jardim, o muro e a cisterna. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 138** – Jardim – Horta de Cheiros – da Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2012).



**Ilustração 139** – Muro pré-existente na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2012).

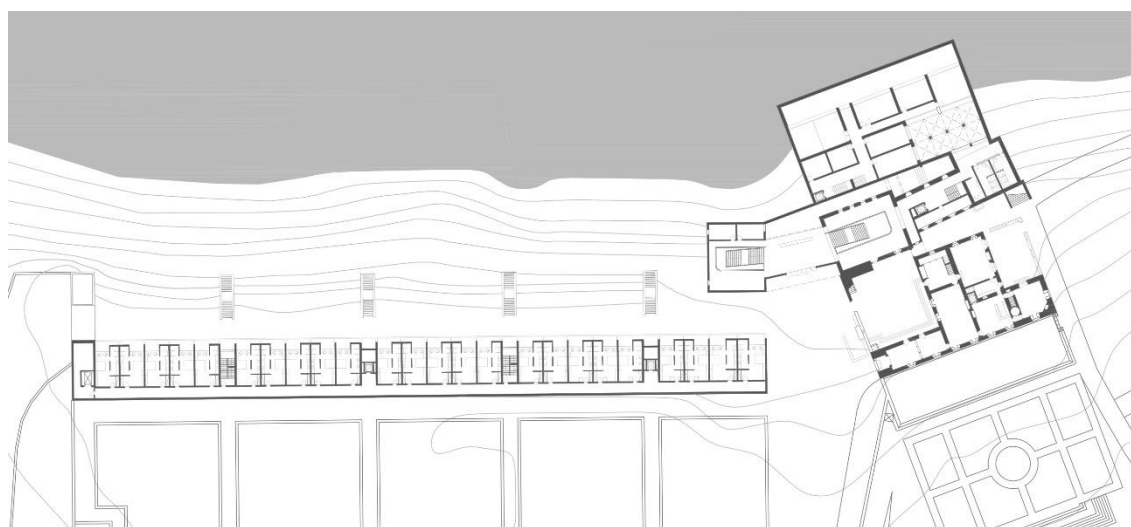


**Ilustração 140** – Cisterna pré-existente na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2012).

Ao querer manter o Palácio como protagonista, projectámos um edifício simples e que não interferisse com o conjunto palaciano. Adquirimos as medidas do muro e do jardim

[acima mencionados] como princípio para projectar o novo corpo dos quartos da Pousada. Idealizando um plano suspenso sem aberturas por cima deste muro, relacionando-o com a ortogonalidade e simetria do jardim. Esta ideia surgiu com referência nos projectos de Carrilho da Graça [como se detecta no Subcapítulo 3.3] e podemos relacioná-la com Marcel Breuer [como se pode observar nos exemplos enumerados no Subcapítulo 2.3]. Os quartos, ficam assim orientados a Sul, recebendo luz directa e dialogando com a massa arbórea característica deste lugar.

A cisterna, estaria inter-relacionada com o *spa*. Cisterna quinhentista, a qual transmite calma e momentos de contemplação, no nosso entender faz sentido estar relacionado com as áreas do *spa*. A água é um elemento essencial desta Quinta, percorre nos seus caminhos ou na vegetação húmida ou nos riachos submergidos da densa vegetação. Neste sentido, projectamos o *spa* conectado com a cisterna pré-existente [que seria recuperada]. A fim de percebermos a distribuição e organização dos espaços do *spa*, é necessário explicarmos a reorganização dos corpos A e B. O Palácio contém a zona nobre da Quinta, principalmente o piso 0 que possui os salões nobres nos quais, provavelmente, a família dos Ribafria recebia os seus ilustres convidados.



**Ilustração 141** – Planta do piso 1 do conjunto da Pousada com o Palácio [desenho alterado para o presente trabalho] (Ilustração nossa, 2016).

No piso 0 do Palácio constavam os espaços mais relevantes, nomeadamente o vestíbulo [14]<sup>100</sup>, a casa de jantar [15], a sala nobre [18], a capela [17] juntamente com a sacristia, a sala da biblioteca [19] e uma “pequena saleta” de estar [20]. (Caetano,

<sup>100</sup> Legenda correspondente às ilustrações 142 e 143.

2005, p.97-102) No nosso projecto decidiu-se instalar a recepção do restaurante [14] no antigo vestíbulo, o Restaurante de autor [15 e 18] no salão nobre e na antiga casa de jantar, uma sala de degustação [17] [que também poderá funcionar de capela para algum casamento ou baptizado] na capela/sacristia, o bar [19] na antiga sala da biblioteca e a sala de jogo [20] na antiga “saleta” de estar. Ao mesmo nível, no corpo B, localizam-se os acessos [12] da recepção da pousada [11] e as instalações sanitárias [13] das salas de reuniões. No piso superior deste mesmo corpo, situam-se as salas de reuniões [23 e 24] e no Palácio as instalações sanitárias [25] do Restaurante e uma sala VIP [26]. Ainda ao mesmo nível situa-se o Bar/Sala de espera [22] e os balneários [21] do Spa, cujos se encontram relacionados com a cisterna [10]. No piso inferior do Spa localizam-se os seus espaços à sua volta. É composto por um pátio exclusivo do spa [1], por piscina interior [2], ginásio [3], banho turco [6], sauna [7], suite de massagens [4] e três compartimentos que apresentam vista directa para a cisterna: a suite de massagens com hidromassagem [5], o duche *vichy* [8] e a sala de tratamentos [9].



**Ilustração 142** – Planta do piso 0 do Palácio, recepção da pousada e piso principal do spa. [desenho alterado para o presente trabalho]. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 143** – Planta do piso 1 do Palácio, piso das salas de reuniões [no corpo B] e piso do spa. [desenho alterado para o presente trabalho]. (Ilustração nossa, 2016).



**Ilustração 144** – Corte transversal da relação entre o tanque de água do Palácio e a piscina do spa [desenho alterado para o presente trabalho] (Ilustração nossa, 2016).

Os espaços do Palácio têm duplo pé-direito, excepto uma das salas do restaurante [antiga casa de jantar] no qual funcionam as instalações sanitárias no piso superior – piso 1. No corpo B, funcionam as salas de reuniões e conferências. Na mesma cota, mas na zona da cisterna, foi idealizado um bar/cafetaria do *spa* e os balneários de apoio à piscina exterior. Esta situa-se no piso superior [exterior] – piso 2. A projecção da piscina foi inspirada no espelho de água que se encontra adjacente à fachada Norte do Palácio, adquirimos assim as suas dimensões e duplicámos, obtendo a sua simetria recriámos uma piscina exterior da Pousada.

Ao longo da fachada norte do palácio impõe-se grande tanque que, tanto servia para rega como para a recreação dos sentidos, refrescando o ambiente nas canículas do estilo, sendo de algum modo similar ao espelho de água do também renascentista palácio da Bacalhoa. [...] (Caetano, 2005, p. 95)



**Ilustração 145** – Vista do interior do Palácio para o jardim Norte. (Ilustração nossa, 2012).



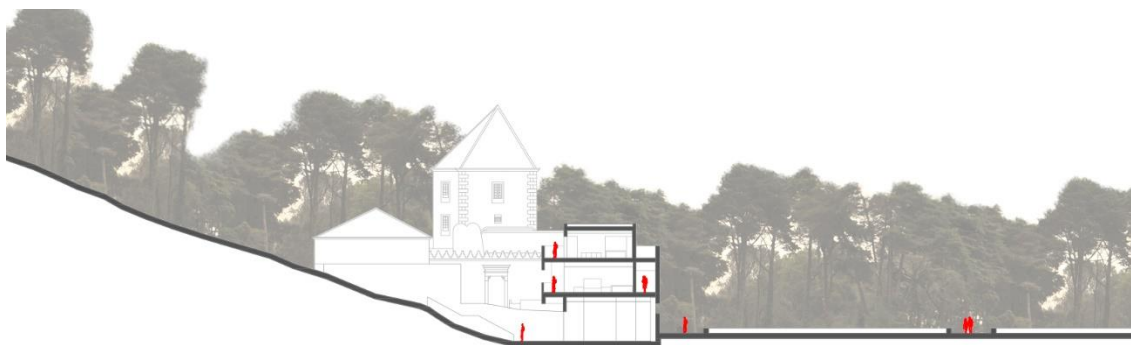
**Ilustração 146** – Ligação visual entre o Palácio e o espelho de água junto à fachada Norte do Palácio. (Ilustração nossa, 2012).



**Ilustração 147** – Apontamento fotográfico entre a relação da fachada Norte do Palácio com o espelho de água. (Ilustração nossa, 2012).

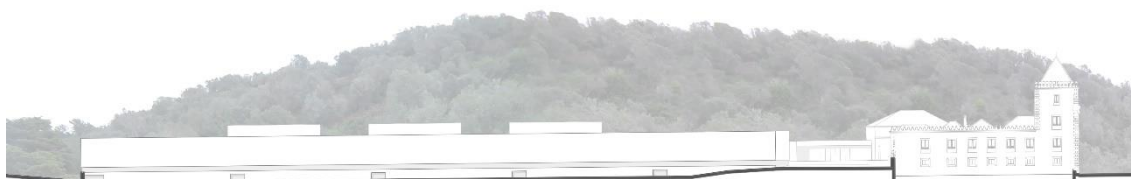


A ligação que os salões nobres do Palácio têm com a paisagem exterior é intensa, como se os jardins fossem o prolongamento dos próprios espaços do Palácio. As relações com a envolvente são tão importantes como as estabelecidas entre os diferentes espaços interiores. Neste sentido, tentámos replicar essa ideia com a piscina exterior do *spa*. O espaço da piscina relaciona-se com a envolvente arbórea [lado Sul], momento semelhante de contemplação como quem presencia os espaços nobres do Palácio e admira a paisagem [lado Norte].



**Ilustração 148** – Corte transversal que atravessa o corpo dos quartos da Pousada [desenho alterado para o presente trabalho] (Ilustração nossa, 2016).

O cruzamento deste projecto com o tema da presente dissertação é elucidado quando nos deparamos com o corpo dos quartos da Pousada. Um plano suspenso que na realidade alberga os quartos da Pousada, algumas zonas de estar e áreas de serviços. A solução encontrada, para responder o melhor possível ao desafio lançado, foi baseada no projecto da Pousada do Mosteiro do Crato, do Arquitecto Carrilho da Graça. A relação com a envolvente foi imediata, definiu-se o volume com o comprimento do jardim, relacionando-o com os cinco caminhos que se intercalam com os seus canteiros. A fachada Norte do volume está alinhada com um muro pré-existente, que seria recuperado e alterado ligeiramente, de modo a direccionar aberturas neste muro com os caminhos do jardim. Interiormente, estas aberturas do muro alinham com os acessos verticais dos quartos.



**Ilustração 149** – Alçado Norte (Ilustração nossa, 2016).

O alçado Sul comporta-se de maneira diferente, no qual se situam as aberturas dos quartos e os planos envidraçados das salas de estar. O desenho da fachada é composto por dois planos verticais que acompanham o comprimento total do volume. Esses planos funcionam como guardas dos quartos duplos e das suites [que se localizam no topo do volume].



**Ilustração 150** – Alçado Sul da pousada juntamente com corte pelo corpo B de reuniões. (Ilustração nossa, 2016).

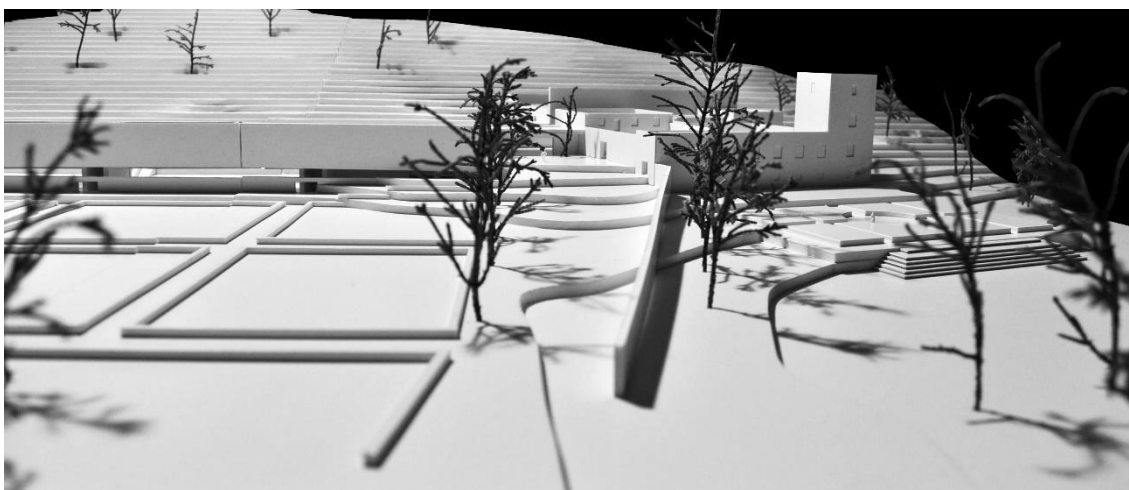
O respeito pelo Mosteiro, que Carrilho da Graça revelou no Crato, foi demonstrado neste projecto relativamente ao Palácio. Com o intuito de manter a atmosfera bucólica da Quinta da Ribafria é idealizado um novo corpo afastado do Palácio, de modo a não interferir com a vivência dos corpos palacianos. Projectando um edifício com aparente simplicidade e simultaneamente enraizado no lugar. Com esta intervenção académica percebeu-se que a construção de um “simple plano” gera muitas questões e que a organização do programa é um desafio, tentando sempre articular todos os espaços de modo a simular que o edifício já existia e o que é projectado é a paisagem.



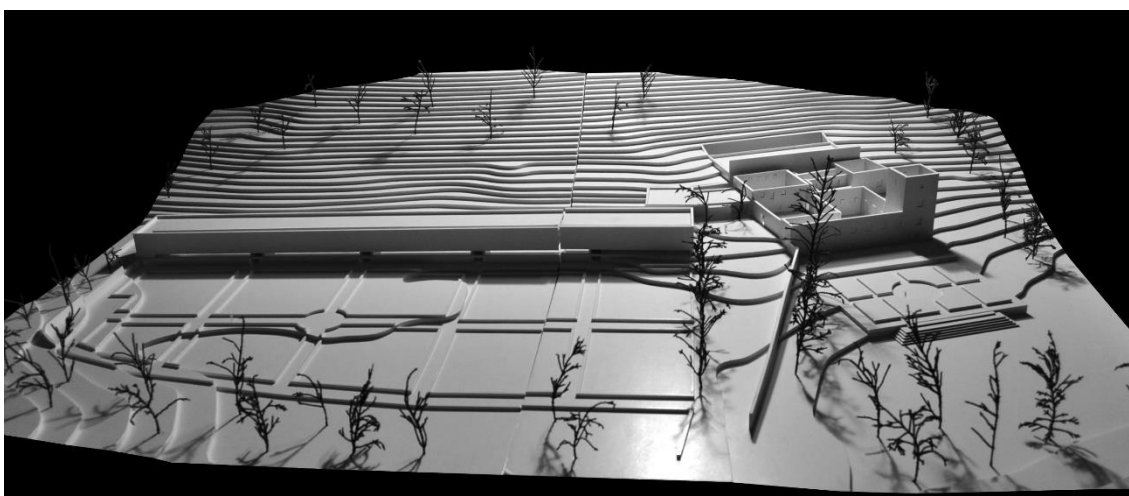
**Ilustração 151** – Fotomontagem da proposta de intervenção da Pousada na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2016).



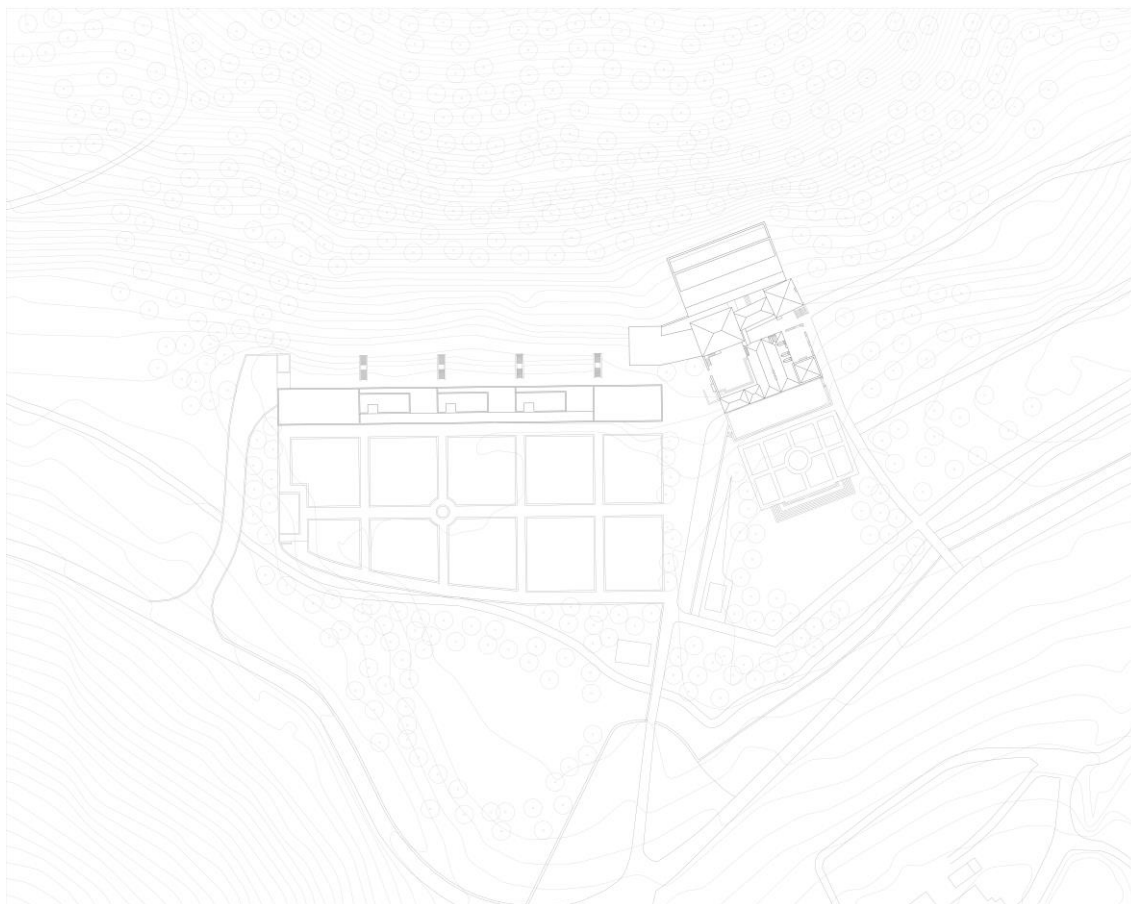
**Ilustração 152** – Modelo tridimensional da proposta de intervenção da Pousada na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2013).



**Ilustração 153** – Modelo tridimensional da proposta de intervenção da Pousada na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2013).



**Ilustração 154** – Modelo tridimensional da proposta de intervenção da Pousada na Quinta da Ribafria. (Ilustração nossa, 2013).



**Ilustração 155** – Planta de implantação do Palácio da Quinta da Ribafria com a nova intervenção da Pousada. (Ilustração nossa, 2013).

Com este trabalho académico, a Quinta perdia o seu estado de decadência e voltaria a servir a sociedade [embora nos dias de hoje os seus jardins estejam abertos ao público e a Câmara Municipal de Sintra tem organizado eventos na Quinta dinamizando os “magníficos e misteriosos” jardins] (Sintra, 2016). Um novo volume suspenso da pousada que de certa maneira reproduz a estranha leveza dos projectos de Carrilho da Graça: Um plano vertical suspenso que dialoga com o geométrico jardim da Quinta, camuflado em parte pela densa vegetação envolvente e que apresenta um carácter abstracto. Entranhados na atmosfera misteriosa da Quinta da Ribafria, obteve-se uma Pousada que apoia funcionalmente os espaços do Palácio, e o seu conjunto contribui para uma experiência local, vivenciar Sintra. Sintra como paisagem e cultura romântica.

### 5.3. PROJECTO DE *HOSTEL*, APARTAMENTOS, GALERIA DE ARTE E ESPAÇOS COMERCIAIS NA AV. DA LIBERDADE, LISBOA [2013]

A Avenida da Liberdade como “artéria”<sup>101</sup> de comunicação e movimentação, engloba edifícios distintos e vivências múltiplas. A nova intervenção, viria a pertencer a este “pedaço de cidade”, relacionar-se com a agitação diária, com os largos passeios arborizados e, essencialmente, com a sua envolvente directa. As relações visuais e espaciais com as três ruas foi um propósito inicial para desenvolvermos o projecto. Sabendo que o lote estava confinado com três ambiências distintas e que o programa era diverso, existiu a vontade de gerar um diálogo entre as diferentes ruas e o diferente programa.



**Ilustração 156** – Lote de intervenção visualizado da Avenida da Liberdade. (Ilustração nossa, 2013).



**Ilustração 157** – Travessa da Horta da Cera. (Ilustração nossa, 2013).



**Ilustração 158** – Lote de intervenção: Rua do Salitre. (Ilustração nossa, 2013).

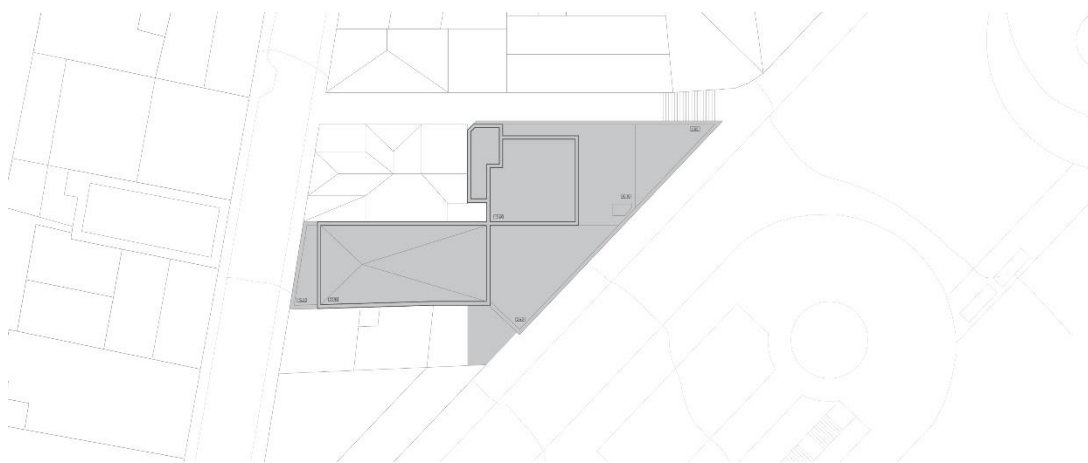
#### PROGRAMA

O projecto proposto teria de compreender um *hostel* [530m<sup>2</sup>], apartamentos de luxo [400m<sup>2</sup>], uma galeria de arte [105m<sup>2</sup>] e espaços comerciais [160m<sup>2</sup>]. O *hostel* composto por um *foyer* e recepção, gabinete da direcção, arrumos e instalações sanitárias, balneários para funcionários [femininos e masculinos], uma sala de estar comum, um bar e cozinha. Os quartos seriam de duas tipologias: oito quartos duplos e seis quartos quádruplos, cada um com instalação sanitária privada. Os apartamentos de luxo compreendiam 100m<sup>2</sup> cada e foram solicitados quatro, compostos por uma sala de estar, cozinha, o quarto e uma instalação sanitária. A galeria de arte englobava, para além do espaço expositivo, um gabinete administrativo, acervo, arrumos e uma instalação sanitária.

<sup>101</sup> Artéria no sentido de grande via, via central de comunicação.

## CONCEITO

A estratégia de intervenção iniciou-se sobretudo na vontade de cruzar e articular as diferentes escalas do lugar: da cidade, do lote e do programa. Com um gesto, conseguiu-se definir as diferentes géneses programáticas, definindo as respostas de cada programa. Constatando com as condicionantes do sítio, propusemos que todos os elementos programáticos tivessem relação visual com a Avenida da Liberdade. A preocupação na idealização do novo edifício teve como a base a ideia da realização de um plano suspenso, articulando programaticamente todos os espaços.

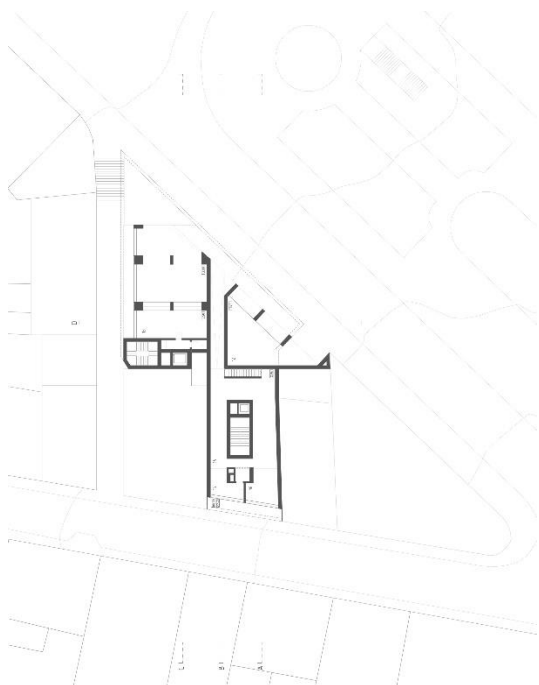


**Ilustração 159** – Lote de intervenção com as três frentes urbanas. (Ilustração nossa, 2013).

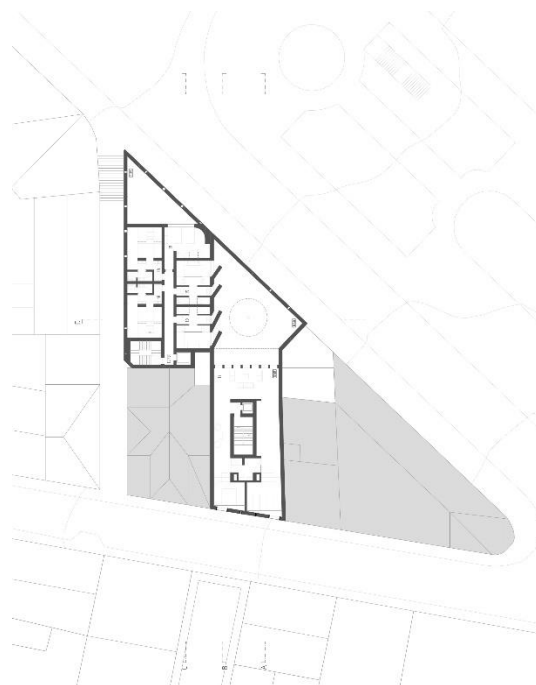
A partir destas ideias, começámos a delinear e definir os espaços. Partindo do princípio que os espaços comerciais estariam à cota da Avenida da Liberdade [no nosso entender é o que faz mais sentido], sendo um denominador comum nesta avenida as lojas estarem à cota da rua principal. A entrada da galeria de arte faz-se igualmente pela Avenida da Liberdade, embora os espaços estejam mais relacionados com a Rua do Salitre. Sendo um espaço expositivo, definimos que teria luz indirecta mas, o gabinete e o acervo da galeria ficariam junto à fachada obtendo luz natural.

Se a Avenida da Liberdade conseguia ser representante genérica de luxo, conhecida pelas lojas de luxo com marcas conceituadas, pelos variados hotéis de 5 estrelas, a Rua do Salitre apresentava um carácter mais familiar e uma escala menor que a avenida. Deste modo, definiu-se que os apartamentos de luxo seriam a ligação entre estas duas ruas. Embora se relacionassem com a “fachada mais cara por metro quadrado”, estariam relacionadas com um carácter mais íntimo e acolhedor. Os apartamentos foram projectados um por piso, tendo a sua entrada pela Rua do Salitre.

Por último, mas não menos importante, os espaços do *hostel* estariam projectados numa zona privilegiada da cidade, direccionado para a Avenida da Liberdade. O *hostel* seria acedido através da Travessa da Horta da Cera, relacionando-o com a Travessa e com a Avenida. Sugere-se diversos pisos de quartos e o bar com esplanada na cobertura. Um *hostel* com carácter urbano caracteriza-se por dinamizar aquele lote, no sentido de funcionar como dormitório temporário e ter pré-definido o encontro de muitas pessoas.



**Ilustração 160** – Planta do piso 0, à cota da Avenida da Liberdade. (Ilustração nossa, 2013).



**Ilustração 161** – Planta do piso 1. (Ilustração nossa, 2013).

O conjunto de toda a intervenção é equilibrado com um pátio do primeiro apartamento de luxo [piso 1]. É delimitado pela fachada do *hostel* e pela fachada suspensa da Avenida da Liberdade. A simulação desta fachada é realizada por um plano suspenso que envolve todo o lote de intervenção. O plano envolve parte do programa, visto os espaços comerciais localizarem-se no embasamento da Avenida da Liberdade [portanto, por baixo do plano], a galeria de arte situa-se no embasamento da Rua do Salitre e dois apartamentos ultrapassam em altura [sendo um deles coberto até metade em altura pelo plano]. Em termos conceptuais, o plano pretende criar uma continuidade visual de dentro do lote, seja dos apartamentos ou do *hostel*, para a Avenida da Liberdade, para a Rua do Salitre e para a Travessa, mas mantendo o carácter íntimo de cada espaço interior. O pátio e o plano suspenso são os elementos unificadores e de diálogo de todo o projecto.

Perante o programa apresentado, que determinava um número significativo de quartos [oito duplos e seis quádruplos], foi necessário projectar três pisos de quartos do *hostel*, obtendo assim o piso 1, piso 2 e piso 3 com o total de nove quartos duplos e seis quartos quádruplos. O piso 4 é composto pela sala de estar, cozinha, bar e esplanada. O piso 0 contém os espaços comerciais e a galeria de arte. No piso -1, na Travessa da Horta da Cera localiza-se a recepção do *hostel*, o gabinete administrativo e respectivos espaços técnicos. Continuando à mesma cota, mas na Rua do Salitre situa-se a entrada dos apartamentos e ainda a entrada do estacionamento privativo dos mesmos [que ocupa o piso -2].



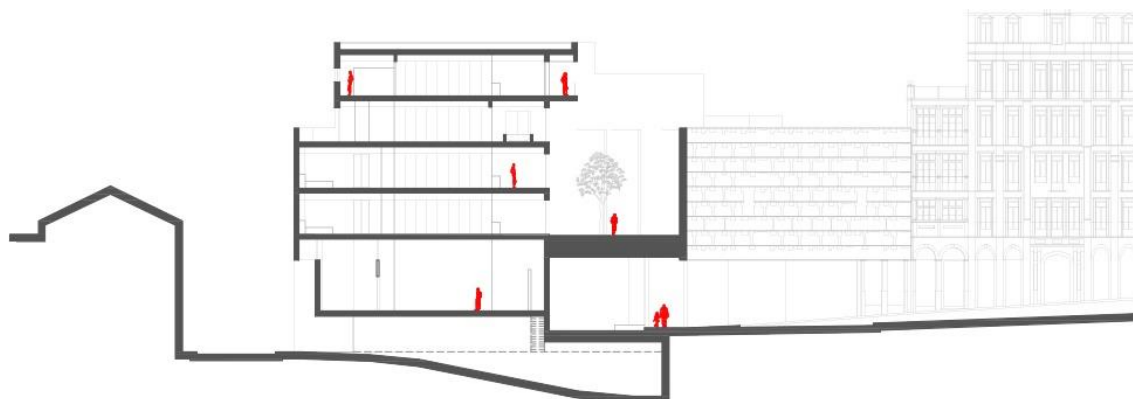
**Ilustração 162** – Corte que atravessa o *hostel*, os espaços comerciais e o pátio. (Ilustração nossa, 2013).

Os apartamentos definem a fachada da Rua do Salitre, começando no piso 1 e terminando no piso 4. Propusemos que os apartamentos 1 e 2 tivessem dois quartos, pensando que um casal com filhos poderia precisar de mais espaço e alguma privacidade, logo estes dois resultariam num total de 120m<sup>2</sup> cada. Sendo que o primeiro tem acesso ao pátio exterior. Os apartamentos 3 e 4 compreendiam-se nos pisos 3 e 4, respectivamente, e dispõem de uma varanda privada. Estes dois últimos, totalizam 100m<sup>2</sup> cada.

Num “jogo” de massas e vazios, obteve-se espaços com qualidades espaciais e relacionados com a sua envolvente. A cota mais baixa do plano suspenso, que delimita o lote de intervenção, foi definida pela cota do arco da fachada do edifício de esquina, da Avenida da Liberdade para a Travessa da Horta da Cera. O desenho do próprio plano, do pátio e do vazio projectado no canto do lote são elementos específicos deste lugar. A apropriação adequada [no nosso entender] do projecto às diferentes escalas, consoante as escalas da sua envolvente, da sua rua, foram



essenciais para o desenvolvimento dos espaços. São estes pormenores que fazem o HAGE enraizado no sítio, na sua cidade.

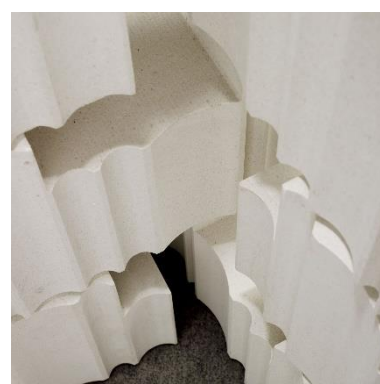


**Ilustração 163** – Corte que atravessa a galeria de arte, os apartamentos de luxo e o pátio privado dos mesmos. (Ilustração nossa, 2013)

À semelhança dos projectos de Carrilho da Graça, desenhámos um plano suspenso que na realidade alberga o programa solicitado. O plano é revestido por pedra travertino bege, inspirado nas paredes decorativas<sup>102</sup> em pedra natural – modulares e sólidas. Neste projecto não poderíamos ter blocos de pedra maciços para representar um plano suspenso, devido ao peso, por isso optámos por uma fachada ventilada revestida a pedra, mas com desenhos com a finalidade de obter luz e sombras e alcançar simultaneamente fluidez e leveza. Neste sentido, conseguiu-se uma fachada contemporânea, atraente e relacionada com as fachadas envolventes que são compostas por pedra, na sua maioria.

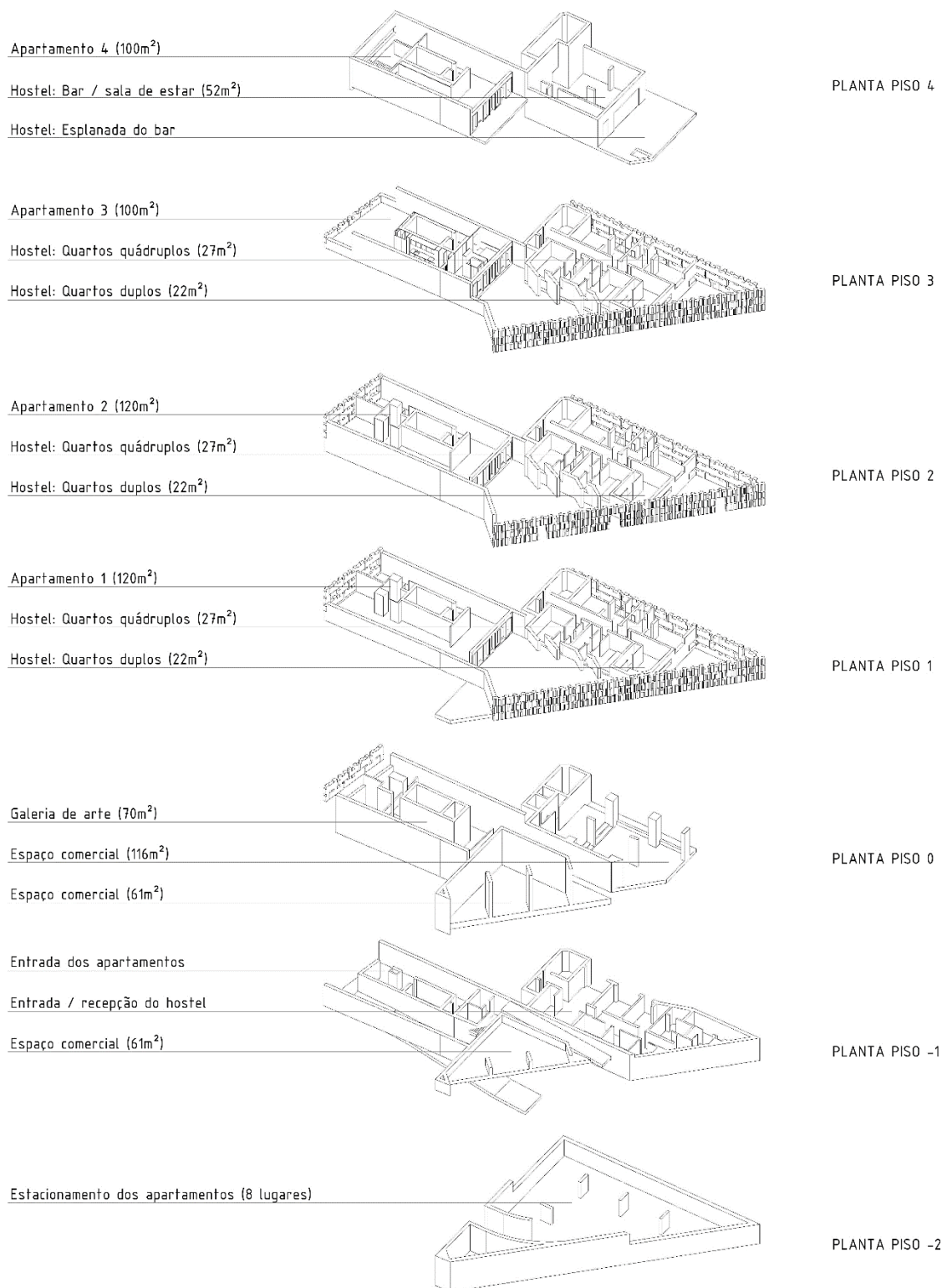


**Ilustração 164** – Coleção de elementos/blocos em pedra da *Lithos Design*, que inspirou a composição dos planos suspenso do projecto H.A.G.E.. (Lithos Design, 2013).



**Ilustração 165** – Pormenor dos blocos em pedra da *Lithos Design*. (Lithos Design, 2013).

<sup>102</sup> Paredes decorativas é uma colecção da *Lithos Design*, mais precisamente designada por “*Muri di Pietra*”, composta em diferentes cores de pedra. Devido à sua modularidade adapta-se a qualquer projecto, permitindo ter uma combinação única como um jogo modular (Lithos Design, 2013).

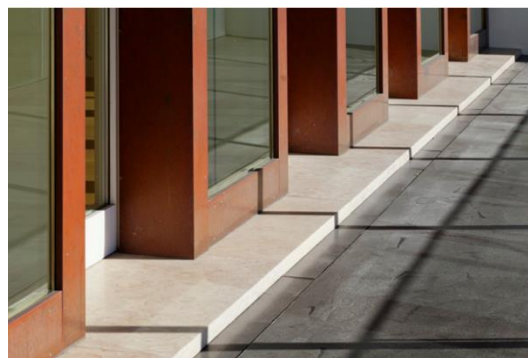


**Ilustração 166** – Axonometria do projecto académico H.A.G.E.. (Ilustração nossa, 2013).

As janelas dos apartamentos que estão direccionadas para o pátio tiveram referência no projecto de habitação da Rua Presidente Arriaga, do Arquitecto JLCG. Cujas [janelas] foram desenvolvidas às escalas 1:20 e 1:2, escolhendo o apartamento 3 para ser pormenorizado [a partir do corte A]. Os espaços interiores dos apartamentos de luxo foram baseados em projectos do Arquitecto John Pawson<sup>103</sup>, nomeadamente o quarto e a instalação sanitária do apartamento 3, no projecto da *Baron House* e no *Schrager Apartment*, respectivamente.



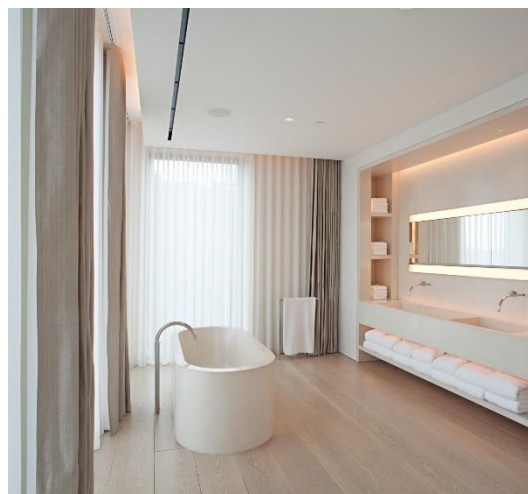
**Ilustração 167** – Pormenor interior das janelas do projecto de habitação da Rua Presidente Arriaga. (www.jjteixeira.pt, 2013)



**Ilustração 168** – Pormenor exterior das janelas do projecto de habitação da Rua Presidente Arriaga. (2013)



**Ilustração 169** – Pormenor de inspiração do quarto do projecto da *Baron House*. (ideasgn.com, 2013)



**Ilustração 170** – Pormenor de inspiração da instalação sanitária do projecto do *Schrager Apartment*. (John pawson.com, 2013)

---

<sup>103</sup> John Pawson (Inglaterra, 1949) é um arquitecto britânico. Nasceu no norte de Inglaterra e colaborou com o arquitecto e designer Shiro Kuramata, até que abriu o seu próprio atelier em 1961. Desenvolve uma arquitectura simples e normalmente usa materiais naturais como a madeira e a pedra. Adquire uma linguagem arquitectónica com detalhes minimalistas, na qual trabalha o espaço interior a nível proporção, da luz e dos materiais. Em maior parte das obras, John Pawson produz o mobiliário, quer seja por exemplo mesas e camas em madeira ou banheiras e lavatórios em pedra, faz com que tudo pertença ao conjunto arquitectónico. Os projectos mais comuns do arquitecto são as casas privadas, mas tem vindo a edificar projectos mais amplos, como por exemplo reabilitações em igrejas, uma ponte, cenografias e espaços interiores de lojas. Os seus trabalhos exploram sempre a noção de simplicidade na arte, arquitectura e design (El Croquis, 2011, p. 3 e 121).

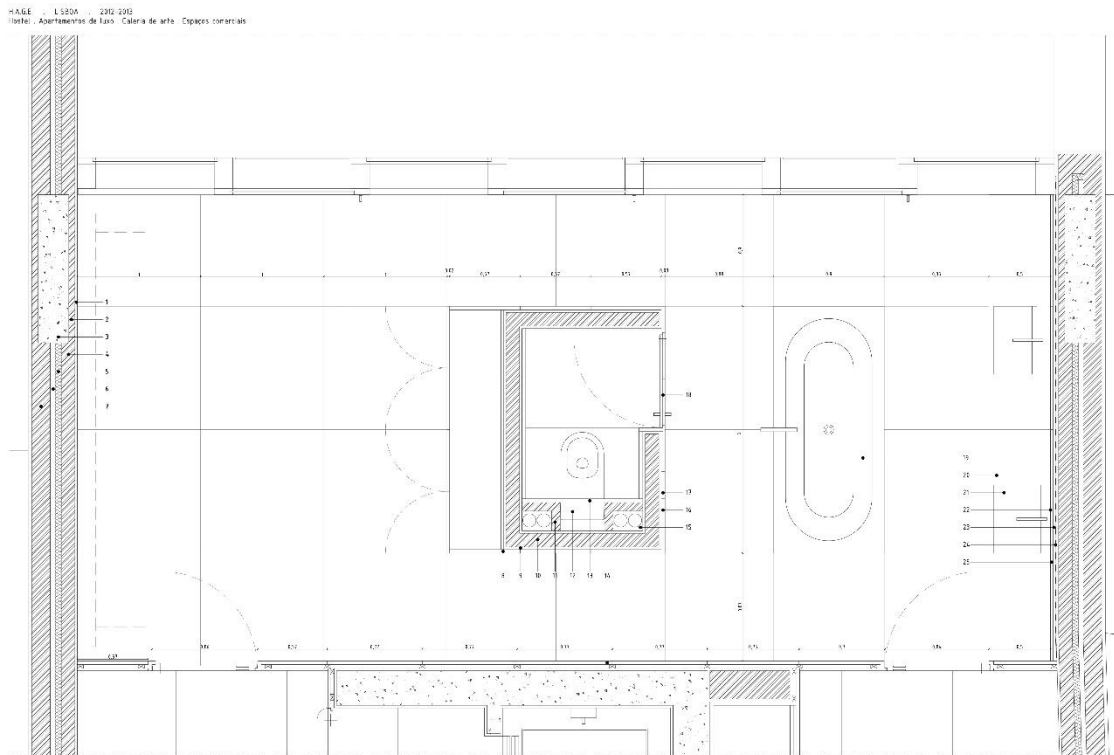


Ilustração 171 – Planta do quarto e da instalações sanitária do apartamento 3, à escala 1:20. (Ilustração nossa, 2013).

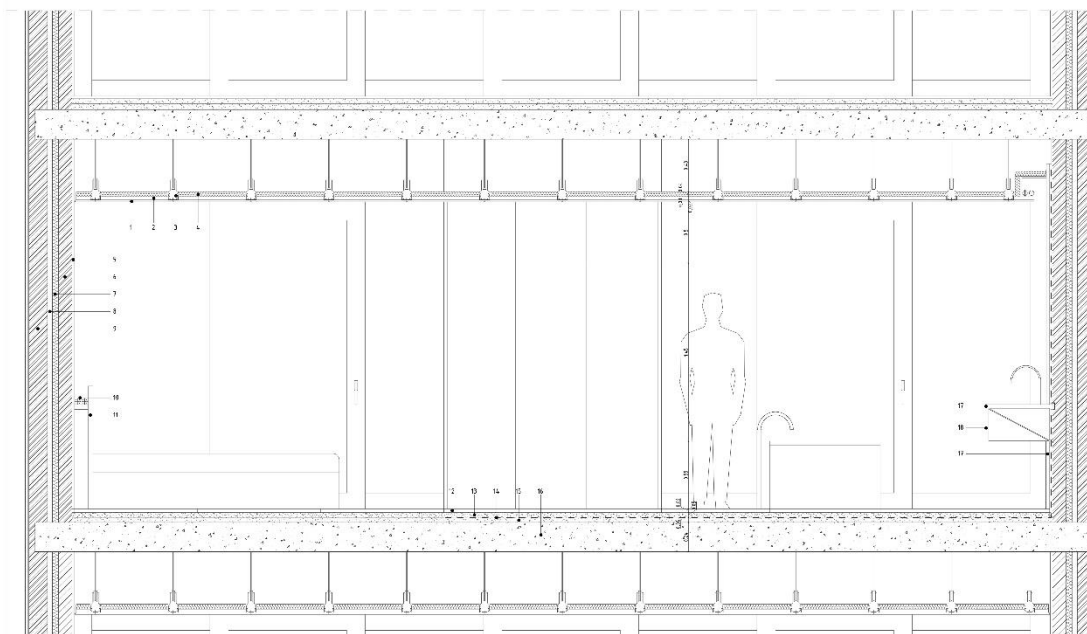
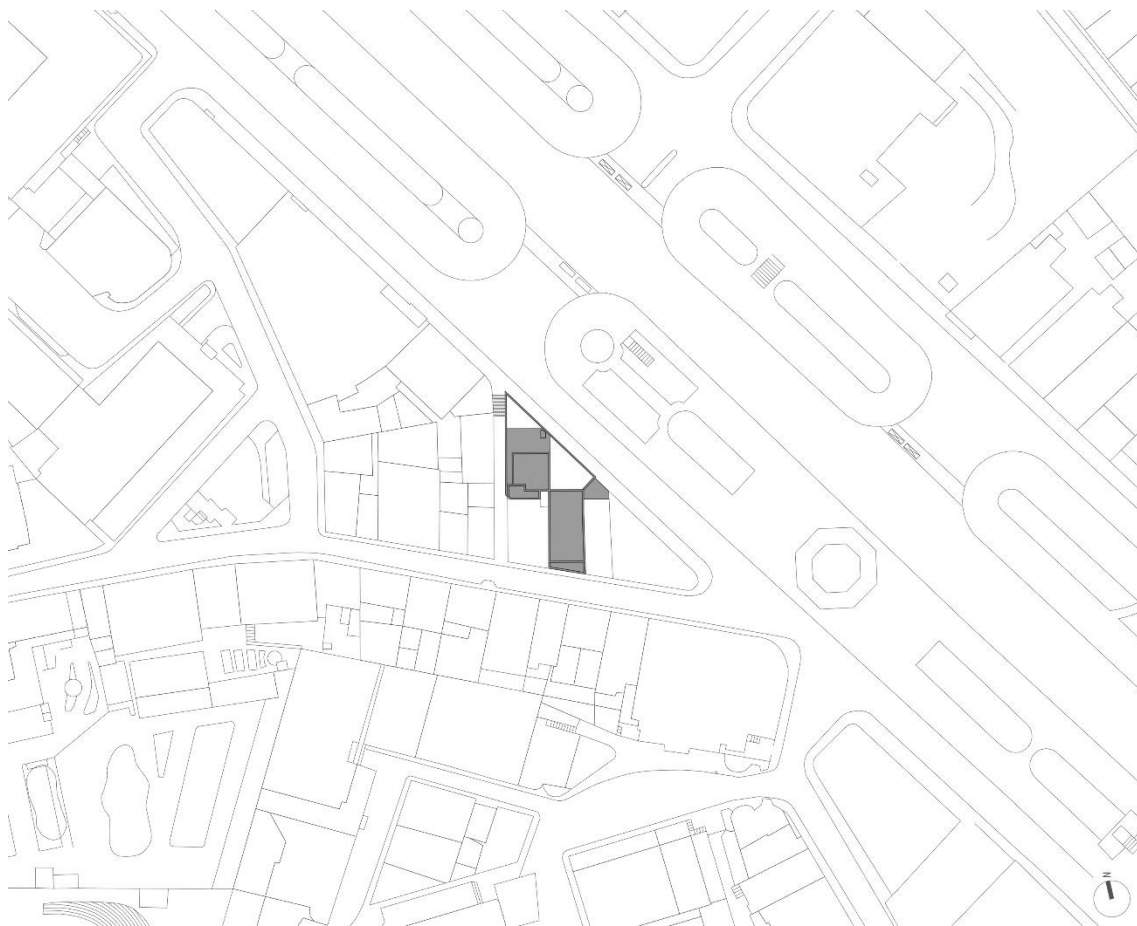


Ilustração 172 – Corte do quarto e da instalação sanitária do apartamento 3, à escala 1:20. (Ilustração nossa, 2013).



**Ilustração 173** – Planta de implantação do projecto H.A.G.E.. (Ilustração nossa, 2013).

A abordagem estabelecida, para a articulação dos diferentes programas com as diferentes escalas, foi assertiva de modo a respeitar o lugar e idealizar vivências espaciais qualificativas. Com este exercício académico conseguiu-se entender aspectos relevantes para a projecção de um plano suspenso. Os apartamentos de luxo e um *hostel* camuflado por um plano suspenso em pedra, representa de algum modo a estranha leveza das obras de Carrilho da Graça. Um plano perfurado que deixa olhar, que permite que as pessoas usufruam visualmente da cidade. Este plano suspenso representa também o olhar atento de diferentes pessoas, a diferentes escalas [visualizado de cada rua, três ruas, três escalas]. Uma nova atmosfera seria estabelecida naquele pedaço de cidade. O lote, o quarteirão, a cidade de Lisboa conquistava uma melhoria, um crescimento urbano. Os espaços projectados, o seu conjunto contribui para uma vivência local, experienciar Lisboa.



## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No seguimento do desenvolvimento da presente dissertação foi possível compreender e assimilar conhecimento relativamente ao tema apresentado. Tentaremos compilar, de um modo sucinto, as respostas que inicialmente nos levou a explorar este tema.

Recordamos a questão colocada inicialmente [neste trabalho]: quais foram as evoluções estruturais que permitiram e de que modo os arquitectos do século XX contribuíram para a praticabilidade, por parte do Arquitecto JLCG, de planos de fachada suspensos? Exposto isto, concluímos com o primeiro capítulo que, de facto, Le Corbusier é a “ponte de transição” para as futuras [infinitas possibilidades] invenções de fachadas. Com o subcapítulo 2.1. compreendemos que a evolução estrutural foi essencial para se entender o percurso das paredes: desde as paredes maciças estruturais, que passaram a paredes parcialmente maciças com interrupções envidraçadas; posteriormente essas paredes “dissolveram-se” em paredes finas preenchidas em vidro – passando o edifício a ser estruturado por pilares estreitos em aço – até a estrutura ser em pilares em betão recuados da fachada, permitindo uma liberdade na composição da fachada. Sendo esta última evolução apresentada por Corbusier, com o seu método da Casa Dominó.

A partir deste momento, demos início à exploração da arquitectura dos arquitectos do século XX, que melhor representam, com as suas obras e com os seus ideais, este período relativamente aos planos na arquitectura. Iniciamos assim o subcapítulo 2.2. com Le Corbusier, fazendo de “ponto de charneira”, para o início do século XX. Investigamos e aprofundamos três obras de cada arquitecto, totalizando seis arquitectos. Le Corbusier com a sua arquitectura inovadora da Casa Dominó e da abordagem dos cinco pontos aplicados à arquitectura, projecta planos abstractos que transmitem a ideia de ilusão originando pátios ou espaços compostos por esses planos [orientando e enquadrando o olhar através dos planos projectados]. Frank Lloyd Wright ciente de que os materiais e a natureza eram fundamentais para a realização de um bom projecto, desenvolve obras diferenciadas, mas todas elas com a marcação dos planos horizontais de fachada. Mies van der Rohe com novos conceitos de formas geométricas e fluidez espacial, idealiza e concretiza projectos no qual o espaço fluido é a base, e a composição dos planos verticais com os horizontais originam obras paradigmáticas.

Com o intuito de responder à questão e compreender melhor a evolução, escolhemos outros três arquitectos, que compõem o subcapítulo 2.3.. Gerrit Rietveld com a articulação e sobreposição de planos verticais com horizontais, formula projectos que transmitem uma linguagem abstracta, inspirada no movimento *De Stijl*. Richard Neutra com a composição e prolongamento dos planos verticais, apresenta obras nas quais o seu resultado é composto por planos [horizontais e verticais] abstractos. Marcel Breuer realiza projectos onde os planos que configuram os espaços são prolongados para o exterior com a mesma materialidade e destacou-se por idealizar os espaços das casas consoante a sua função. Os seis arquitectos e as suas respectivas obras contribuíram para uma melhor percepção de como surgiu a possibilidade dos planos suspensos.

O segundo capítulo esclarece as restantes questões apresentadas no início da presente dissertação. As relações que são idealizadas entre os planos suspensos das obras do Arquitecto Carrilho da Graça e a sua envolvente são detalhadas e assimiladas ao longo deste capítulo, mais precisamente através dos casos de estudo desenvolvidos no subcapítulo 3.3.. Nas Piscinas de Campo Maior as relações visuais são intensificadas através de planos: a relação com o Castelo e com o Convento é obtida por meio de uma visão não direccionada; na fachada oposta as aberturas horizontais enquadram o olhar para a planície alentejana; por último quando usufruímos da piscina [referimo-nos quando estamos dentro de água] o olhar é definido pelos planos que flutuam e delimitam o céu. Na Pousada do Crato são proporcionados momentos de contemplação na ligação do plano suspenso [do novo volume dos quartos] com o Mosteiro; as relações visuais para natureza são direccionadas pelo projecto através da elaboração de um pátio novo com o corpo novo; e o plano suspenso da fachada Norte [do corpo novo dos quartos] direcciona o olhar para a planície. No Centro de Documentação e Informação do Palácio de Belém as relações visuais são orientadas pelo plano suspenso, no qual ao funcionar como limite do jardim do Palácio direcciona o olhar para a cidade que se encontra por cima do longo plano branco; e a relação que o plano alcança com o seu interior é “incrível”, sendo que existe um espelho de água por baixo do longo plano, do qual transmite o reflexo da água para o espaço interior, proporcionando um ambiente tranquilo e agradável.

Pudemos ainda constatar que a projecção dos planos suspensos é realizada a fim de construir edifícios simples, que se integrem nos lugares, e estabelecer relações intensas, sem produzir conflitos. Conseguimos detectar que os planos suspensos são



projectados com a finalidade de não tirar protagonismo aos edifícios já existentes [como se comprova com os projectos da Pousada do Crato e da DSDA] e também são idealizados a fim de enquadrar, direccionar e orientar o olhar. Outro aspecto que nos fascinou foi a simplicidade com que o arquitecto organiza e distribui o programa. Reunidos estes factos, adquire-se a ideia de que o edifício já existia e o que foi projectado foi a sua envolvente. Os edifícios atingem um “aspecto de leveza” devido ao recuo do embasamento e ao facto de Carrilho da Graça escurecer [pintar com cor escura, por norma preto] essa base. A luz funciona como trunfo para produzir a ilusão de suspensão.

A luz, material mas sempre em movimento, é precisamente a única capaz de fazer com que os espaços definidos pelas formas construídas com material denso flutuem, levitem. Ela faz voar, desaparecer a Gravidade. Vence-a. O insuportável peso da matéria inevitável e imprescindível só pode ser vencido pela luz (Campo Baeza, 2009, p. 49).

Confirma-se, no entanto, que os planos suspensos podem ser idealizados e construídos independentemente das suas divergências programáticas. Embora apresentem condicionantes topográficas distintas ou condicionantes funcionais diferentes a configuração dos projectos funciona perfeitamente. Por conseguinte, estes aspectos são confirmados com os trabalhos académicos, descritos no último capítulo. As intervenções académicas são idealizadas com inspiração nas obras do arquitecto Carrilho da Graça e outros arquitectos que influenciaram determinadas decisões espaciais. O presente trabalho culmina assim com as propostas entre teoria e prática.

Em modo de conclusão, podemos afirmar que os planos suspensos e abstractos possibilitam novos usos, novas vistas. “Coisas que só o olhar pode reinventar. [...] o olhar que ajuda a encontrar o que os novos lugares podem ser. O que (sozinhos) não saberiam ser.” (Dias, 2005, p. 18).



## REFERÊNCIAS

AICA (2016) - Delfim Sardo [Em linha]. Lisboa : AICA. [Consult. 14 Out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.aica.pt/pt/associates/delfim-sardo/>>.

ALBIERO, Roberta; SIMONE, Rita (2006) - João Luís Carrilho da Graça: Opere e Progetti. Milão : Electa.

ALHO, Carlos, dir. (2008) - Direcção dos Serviços de Documentação e Arquivo. ArchiNews: revista de arquitectura, urbanismo, interiores e design. nº 10 (Out. Nov. Dez. 2008) p. 84. Lisboa : ArchiNews.

AL-SHA'R, Rand Abu (2015) - Robinson House: Marcel Breuer [Em linha]. (08 Out. 2015) [Consult. 17 Mar. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://commons.mtholyoke.edu/modernarchitecture/2015/10/08/142/>>.

ALVES, Luís Ferreira (2013) - Casa em Ponte de Lima por Eduardo Souto Moura. In Formas: Críticas [Em linha]. (06 Ago. 2013) [Consult. 27 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://formascriticas.blogspot.pt/2013/08/casa-em-ponte-de-lima-por-eduardo-souto.html>>.

ALVES, Luís Ferreira (2015) - Eduardo Souto De Moura, House In Alcanena. In Divisare [Em linha]. (23 Out. 2015) [Consult. 27 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://divisare.com/projects/287571-Eduardo-Souto-De-Moura-House-in-Alcanena>>.

ANGELILLO, Antonio (1996) - Trasformazione in posada del monastero di Santa Maria de Flor de Rosa a Crato. Casabella. nº 633 (Abr. 1996) 18–21. Milão : Casabella.

ARAUJO, Ramón (2005) - La rehabilitación de la arquitectura moderna [Em linha]. Madrid : A.T.C. Ediciones. [Consult. 13 Fev. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.tectonica.es/arquitectura/moderna/rehabilitacion/articulo.html>>

ARCHDAILY BRASIL (2016) - Espaço Miguel Torga / Eduardo Souto de Moura [Em linha]. (11 Mai. 2015). [Consult. 28 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com.br/br/766736/espaco-miguel-torga-eduardo-souto-de-moura>>.

ARCHITIZER (2016) – Kaufmann House [Em linha]. Manhattan : Architizer. [Consult. 19 Jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://architizer.com/projects/kaufmann-house/>>.

ARMESTO, Antonio (2001) – Quince casas americanas de Marcel Breuer (1938-1965). 2G International Architecture. nº17 4–25

ART DIRECTORY (2016a) – Peter Behrens [Em linha]. Alemanha : Art Directory. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW: <URL:<http://www.behrens-peter.com/contact.shtml>>.

ART DIRECTORY (2016b) – Lilly Reich [Em linha]. Alemanha : Art Directory. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW: <URL:<http://www.lilly-reich.com/>>.

ART DIRECTORY (2016c) – Adolf Loos [Em linha]. Alemanha : Art Directory. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW: <URL:<http://www.adolf-loos.com/>>.

AUBREY, Dennis (2016) – Basilica of San Isidoro, León (Castile-León) – A Guest Post by Jong-Soung Kimm [Em linha] (23 Jan. 2016) [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://vialucispres.wordpress.com/2016/01/23/basilica-of-san-isidoro-leon-castile-leon-a-guest-post-by-jong-soung-kimm/>>.

BÁRTOLO, José, dir. (2013) - João Luís Carrilho da Graça: ensaio sobre a leveza. In João Luís Carrilho da Graça. Arquitectos Portugueses Série 2. Vila do Conde : Verso da História.

BEAUDOIN ARCHITECTES (2016a) - Musée Des Beaux-Arts [Em linha]. Nancy : Beaudoin Architectes. [Consult. 21 jul. 2016]. Disponível em WWW:URL:<http://www.beaudouin-architectes.fr/1990/12/musee-des-beaux-arts/>>.

BEAUDOIN ARCHITECTES (2016b) - Ung No Lee Museum [Em linha]. Nancy : Beaudoin Architectes. [Consult. 21 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.beaudouin-architectes.fr/2007/01/musees-des-beaux-arts/>>.

BEAUDOIN ARCHITECTES (2016c) - La Nature Invisible [Em linha]. Nancy : Beaudoin Architectes. [Consult. 25 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.beaudouin-architectes.fr/2001/01/la-nature-invisible/>>.

BEAUDOIN ARCHITECTES (2016d) - Équipe [Em linha]. Nancy : Beaudoin Architectes. [Consult. 25 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.beaudouin-architectes.fr/equipe/>>.

BEAUDOIN ARCHITECTES (2016e) - Bibliothèque Lucien Febvre [Em linha]. Nancy : Beaudoin Architectes. [Consult. 25 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.beaudouin-architectes.fr/1999/01/bibliotheque-universitaire-2/>>.

BEAUDOIN ARCHITECTES (2016f) - Médiathèque Mitterrand [Em linha]. Nancy : Beaudoin Architectes. [Consult. 25 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.beaudouin-architectes.fr/1999/01/bibliotheque-universitaire-2/>>.

BENEVOLO, Leonardo (1991) - Introdução à Arquitectura. Arte & Comunicação. Lisboa : Edições 70.

BLASER, Werner (1997) - Mies van der Rohe. Studio PAP. Basel Boston Berlin : Birkhauser.

CAETANO, Maria Teresa (2005) - Do Solum ao solar, uma praxis renascentista na quinta de Ribafria. [S.l.] : Câmara Municipal.

CASA MINAS (2016) - Estilo Americano [Em linha] S.l. : Casa Minas Editora. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.casaminas.com.br/pt/estilo/15/Estilo-Americano>>.

CASA VOGUE (2013) - Marcel Breuer, arquiteto e designer [Em linha]. (18 Mar. 2013) [Consult. 17 Mar. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://casavogue.globo.com/MostrasExpos/noticia/2013/02/marcel-breuer-arquiteto-e-designer.html>>.

CAMPO BAEZA, Alberto (2009) - A ideia construída. Textos de Arquitectura y diseño. Portugal : Caleidoscópio.

CARRILHO DA GRAÇA ARQUITECTOS (2016) - Operation Co-Ordination Centre Of Brisa Carcavelos, Portugal (2004) [Em linha]. Lisboa : Carrilho Da Graça Arquitectos [Consult. 18 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://jlcg.pt/additional\\_work/brisa](http://jlcg.pt/additional_work/brisa)>.

CARVALHO, Cláudia Lima (2011) – Prémio no valor de 100 mil dólares: Souto Moura vence o prémio Pritzker 2011, o Nobel da arquitectura. Público [Em linha]. (28 Mar. 2011). [Consult. 28 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:https://www.publico.pt/2011/03/28/culturaipsilon/noticia/souto-moura-vence-o-premio-pritzker-2011-o-nobel-da-arquitectura-1487170>.

CARVALHO, Cláudia Lima; LUSA (2012) – Morreu o arquitecto Manuel Tainha. Público [Em linha]. (19 Jun. 2012). [Consult. 27 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:https://www.publico.pt/2012/06/19/culturaipsilon/noticia/morreu-o-arquitecto-manuel-tainha-1551065>.

CARVALHO, Ricardo (2004) - João Luís Carrilho da Graça: a obra ao branco. In MILHEIRO, Ana Vaz; FIGUEIRA, Jorge; BOTELHO, Catraina e PEDRO, Tiago Luz (Eds.) - Arquitectos Portugueses Contemporâneos: obras comentadas e itinerários para a sua visita. Lisboa : Público.

CIAUD (2016) - Madalena Cunha Matos [Em linha]. Lisboa : CIAUD. [Consult. 10 Out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://ciaud.fa.utl.pt/index.php/pt/membros-2/arquitetura/investigadores-efectivos?id=885>.

CIRIANI, Henri (2000) - Henri Ciriani: Santillana Beach House, Playa Escondida, Lima, Peru. In UME Magazine. nº 12 [Em linha]. [Consult. 17 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.umemagazine.com/issues.aspx>.

CIRIANI, Enrique (2014) - ENTREVISTA A ENRIQUE CIRIANI - POR JEAN PIERRE CROUSSE. In Cadi-textos. [Em linha]. (04 Mar. 2014) [Consult. 20 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL: http://caditextos.usfq.edu.ec/2014/04/entrevista-enrique-ciriani-por-jean.html>.

COBURN, Jesse (2015) - A World War and Clashing Architecture Foil a German Arts District. New York Times. [Em linha] Nova Iorque : The New York Times Company. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.nytimes.com/2015/08/14/world/europe/germany-berlin-kulturforum-new-museum.html?\_r=0>.

COLIN, Silvio (2016) - O Estilo Internacional-I [Em linha] (29 Set. 2011) [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em

WWW:<URL:https://coisasdaarquitectura.wordpress.com/2011/09/29/o-estilo-internacional/>.

COLUMN (2015) – The Lovell House [Em linha]. Oslo: Column. [Consult. 15 Jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://column.no/2015/06/the-lovell-house/>.

CONTEMPORÂNEA (2016) - Projectos Seleccionados [Em linha]. Lisboa : Contemporânea [Consult. 12 Out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.contemporanea.com.pt/projectos\_projects.html>.

CORREIO DO MINHO (2016) - Reconversão e requalificação do Mercado do Carandá distinguida [Em linha]. (03 Fev. 2013) [Consult. 18 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://correiodominho.com/noticias.php?id=67254>.

CUADERNOS DE ARQUITECTURA (1962) - Casa en Feldmeilen, Suíza, arquitecto: Marcel Breuer. In 1962: Núm.: 50 Viviendas unifamiliares. [Em linha]. Catalunha : Raco, 1962 [Consult. 17 Mar. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.raco.cat/index.php/CuadernosArquitectura/article/view/109811/163125>.

CURTIS, William J. R. (1987) - Le Corbusier: ideias y formas. Madrid : Hermann Blume.

CURTIS, William J. R. (1996) – Modern architecture since 1900. Londres : Phaidon Press.

DIAS DOS REIS – FOTOGRAFIA (2016) – Pedido de fotografia [Mensagem em linha] para Tânia Reys e Sousa. 19 Set. 2016. [Consult. 21 Set. 2016]. Comunicação pessoal. Mensagem onde foi cedido a fotografia aérea da Escola de Comunicação de Lisboa do Arquitecto Carrilho da Graça.

DIAS, Manuel Graça (2005) - Os novos lugares podem ser. In NEVES, JOSÉ MANUEL DAS (Ed.) - DSDA Documentação e Arquivo Palácio de Belém: João Luís Carrilho da Graça. Casal de Cambra : Caleidoscópico.

DINIZ, Victor Beiramar (2013) - Musealização da Área Arqueológica da Praça Nova do Castelo de S. Jorge. In BÁRTOLO, JOSÉ (Ed.) - João Luís Carrilho da Graça. Colecção Arquitectos Portugueses Série 2. Vila do Conde : Verso da Historia.

DINIZ, Victor Beiramar; SALVADOR, Mariana Sanches; MELO, Vasco e CICUTO, Paula (2014) - Curriculum Vitae. In João Luís Carrilho da Graça. A+A Books ed. Lisboa : A+A Books.

DÜRR, Hans Jan (2010) - Private house IJpendam NL, 1957-'58, architect Gerrit Rietveld, photo 1967 [Em linha]. (10 Set. 2010). [Consult. 29 Nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL:https://www.flickr.com/photos/durr-architect/4979668111/in/album-72157624901497801/>.

DÜRR, Hans Jan (2014) - Rietveld Pavilion [Em linha]. (02 Set. 2014). [Consult. 9 Fev. 2016]. Disponível em WWW:<URL:https://www.flickr.com/photos/durr-architect/15133358250/in/photostream/>.

EL CROQUIS (2011) – Biografia. El Croquis Editorial. nº 158 (2006-2011). Madrid : El Croquis Editorial.

ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE ARQUITETURA (2016) - João Paciência [Em linha]. Coimbra : Núcleo de Estudantes de Arquitetura. [Consult. 21 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.enea.pt/pt/guest/guest14>.

ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, Inc. (2016) - Encycopaedia Britannica [Em linha]. Chicago : Encyclopaedia Britanica, Inc. [Consult. 07 Fev. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.britannica.com/>.

ENCYCLOPEDIA (2016) - Sigfried Giedion. [Em linha] Reino Unido : The Columbia Encyclopedia. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.encyclopedia.com/people/literature-and-arts/architecture-biographies/sigfried-giedion>.

ESARQUITECTURA (2016) - Dirección de proyectos [Em linha]. Lima : Esarquitectura [Consult. 20 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.esarquitectura.pe/direccion-de-proyectos/>.

EXPRESSO (2016) - Pousada do Crato, Flor da Rosa: Imaginário medieval [Em linha] (30 Ago. 2013) [Consult. 13 out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://boacamaboamesa.expresso.sapo.pt/boa-cama/2013-08-30-pousada-do-crato-flor-da-rosa-imaginario-medieval>.



FARRA, Leonard (2016) – Chartres Cathedral explored [Em linha] (01 Ago. 2015) [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://blog.world-mysteries.com/mystic-places/chartres-cathedral-explored/>>.

FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis (2011). Melancolía y Metafísica. Arquitectura Viva. Lisboa. nº 151 (Set/Out. 2011) p. 3. Madrid : Arquitectura Viva SL.

FLOORNATURE (2014) - Souto de Moura designs the Ponte de Lima 3 house in Portugal [Em linha]. (27 Ago. 2014) [Consult. 27 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.floornature.com/souto-de-moura-designs-the-ponte-de-lima-3-house-in-portugal-9848/>>.

FONSECA, João Carlos (2008) - João Luís Carrilho da Graça - Entrevista. ArchiNews: revista de arquitectura, urbanismo, interiores e design. nº 10. 30–35.

FRACALOSSO, Igor (2012) - Clássicos da Arquitetura: Residência Rietveld Schröder / Gerrit Rietveld [Em linha]. (02 Mai. 2012). [Consult. 13 Nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com.br/46426/classicos-da-arquitetura-residencia-rietveld-schroder-gerrit-rietveld>>.

FRAMPTON, Kenneth; FUTAGAWA, Yukio (1987) - Modern architecture 1851-1945. Tokyo : ADA.

FRANCHETTI PARDO, Vittorio (1971) - Le Corbusier: the life and work of the artist illustrated with 80 colour plates. Dolphin art b. London : Thames and Hudson.

FRANK LLOYD GALLERY (2016) - What is California Design? [Em linha]. (11 Jan. 2013) [Consult. 05 Mar. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://franklloydgallery.wordpress.com/2013/01/11/what-is-california-design/>>.

FREIRE, Francisco (2016) - O Edifício [Em linha]. Lisboa : Fundação Oriente Museu. [Consult. 23 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.museudoorientep.pt/214/edificio.htm#.WDiWiqSp2f2>>.

FRIEDMAN, Alice T. (2006) - Women and the Making of the Modern House: A Social and Architectural History. New Haven : Yale University Press.

FUNDACIÓ. Mies van der Rohe (2016) – The Pavilion [Em linha] Barcelona : Fundació Mies van der Rohe Art [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://miesbcn.com/the-pavilion/>>.

GANS, Deborah (1988) - Le Corbusier. Guias de Arquitectura. Barcelona : Gustavo Gili.

GARCÍA, Rafael (2011) - Arquitectura moderna en los Países Bajos, 1920-1945 [Em linha] Madrid : Ediciones AKAL. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://books.google.pt/books?id=RjptvxJC6-AC>>.

GENI (2014a) - Catherine Lee Page [Em linha] (25 Nov. 2014) [Consult. 2 out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.geni.com/people/Catherine-Page/6000000003149730454>>.

GENI (2014b) - Edgar Jonas Kaufmann [Em linha] (03 Dez. 2014) [Consult. 2 out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.geni.com/people/Edgar-Kaufmann/6000000004589931300>>.

GENI (2015) - Joseph Lyman Silsbee [Em linha] (20 Mar. 2015) [Consult. 2 out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.geni.com/people/Joseph-Silsbee/60000000031663007166>>.

GIEDION, Sigfried (2004) - Espaço, tempo e arquitetura: o desenvolvimento de uma nova tradição. São Paulo : Martins Fontes.

GLOBAL ARQUITECTURA PAISAGISTA (2016) - João Gomes da Silva (Lisboa, 1962) [Em linha]. Lisboa : Global, Arquitectura Paisagista Ida. [Consult. 20 Out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.gap.pt/jgs.html>>.

GOMES, Paulo Varela (1991). Recompôr, transitar. Architècti: Revista de Arquitectura e Construção. A. III, nº 9 (Mai/Jul. 1991) 84-98

GONÇALO BYRNE ARQUITECTOS (2016) - Gonçalo Byrne Arquitectos [Em linha]. Lisboa : Gonçalo Byrne Arquitectos. [Consult. 24 Out. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://http://www.byrnearq.com/?lop=conteudo&op=b3e3e393c77e35a4a3f3cbd1e429b5dc&id=42a0e188f5033bc65bf8d78622277c4e#>>.

GORDALINA, Rosário; BUCHO, Domingos (2016) - Monumentos [Em linha] (27 Jul. 2011) [Consult. 2 out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.monumentos.pt/site/app\\_pagesuser/sipa.aspx?id=4573](http://www.monumentos.pt/site/app_pagesuser/sipa.aspx?id=4573)>.

GRAÇA, João Luís Carrilho da (1986). João Luís Carrilho da Graça: Atingir a estrutura dos acontecimentos arquitectónicos. Entrevista com José Manuel Fernandes e Manuel Graça Dias. Arquitectura Portuguesa. A. I, nº 6 (Mar/Abr. 1986) 19-23

GRAÇA, João Luís Carrilho da (1994). Mosteiro de Santa Maria Flor da Rosa. Jornal Arquitectos. n.º 231 (Jun/Jul. 1994) 42-45 Lisboa : Associação dos Arquitectos Portugueses.

GRAÇA, João Luís Carrilho da (2002a). Projectos. Arq./a : Revista de Arquitectura e Arte; dir. Victor Neves. A. 3, n.º 12 (Mar/Abr. 2002). 25-26 Lisboa : Futurmagine.

GRAÇA, João Luís Carrilho da (2002b). Centro documental en el palácio de Belém, Lisboa. Arquitectura Viva. Lisboa. nº 98 (Nov/Dez. 2002) p. 24. Madrid : Arquitectura Viva SL.

GRAÇA, João Luís Carrilho da (2003). Manifesto de relação com o território. Entrevista com Rui Barreiros Duarte. Arquitectura e Vida. A.II, n.º 35 (Fevereiro 2003) 34-40.

GRAÇA, João Luís Carrilho da (2006a). Restauro da Antiga Prisão e Reconversão em Biblioteca de Tavira, 2000-2001. Arquitectura Ibérica. nº 12 (Jan/Fev. 2006) 156-169 Lisboa : Caleidoscópio.

GRAÇA, João Luís Carrilho da (2006b). Projectos. Arq./a : Revista de Arquitectura e Arte; dir. Luís Santiago Baptista. A. 7, n.º 39 (Set/Out. 2006). 34-37 Lisboa : Futurmagine.

GRAÇA, João Luís Carrilho da (2008). Persona. Conversa com José Adrião e Ricardo Carvalho. Jornal Arquitectos. n.º 231 (Abr/Jun. 2008) 38-53 Lisboa : Ordem dos Arquitectos.

GRAÇA, João Luís Carrilho da (2010) - Entrevista ao Arquitecto João Luís Carrilho da Graça. In Didaskalia XL [Em linha]. [Consult. 18 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/10151/1/V04002-193-203.pdf>>.

GRAÇA, João Luís Carrilho Da (2013) - Pavilhão do Conhecimento dos Mares. In BÁRTOLO, JOSÉ (Ed.) - João Luís Carrilho da Graça. Colecção Architectos Portugueses Série 2. Vila do Conde : Verso da Historia.

GRAÇA, João Luís Carrilho da (2016) - João Luís Carrilho da Graça [Em linha]. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian. Conferência proferida a 12 de Maio de 2016 na Fundação Calouste Gulbenkian. [Consult. 21 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://gulbenkian.pt/evento/joao-luis-carrilho-da-graca/>>.

GRAÇA, João Luís Carrilho Da; BYRNE, Gonçalo (1995) - Carrilho da Graça. Lisboa : Blau.

GRANDE, Nuno (2008) – Eduardo Mãos de Tesoura. In NEVES, José Manuel das, dir. - Eduardo Souto de Moura 2008 Colecção Architecturas. Casal de Cambra : Caleidoscópio. 5-11

GRUPO PESTANA (2016) - Entrada para outro mundo [Em linha]. Lisboa : Grupo Pestana. [Consult. 23 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.pousadas.pt/pt/hotel/pousada-crato>>.

GUERRA, Fernando (2016a) - 311 – João Luís Carrilho da Graça | Teatro e Auditório (TAP) | Poitiers, Fr [Em linha]. Lisboa : Fernando Guerra | Fg + Sg Fotografia de Arquitectura [Consult. 17 Jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://ultimasreportagens.com/ultimas.php>>.

GUERRA, Fernando (2016b) - 313 – João Luís Carrilho da Graça | Escola Superior de Música | Lisboa, Pt [Em linha]. Lisboa : Fernando Guerra | Fg + Sg Fotografia de Arquitectura [Consult. 17 Jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://ultimasreportagens.com/313.php>>.

GUERREIRO, António (2016) - Intempestivo, pessimista, sempre radical. Público [Em linha]. (3 Abr. 2016). [Consult. 14 Out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.publico.pt/culturaipsilon/noticia/intempestivo-pessimista-sempre-radical-1730589?page=-1>>.

GUIA DA CIDADE (2016) - Campo Maior [Em linha]. Cascais : Guia da Cidade [Consult. 28 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.guiadacidade.pt/pt/poi-campo-maior-15179/>>.

HARRIS, Harwell Hamilton (2016) – Lovell Health House Model [Em linha]. [Consult. 15 Jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://dh101.humanities.ucla.edu/DH101Fall12Lab2/items/show/276>>.

HARROD, William Owen; PAUL, Bruno (2005) - Bruno Paul: The Life And Work of a Pragmatic Modernist [Em linha] Alemanha : Edition Axel Menges. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://books.google.pt/books?id=m9IPAAAAMAAJ>>.

HENRI CIRIANI (2016) - Construit [Em linha]. S.l. : s.n. [Consult. 22 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://henriciriani.blogspot.pt/p/projets.html>>.

HINES, Thomas S.; NEUTRA, Richard Joseph (1994) - Richard Neutra and the Search for Modern Architecture: A Biography and History [Em linha] California : University of California Press. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://books.google.pt/books?id=xoA76SOY154C>>.

HISTÓRIAS DAS ARTES (2016) - CONSTRUTIVISMO RUSSO [Em linha]. S.l. : História das Artes. [Consult. 25 Out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.historiadasartes.com/nomundo/arte-seculo-20/abstracionismo-geometrico/construtivismo-russo/>>.

HISTÓRIAS DE PORTUGAL (2014) - Nuno Álvares Pereira [Em linha]. (07 Abr. 2014) [Consult. 25 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.historiadeportugal.info/nuno-alvares-pereira/>>.

HOFFMANN, Donald (1995) - Understanding Frank Lloyd Wright's architecture. New York : Dover.

IBELINGS, Hans; KUPER, Marijke; QUIST, Wim (2006) - Gerrit Th. Rietveld: Casas. 2G International Architecture. Nº39/40 (2006)

ISSUU (2016) - Portfolio Carlos Miguel Dias [Em linha]. (2013) Palo Alto : Issuu. [Consult. 28 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[https://issuu.com/cmdiasarquitectos/docs/portfolio\\_cmdias\\_arquitectos\\_3](https://issuu.com/cmdiasarquitectos/docs/portfolio_cmdias_arquitectos_3)>.

ITTEN, Johannes (1973) The Art of Color. New York: Reinhold.

JOURNAL, Alabama Chanin (2015) - Travel: The Rosenbaum House [Em linha] (23 Jan. 2015) [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://journal.alabamachanin.com/2015/01/travel-the-rosenbaum-house/>>.

KENNICOTT, Philip (2016) - Marcel Breuer Hooper House II [Em linha]. (09 Fev. 2009) [Consult. 18 Mar. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.dwell.com/article/marcel-breuer-hooper-house-ii-2f1c195b>>.

KHALEEL, Dina (2013) - Falling Water – Frank Lloyd Wright [Em linha]. (12 Jan. 2013). [Consult. 03 Dez. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<https://dinakhaleel.wordpress.com/2013/01/12/falling-water-frank-lloyd-wright/>>.

KLOTZ, Mathias; SMITHSON, Peter (2001) – Marcel Breuer: Casas Americanas. 2G International Architecture. nº17 (2001)

KOULERMOS, Panos; STEELE James (1995) - 20th Century European Rationalism Londres : Academy Editions.

KRÖLLER MÜLLER (2016) Rietveld-paviljoen: plattegrond, November 1964 [Em linha]. Otterlo : Krölller-Müller Museum. [Consult. 9 Fev. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://krollermuller.nl/en/gerrit-rietveld-rietveld-pavilion-plan>>.

KUPER, Marijke (2006) - Casa Van den Doel, IJpendam, 1957-1959. 2G International Architecture. Nº39/40 (2006) 218–222

LE CORBUSIER; BOESIGER, Willy; STONOROV, Oscar (1960) - Le Corbusier et Pierre Jeanneret: oeuvre complète, 1910-1929. 7ª ed. Zurich : Les Éditions Girsberger.

LISBOA. Câmara Municipal (2016a) - Núcleo Arqueológico do Castelo de São Jorge [Em linha]. Lisboa : CML. [Consult. 21 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos/equipamento/info/nucleo-arqueologico-do-castelo-de-sao-jorge>>

LISBOA. Câmara Municipal (2016b) - Núcleo Arqueológico do Castelo de São Jorge [Em linha]. Lisboa : CML. [Consult. 21 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos/equipamento/info/castelo-de-sao-jorge>>

LITHOS DESIGN (2013) - Decorative Partitions In Natural Stone – Modular And Solid [Em linha]. (25 Fev. 2013) [Consult. 04 Jun. 2013]. Disponível em WWW:<URL:<http://blog.lithosdesign.com/decorative-partitions-natural-stone-2/>>.

LOCKE, Michael (2012) - Constance Perkins House, Richard Neutra 1955 [Em linha]. (19 Mai. 2012). [Consult. 21 Mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[https://www.flickr.com/photos/michael\\_locke/7241459582/in/photostream/](https://www.flickr.com/photos/michael_locke/7241459582/in/photostream/)>.

LUSA (2009) – Aos 85 anos Morreu o escultor Lagoa Henriques. Público [Em linha]. (22 Fev. 2009). [Consult. 28 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.publico.pt/2009/02/22/culturaipilon/noticia/morreu-o-escultor-lagoa-henriques-1366239>>.

LUSA (2016) - Intervenção de Souto de Moura em antigo mercado de Braga ganha prémio de reabilitação. Público [Em linha]. (04 Fev. 2013). [Consult. 27 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://p3.publico.pt/cultura/arquitectura/6514/intervencao-de-souto-de-moura-em-antigo-mercado-de-braga-ganha-premio-de-r>>.

MACHADO, Carlos (2016) - Modern Project and Ancient Architecture [Em linha]. S.I. : The Hyatt Foundation / The Pritzker Architecture Prize [Consult. 25 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.pritzkerprize.com/2011/essay>>.

MADDISON, Darren; MADDISON, Olivia (2016) - Feature : The Constance Perkins House, Pasadena, California (1955) by Richard Neutra [Em linha]. Reino Unido : a2d architecture. [Consult. 26 Fev. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://a2d-architecture.com/post/15939943019/feature-the-constance-perkins-house-pasadena>>.

MAHFUZ, Edson (2016) – Architecture Between Craft And Spectacle [Em linha]. (26 Mai. 2010). [Consult. 17 Mar. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://ideasandforms.blogspot.pt/2010\\_05\\_01\\_archive.html](http://ideasandforms.blogspot.pt/2010_05_01_archive.html)>.

MAKER FAIRE LISBON (2016) - Pavilhão do Conhecimento – Ciência Viva [Em linha]. Lisboa : Maker Faire Lisbon. [Consult. 16 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://makerfairelisbon.com/pt/where.html>>.

MARQUES, Carlos Vaz (2016) - Delfim Sardo: Temos obras para um museu de arte contemporânea de relevância mundial. Público [Em linha]. (31 Jul. 2016). [Consult. 14

Out. 2016]. Disponível em  
WWW:<URL:https://www.publico.pt/2016/07/31/culturaipsilon/noticia/delfim-sardo-a-  
arte-de-dar-a-ver-a-arte-dos-outros-1739391>.

MATOS, Madalena Cunha (1991). Piscinas errantes. Architècti: Revista de  
Arquitectura e Construção. A. III, nº 9 (Mai/Jul. 1991) 76-83

MCMANUS, David (2016) - Lisbon Architecture Tour: Walking Guide [Em linha].  
Haddington : e-architect. [Consult. 16 Ago. 2016]. Disponível em  
WWW:<URL:http://www.e-architect.co.uk/portugal/lisbon-architecture-walking-tours>.

MENDES, Pedro Ferreira (2006). Um olhar a partir do território: João Luís Carrilho da  
Graça. Arquitectura e Construção. nº 39 (Out/Nov. 2006) 84-90

MICHIGAN MODERN (2016a) – Eric and Pat Pratt House [Em linha]. Michigan :  
Michigan Modern. [Consult. 14 Mar. 2016]. Disponível em  
WWW:<URL:http://www.michiganmodern.org/buildings/eric-and-pat-pratt-house>.

MICHIGAN MODERN (2016b) – The Acres/Galesburg Country Homes [Em linha].  
Michigan : Michigan Modern. [Consult. 14 Mar. 2016]. Disponível em  
WWW:<URL:http://www.michiganmodern.org/buildings/the-acres-galesburg-country-  
homes>.

MIOTTO, Luciana (1996) Henri E. Ciriani : Cesure urbane e spazi filanti 1ª ed. S.I. :  
Testo & Immagine.

MOERSEN, Maria Elena (2015) - How a Frank Lloyd Wright house built in New Jersey  
ended up in Arkansas [Em linha].(11 Nov. 2013) Nova Iorque: The Architect's  
Newspaper, LLC. [Consult. 21 Mar. 2016]. Disponível em  
WWW:<URL:http://archpaper.com/2015/11/frank-lloyd-wrights-bachman-wilson-house-  
opening-public/>

MOLTENI (2016) - Werner Blaser [Em linha] Itália : Molteni&C. [Consult. 19 jul. 2016].  
Disponível em WWW:<URL:http://www.molteni.it/en/designer/werner-blaser>.

MOMA (2016a) - Georg Kolbe [Em linha] Nova Iorque : The Museum of Modern Art  
[Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em  
WWW:<URL:https://www.moma.org/collection\_ge/artist.php?artist\_id=3199>.



MOMA (2016b) - Marcel Breuer: Club chair (model B3) [Em linha] Nova Iorque : The Museum of Modern Art [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.moma.org/collection/works/2851>>.

MONTEIRO, Christofer; TEIXEIRA, Gisela; REZENDE, Gabriela; CURY, Julia (2012) Aula 12 – Mies Van Der Rohe (1933-1967) [Em linha]. (22 Nov. 2012). [Consult. 12 Mar. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://histarq.wordpress.com/2012/11/22/aula-3-mies-van-der-rohe-1933-1967/>>.

MORGADO, João (2016) - Espaço Miguel Torga [Em linha]. Lisboa : João Morgado Fotografia de Arquitectura [Consult. 04 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.joaomorgado.com/pt/reportagens/espaco-miguel-torga>>.

MULDER, Bertus; ZIJL, Ida van; RIETVELD, Gerrit Thomas (1999) - The Rietveld Schroder House [Em linha] Nova Iorque : Princeton Architectural Press. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://books.google.pt/books?id=YLDpLElsswwC>>.

NEUTRA HISTORY (2014) - Dione Neutra 1901-1990 [Em linha] (23 Mar. 2014) [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.neutrahistory.org/home/who-lived-here-in-the-past/dione-neutra-1901-1990>>.

NICASIO, Amaury (2016) - Case Study: Hooper House II [Em linha]. (23 Mar. 2016) [Consult. 07 Mai. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.behance.net/gallery/35316801/Case-Study-Hooper-House-II>>.

NOVAS, Bruno Bowen Vilas (2006) - CONSTRUTIVISMO RUSSO [Em linha]. (18 Dez. 2006) [Consult. 25 Out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://urssconstrutivismo.blogspot.pt/>>.

OASRN (2016) - Simplificar a complexidade | Obras e projectos recentes João Luís Carrilho da Graça [Em linha]. (26 Abr. 2010) [Consult. 22 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.oasrn.org/cultura.php?id=219>>.

OBSERVADOR ON TIME, S. A. (2016) - José Manuel Fernandes. Observador [Em linha]. [Consult. 28 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://observador.pt/perfil/jmf1957/>>.

OFFI (2016) - Lawrence And Sharon Tarantino [Em linha] Corning : OFFI & Company. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.offi.com/designers/Tarantino.php>>.

ORDEM DOS ARQUITECTOS (2016) – Manuel Tainha (1922-2012) [Em linha]. (20 Jun. 2012) [Consult. 27 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://arquitectos.pt/index.htm?no=2020493577,154>>.

ORDEM DOS ARQUITECTOS; SECÇÃO REGIONAL SUL; NÚCLEO DO MÉDIO TEJO (EDS.) (2011) - João Luís Carrilho da Graça: obras recentes. Abrantes : Núcleo do Médio Tejo da OA-SRS.

PACHECO, M. Fátima; PEREIRA, Ana I.; FERNANDES, Florbela (2013) - Uma sequência famosa! [Em linha] (02 Abr. 2013) [Consult. 2 out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.cienciabraganca.pt/index.php?pagina=nav/exactas-show&id=296>>.

PACIÊNCIA , João (2016) - Acerca de [Em linha]. Lisboa : João Paciência. [Consult. 28 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.joaopaciencia.pt/en/about>>.

PATRIMÓNIO CULTURAL, DGPC (2016a) - Igreja da Flor da Rosa (ruínas), compreendendo o túmulo de D. Álvaro Gonçalves Pereira [Em linha]. Lisboa : DGPC. [Consult. 23 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.patrimoniocultural.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/69839/>>.

PATRIMÓNIO CULTURAL, DGPC (2016b) - Palácio Nacional de Belém e todo o conjunto intramuros, nomeadamente o Palácio, os jardins e outras dependências, bem como o Jardim Botânico Tropical, ex-Jardim-Museu Agrícola Tropical [Em linha]. Lisboa : DGPC. [Consult. 10 Out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.patrimoniocultural.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/74574/>>.

PINHEIRO, Joana (2009). Espaço Miguel Torga. Arquitectura e Construção. nº 53 (Fev/Mar. 2009) 102-104

PINTO, Duarte Fernandes (2016) - Flor da Rosa [Em linha]. (27 Abr. 2012) [Consult. 06 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://portugalfotografiaaerea.blogspot.pt/2012/04/flor-da-rosa.html>>.

PLAVSIC, Milan (2016) - Technical Drawings [Em linha] (27 Jun. 2011) [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.coroflot.com/milan/technical-drawings>>.

PORTO EDITORA. (ED.) (2012) - Dicionário da Língua Portuguesa. Dicionários. Porto : Porto Editora.

PORTO EDITORA (2016) – Manuel Graça Dias [Em linha]. Porto : Porto Editora. [Consult. 14 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.wook.pt/autor/manuel-graca-dias/6684>>.

PORTO EDITORA (2016a) – Infopédia: dicionários Porto Editora : Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [Em linha]. Porto : Porto Editora. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW: <URL:<http://www.infopedia.pt/>>.

PORTO EDITORA (2016b) – Infopédia : Primeira Guerra Mundial [Em linha]. Porto : Porto Editora. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW: <URL:[https://www.infopedia.pt/\\$segunda-guerra-mundial,3](https://www.infopedia.pt/$segunda-guerra-mundial,3)>.

PORTO EDITORA (2016c) – Infopédia : Segunda Guerra Mundial [Em linha]. Porto : Porto Editora. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW: <URL:[https://www.infopedia.pt/\\$segunda-guerra-mundial,4](https://www.infopedia.pt/$segunda-guerra-mundial,4)>.

PORTUGAL. Direcção Geral do Território (2016) – Visualizador [Em linha]. Lisboa : DGT. [Consult. 21 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://mapas.dgterritorio.pt/viewer/index.html>>.

PORTUGUESA, Presidência Da República (2016) - Palácio de Belém [Em linha]. Lisboa : Presidência. [Consult. 10 Out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.presidencia.pt/?idc=15>>.

POSTIGLIONE, Gennaro (2004) - 100: One Hundred Houses for One Hundred European Architects of the Twentieth Century [Em linha] Londres : Taschen. [Consult.

19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL: [https://books.google.pt/books?id=\\_H5MtRIYCjwC](https://books.google.pt/books?id=_H5MtRIYCjwC)>.

PÚBLICO (2016) - José Manuel Fernandes. Público [Em linha]. [Consult. 12 Out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.publico.pt/autor/jose-manuel-fernandes>>.

QUETGLAS, Josep; SAVOYE, Jean-Marc (2008) - Les heures claires: proyecto y arquitectura en la villa Savoye de Le Corbusier y Pierre Jeanneret. Sant Cugat del Vallès : Associació d'idees, Centre d'Investigacions Estètiques.

RBD.APP - ARQUITECTOS (2016) - RBD.APP - Arquitectos [Em linha]. Lisboa : RBD.APP - Arquitectos. [Consult. 24 Set. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.rbdapp.com/atelier.html>>.

RCJV ARQUITECTOS (2014) - Ricardo Carvalho [Em linha]. Lisboa : RCJV Arquitectos. [Consult. 14 Out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.rcjv.com/bio\\_ric.html](http://www.rcjv.com/bio_ric.html)>.

RIBEIRO, Andressa (2012) - Apresentação da proposta de projeto [Em linha]. (29 Mar. 2012). [Consult. 24 Mar. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://andressalr207389.blogspot.pt/2012/03/apresentacao-da-proposta-de-projeto.html>>.

ROBINSON, Angie (2010) - Edgar Jonas Kaufmann, Jr. [Em linha] (17 Fev. 2010) [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.findagrave.com/cgi-bin/fg.cgi?page=gr&GRid=48240831>>.

RODRIGUES, Jorge; PEREIRA, Paulo; CARVALHO, Maria João Vilhena De (2008) - O Mosteiro da Flor da Rosa. O pólo museológico de escultura em pedra 1ª ed ed. Lisboa : IGESPAR.

ROTHBARD, Murray N. (2012) - A Grande Depressão Americana [Em linha] Brasil : Instituto Ludwig von Mises. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:[https://books.google.pt/books?id=SUG10oV4X\\_wC](https://books.google.pt/books?id=SUG10oV4X_wC)>.

RTP (1993) - João Luís Carrilho da Graça: Magazine de Arquitectura e Decoração [Em linha]. Lisboa : RTP. [Consult. 21 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.rtp.pt/arquivo/index.php?article=1583&tm=22&visual=4>>.

RYAN, Raymund (2016) - 1994 February: Henri Ciriani's Antiquities Museum, Arles, France. The Architectural Review [Em linha]. (14 Abr. 2012). [Consult. 06 Ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:https://www.architectural-review.com/buildings/1994-february-henri-ciriani-antiquities-museum-arles-france/8628750.article>.

SALTEIRO, Ilídio (2009) – Biografia Apontamentos para uma biografia [Em linha]. [Consult. 28 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.lagoahenriques.arte.com.pt/01.htm>.

SANTOS, Cecília Rodrigues Dos; PEREIRA, Margareth Campos da Silva; PEREIRA, Romão Veriano da Silva e SILVA, Vasco Caldeira (1987) - Le Corbusier e o Brasil. São Paulo : Tessela Projeto editora.

SANTOS, David; GRAÇA, João Luís Carrilho da; MENDES, Paulo; GADANHO, Pedro; NEVES, Victor (2000). Contaminações / Comunicações. Arq./a : Revista de Arquitectura e Arte; Dir. Victor Neves. A. I, n.º 4 (Nov/Dez. 2000) 20-27 Lisboa : Futurmagazine.

SARDO, Delfim (2014) - Ideias sobre o trabalho de João Luís Carrilho da Graça. In DINIZ, Victor Beiramar; SALVADOR, Mariana Sanches; MELO, Vasco e CICUTO, Paula (Eds.) - João Luís Carrilho da Graça [Em linha]. A+A Books ed. Lisboa : A+A Books [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.cervantes.com/libro/9789899846227/joao-luis-carrilho-da-graca/>.

SCHAFER, Stephen (2016) – Stephen Schafer Architectural Photography [Em linha]. Ventura : Schaf Photo. [Consult. 30 Jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.asmtucson.org/find-a-photographer/detail?id=11410>.

SCHULZE, Franz (1985) - Mies van der Rohe: a critical biography. Chicago London : University of Chicago Press.

SDR (2008) – NYTimes article on Wright Restoration [Em linha]. [Consult. 14 Mar. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://savewright.org/wright\_chat/viewtopic.php?t=3025>.

SEQUEIRA, Marta, cur. ; RATO, Susana, cur. (2015) – Carrilho da Graça: Lisboa Lisboa : CCB. Catálogo de exposição realizada na Garagem Sul do CCB de 22 de Setembro de 2015 a 14 de Fevereiro de 2016.

SIMONE, Rita (2016) - Curriculum [Em linha]. Messina : UNIRC. [Consult. 12 Out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<<https://www.unirc.it/documentazione/curriculum/curriculum590.pdf>>>.

SINTRA. Câmara Municipal (2016) - Quinta da Ribafria [Em linha]. Sintra : CMS. [Consult. 16 Nov. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<<http://www.sintraromantica.net/pt/614-quinta-da-ribafria>>>.

STUDYBLUE (2016) - Modern at Johnson County Community College [Em linha]. (09 Abr. 2013) [Consult. 16 Nov. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<<https://www.studyblue.com/notes/n/modern/deck/6235676>>>.

SULLIVAN, Mary Ann (2006) - Views of the terrace [Em linha]. [Consult. 30 Jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<<https://www.bluffton.edu/homepages/facstaff/sullivanm/france/poissy/savoye/corbu7.html>>>.

SVEIVEN, Megan (2010) - AD Classics: Rietveld Schroder House / Gerrit Rietveld [Em linha]. (29 Dez. 2010). [Consult. 13 Nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<<http://www.archdaily.com/99698/ad-classics-rietveld-schroder-house-gerrit-rietveld/>>>.

TOM, (2013) - Rosenbaum House – Frank Lloyd Wright [Em linha]. [Consult. 20 Jun. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<[http://www.tomstexascountycourthouses.com/?page\\_id=4031](http://www.tomstexascountycourthouses.com/?page_id=4031)>>.

TOSTÕES, Ana (2011) – Modern and Sustainable. Docomomo Journal. nº 44 (2011) Lisboa : Docomomo International.

TOSTÕES, Ana (2012) – Designing Modern Life. Docomomo Journal. nº 46 (2012) Lisboa : Docomomo International.

VERMAAS, Klaas (2013) - Otterlo Sonsbeek Paviljoen reconstr 01 1954 rietveld gt [Em linha]. (21 Abr. 2013). [Consult. 29 Nov. 2015]. Disponível em WWW:<URL:<<https://www.flickr.com/photos/klaasfotocollectie/8684817839/>>>.

VMZINC (2016) – Pavilhão do Conhecimento dos Mares, Lisboa, Portugal [Em linha] Lisboa : VMZINC [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.vmzinc.pt/projectos/282-pavilhao-do-conhecimento-dos-mares-lisboa-portugal.html>>.

WESTON, Richard (1996) – Modernism. Londres : Phaidon Press.

WORLD ARCHITECTURE MAP (2016) - Caranda Music School [Em linha]. [Consult. 22 Set. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.worldarchitecturemap.org/buildings/caranda-music-school>>.

WPC (2015) - The Fallingwater Story [Em linha] Pittsburgo : The Western Pennsylvania Conservancy. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://waterlandlife.org/163/the-fallingwater-story>>.

WRIGHT LIBRARY (2015) - Robie House (1906 - S.127). [Em linha] S.I. : Wright Library. [Consult. 19 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.steinerag.com/flw/Books/RobieHouse.htm>>.