

**LUZ E SOMBRA.**

**A estética da luz nas Igrejas de Sta. Maria e da Luz, de Siza e Ando.**

**Rita Ferreira Marques de Paiva**

---

**Dissertação de Mestrado em História de Arte Contemporânea**

**OUTUBRO DE 2010**



## **Agradecimentos**

Ao concluir este trabalho não podia deixar de exprimir o meu profundo agradecimento à Professora Doutora Alexandra Curvelo, coordenadora científica do projecto, pelo apoio e conhecimentos transmitidos, e à Professora Doutora Raquel Henriques da Silva, co-orientadora, os incentivo e contribuição prestados.

## ÍNDICE

A escolha do tema	p. 5
Resumo	p.7
Abstract	p. 8
<b>Capítulo I - Introdução.</b>	p. 9
<b>Capítulo II - Álvaro.</b>	
1 - Características do trabalho de Álvaro Siza Vieira. A importância da luminosidade e da penumbra em alguns dos seus trabalhos.	p. 18
2 - A Igreja de Sta. Maria (Marco de Canaveses).	p. 38
3 - A importância da luminosidade na Igreja do Marco, “à luz” dos objectivos de Siza.	p. 43
<b>CAPÍTULO III - Ando.</b>	

- 1 - Características do trabalho de Tadao Ando. A importância da luminosidade e da penumbra em alguns dos seus trabalhos. p. 50
- 2 - A Igreja da Luz (Osaka). p. 67
- 3 - A importância da penumbra na Igreja da Luz, “à luz” dos objectivos de Ando. p. 69

#### **CAPÍTULO IV - Álvaro e Ando (Alguns aspectos complementares).**

- 1 - A implantação geográfica das Igrejas. p.78
- 2 - As populações a “servir”. p. 78

#### **CAPÍTULO V - Ando/Álvaro?**

- 1 - Semelhantes nas diferenças? p. 81

#### **CAPÍTULO VI - Considerações finais.** p. 84

- Percurso pessoal e profissional de Álvaro Siza Vieira p.88
- Percurso pessoal e profissional de Tadao Ando p. 95

#### **BIBLIOGRAFIA** p. 98

## **A escolha do tema**

A escolha do tema da presente dissertação de mestrado nasceu do nosso interesse em evidenciar a importância da luz enquanto elemento arquitectónico. Álvaro Siza e Tadao Ando, pela relevância que, nas respectivas obras, a luz representa, são autores que exemplificam, paradigmaticamente, a citada importância da luz na arquitectura contemporânea.

Para ilustrar a preponderância do elemento referido no trabalho de qualquer deles, e face à profusa actividade de cada um, elegemos a Igreja de Sta. Maria, em Marco de Canaveses (de Siza Vieira) e a Igreja da Luz (de Tadao Ando) como exemplos concretos a apreciar.

Esta escolha teve na base diversas razões. Desde logo, o facto de os edifícios religiosos não representarem objecto habitual do trabalho dos arquitectos contemporâneos. Por outro lado, a circunstância de a luz ser elemento imagético normalmente associado ao divino. Também pesou na nossa escolha o facto de a Igreja de Sta. Maria ser o único edifício de carácter religioso no trabalho de Siza e ser precisamente designada como Igreja da *Luz* uma das edificadas por Ando. Sendo certo, por fim, que qualquer das duas indicadas são exemplos coerentes do “trabalho luminoso” dos dois arquitectos.

A contextualização desta última afirmação passou, naturalmente, pela apreciação de outros edifícios de Siza e Ando. Face, porém, à sua profusão, entendemos restringir tal apreciação a algumas das obras que, por vários motivos (e, designadamente, por constituírem exemplos de “continuidade” ou de alguma excepção) se nos afigurou merecerem destaque.

Assim, relativamente a Siza Vieira constituíram objecto da nossa apreciação as seguintes obras:

- Casa de Chá da Boa Nova (Leça da Palmeira, Portugal) - por ser o seu primeiro projecto, enquanto colaborador do arquitecto Fernando Távora e se distinguir da sua restante produção (por ser mais sombria);

- Centro Galego de Arte Contemporânea (Santiago de Compostela, Espanha), o primeiro edifício construído em Espanha - personificando aquela que, quanto a nós, é uma das suas marcas arquitectónicas: o equilíbrio luminoso;

- Biblioteca da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (Porto, Portugal) - a primeira, da sua autoria, com uma cúpula tridimensional que permite, uma vez mais, o controlo equilibrado da luz.

- Banco Borges & Irmão (Vila do Conde, Portugal) - que valeu a Siza o prémio Mies Van der Rohe, em 1988, e que, como já mencionamos, evidencia igualmente o seu o harmonioso domínio das fontes de luz.

- Casa Beires (Póvoa do Varzim, Portugal) - por constituir uma experiência estética na qual o arquitecto volta a recorrer à luz como dinamizadora dos espaços.

No que concerne a Tadao Ando, constituíram objecto da nossa apreciação as seguintes obras:

- Casa Azuma (Osaka, Japão) - o primeiro edifício que desenhou, e o primeiro no qual explora o poder da sombra, presente em qualquer dos seus trabalhos;

- Centro de Meditação da UNESCO (Paris, França) - um dos expoentes dos valores transmitidos pela penumbra.

- Igreja da Água (Hokkaido, Japão) - iniciada apenas dois anos após a Igreja da Luz e quando esta ainda não estava concluída, exemplificando a arquitectura animista desenvolvida por Ando;

- Museu de Forth Worth (Texas, Estados Unidos da América) - uma relativa excepção, a nosso ver, no que diz respeito ao papel desempenhado pela sombra, que aqui dá espaço à luz.

- o Templo Komyo-ji (Saijo, Japão) - mais um edifício de carácter religioso de Ando, posterior aos dois já identificados e que tem a particularidade de ter sido construído em madeira, preservando, como a generalidade dos restantes, a importância da sombra.

## **Resumo**

A luz natural é um dos principais elementos da arquitectura contemporânea, pela influência que exerce, quer em termos construtivos quer estéticos. Nas primeiras décadas do século XX era vista como sinónimo de higiene; a partir dos anos 50, como matéria metafísica.

Álvaro Siza Vieira, conhecido arquitecto português, desenvolveu uma visão muito pessoal sobre a temática da luz, arreigada aos princípios do rigor e sintetismo. Desenvolveu-a em diversas obras, entre as quais se destaca a Igreja de Santa Maria, de Marco de Canaveses (edificada entre 1994 e 1996).

Tadao Ando, renomado arquitecto japonês, possui um entendimento diferente da luz natural, radicada na própria cultura tradicional nipónica, segundo a qual as potencialidades da luz só são reveladas pela sombra. As obras de Ando são um reflexo destes ensinamentos, destacando-se, entre elas, a Igreja da Luz (construída em Osaka entre 1987 e 1989).

Quando comparadas as duas igrejas, tendo em conta o citado parâmetro (tema da presente dissertação de mestrado), entendemos que, apesar das evidentes diferenças (nomeadamente nas cores e texturas dos materiais das igrejas e nas aberturas) ambos os arquitectos dão à luz (embora cada um à sua maneira) importância fundamental, em termos conceptuais, estéticos e de objectivos (criação das sensações de profundidade, austeridade, silêncio e a serenidade, característicos dos edifícios da natureza dos analisados).

Embora as culturas ocidental e oriental continuem a ser distintas e a influenciar directamente os projectos, estes são contemporâneos e os objectivos a atingir pelos respectivos autores apresentam traços comuns.

**Palavras-chave:** luz natural, sombra, arquitectura contemporânea, igrejas.

## **Abstract**

Natural light is a major element of contemporary architecture, by its influence, both in terms of construction or aesthetic. In the first decades of the twentieth century was seen as synonymous with hygiene from the 50s, as regards metaphysics.

Álvaro Siza Vieira, a Portuguese architect has developed a very personal view on the theme of light, rooted to the principles of accuracy and synthetic. Developed it in several works, among which stands the Church of Santa Maria, Marco de Canaveses (built between 1994 and 1996).

Tadao Ando, renowned Japanese architect, has a different understanding of natural light, rooted in the traditional Japanese culture, whereby the potential of light are revealed only by the shadow. Ando's works are a reflection of these teachings, emphasizing, among them the Church of Light (built in Osaka between 1987 and 1989).

Comparing the two churches, taking into account the aforementioned parameter (subject of this dissertation), we understand that despite the obvious differences (notably in the colors and textures of materials from churches and openings) both architects give birth (although each in its own way) fundamental importance in conceptual, aesthetic and objectives (creation of the sensations of depth, austerity, silence and serenity characteristic of the nature of the buildings examined).

Although the Western and Eastern cultures remain distinct and have direct impact projects, such projects are contemporary and present common goals to be achieved by the authors.

**Keywords:** natural light, shade, contemporary architecture, churches.

## **Capítulo I**

### **Introdução**

1 - A visita a uma obra arquitectónica, seja ela de carácter civil ou religioso, requer, por parte do interessado, uma leitura prévia dos elementos fundamentais da construção. Um dos que lhe suscitará maior interesse será, sem dúvida, a luz natural, pela preponderância que adquire, quer em termos construtivos, quer conceptuais.

De facto, a percepção do espaço arquitectónico depende da relação que se estabelece entre a estrutura, o espaço, as suas características físicas e materiais e a luz, considerada uma das razões de ser da arquitectura (se não a principal, como preconiza Louis Khan).<sup>1</sup>

Embora menos contundente que o falecido arquitecto norte-americano, Alberto Campos Baeza<sup>2</sup> reitera a importância da luz natural, considerando-a o “tema central da arquitectura.”<sup>3</sup> Segundo o mesmo autor, esta tem-se transformado, nas últimas décadas, num dos maiores desafios dos arquitectos contemporâneos, não só pelas suas características intrínsecas<sup>4</sup>, mas sobretudo pelos significados e interpretações que sugere (e que dependem em exclusivo da concepção do arquitecto, da função do espaço e dos desígnios do proprietário).

Cientes das dificuldades que esta oferece, e que têm aumentado à medida das exigências das sociedades, multiplicam-se as suas combinações (com a sombra), e obviamente as sensações que estas provocam.

2 - Nos primeiros anos após a primeira guerra mundial, a arquitectura europeia viu-se confrontada com a necessidade de, por um lado, construir novas habitações e, por outro, reflectir sobre a reconstrução das cidades destruídas pelo conflito armado.

Sob a égide do modernismo, as novas construções exaltaram o tema da transparência e da luminosidade, despojando-o da sua natureza dialéctica e de quaisquer

---

<sup>1</sup>Cfr. Khan, Louis - *Between silence and light. Spirit in the architecture of Louis I. Kahn*. Londres: Shambhala, 2008, p. 22.

<sup>2</sup> Arquitecto espanhol cujo trabalho se centra na projecção de espaços minimalistas, de entre os quais se destacam a Casa de Blas (1999-2000, Madrid), a Sede da Caixa de Aforro de Granada (1999, Granada), ou a Casa Gaspar (1991, Cádiz).

<sup>3</sup> Cfr. Campos Baeza, Alberto - *A ideia construída*. Lisboa: Editora Caleidoscópio, s/d, p. 15.

<sup>4</sup> A luz solar levanta uma série de problemas, uma vez que varia consoante: a hora do dia; a estação do ano; as nuvens, o pó e outras partículas sólidas; o clima; a latitude e altitude das regiões - cfr. Mascaró, Lúcia R. - *Luz, clima e arquitectura*. São Paulo: Edições Técnicas, 1981, p. 36.

outras conotações metafísicas. Os espaços, esses, celebraram a luz solar, o ar e a paisagem, que se infiltrou e os decorou com as suas luminosidade e gradações.

O objectivo de estabelecer uma unidade física entre interior e exterior adequava-se em pleno à nova mentalidade, que reclamava, entre outras coisas, uma resposta acelerada aos progressos alcançados nas áreas da higiene e habitabilidade<sup>5</sup>, e uma solução que aquietasse a moral vigente, preocupada em esclarecer o mistério que pairava sobre o desenvolvimento social.

Assim, asseio era a palavra de ordem dos arquitectos modernistas de então, de que faziam parte, entre outros: Gerrit Rietveld<sup>6</sup>, cuja obra reflectia os princípios condutores da arquitectura da altura: “light, air and openness” (ou, como preferia dizer, “liberated living”<sup>7</sup>); Richard Doker<sup>8</sup>, defensor do carácter purificador da luz, como se conclui pelo seu testemunho: “The old traditional form of the closed and finished building block has been exploded, the world enclosed inside the house bursts out and forces its way toward light and sun, seeking to merge with nature and landscape”<sup>9</sup>; ou Bruno Taut<sup>10</sup> e Le Corbusier<sup>11</sup>, que partilhavam as mesmas crenças acerca da importância da higiene e conforto, que consideravam depender de “paredes janelas”, através das quais penetraria uma luz homogénea.

---

<sup>5</sup> As habitações da nova era foram construídas sob o lema “light, air, sun make life possible”, diversas vezes publicitado quer em documentários como “The new dwelling”, da autoria de Hans Richter, quer através de ilustrações de Sigfried Giedion para a revista *Liberated Living* - cfr. Overy, Paul - *Light, air and openness. Modern architecture between wars*. Londres: Thames and Hudson, 2007, pp. 9 e 11.

<sup>6</sup> Arquitecto e designer de mobiliário, defensor da arquitectura modernista. Foi membro do grupo neerlandês *De Stijl* até 1928, altura em que aderiu ao movimento Nova Objectividade. Nesse mesmo ano tornou-se presença assídua nos CIAM.

<sup>7</sup> Conceito introduzido por Sigfried Gideon, historiador e crítico de arte. Autor dos livros *Space Time and Architecture* e *Mechanization Takes Command*, que influenciaram, durante os anos 50, os membros do Grupo Independente do Instituto de Arte Contemporânea. Foi o primeiro secretário-geral do Congresso Internacional de Arquitectura Moderna.

<sup>8</sup> Arquitecto funcionalista formado na Bauhaus. Entre 1947 e 1960 foi professor na Escola Técnica de Estugarda, na qual leccionou a cadeira de Desenvolvimento Urbano, e se tornou Director do departamento de Arquitectura.

<sup>9</sup> Cfr. ob. cit. na nota 5, p. 13.

<sup>10</sup> Arquitecto alemão que esteve ligado ao modernismo e expressionismo.

<sup>11</sup> Le Corbusier é o sobrenome profissional de Charles Edouard Jeanneret-Gris. Estudou artes e ofícios na sua cidade natal, Suíça. Estagiou, durante dois anos no estúdio parisiense de Auguste Perret, em França. Viajou para a Alemanha onde colaborou com o arquitecto germânico Peter Behrens. Uma de suas principais contribuições foi o entendimento da casa como uma máquina de habitar (baseada numa série de medidas proporcionais, o “Modulor”). Definiu a arquitectura funcionalista como uma conjugação de volumes (construídos através de matérias industriais como o betão armado e o vidro) banhados por luz.

Para o arquitecto suíço, aliás, “light is the key to well-being”<sup>12</sup> e “a arquitectura é o jogo sábio, correcto e magnífico dos volumes organizados sobre a luz.”<sup>13</sup>

De entre os vários edifícios que Le Corbusier construiu entre os anos 20 e 30 destacam-se, em abono das ideias referidas, a Villa “Le Lac”<sup>14</sup> (1923-25, Corseaux, Suíça) e a Villa Savoye (1928-31, Poissy, França), ambas exemplos da denominada “arquitectura do vidro”.

De destacar, ainda, na vertente em apreço, a Casa de Verre (1927-31, Paris), de Pierre Chareau<sup>15</sup> e a Casa Farworth (1948-52, Illinois, EUA) e o Pavilhão Alemão para a Feira Mundial de Barcelona (1929, Barcelona), as duas últimas obras de Mies Van der Rohe<sup>16</sup>.

Do ponto de vista fenomenológico, a “luz iluminação”<sup>17</sup>, predilecta dos arquitectos modernistas, pelas qualidades acima referidas, estava intimamente associada às sensações de vastidão e imensidão.

Otto Wagner<sup>18</sup> escreveu, anos antes (em 1896), na revista *Moderne Architektur*, o que considerou serem as principais directrizes do projecto moderno, em antecipação

---

<sup>12</sup> Cfr. ob. cit. na nota 5, p. 10

<sup>13</sup> Cfr. Jeanneret-Gris, Charles-Édouard - *Le Corbusier. Conversas com os estudantes das escolas de arquitectura*. Lisboa: Edições Cotovia, 2009, p. 36.

<sup>14</sup> “Simples paralelepípedo de um só nível, revestido de branco, tem “uma única janela de onze metros de comprimento”, de lado do lago. Ela “liga e ilumina” e “faz entrar na casa a grandeza de um local magnífico” - cfr. Cohen, Jean-Louis - *Le Corbusier 1887-1965. Lirismo da arquitectura da era da máquina*. Koln: Taschen, Koln, 2006, p. 26.

<sup>15</sup> “A casa em seu interior é transparente; desde o pátio de acesso, translúcida desde a rua cerrada. O modernismo intramuros convida discretamente o visitante a ingressar no mundo da nova arquitectura” - citação retirada do site <http://www.docomomo.org.br/seminario%207%20pdfs/047.pdf> (consultado a 10.5.2010).

<sup>16</sup> Arquitecto alemão, nasceu em 1886, em Aachen, na Alemanha, e faleceu em 1969. Estudou durante dois anos na Escola de Comércio (Alemanha), trabalhando posteriormente como desenhador de estuques. Mais tarde viajou para Berlim, onde trabalhou com o arquitecto Bruno Paul e, a partir de 1908, com Peter Behrens, em cujo ateliê conheceu Gropius e Le Corbusier. Em 1911 abandonou o estúdio do arquitecto alemão, para se dedicar a projectos individuais, de entre os quais se destacou, o da Embaixada Alemã em Petersburgo, o arranha-céus na San Friedrichstrasse, em Berlim e o Pavilhão Alemão da Exposição Internacional de Barcelona, em 1929. Neste edifício condensou a sua pesquisa sobre a planta livre, a continuidade e fluidez espacial, acentuada pela transparência das “paredes-cortina”. As pesquisas iniciadas em 1929, no Pavilhão de Alemão, culminaram no final da década de 40, altura em que projectou a Casa *Farnsworth* (Illinois, EUA). A residência apresenta um volume puro, definido por dois planos horizontais (cobertura e pavimento) flutuantes, sustentados por pilares metálicos que libertam as fachadas envidraçadas, e permitem criar um espaço interior fluído. Esteve ligado ao movimento expressionista alemão “Novembergruppe” desde 1922, período em que realizou o Monumento a Karl Liebknecht e Rosa Luxemburgo.

<sup>17</sup> Henri Ciriani é o autor do “quadro de claridades”, constituído para classificar, do ponto de vista da fenomenologia, os modos de iluminar o espaço interior, o qual compreende quatro categorias: a “luz primitiva”, a “luz iluminação”, a “luz radiosa” e a “luz abstracta”.

ao que seria implementado décadas depois. “There were two conditions demanded by modern man that can be considered to be criteria for the future design of architectural works: THE GREATEST POSSIBLE CONVENIENCE AND THE GREATEST POSSIBLE CLEANLINESS.”<sup>19</sup>

O historiador de arte Paul Scheerbat chegou à mesma conclusão em 1914, altura em que escreveu: “...a maioria de nós habita em espaços fechados...suprimamos o sentido de fechado dos espaços em que vivemos. Isto só será conseguido introduzindo a arquitectura do vidro, que permitirá que a luz da lua e das estrelas brilhem nos quartos não através de um par de janelas, senão tanto como seja possível, através de paredes inteiras de vidro.”<sup>20</sup>

As “imposições” do início do século XX não se estenderam a todo o universo arquitectónico, pelo que autores houve cujas propostas seguiram rumos menos “ortodoxos”, para a época. De entre eles, destacam-se Frank Lloyd Wright<sup>21</sup>, Aalvar Alto<sup>22</sup> e Louis Kahn<sup>23</sup>.

---

<sup>18</sup> Arquitecto austríaco, que estudou na Escola Politécnica de Viena e, a partir de 1860, na Academia Real de Construções de Berlim. Colaborou no ateliê do arquitecto Ludwig von Förster. Em 1889, juntou-se ao movimento da Secessão Vienense, movimento vanguardista constituído por artistas como Gustav Klimt e pelos arquitectos Joseph Hoffmann e Joseph Olbricht. Projectou inúmeros edifícios de habitação para Viena, de entre os quais, a Casa Majolika, construída em 1898, cujo desenho da fachada e respectiva decoração em mosaicos cerâmicos revelam a influência do estilo Arte Nova. Durante o último período da sua carreira profissional, os projectos tornaram-se mais simples e despojados, como o demonstram a Igreja de S. Leopoldo em Steinhof (1907), o Sanatório de Lupus (1910-1913).

<sup>19</sup> Cfr. ob. cit. na nota 5, p. 55; maiúsculas da autoria de Henry Plummer.

<sup>20</sup> Cfr. ob. cit. na nota 4, p. 68.

<sup>21</sup> Nasceu em 1867 e faleceu em 1959. Aos 15 anos ingressou na Universidade de Wisconsin, como aluno do curso de engenharia civil. Em 1888 iniciou o trabalho como projectista na Adler & Sullivan (durante seis anos), em Chicago. Um dos conceitos centrais da sua obra foi o de que o projecto devia ser individual, de acordo com sua localização e finalidade. Foi o primeiro a empregar o termo orgânico, enquanto categoria expressiva da arquitectura. As habitações orgânicas desenvolviam-se espontaneamente em harmonia com a natureza. De entre as obras que melhor reflectem esse princípio, destacam-se a Unity Church de Oak Park e o Museu Guggenheim de Nova Iorque.

<sup>22</sup> Estudou no Instituto Tecnológico de Helsínquia e, após ter participado no conflito armado pela independência da Finlândia, estabeleceu-se por conta própria em 1921. A primeira fase da sua carreira destaca-se pela concepção, entre 1927 e 1928, do Sanatório em Paimio e da Biblioteca de Viipuri (actual Vyborg na Rússia), através dos quais, se percebe que aderiu aos princípios do Movimento Moderno, embora revelasse laivos do seu estilo pessoal, como a importância que deu ao estudo do pormenor, à integração do edifício na paisagem e à exploração das diferentes texturas dos materiais. Com o desenvolvimento destes princípios, explorou as técnicas de construção tradicionais finlandesas e integrando-as em edifícios modernos, como a Villa Mairea em Noormarkku (1938-39). A partir dos anos 30, começou a criar peças de mobiliário em madeira, tecido e ferro. A partir dos anos 50, as formas tornaram-se irregulares, as superfícies curvas e assimétricas.

Menos “radicais” que as dos seus contemporâneos, nomeadamente as obras de Wright – designadamente a casa de Alice Millard (Pasadena, EUA, 1923-24), de Edgar J. Kaufmann (a Casa da Cascata, construída entre 1935 e 1939, na Pensilvânia) e o Museu Guggenheim (1943-59) em Nova Iorque - mostram-se, porém, igualmente seduzidas pela luz natural, concretamente pelo equilíbrio entre esta e a sombra, evidenciando que “light is the beautifier of the building” (ou, como reconheceu mais tarde, “the great luminary of all life is part of the building itself.”)<sup>24</sup> Em qualquer um dos edifícios identificados, a distribuição harmoniosa da luz promoveu um ambiente calmo e relaxante, propício quer à descontração pretendida para uma habitação quer à contemplação e fruição de obras de arte (caso do Museu Guggenheim).

Alvar Aalto, arquitecto finlandês, também não se deixou subjugar (como se referiu) pelas determinações modernistas, no que concerne à discussão higienista. Contudo, enquanto apreciador das potencialidades da luz natural, procurou ajustá-la aos seus projectos organicistas.

Apesar de não ter se ter pronunciado concretamente sobre esta temática, estabeleceu diversas analogias entre a luz e a acústica. Elaborou, ainda, uma série de estudos sobre a distribuição dos raios solares, possivelmente postos em prática em diversas obras, de entre as quais se destacam o Sanatório de Paimio (Paimio, Finlândia, 1928-33), a Villa Mairea (Noormarkku, Finlândia, 1938-39) e a Biblioteca de Viipuri (Vyborg, Rússia, 1933-35).

**3** - A partir dos anos 50 do século passado, a arquitectura europeia começou a dar os primeiros passos no sentido de ultrapassar algumas das directrizes da primeira metade do século (nomeadamente as paredes-cortina), consubstanciados,

---

<sup>23</sup>Formou-se em arquitectura pela Universidade de Pensilvânia em 1924. Entre os anos 20 e 40 trabalhou em várias firmas de arquitectura em Filadélfia, até 1958, altura em que se estabeleceu por conta própria. A sua obra caracterizou-se por combinações de formas geométricas puras (por vezes inspiradas na arquitectura clássica ou medieval), e uma utilização expressiva dos materiais no seu estado bruto. De entre os edifícios que projectou destacam-se o Centro de Arte Universitário de Yale (1951-54), o Centro Médico Richards em Filadélfia (1960-65), o Parlamento do Bangladesh (1963-74). Foi professor nas Universidades de Yale e da Pensilvânia.

<sup>24</sup> Cfr. Plummer, Henry - *The architecture of natural light*. Londres: Thames and Hudson, 2009, p. 10.

definitivamente, na década de 70, pelos trabalhos de Aldo Rossi, James Stirling ou Peter Zumthor.

No Japão, a monumentalidade das novas formas - potenciada pelos avanços da tecnologia alcançados durante os últimos anos da década de 60 (do século XX) - marcou a maioria das construções, à excepção das de Tadao Ando, que se distinguiram das restantes pela reinterpretação moderna dos espaços tradicionais japoneses.

Para Ando, por questões que se prendem com a própria cultura nipónica, enaltecida do poder revelador da sombra<sup>25</sup> (caracterizado por Junichiro Tanizaki, no ensaio - *O elogio da Sombra*, de 1933), a luz é uma “jóia” que tem de ser descoberta na penumbra. A “tensão” entre ambas transformou-se em matéria “palpável” designadamente na Casa Kidosaki (1986, Tóquio, Japão) ou no Templo de Komyo-ji (2000, Ehime, Japão)

Em Portugal, e pese embora o peso do regime ditatorial de Oliveira Salazar, os arquitectos começaram gradualmente a rejeitar os modelos arquitectónicos oficiais e, ao mesmo tempo, a fazer face às posturas mais rígidas do funcionalismo.

Este processo, cuja primeira fase ficou marcada pela reavaliação das formulações modernistas<sup>26</sup>, foi avante a partir do momento em que um grupo de jovens, ao procurar os seus próprios meios de expressão, estimulou a realização de uma ampla pesquisa sobre as variedades da arquitectura vernacular portuguesa e suas relações com os modos de vida<sup>27</sup>.

De entre os que mais se empenharam nessa busca destacam-se, Fernando Távora, pela participação no Congresso Nacional de Arquitectos, em 1948; ter integrado, em 1955, a equipa responsável pelo "Inquérito à Arquitectura Regional Portuguesa" (um trabalho pioneiro no estudo da arquitectura nacional, promovido pelo Sindicato Nacional dos Arquitectos e publicado em 1961); e por fim, ter constituído, a

---

<sup>25</sup> “ (...) Não sintamos repulsa pelo que é obscuro, resignemo-nos a ele como a algo de inevitável: se a luz é fraca, pois que o seja! Mais, afundemo-nos com delícia nas trevas e descobramos uma beleza própria” - cfr. Tanizaki, Junichiro - *Elogio da sombra*. Lisboa: Editora Relógio d'Água, 2008, p. 65.

<sup>26</sup> Inicialmente discutidas no I Salão dos Independentes (1930) e timidamente introduzidas por Pardal Monteiro na Igreja de Nossa Senhora de Fátima, projectada em 1938, no Instituto Superior Técnico de Lisboa ou por Jorge Segurado, na conhecida Casa da Moeda, de 1934.

<sup>27</sup> Do qual resultou o lançamento da obra “Arquitectura popular em Portugal” (publicado em 1961), proveniente de um levantamento fotográfico e tipológico coordenado por Francisco Keil do Amaral - cfr., a propósito, Almeida, Rogério Paulo Vieira de - *Álvaro Siza. A obra e o arquitecto 1952-1988* (dissertação de mestrado). Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 1995, p. 68.

par de Viana de Lima, a única representação portuguesa no último CIAM (Dubrovnik), em 1956.

E Álvaro Siza Vieira<sup>28</sup>, discípulo do primeiro, pelo facto da produção arquitectónica, embora enraizada no movimento moderno, ser permeável a uma abordagem subjectiva, entendida de acordo com o contexto envolvente.

As preocupações dos arquitectos, a partir dos anos 50, centraram-se já não nas veleidades clínicas ou higiénicas do passado mas na produção de edifícios autónomos, relevou a luz natural, ora mais clara, ora mais sombria, a qual transformou numa das principais preocupações pessoais.

4 - Em suma: a principal tarefa de um arquitecto será tornar “... visible how the world touches us”<sup>29</sup> (segundo palavras de Merleau-Ponty) ... através da luz natural, a única capaz de provocar sensações de alegria e êxtase, e, ao mesmo tempo, quando combinada com a sombra, de melancolia e solidão.

A recente história da arquitectura será, mais do que o estudo dos volumes, das formas e dos materiais, o estudo das várias “identidades” da luz natural (enquanto sinal de higiene, energia, metafísica, imaterialidade, etc). E os trabalhos de Siza e Ando (nomeadamente através das Igrejas de Sta. Maria e da Luz, respectivamente) representam dois exemplos da importância da luz natural, tão grande ou maior, até, que a das restantes componentes arquitectónicas.

## Capítulo II

### ÁLVARO

---

<sup>28</sup> A referência a Fernando Távora, um dos representantes maiores da “Escola do Porto”, favorece, a nosso ver, a compreensão das primeiras obras de Siza Vieira (que entre 1955 e 1958 foi seu colaborador).

<sup>29</sup> Cfr. Pallasmaa, Juhani - “Tangible light. Integration of the senses and architecture”. *In Daylight and Architecture*. 6, 2008, p. 13.

**1 - Características do trabalho de Álvaro Siza Vieira. A importância da luminosidade e da penumbra em alguns dos seus trabalhos.**

a) Taciturno mas afável, fumador inveterado e desenhador compulsivo, Álvaro Siza Vieira, natural de Matosinhos, é um arquitecto que dispensa apresentações. Já titular dos mais altos galardões atribuídos à profissão, como o Prémio Pritzker, em 1992, ou, mais recentemente, a Medalha de Ouro Real (entregue pela própria rainha Isabel II, em 2009), é autor de projectos em variadíssimos países, alguns tão distantes como o Brasil ou a Coreia do Norte.

Siza formou-se na Escola de Belas Artes do Porto (ESBAP), na altura (final dos anos 40, princípio dos anos 50 do século XX) dirigida por Carlos Ramos - figura de proa na formação dos arquitectos de então - e na qual leccionava Fernando Távora, uma influência decisiva na formação do então jovem matosinhense. Fernando Távora que: participou na criação da “Organização dos Arquitectos Modernos”, em 1947; com ela vem a ter um papel preponderante na difusão das teses defendidas no 1º Congresso Nacional de Arquitectura de 1948<sup>30</sup>; e que contacta com a prática arquitectónica europeia através do Congresso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) de 1956 (em Dubrovnik).

Foi com Fernando Távora, aliás, que Álvaro Siza colaborou entre 1955 e 1958<sup>31</sup>, de tal colaboração resultando, além do mais, o projecto da Casa de Chá da Boa Nova, em Leça da Palmeira (já da inteira responsabilidade de Siza).

A nova filiação da escola portuense, de que os citados arquitectos faziam parte, contribuiu, aliás, para dar a conhecer a produção arquitectónica internacional das primeiras décadas do século XX (que somente circulava em território português através de revistas da especialidade, nomeadamente a francesa *L' Architecture d'aujourd'hui*), modernizar os sistemas de ensino e “alargar o horizonte” dos futuros arquitectos, entre eles Siza Vieira.

Este cenário de mudança teve, como não podia deixar de ser, repercussões na obra de Siza, marcada por um estilo que oscila entre o racionalismo (característico dos

---

<sup>30</sup> Ano em que, aliás, escreve um ensaio, no qual sintetiza a noção de uma arquitectura moderna, mas enraizada na cultura, e chama a atenção para a necessidade de um estudo científico da arquitectura popular portuguesa (estudo que concretizou em 1955, com a elaboração do “Inquérito à Arquitectura Regional Portuguesa”).

<sup>31</sup> “Já no quarto ano, o Fernando Távora foi meu professor. Foi ele que me reconheceu qualidades...Mais tarde convidou-me para trabalhar com ele. O ego subiu um bocado, porque pelo Fernando Távora havia uma admiração enorme!” - cfr. Ribeiro, Anabela Mota “Siza fala da vida de Álvaro”. In Fernandes, José Manuel (dir.) - *Pública*, 2009, p.17.

edifícios do início da carreira) e o organicismo (visível nos de finais dos anos 70, princípios dos anos 80 do pretérito século), a articulação entre o lugar e a sua envolvente cultural (“Lo que la naturaleza da no precisa ser hecho”<sup>32</sup>) e a economia de meios que não escolhe géneros.

A produção do arquitecto, que conta com mais de cinco décadas, não resulta de um modelo ou de uma regra, nem das mudanças, clivagens, ambiguidades e transições próprias da arquitectura contemporânea, mas de um discurso que brotou desde cedo e se caracteriza por três factores fundamentais<sup>33</sup> (que atravessam todo o seu percurso):

- O processo de morfogénese complexa dos seus projectos;
- O desenho como meio de investigação/ expressão plástica e mais-valia técnica<sup>34</sup>;
- O sentido existencial do lugar, uma peça basilar da sua obra.

**b)** A luz natural, pese embora não seja contemplada nesta eleição, é, em nosso entender, fundamental para a organização/estruturação do espaço interior. Do ponto de vista conceptual, é a visão do próprio arquitecto que está em jogo. Aliás, Siza refere que “una cosa que me impresiona mucho en arquitectura es el derroche, aspecto que se manifiesta incluso en el uso de la luz”<sup>35</sup>. “Antes que cualquier cosa, aprecio y busco en la arquitectura la claridad, tanto cuanto más aprecio el simplismo.”<sup>36</sup>

---

<sup>32</sup> Cfr. Llano, Pedro e Castanheiro, Carlos - *Álvaro Siza: obras y proyectos*. Espanha: Editora Electra/CGAC, 1995, p. 92.

<sup>33</sup> “Por isso é imposible falar de un estilo, dunha moda, ó analizar a obra. Resulta sobre toda unha metodoloxia que proporciona a creación de novas formas inseridas en contextos novos. E a síntese por excelência, buscando dar forma plástica a todo los contidos de artisticidade - a paisaxe e os obxecto”- cfr. Rodrigues, António Jacinto - “A Arte na Arquitectura de Siza Vieira”. In *Obradoiro. Revista de Arquitectura*. 22, 1993, p. 110.

<sup>34</sup> “His act is produced by side drawing, what considers mutant of Architecture for Architect, because maybe, in others it is produced with another way, with an image, with a narration. For himself it is impossible to imagine the first creative act without the support of instruments. This is always loaded of previous experiences, of memory, etc” - citação retirada do site <http://alvarosizavieira.com/category/siza-philosophy.com> (consultado a 21.5.2010)

<sup>35</sup> Cfr. Frampton, Kenneth - *Álvaro Siza*. Barcelona: Gustavo Gili, 1999, p. 10.

<sup>36</sup> Cfr. ob. cit. na nota 32, p. 92.

O tema da luz raramente é mencionado como uma categoria independente, já que o arquitecto assume não se tratar de uma questão sobre a qual se tenha alguma vez debruçado atentamente. No entanto, adianta que a utiliza com sintetismo e sincronismo, com o intuito de tornar os espaços locais confortáveis.

Porém, e apesar da inspiração que por vezes transparece, a forma como determina a entrada da luz em nada se assemelha à dos restantes, uma vez que é a sua visão pessoal que está em jogo. “Quando um arquitecto trabalha, todas as leituras, tudo o que viu, estão presentes, mas aquilo que produz é só seu. Até porque a arquitectura não é a aplicação sistemática de referências mas algo muito mais complexo, uma convergência de interesses diferentes, de emoções e também de casualidades.”<sup>37</sup>

Apraz ainda dizer que os trabalhos de Siza denotam, para além do rigor (no estudo dos pontos de entrada de luz, e das sombras que estas projectam), uma predilecção pela luz enquanto único ponto de contacto entre o exterior e o interior: “Uso a luz para dar conforto e beleza aos espaços, e também para dar o carácter do exterior, das frentes do edifício, porque quando combinada com o interior, isso determina a composição das fachadas, das frentes.”<sup>38</sup>

Os edifícios de Siza funcionam não como obstáculos à entrada de luz, mas como receptores que atrasam a sua passagem dia após dia, num padrão em permanente mudança.

### A Casa de Chá da Boa Nova, Leça da Palmeira

A Casa de Chá da Boa Nova foi projectada e construída na sequência de um concurso levado a cabo pela Câmara Municipal de Matosinhos, em 1956, do qual saiu vencedor o arquitecto Fernando Távora, que posteriormente entregou o projecto a Álvaro Siza (na altura seu colaborador).

---

<sup>37</sup> Cfr. Vieira, Álvaro Siza - *01 Textos de Álvaro Siza*. Porto: Editora Civilização, 2009, p. 12.

<sup>38</sup> Citação retirada do site [http://pt.saint-gobain-glass.com/newsletter/2008\\_files/abr2008\\_02\\_home.html](http://pt.saint-gobain-glass.com/newsletter/2008_files/abr2008_02_home.html) (consultado a 12.6.2010).

Implantada junto ao mar, próxima de uma capela<sup>39</sup> e de um farol com o mesmo nome, esta obra, considerada uma das primeiras edificações do arquitecto (iniciada em 1958 e finalizada em 1963), destaca-se pela sua harmonia estética e, sobretudo, pela forma natural como se encaixou nas rochas e integrou em pleno na paisagem (numa aclamada e subtil aproximação à Casa da Cascata<sup>40</sup> e à Casa Carré, de Frank Lloyd Wright e Alvar Aalto, respectivamente).<sup>41</sup>

A expressividade do edifício, devedora do enquadramento paisagístico, foi acentuada pela disposição equilibrada da luz natural, propiciada por enormes janelões virados a norte, nascente e poente.

O clima de Leça da Palmeira e a proximidade do mar foram dois elementos tidos em conta por Siza Vieira. Desde logo, pelo facto de influenciarem directamente a quantidade e qualidade da luz; depois, por poderem colocar em risco a segurança da própria edificação.

Assim, as intempéries típicas deste local, o seu microclima e o excesso de luminosidade (particularmente no Verão) - “permitido” pelas paredes cortina, que ora recebem maior quantidade de luz durante a manhã (as voltados para norte e este), ora de tarde (as orientadas a oeste) -, foram ultrapassados pelo recurso a telhados avançados<sup>42</sup>, próprios para a protecção de locais com esta envolvente. Solução de que se “socorrem” as construções japonesas, desde há séculos, por enfrentarem problemas semelhantes<sup>43</sup>. Tal solução permite, com efeito, para além de abrigar, dosear a entrada de luz (que, no caso da Boa Nova, e pese embora a amplitude das janelas, cuja quantidade de luz que recebem é semelhante de manhã e de tarde), se traduziu num espaço mais sombrio, cuja cadência se processa lentamente, à semelhança do ritmo da maré (indo ao encontro do que se pretendia: um ambiente intimista e acolhedor).

---

<sup>39</sup> “Durante este trabalho entrei em consideração, como não podia deixar de ser, com a existência próxima de uma capela antiga, estudando o modo livre e natural como se torna parte determinante da paisagem” - cfr. ob. cit. na nota 37, p.17.

<sup>40</sup> Cfr., a propósito, Moneo, Rafael - *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*. Barcelona: Edición Actar, 2004, p. 213.

<sup>41</sup> Cfr., a propósito, Safran, Yehuda E. - “A pressão da luz. Notas sobre a luz no trabalho de Siza Vieira”. *In* Prototype. 9, 2004.

<sup>42</sup> Cfr., a propósito, Rodrigues, António Jacinto - *Teoria da arquitectura. O projecto como processo integral na arquitectura de Álvaro Siza*. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1996.

<sup>43</sup> “...Quando iniciamos a construção das nossas residências, estendemos esse telhado, tal como um guarda-sol que determina no solo um perímetro protegido do sol...”, e das intempéries - cfr. ob. cit. na nota 25, p. 43.

Assim, ainda que “(...) sea algo obvio para un lego el hecho de que el espacio, en sus três dimensiones, constituya el domínio natural de la arquitectura”<sup>44</sup>, a luz possibilitou a introdução de uma quarta dimensão - o tempo, que, de certo modo, “nous mette en rapport avec l'éternité.”<sup>45</sup>

---

<sup>44</sup> Cfr. Mateus, Francisco Manuel, “Conversación informal”. In Arratel, Luís Carlos Fernandes - *Luz natural e arquitectura artificios na habitação unifamiliar* (prova final de licenciatura em arquitectura). Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 2008/2009, p. 32.

<sup>45</sup> Cfr. Khan, Louis, “Louis Kahn”. In *L'Architecture d'Aujourd'hui*. 274, 1991, p.150.



Fig.1 - Vista panorâmica do edifício



Fig. 2 - Pormenor do interior



Fig.3 - Detalhe do telhado avançado



Fig.4 - Pormenor de um telhado avançado japonês

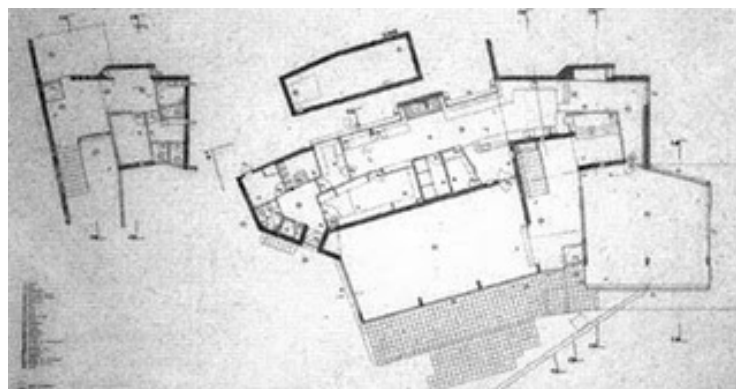
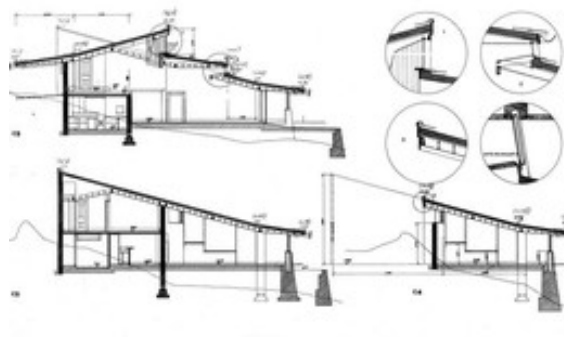


Fig. 5 - Planta



Pormenor dos telhados avançados

Fig. 6 - Corte

### Centro Galego de Arte Contemporânea - Santiago de Compostela, Espanha

O Centro Galego de Arte Contemporânea (CGAC), em Santiago de Compostela, foi o primeiro projecto que Siza Vieira executou em Espanha. Iniciada em 1988, a obra só foi concluída em 1993.

Edificado numa zona histórica da cidade (perto do Convento de Santo Domingo de Bonaval - construção do século XVII - e do seu antigo jardim, do Convento de São Roque, da Porta do Caminho, do quarteirão compreendido entre as Ruas As Rodas e Valle-Inclán e do Colégio de La Salle), o CGAC exigiu que o arquitecto estudasse cuidadosamente o complexo local em que ia ser implantado.

A conjuntura urbanística acima descrita dificultou a construção do museu, que, para além das limitações de espaço, teve de adequar o seu “modernismo” aos edifícios históricos circundantes. A propósito, Siza afirmou: “o museu é um edifício unitário, que não rompe, do meu ponto de vista, com os edifícios históricos que o circundam, mas é um edifício necessariamente forte, um novo instrumento para a dinamização da cidade”<sup>46</sup>.

O museu é formado por dois corpos (ambos com planta em L)<sup>47</sup> de três pisos e um terraço acessível ao público (que criou um espaço intermédio de formato triangular, que ocupa a totalidade da altura do edifício), e pelo jardim Domingo de Bonaval (igualmente da autoria de Siza), que é uma espécie de *continuum*. “...El jardín se convierte en el elemento central del cual dependen el resto de las construcciones, como ya sucediera en los tiempos de la construcción del próprio convento”<sup>48</sup>.

A entrada no edifício faz-se através de uma rampa de acesso, paralela à rua Valle-Inclán, ou de umas escadas voltadas para o Campo de Santo Domingo.

No interior - iluminado por janelas, frestas e brechas nos tectos falsos - distinguem-se:

- no primeiro piso (em que se situa a entrada principal do Museu): um átrio; duas salas de exposição; uma área de lazer (na qual existem uma cafetaria e a “loja” do museu, espaços não fechados);

- no segundo piso: uma sala destinada a assuntos administrativos; a biblioteca; duas salas polivalentes;

- no rés-do-chão: um ateliê (no qual se realizam trabalhos de restauro).

Os diferentes tipos de iluminação utilizados por Siza Vieira pretendem atribuir aos espaços diferentes características físicas e psicológicas.

Assim, o átrio da entrada principal (que se situa no primeiro piso) é banhado por luz natural directa, proveniente de uma janela horizontal (por de trás da bilheteira), do

---

<sup>46</sup> Cfr. Vieira, Álvaro Siza - “Álvaro Siza: un museo no es un contenedor”. In Diário 16 de Galicia. 1995, p. 7.

<sup>47</sup> “O arquitecto fez notar que não havia colecção nem conservador quando foi encarregado dos trabalhos e que por isso teve de encontrar uma solução flexível, no caso os dois volumes em “L” que se sobrepõe” - cfr. Jodidio, Philip - *Álvaro Siza*. Madrid: Taschen, 1999, p. 103.

<sup>48</sup> Cfr. ob. cit. na nota 35, p. 338.

comprimento da parede do edifício, e luz projectada (indirecta), ambas combinadas com o intuito de criar a ilusão de um espaço amplo e profundo.<sup>49</sup>

A área de lazer, ainda no primeiro piso, é iluminada por uma parede-cortina (virada para o jardim Domingo de Bonaval), que não fornece luz ao átrio devido à existência de uma parede entre estes dois espaços. No entanto, tal abertura aumenta a sensação de interdependência entre o interior e o exterior, sobretudo da parte da manhã, altura em que o sol incide com maior intensidade.

A iluminação das salas de exposição, também no primeiro piso, provém de clarabóias e é tornada indirecta pela “colagem” ao tecto, debaixo delas, de uma “mesa” invertida, pela qual “escorrega” a luz filtrada do céu, sempre difusa e reflectida.

Esta luz tem a capacidade de transformar os materiais e criar estados de transparência, ideais para a fruição de qualquer obra de arte.

No segundo piso, a biblioteca e a zona administrativa são iluminadas por luz exclusivamente indirecta, proveniente de frestas. As superfícies constituídas essencialmente por betão rebocado e pintado de branco, ou revestido por madeiras lisas e claras ou por mármore cinzento claro ou branco, potencia a luminosidade característica das obras de Siza.

O ateliê, no rés-do-chão, é directamente iluminado por enormes janelões, devido às actividades que aí se desenvolvem.

O facto de o interior do edifício estar totalmente pintado de branco tem como objectivo otimizar as potencialidades da luz natural, seja ela directa ou difusa, porque esta reflecte até cerca de 70 ou 80% da que é recebida.

A simplicidade do edifício, de linhas claras e geométricas, combinada com os materiais descritos, e a luz natural, acentuam a depuração interior do mesmo. Talvez porque, como Siza esclarece, “nos museus a luz faz-se doce, cuidadosa, impassível, de preferência imutável. É preciso não ferir os cuidados de Vermeer, não se deve competir com a violenta luz de Goya, ou a penumbra, não se pode desfazer a quente atmosfera de Tiziano, prestes a extinguir-se, ou a luz universal de Velásquez ou a dissecada de

---

<sup>49</sup> Cfr., a propósito, Carvalho, Rodrigo Pereira - *Luz do dia em arquitectura. Estudo sobre a igreja de Santa Maria e a casa Bessa-Pérez* (prova final de licenciatura em arquitectura). Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 2007/2008, p. 84.

Picasso,  
escapa ao  
lugar no voo  
de



tudo isso  
tempo e ao  
da Vitória

Samotracia... Pára, entra na ponta dos pés! Silêncio! ... Sê benevolente com os homens que se deslocam serenamente nesses espaços sem pensar em ti, a viajante imperturbável, que cria e que mata sem crueldade, nem indulgência.”<sup>50</sup>

Fig. 7 - Centro Galego de Arte Contemporânea

---

<sup>50</sup> Cfr. Muro, Carlos - *Álvaro Siza. Écrits*. Barcelona: Edições UPC, 1994, p. 75.



Fig.  
8 -  
Hall  
de  
entra  
da

Fig.9 - Iluminação das salas proveniente de mesas invertidas

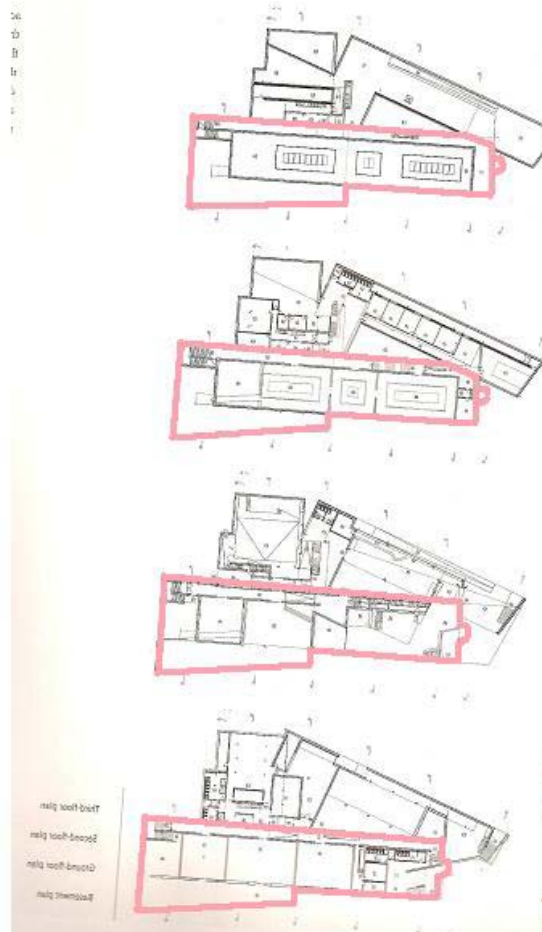


Fig. 10 - Planta

### Banco Borges e Irmão, em Vila do Conde.

O projecto do Banco Borges e Irmão, em Vila do Conde, sofreu vários percalços e alterações entre 1969 e 86, data da conclusão do actual edifício.<sup>51</sup>

Situado na Rua 25 de Abril, voltado para a praça com o mesmo nome, e de costas para a Praça José Régio, a construção desenvolve-se em harmonia com a malha urbana, apesar da sua linguagem modernista, marcada por longas paredes brancas e um enorme pano de vidro.

---

<sup>51</sup> O projecto que Álvaro Siza delineou para a agência bancária do Banco Borges & Irmão resultou de um convite directo do banco, numa altura em que os grupos financeiros portugueses atravessavam uma fase de afirmação. No mesmo ano em que a encomenda foi proposta, 1969, foi igualmente suspensa. Interrompido o projecto, por razões que se desconhecem, só na segunda metade da década de 80 viria a ser retomado por A. Siza, agora em novo local. Desta vez, a escolha recaiu sobre um edifício pré-existente, cuja remodelação foi pensada entre 1976 e 78. Novamente “impugnado” pela instituição, o segundo projecto foi substituído por um terceiro, este definitivo - cfr. ob. cit. na nota 27, pp. 151 e 196.

O volume da agência bancária, composto por três pisos, alinha-se rigorosamente com as casas existentes, e adapta-se ao traçado em gaveto (ampliado pela curva do balcão e dos tectos).

A imagem de marca do projecto é, sem dúvida alguma, a parede convexa revestida de vidro, voltada para a Praça 25 de Abril, a Norte, e que permite o diálogo com o exterior.

A obra, construída em “redor” da citada parede, proporcionou a utilização de uma janela também convexa, que projecta facho de luz sobre as paredes brancas (reflectoras de 70 a 80 % da luz recebida), que iluminam por completo o interior, com o intuito de unificar os espaços.

A incidência de luz natural é maior durante a parte da tarde, pelo facto de a “parede-cortina” estar voltada a poente.

Uma janela vertical - recortada nas costas do banco (que torna visível o elevador que assegura o acesso aos diversos andares) e uma outra convexa - mais estreita, ao seu lado, na parte traseira do banco - completam a iluminação interior.

Siza procurou, uma vez mais, o equilíbrio entre a luz e a sombra, com o propósito de criar um ambiente despojado e calmo.

A esta obra foi atribuída o Premio Mies Van der Rohe, em 1988



Fig. 11 - Fachada principal



Fig. 12 - Pormenores do interior



Fig. 13 - Traseiras do banco

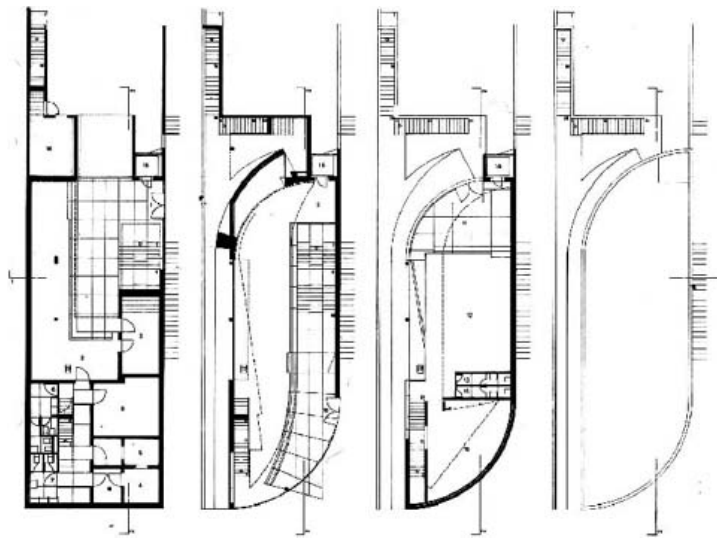


Fig. 14 - Plantas

Biblioteca da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto

A biblioteca da Faculdade de Arquitectura<sup>52</sup> da Universidade do Porto localiza-se num dos blocos da ala norte.

Para se aceder à mesma, é necessário percorrer o hall de entrada do edifício em que a mesma se situa, subir uma rampa, passar pela galeria de exposições e pelo átrio que antecede a recepção, zonas ligadas também por escadas.

A biblioteca, na prática, é uma sala com um enorme pé-direito<sup>53</sup>, iluminada por uma clarabóia de forma piramidal invertida, na parte inferior, e por outra, “superior”, cuja base assenta na base da primeira (formando, ambas, uma espécie de losango tridimensional, ao longo da parte central e a todo o comprimento do tecto da sala). De cada lado, a pouco mais de metade da altura de cada uma das paredes esquerda e direita da sala, existem plataformas/varandas (a todo o comprimento da sala, formando espécie de segundo piso), às quais se tem acesso através de duas escadas, cada uma de cada lado da porta de entrada.

A reunião das duas “pirâmides” cumpre duas funções: a captação de luz, conseguida pela clarabóia superior, e a sua distribuição, da responsabilidade da segunda<sup>54</sup>, composta por chapa de vidro translúcido.

A luz actua como um verdadeiro modelador do espaço, que, ao invés de o enfatizar ou esmorecer, se assume como matéria visível, sólido, palpável, capaz de tensionar o espaço.

Mais uma vez, as paredes são brancas para poderem absorver grande parte da luz recebida pela clarabóia.

Na parede fronteira à da entrada, ao centro, e sensivelmente ao nível das “varandas, há uma janela que parece prolongar o movimento luminoso para o exterior. Esta janela permite a relação visual com o exterior e oferece um enquadramento cuidadosamente seleccionado da paisagem circundante.

---

<sup>52</sup> A biblioteca da faculdade de arquitectura foi construída entre 1987 e 1994, período durante o qual a edificação do complexo ficou concluída.

<sup>53</sup> Com cerca de 5 metros de altura.

<sup>54</sup> “A “quilha translúcida” permite que não se perca a intimidade e sossego”, característicos de locais públicos, como são as bibliotecas - cfr. Roth, Diana Eibner - *A luz natural como elemento compositivo na arquitectura contemporânea* (dissertação de mestrado). Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 1997, p. 97.



Fig. 15 - Vista geral da biblioteca



Fig.16 - Pormenor da clarabóia invertida

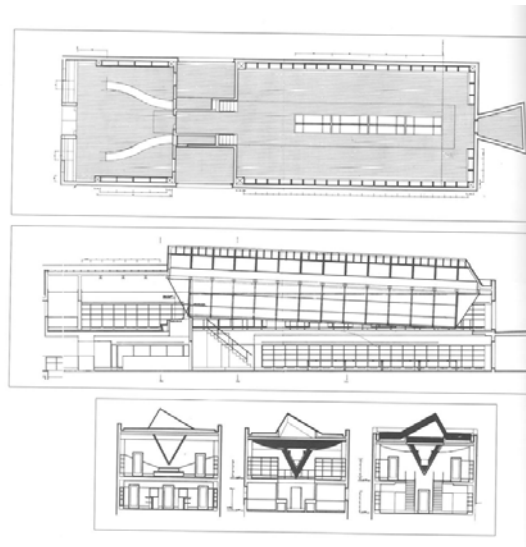


Fig. 17 - Planta

Casa Beires, Póvoa do Varzim

Encomendada, em 1973, pela família Beires, a vivenda (conhecida por “Casa Bomba”) foi concluída três anos após o início do projecto.

No começo da sua construção, Siza viu-se constrangido pelas exigências do cliente, que insistia no planeamento da vivenda<sup>55</sup> em torno “de uma grande árvore”, à semelhança da Casa Rocha Ribeiro, na Maia.

Não contente com as “imposições”, mas ciente de que o projecto devia considerar alguns dos requisitos impostos, Siza, sem ferir susceptibilidades, e ao mesmo tempo respeitando o seu próprio plano, desenhou um espaço introspectivo, voltado para um pátio interior.

Para o terreno, Siza projectou um cubo, no qual uma das arestas (do lado Sul) dava a sensação de estar em ruínas.<sup>56</sup> “A simulação da destruição parcial de uma das partes da casa pela explosão imaginária de uma bomba”<sup>57</sup>) é, ao mesmo tempo, um argumento para criar uma linguagem, uma paisagem, em que “não é o lugar que dá fama à ruína, é esta que enobrece e embeleza o lugar (Lord Byron)”<sup>58</sup>

A face “explodida” foi substituída por uma enorme fachada de vidro lapidado (em vários ângulos), cuja luz matutina reflecte vários fochos de luz, em diversas direcções. As janelas a norte, mais iluminadas à tarde, estabelecem a harmonia que Siza pretendia.

A possibilidade de uma abordagem livre e actualizada de materiais e modos de construir regionais, de que Siza dispunha, e que em termos construtivos soube aproveitar quanto baste, não se reflectiu na distribuição da luz natural.

Assim, mais do que alterar a percepção dos espaços, ou criar diferentes sensações, a luz natural permite ao edifício contactar com o exterior. “A casa como

---

<sup>55</sup> O esquema tipológico segue o modelo clássico. No primeiro piso encontram-se as zonas comuns, incluindo um quarto e uma entrada de serviço; no segundo, os quartos.

<sup>56</sup> Siza explora a ideia romântica das ruínas dos jardins ingleses, criados para desenhar a paisagem. A invenção de uma memória imaginária, da autoria do arquitecto, prolonga a própria memória real do lugar, condenada a desvanecer-se pelo tempo - cfr., a propósito, Castro, Carlos Alberto - *Fragmento. Representação da memória na arquitectura* (prova final de licenciatura em arquitectura). Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 2005/2006, p. 39.

<sup>57</sup> Cfr. Olaio, António - *Ser um individuo chez Marcel Duchamp* (tese de doutoramento). Porto: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, 2000, p. 5.

<sup>58</sup> Cfr. ob. cit. na nota 56, p. 55.

caixa que se abre, explodindo para o mundo exterior, é como que uma concretização do que será a ideia de casa, no que esta comporta de relação com o mundo.”<sup>59</sup>



Fig. 18 - Vista geral do edifício



Fig. 19 - Vista geral do edifício

---

<sup>59</sup> Cfr. ob. cit. na nota 57, p. 5.



Fig. 20 - Pormenor das “paredes-cortina”



Fig. 21 - Pormenor da fachada irregular

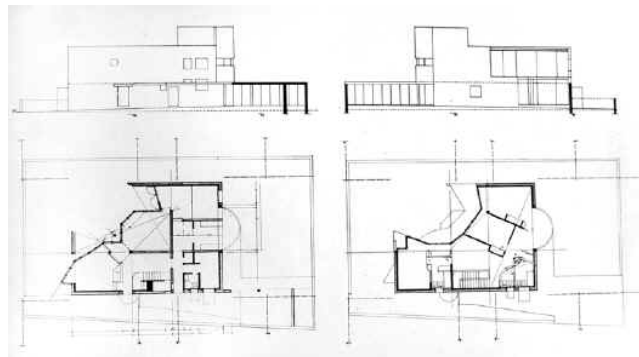


Fig.22 -Plantas

## 2 - A Igreja de Santa Maria (Marco de Canaveses).

O responsável pela encomenda do projecto da Igreja de Santa Maria foi o então pároco da freguesia de Fornos, Nuno Higino.

Prevenido, pelo bispo do Porto, da necessidade de ser construído um espaço condigno para os crentes, coube-lhe encontrar quem satisfizesse tal desiderato. A escolha recaiu em Álvaro Siza Vieira.

A entidade que financiou o programa foi a Comissão Fabriqueira de Fornos.

A escolha de A. Siza, um arquitecto laico, provocou algum reboliço no seio da comunidade católica local<sup>60</sup>, que maioritariamente defendia a escolha de um homem de fé, que entendesse os preceitos da liturgia católica.

Nuno Higino, conhecedor do arquitecto e de algumas das suas criações, e mesmo ciente da controvérsia que a sua opção podia provocar, convidou Siza a 26 de Setembro de 1989 para a realização da “sua” obra. Como referiu: “Conhecia-o da Boa Nova, onde, às vezes, ia tomar café com os colegas do Seminário. Conhecia-o da casa Avelino Duarte, em Ovar, que uma vez tentara, em vão, visitar. Era uma casa que me tinha causado uma impressão muito forte. Conhecia-o das aulas de Arte Sacra onde, certa aula, tenho ideia de ouvir o professor lamentar-se do facto de Siza nunca ter sido convidado para fazer uma igreja. Conhecia-o, sobretudo, porque um amigo, na altura estudante de arquitectura no Porto, me falava dele com entusiasmo. Foi precisamente pela mão deste último que fui levado diante de Siza, ele mesmo. Tinha preparado alguns

---

<sup>60</sup> “The hierarchy was not happy...he is not Catholic”- cfr. Chance, Julia, “The Church of Santa Maria in Marco de Canaveses”. *In Fame + Architecture*. 6, 2001, p. 97.

apontamentos com ideias algo confusas - reconheço-o agora - e uma certeza: convencê-lo a aceitar desenhar a igreja de Marco de Canavezes.”<sup>61</sup>

Siza Vieira não se viu confrontado com qualquer tipo de exigência por parte do cliente (à excepção, natural, da disposição dos elementos que compõem o altar - que supõem o respeito de algumas regras, nomeadamente a proximidade entre o ambão e o “púlpito”, a centralidade da cadeira presidencial e a posição de destaque atribuída à reserva eucarística).

Para a organização deste espaço, considerado o centro axial da construção, Siza contou com o apoio de uma equipa de teólogos da diocese do Porto, que se disponibilizou para o ajudar.

A ausência de critérios impostos pela paróquia resultou num edifício “livre”, cuja identidade não resulta de artefactos característicos de locais religiosos, mas da própria estruturação dos volumes.<sup>62</sup>

Álvaro Siza nunca explicou as razões pelas quais decidiu aceitar o projecto da igreja de Marco de Marco de Canaveses.

Atrevemo-nos a enumerar algumas:

- a persistência do Padre Nuno Higinio, o promotor da obra;
- a possibilidade de realizar o primeiro (e único até à data) edifício público deste género;
- a oportunidade de explorar um campo que permite múltiplas abordagens, que estimula o trabalho em grupo, e que, ao mesmo tempo, levanta uma série de questões conceptuais e estéticas.

---

<sup>61</sup> Cfr. Higinio, Nuno, “A igreja de Santa Maria. Nascimento e desenvolvimento de uma ideia”. In AAVV - *Igreja de Santa Maria em Marco de Canaveses*. Marco de Canaveses: Câmara Municipal de Matosinhos/ Centro documental Álvaro Siza/ ICEP, 1998, p. 145.

<sup>62</sup> “I wanted to make a church that felt like a church and not a building with a cross in it. I wasn’t interested in this primitive notion of how a symbol could determinate the character of a building. It was too superficial an approach and wouldn’t work for me. So I tried to achieve something I would call the character of the church” - cfr. Frampton, Kenneth - *Álvaro Siza: complete works*. Londres: Phaidon Press, 1999, p. 50.

A Igreja de Santa Maria, situada em pleno coração da cidade minhota, destaca-se da malha urbana - “marcada por edifícios de péssima qualidade”<sup>63</sup> - pela clareza das formas e pela pureza da cor branca.

Edificada entre 1994 e 1996<sup>64</sup> (embora o projecto tenha sido iniciado em 1990), sobre um terreno com cotas distintas, a igreja faz parte de um complexo mais vasto, composto por três edifícios: um destinado à residência paroquial (com três andares); outro à igreja e capela mortuária (esta numa cota inferior); o terceiro ao Centro Paroquial composto pelo auditório e escola dominical (com dois pisos).

A articulação dos três volumes possibilitou a formação de um adro<sup>65</sup>, organizado segundo dois “Us”: um maior, pelo Centro Paroquial; outro pela fachada principal (constituída por duas torres, a do campanário e a do baptistério, respectivamente do lado direito e esquerdo, para quem está de frente para a entrada principal), mais pequeno.

A reconstituição deste espaço aberto à frente da igreja, tão característico dos séculos precedentes, convida os transeuntes a participar nas celebrações religiosas, e, ao mesmo tempo, dinamiza a área circundante.

Para Álvaro Siza, o pólo aglutinador do complexo é a igreja, o lugar dedicado ao sagrado. Assim, a separação entre ambos os espaços é representada em termos físicos, pela sua autonomia e maiores dimensões.

A fachada principal, de formato quadrangular (17,5m x 17,5 m), é composta por duas torres avançadas em relação ao portal de entrada (de 3m x 10m). A sua estrutura tripartida aproxima-se da estética românica (mais robusta e compacta do que a gótica),

---

<sup>63</sup> Cfr. Coelho, Gabriela e Cardoso, Lia - *Álvaro Siza, imaginar a evidência*. Lisboa: Edições 70, 1998, p. 49.

<sup>64</sup> Na margem da Av. Gago Coutinho, num terreno limitado por esta, por um caminho pedonal de acesso a duas instituições de solidariedade social e, por fim, por um conjunto de moradias unifamiliares em fileira.

<sup>65</sup> “O adro é a transição entre o profano e o sagrado” - cfr. Higinio, Nuno, “Complexo Paroquial de Marco de Canaveses. Ante-projecto. Memória descritiva”. In AAVV - *Igreja de Santa Maria. Marco de Canaveses*. Marco de Canaveses: Paroquia de Santa Marinha de Fornos, s/d, p. 21.

que segue o mesmo esquema. O seu aspecto resistente valeu-lhe, até, a comparação<sup>66</sup> com as antas pré-históricas.

A igreja, de planta rectangular, formada por uma só nave, tem aproximadamente 30 m de profundidade e 16,5m de altura e largura. O portal principal e o altar situam-se, respectivamente, nos extremos Sudoeste e Nordeste do eixo longitudinal da nave.

O espaço do altar ocupa o eixo central da construção, e distingue-se da nave por ser mais estreito, ter uma parede convexa (que no exterior tem um formato côncavo), ter o respectivo piso mais elevado 0,45 m que o daquela.

O baptistério ocupa a torre do lado esquerdo, quando se entra pelo portal principal. É constituído pela pia baptismal em mármore, à qual se tem acesso após descer um pequeno degrau.<sup>67</sup> O espaço está revestido a azulejo<sup>68</sup>, que, por sua vez, reflecte a luz proveniente de duas janelas situadas na torre à esquerda da entrada principal: uma no seu topo, a Sudeste, e outra na sua base, a Sul (que recebem luz durante a manhã, a fazer crer que os baptismos se realizarão preferencialmente durante esse período).

A outra torre (do lado direito, para quem entra pelo portal principal) é ocupada pela antecâmara da entrada lateral e pela escada de acesso ao órgão e sinos.

Os lugares sentados, 400 no total, alinham-se simetricamente em relação a um corredor central de 3 m, separados das paredes por corredores de 2m de largura.

---

<sup>66</sup>Efectuada por D. José Policarpo. Cfr., a propósito, o site <http://www.paroquias.org/noticias.php?n=3515> (consultado a 23.6.2010).

<sup>67</sup> A recriação do espírito da igreja cristã primitiva revê-se na solução adoptada para o baptistério, cujo desnível em relação ao pavimento da igreja, revestimento em azulejo, e ligeira profundidade do espaço rectangular, lembram as antigas piscinas baptismas - cfr., a propósito, Cabrol, Fernando (coord.) - *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*. Tomo X. França: Letouzey, 1925, p. 394. Ver ainda, AAVV - *Actas do XIº congresso internacional de Arqueologia Paleocristã*. Lyon, 1986, p. 571.

<sup>68</sup> “O uso do azulejo recupera a tradição portuguesa do séc. XVII e XVIII e posteriormente dos anos 50, aquando da sua utilização por Le Corbusier no Brasil, no Ministério da Educação e Saúde. Siza utiliza-o em Marco de Canaveses e posteriormente no Pavilhão da Expo 98 (no primeiro caso no interior, no segundo no exterior). Os azulejos, pelas suas qualidades físicas, privilegiam os reflexos de luz da cidade minhota” - cfr. Seoane, Carlos, “Intimitá e monumentalità”. *In Casabella*. 678, 2000, p. 26.

A iluminação natural da nave depende dos seguintes elementos arquitectónicos: três janelas de 3,5 m de largura x 5 m de altura na parede lateral Noroeste (junto ao tecto); a abertura horizontal contínua, de 16 m de comprimento x 0,5 m de altura, com peitoril a 1,3 m do piso, ao longo da parede lateral sudeste; chaminé de iluminação por trás do altar; e a porta principal, eventualmente aberta.

“Sou um conservador e não tenho vocação para a marginalidade. Não me agrada inventar a ruptura, nem tão pouco ignorá-la. Apercebo-me de que trabalhei sempre na continuidade, o que não quer dizer imobilismo.”<sup>69</sup>

O excerto transcrito descreve na íntegra os objectivos de Siza Vieira para a igreja do Marco: o despojamento e minimalismo exterior e interior, propiciados pela geometria das formas e planos lisos (à excepção da convexidade das paredes contíguas ao altar), e a recriação de um ambiente calmo e sereno, típico de espaços religiosos, mas não obscuros. Daí a necessidade de luz e de relação da igreja com o exterior. Nas palavras de Siza: “Yo recibí una educación católica, y tengo recuerdos de infância de iglesias cerradas y oscuras. Me recordaban a las cárceles. Así que esa ventana horizontal está ligada a mis intenciones primordiales de reinterpretar la idea misma de Iglesia.”<sup>70</sup>

Não se pode falar em influências directas entre a obra em apreço e a de outros autores e respectivas obras.

As linhas direitas e a geometria exterior da igreja recordam, eventualmente, os princípios funcionalistas de Le Corbusier.

No interior, as paredes convexas, contíguas ao altar, também poderão evocar as das igrejas barrocas de São Lourenço e São Carlos das Quatro Fontes, respectivamente dos italianos Guarini e Borromini<sup>71</sup>. O efeito de curva e contra-curva, por elas provocado, dinamiza o espaço, pelo facto de gerarem ligeiros contrastes entre luz e sombra.

---

<sup>69</sup> Citação retirada do site *www.arq.pt* (consultado a 23.6.2010).

<sup>70</sup> Cfr. Curtis, William, “Álvaro Siza”. In *El Croquis*. 98, 1999, p. 112.

<sup>71</sup> Cfr., a propósito, Levitt, Robert, “Church, Marco de Canaveses, Portugal. Arquitecto Álvaro Siza”. In *The architectural review*. 1218, 1998, p. 60.

### 3 - A importância da luminosidade, “à luz” dos objectivos de Siza.

“Deus disse: Faça-se luz! E a luz foi feita. Deus viu que a luz era boa, e separou a luz das trevas. Deus chamou à luz Dia, e às trevas Noite. Sobreveio a tarde e depois a manhã: foi o primeiro dia.” ( Livro do Génesis, I, 3-5).

A igreja do Marco é claramente “Dia”.

A disposição equilibrada das diferentes fontes de luz - a janela horizontal, à direita (voltada a nascente), três aberturas quadrangulares na parede abaulada, à esquerda (viradas a poente) e duas frestas verticais atrás do altar (que recebem luz difusa) - promove um ambiente de claridade, independentemente da hora do dia.<sup>72</sup>

Segundo Rodrigo Pereira Carvalho<sup>73</sup>, que nomeadamente avaliou a incidência da luz solar no edifício:

- durante o solstício de Verão, a fachada sudeste é iluminada por raios solares com 43° de inclinação, às 8 horas, sendo o espaço inundado de luz desde cedo e sensivelmente até ao início da tarde; às 18 horas, a fachada noroeste ainda recebe raios solares com 54° de inclinação, o que permite perceber que a igreja se mantém uniformemente iluminada.

- no solstício de Inverno a quantidade de luz que atravessa a atmosfera é menor e o número de horas de luz diminuto, mantendo-se, no entanto, o equilíbrio promovido pelas disposição das fontes de luz.

Este estudo corrobora a ideia, anteriormente defendida, de que o edifício é pautado pela moderação e harmonia, no que diz respeito à utilização da luz natural, valorizada, inteligentemente, pelo uso da cor branca (para cobrir a cor cinzenta do betão rugoso, de que a estrutura foi construída), que otimiza a quantidade de luz até 80%, e pela preferência por vidros duplos de face laminada, nas aberturas, cuja principal característica é disseminar os raios de sol que penetram no interior.

---

<sup>72</sup> É óbvio que tal só acontece no Verão, altura em que o sol se põe depois das 19 horas. No Inverno, a iluminação da igreja depende, em grande medida, da luz eléctrica, sobretudo a partir das 16 ou 17 horas. Até lá, a luz natural é suficiente para iluminar o interior do edifício.

<sup>73</sup> Cfr. ob.cit. na nota 49.

Siza Vieira optou por este sistema, tendo em conta, entre outras coisas, o clima da região (muito frio e sombrio no inverno, e extremamente quente no verão), mas, sobretudo, os horários das celebrações religiosas da Paróquia, que se realizam, de manhã, às 11 horas e ao fim da tarde, às 19 horas.

Siza preteriu, assim, as oscilações entre claro-escuro típicas do barroco e artefactos cromáticos característicos do gótico, a favor de uma iluminação uniforme, sem grandes alterações (à excepção, claro, das que ocorrem naturalmente com a transição das horas, das estações do ano, e que, em todo o caso, introduzem a ideia de passagem do tempo, que por sua vez remete para o ideal de eternidade).

Por outro lado, através da abertura sudeste, o grande elo de ligação entre o interior e o exterior (que permite visualizar a paisagem envolvente composta por habitações, montes e vales), a igreja “olha” para fora, mas, ao mesmo tempo, faculta o olhar para dentro, diluindo a barreira entre o espaço sagrado e o profano. “Com a janela que deixa ver o mundo exterior materializa-se o desejo, de Teotónio Pereira e Nuno Portas, de uma igreja secularizada que procura a relação com o mundo contemporâneo.”<sup>74</sup> Há luz, há eternidade, mas esta vai além do divino. Afinal, e como refere Siza, a iluminação natural “vai desde a projecção do desenho do raio de luz até ao silêncio da aspensão: um grande intervalo, rigoroso e palpável. A montagem de todos os elementos é, evidentemente, coerente. Todavia, esta ordem, caracterizada por algumas contradições existentes e desejadas, foi construída de maneira lenta e laboriosa. Não houve ideias pré-definidas, dadas “à priori”. *Aquilo que é agora legível é o resultado da decantação de determinadas reflexões sobre o espaço, hoje tão difícil, da igreja.*”<sup>75</sup>

Apesar de, no geral, a luz assumir as características e prosseguir os objectivos referidos, a luz - neste caso indirecta - que ilumina o altar é claramente insuficiente, se se tiver em consideração os preceitos do Concílio Vaticano II<sup>76</sup>). Porém, e intencionalmente, tal “insuficiência”, voluntariamente assumida, valoriza e harmoniza a

---

<sup>74</sup> Cfr. Silva, Cidália Maria Ferreira da - *Três monumentos na arquitectura religiosa do século XX em Portugal* (prova de final de licenciatura em arquitectura). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, 1999, p. 182.

<sup>75</sup> Cfr. ob. cit. na nota 63, p. 55; itálico nosso.

<sup>76</sup> Cfr., a propósito, Pastro, C. - *Guia do espaço sagrado*. São Paulo: Edição Marcos Marcionilo, 1997.

verticalidade do altar e, ao mesmo tempo, cria uma atmosfera de “ascese.” Esse “encanto” é quebrado em alguns períodos do dia pelos jogos de claro-escuro proporcionados pelas paredes convexas que recriam o efeito *sfumato*, característico das obras do artista renascentista Leonardo da Vinci.

Em suma: a luz é parte integrante da obra e interfere, intencionalmente, na experiência estético-sensorial dos fiéis. É, sem dúvida alguma, um dos elementos que melhor caracterizam o domínio de Siza sobre os “aspectos imateriais” do edifício. Demonstra a sua preocupação para além dos espaços construídos e reforça a criação de uma outra dimensão arquitectónica, uma espécie de “volumetria poética”. Assim, os crentes têm a possibilidade de emergir num ambiente repleto de aspectos sensitivos e experiências sensoriais. De acordo com um membro do júri do prémio Pritzker atribuído a Siza: “*La arquitectura de Álvaro Siza es una alegría a los sentidos y eleva el espíritu. Cada línea y curva son colocadas con habilidad y certeza. Como los tempranos modernistas, sus formas, moldeadas por la luz, tienen una simplicidad cuidadosamente pensada, honesta. Estas formas solucionan problemas de diseño directamente. Si es necesaria una sombra, un plano sobresaliente es colocado para proporcionarla. Si se desea una vista, se hace una ventana. Escaleras, rampas y paredes, todo parece estar predestinado en un edificio de Siza.*”<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> Cfr. Citação retirada do site [www.pritzkerprize.com](http://www.pritzkerprize.com) (traduzido para espanhol).



Fig. 23 - Fachada Sudeste



Fig. 24 - Fachada Noroeste



Fig. 25 - Fachada poente



Fig. 26 - Fachada nascente



Fig. 27 - Três janelões da parede poente



Fig. 28 - Duas aberturas verticais atrás do altar  
(fotografia da direita)



Fig. 29 - Portal principal



Fig. 30 - Pia baptismal



Fig. 31 - Cruz Processional

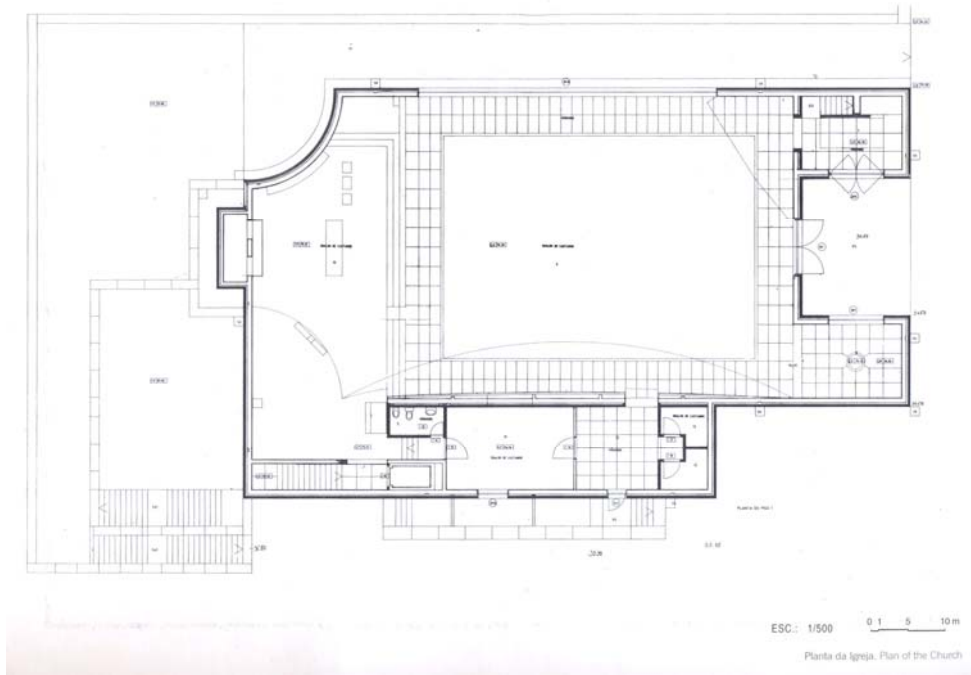


Fig. 32 - Planta da igreja

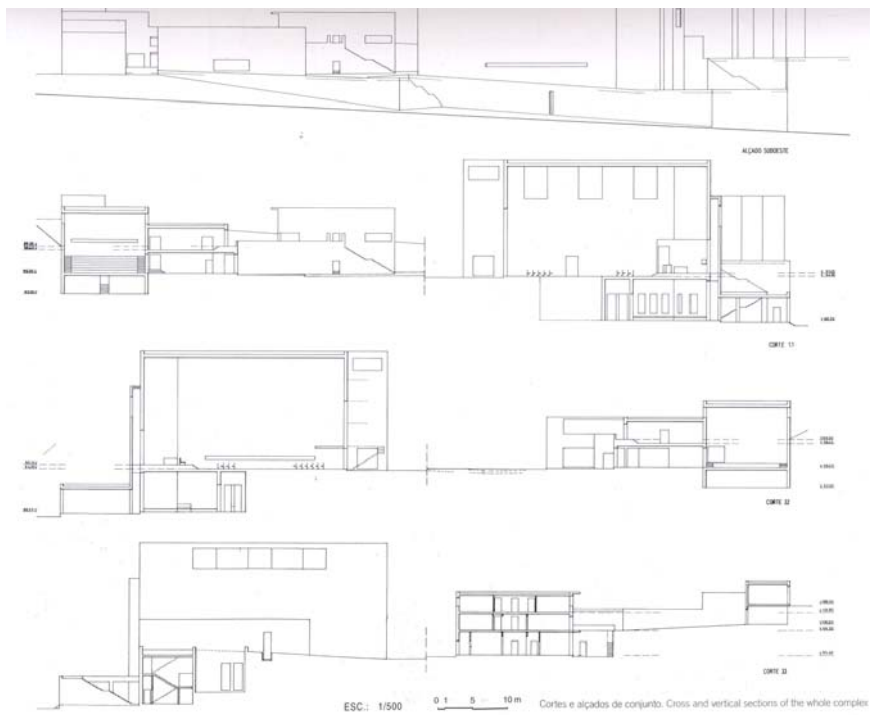


Fig. 33 - Cortes e alçados do conjunto

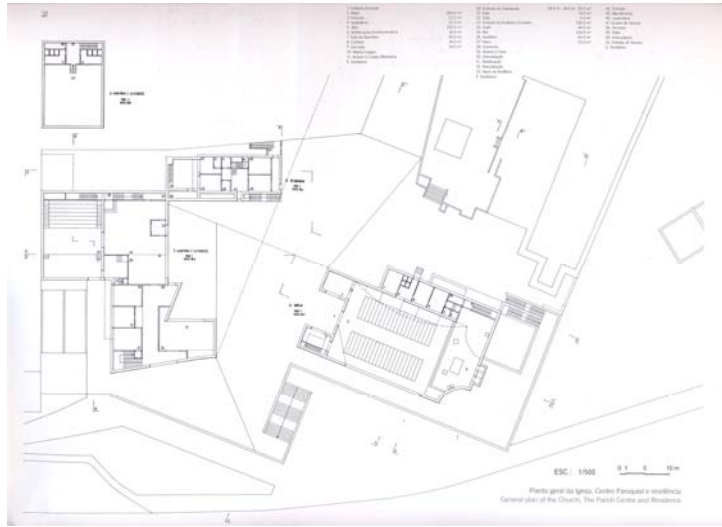


Fig. 34 - Planta geral

## **Capítulo III**

**ANDO**

## **1 - Características do trabalho de Tadao Ando. A importância da luminosidade e da penumbra em alguns dos seus trabalhos.**

a) Nascido em Osaka a 13 de Setembro de 1941, Tadao Ando foi pugilista de profissão, mas cedo se apaixonou pela arquitectura. É um caso invulgar, na medida em que é um autodidacta neste domínio: “I was never a good student. I always preferred learning things on my own outside of class”<sup>78</sup>.

Quando lhe perguntaram como surgiu o seu interesse pela arquitectura, Tadao Ando respondeu: “Acontece que se faziam construções no sítio onde eu morava, quando eu tinha quinze anos, e eu travei conhecimento com alguns carpinteiros. Mais ou menos na mesma época, encontrei num alfarrabista um livro sobre a obra completa de Le Corbusier. Copiei alguns dos seus desenhos, e diria que foi assim que comecei a interessar-me pela arquitectura.”<sup>79</sup>

As viagens que realizou aos Estados Unidos, África e Europa, no decurso de 1962 e de 1969, foram, também elas, responsáveis pela sua “paixão”.

Fundou, em 1969, em Osaka, a sua própria empresa, a “Tadao Ando Architects & Associates”.

Embora tenha sido influenciado por Le Corbusier, Louis Kahn, Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright e Alvar Alto, Ando, quando confrontado com esta evidência, refere o seguinte: “Estou interessado num diálogo com a arquitectura do passado... mas ele tem de ser filtrado pela minha visão e pela minha experiência. Sou credor de Le Corbusier ou Mies van der Rohe, mas ... assimilo o que eles fizeram e interpreto-o à minha maneira.”<sup>80</sup>

Junichiro Tanizaki, escritor japonês, foi, a par dos arquitectos supra citados, uma influência constante para Ando.

Este publicou, em 1993 o ensaio - *O elogio da sombra* -, texto que surge como resposta e crítica do autor às influências do mundo ocidental no Japão, e consequentes cortes com a tradição cultural nipónica.

---

<sup>78</sup> Citação retirada do site [www.pritzkerprize.com](http://www.pritzkerprize.com) (consultado a 2.7.2010).

<sup>79</sup> Jodidio, Philip - *Tadao Ando*. Londres: Taschen, 2004, p. 35.

<sup>80</sup> Citação retirada do site [www.pritzkerprize.com](http://www.pritzkerprize.com) (consultado a 2.7.2010).

O livro de Tanizaki constitui assim, o testemunho de uma civilização dividida entre as suas próprias raízes ancestrais e a destruição maciça da sua natureza íntima (muitas vezes resultante, como sublinha o autor, por exemplo em relação à escuridão das casas, de uma adaptação criativa às condições objectivas; no caso, a ausência de tijolos) resultante da importação de modelos estrangeiros.

Tadao Ando personifica o arquitecto japonês a que Tanizaki fez subrepticamente menção -, o que se mantém fiel aos princípios tradicionais japoneses e reinterpreta, modernizando, os modelos arquitectónicos japoneses.

Por outro lado, e como também esclarece, a arquitectura deve realizar-se num “contexto feito de história, tradição e clima; pertence ao universo da cultura e não ao mundo da civilização...”.<sup>81</sup>

Nesse sentido, as obras de Ando são autênticos “tratados” da cultura tradicional japonesa<sup>82</sup>, ou seja, simples e rústicos (como determinam os princípios estéticos) e silenciosos, harmoniosos, belos e “vazios” (como ditam os valores ancestrais).

Os princípios enunciados são os da estética *wabi-sabi*, que surgiu no Japão durante o século XVI, numa clara oposição à riqueza e luxo emergentes. Este conceito está intimamente ligado ao budismo zen, e a uma estética minimal e simples, por vezes descrita como um lugar de beleza que é “imperfeita e incompleta”.

*Wabi* significa “coisas simples e frescas” e *Sabi* pode traduzir-se por “coisas cuja beleza foi adquirida com a idade”. Subjacente a este conceito secular encontra-se o desejo de descobrir beleza na imperfeição, ou seja, de valorizar a beleza singular, aquela que é naturalmente bela.

Para os seus projectos, Ando inspirou-se, nas construções nipónicas, nomeadamente nos templos, santuários e casas de chá (*sukya*),<sup>83</sup>, que visitou um Quioto e Nara, e na casa Yoshima (do século XVII), em Osaka.

---

<sup>81</sup> Cfr. Ando, Tadao, “Natur und Architektur”. In DalCo, Francisco - *Tadao Ando, as obras, os textos e a crítica*. Lisboa: Editora Dinalivro, s/d, p. 460.

<sup>82</sup> Tadao Ando manteve o espírito do *Wakon Yosai*, ou seja, conciliou a cultura japonesa com a técnica ocidental.

<sup>83</sup> O estilo *sukiya* (é uma tipologia de Casa de Chá, também designada por casa com espaço vazio, uma vez que *suki* significa vazio) revela uma profunda afeição pelos materiais naturais e pela assimetria. Evoca a natureza, a sua imprevisibilidade, mas mantém, o mesmo tempo, a harmonia e o equilíbrio. O portão é assimétrico tanto no seu *design* como na sua posição. O acesso à casa (*roji*) não é linear; no caso de ser rectilíneo, é construído em diagonal, impossibilitando a visão da casa para quem se encontra no portão. Este caminho tem geralmente um aspecto informal, de natureza em bruto e com a presença da pedra. No interior, as cores são suaves, a luz moderada, de modo a criar um ambiente neutro, vazio e

As noções de materialidade, taticidade e vacuidade também estão presentes no seu trabalho através do uso do betão, das paredes rígidas que parecem suaves ao toque e do vazio do espaço<sup>84</sup>, só preenchido pela luz (conceitos que I. M. Pei introduziu no - Museu Islâmico de Doha, no Qatar - após ter percebido que o mundo islâmico o o mesmo tipo de sensibilidade em relação ao poder da sombra).

**b)** O diálogo entre a arquitectura, a natureza, a luz e a sombra são considerados “objectos arquitectónicos imprescindíveis”) é um elemento característico da sua obra.

A propósito da dialéctica luz-sombra, Ando refere que a luz só adquire simbolismo quando confrontada com uma superfície sombria, a única capaz de dramatizar o ambiente e revelar os contornos dos objectos<sup>85</sup>.

As alterações de luminosidade ao longo do dia provocam diferentes leituras, razão pela qual o arquitecto japonês privilegia aberturas diminutas, que acentuam a passagem do tempo e reforçam a ideia de que tudo está em permanente mutação.

A arquitectura de Ando é um jogo constante entre a luz e a sombra criado por um céu nitidamente delineado e pelas formas tridimensionais expressas em paredes de cimento, que, em conjunto, geram magnetismo.

### **c) Casa Azuma (Osaka)**

---

sosegado. “A beleza de uma divisão japonesa, produzida unicamente por um jogo sobre o grau de opacidade da sombra, dispensa quaisquer acessórios. O ocidental, vendo isso, fica surpreendido com este despojamento e julga tratar-se apenas de paredes cinzentas desprovidas de qualquer ornamento, interpretação perfeitamente legítima do seu ponto de vista, mas que prova que ele não conseguiu desvendar o enigma da sombra.(...) Para nós, essa claridade numa parede, ou antes, essa penumbra, vale por todos os ornamentos do mundo e vê-la não nos cansa nunca.” - cfr. ob. cit. na nota 25, p. 51.

<sup>84</sup> O conceito de vazio pode ter diversos significados, neste caso concreto, e porque está associado à luz, prende-se com o facto do espaço, embora fisicamente despojado, estar preenchido com as mudanças dinâmicas da luz (que por sua vez se interliga como o conceito de *sabi*, sinónimo de simplicidade, despojamento).

<sup>85</sup> “A tigela lacada, pelo contrário, quando a descobrimos dá-nos, até a levarmos à boca, o prazer de contemplar, nas suas profundezas obscuras, um líquido cuja cor mal se distingue da do recipiente e que estagna, silencioso, no fundo...Que fruição nesse instante, quão diferente do que se sente diante de uma sopa apresentada num prato achatado e esbranquiçado de estilo ocidental! Não exagero muito ao afirmar que é de natureza mística, que tem até um toque zénico” - cfr. ob. cit. na nota 25, p. 40.

Construída em 1975, na cidade baixa de Osaka, esta moradia destaca-se das restantes pelo seu aspecto robusto, em tudo semelhante a uma guarita.

No interior, o edifício está dividido em três áreas rectangulares exactamente iguais. As divisões mais próximas da porta de entrada são a sala de estar, no rés-do-chão, e um quarto, no primeiro andar. O espaço que se segue a este, separado por um pátio a céu aberto, compreende a cozinha e a casa de banho (no andar inferior) e a suite para os convidados (no andar superior).

A organização do espaço interior/exterior recorda o modelo arquitectónico das civilizações greco-romanas. No entanto, a rigidez funcional do passado foi substituída por um complexo plano de circulação, composto por um lance de escadas (de acesso ao segundo piso) e uma passagem pedonal (que estabelece a ligação entre o quarto e a suite), que promovem uma autêntica “promenade architectural”, à moda de Le Corbusier.

O pátio<sup>86</sup> é o centro vital da construção, por questões evidentes, mas sobretudo, e no que a esta investigação concerne, por se tratar da única entrada de luz natural.

A luz que banha esta área central entra verticalmente e de forma directa, uma vez que não tem nenhum oponente, à excepção da passagem pedonal (cuja orientação central e posição horizontal atenuam a penetração impetuosa dos raios solares).

Esta diminuição clara de luz, e a inexistência de outras aberturas para o exterior, tornam as divisões bastante sombrias, pese embora as paredes voltadas para o pátio sejam completamente envidraçadas. Pontualmente, há maior claridade quando os reflexos originados pelo pavimento em ardósia preta se dirigem para os compartimentos.

Ando tentou proporcionar aos residentes uma sensação de abrigo, serenidade e calma, propósitos que só são possíveis através de um ambiente obscuro. “Acho que a casa serve o propósito de abrigar, tanto física quanto espiritualmente, e a minha

---

<sup>86</sup> “La importancia del patio reside en que es un espacio donde los sentidos perciben el cambio de las estaciones. La expresión de la naturaleza varia sin cesar. La luz, el viento y la lluvia no se livran tampoco del cambio estacional, pueden ser desapacibles ou dulces e agradables. Activan el espacio, informan sobre las estaciones y alimentan en nuestro interior una sensibilidad más exquisita” - cfr. Frampton, Kenneth - *Tadao Ando*. Barcelona: Gustavo Gili, 1985.

percepção é de que a escuridão desempenha um papel importante dentro disso...No meu ponto de vista, a escuridão propicia contemplar e reflectir”<sup>87</sup>

As semelhanças desta Casa com as casas de chá são óbvias. A alienação do espaço exterior, a austeridade definida pelas formas geométricas puras, pelos materiais utilizados (betão e ardósia preta) e pela luz diminuta recriam os ambientes das cerimónias de chá, nas quais se requer *wabi-sabi* e *mujo*<sup>88</sup> “ El espacio nace en el limite en el que las cosas materiales se desvanecen. Una persona sentada en silencio y alerta en la habitación de la cerimonia del té tiene el sentimiento de experimentar, en la interacción de la luz y la sombra las dimensiones sin limites.”<sup>89</sup>

Ou seja: Ando desenhou um espaço para se poder usufruir dos jogos entre a luz e a sombra, contemplar o céu e sentir a chuva. O sagrado nasceu dessa forma, da interligação que se estabeleceu entre a arquitectura e a natureza<sup>90</sup>, em que a luz também é penumbra e obscuridade, propícia à meditação e ao usufruir dos sentidos.



Fig. 35 - Vista do exterior

---

<sup>87</sup> Cfr. Ando, Tadao - *Tadao Ando. Conversas com Michael Auping*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003, pp.55 e 56.

<sup>88</sup> Conceito que se ilustra as variações de luz ocorridas ao longo das horas, dias, estações (capaz de alterar a percepção dos objectos, criar uma consciência subjectiva do tempo, e, sobretudo, perpetuar a noção de profundidade).

<sup>89</sup> Cfr. ob. cit. na nota 86.

<sup>90</sup> A relação que a arquitectura de Ando estabelece como a natureza tem as suas raízes no xintoísmo. Esta religião baseia-se numa mitologia panteísta com inúmeras divindades que atribuem valor sagrado a todos os elementos da natureza. Na verdade tudo no universo é divino, desde os seres vivos, ao vento, à água, às pedras, e a todos os níveis invisíveis da natureza, porque tem origem na mesma fonte.



Fig. 36 - Vista do interior



Fig. 37 - Vista do pátio

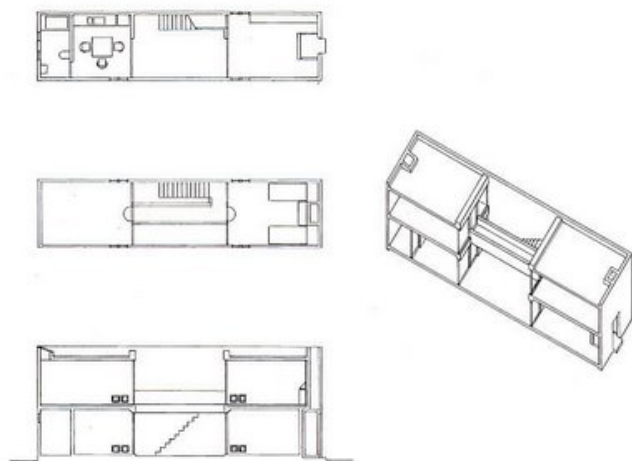


Fig. 38 - Planta

## Espaço de Meditação da UNESCO (Paris)

Tadao Ando construiu esta pequena estrutura cilíndrica em betão, com uma área útil de 33m<sup>2</sup>, entre 1994 e 1995.

Com 6,40 metros de diâmetro e 37 de altura, o edifício situa-se nas traseiras do Centro de Reuniões de Pier Luigi Nervi e ao lado do edifício da sede de Marcel Breuer. Curiosamente, ou não, encontra-se próximo do jardim japonês criado por Isamu Nogushi (construído com 88 toneladas de pedra em granito).

O interior, também ele em betão, é composto por duas portas de entrada (uma em frente à outra). No seu interior há poltronas concebidas pelo arquitecto nipónico (os únicos elementos de decoração) e ... a luz natural, que entra pela clarabóia circular que acompanha o perímetro do cilindro.

A escuridão que invade o interior, *yami* em linguagem japonesa, é, de acordo com o quadro de claridades de Henri Ciriani, uma luz primitiva, centrípeta, na qual está implícita a ideia de um espaço contido.

Ao contrário de outros projectos, nos quais a sombra assume um papel mais “suave”, neste assume o seu lado mais primitivo, rudimentar, que expõe a crueza das paredes de betão e impressiona o visitante pela forte sensação espiritual que transmite. “La poderosa luz que penetra por esa rasgadura, dotada de mayor fuerza por el ambiente general de penumbra que invade el espacio interior, se expande haciendo desaparecer quasi por completo...El resultado es una sorprendente pérdida de gravedad que produce en el espectador el asombro.”<sup>91</sup>

A água, que corre sobre as rampas próximas do espaço de meditação, transmite uma sensação de calma que é sublinhada pela distinta simplicidade da própria estrutura.

---

<sup>91</sup> Cfr. Llorens, Vicente - *Las herramientas del arquitecto*. Espanha: Edições Generales de la Construcción, 2004, p. 70.



Fig. 39 - Vista do exterior



Fig. 40 - Imagem do interior

### Museu de Arte Moderna (Forth Worth, Texas, EUA)

Em 1993, Tadao Ando foi contratado para projectar o Museu de Arte Moderna de Forth Worth, Texas, uma autêntica caixa de cimento, composta por outras tantas mais pequenas, envoltas em vidro.<sup>92</sup>

A presença do Museu de Arte Kimbel, da autoria de Louis Khan, nas imediações, foi levada em conta por Ando, que respondeu ao “desafio” com um conjunto de caixas rectangulares paralelas. Esta disposição é uma referência às sucessivas abóbadas cilíndricas do norte-americano.

As reflexões sobre o trabalho vizinho estenderam-se nomeadamente ao tratamento da luz natural.

Tadao Ando criou uma iluminação equilibrada (para contrabalançar alguns desequilíbrios gerados pelos reflexos aquáticos do lago que ladeia o edifício). “O vidro e a água fazem daquele um espaço excepcional. Esta é uma obra sobre a serenidade, e é preciso muito cuidado para que a serenidade floresça do edifício e da sua localização.”<sup>93</sup>

As próprias paredes de vidro, que, à partida, funcionam como uma barreira física, esbatem-se em termos visuais e aproximam o interior do exterior, qual *engawa*<sup>94</sup> (que corresponde, grosso modo, à varanda ocidental). “E há também a luz que vem da água e penetra através do vidro, indicando a inexistência da fronteira, e cuja presença pode se fazer sentir na parede... Você terá a sensação de que está praticamente sobre a água, e de que está no interior e exterior ao mesmo tempo - sem fronteiras visuais.”<sup>95</sup>

---

<sup>92</sup> No Japão, os arquitectos gostam de criar a ilusão de que o edifício está “envolto” (tsutsumu) ou “preso” (musubu), o que, segundo as crenças, significa demarcar um espaço como especial ou sagrado.

<sup>93</sup> Cfr. Furuyama, Masao - *Tadao Ando, a geometria do espaço humano*. Koln: Taschen, 2007, p. 21.

<sup>94</sup> Passagem ou espaço que une o interior ao exterior.

<sup>95</sup> Cfr. ob. cit. na nota 93, p. 34.

As paredes exteriores servem ainda outros dois propósitos: explorar o carácter estático das paredes de vidros, que “congelam” o espaço e o tempo<sup>96</sup>; explorar a função enfática da caixa envidraçada (a função da estrutura translúcida é indicar o que está encerrado, ou seja, o museu, como uma coisa separada, única no seu género. Esta separação e inevitabilidade são na verdade características especiais do edifício de Ando).



Fig. 41 - Vista do exterior

---

<sup>96</sup> Cfr., ob. cit. na nota 93, p.79.



Fig. 42 - Pormenor de uma janela

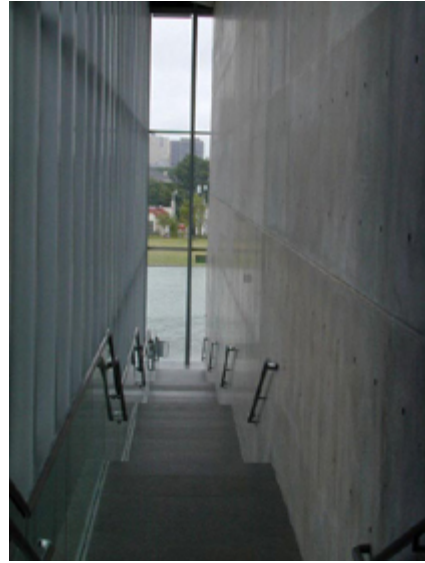


Fig. 43 - Pormenor do interior



Fig. 44 - Uma das salas de exposições

### Igreja sobre a Água (Hokkaido, Japão)

A Igreja sobre a Água, construída entre 1985 e 1988, ergue-se numa zona natural de Hokkaido, região que se situa no extremo norte do arquipélago nipónico.

O edifício é composto por dois cubos de 10m<sup>2</sup> cada e um terceiro de 15m<sup>2</sup>, construídos em betão e vidro. Ao lado destes, encontra-se uma parede em forma de “L” (39,45m x 74,42m) que, para quem passeia no exterior, retira a visibilidade do lago artificial, criado propositadamente para, uma vez mais, recriar os princípios japoneses de ligação entre a arte e a natureza. Para o contemplar, o visitante tem de a contornar. Ando expõe, como já é hábito, o interior através das paredes envidraçadas, que o unem ao exterior<sup>97</sup>.

À Capela tem-se acesso através de umas escadas em caracol, completamente às escuras.<sup>98</sup> Só à medida que se vai descendo é que se começa a vislumbrar alguma claridade, proveniente da única janela (a norte) do interior, voltada para um lago artificial.

O recurso a esta opção arquitectónica foi diversas vezes repetido por Frank Lloyd Wright, com o propósito de chamar a atenção para o espaço seguinte, certamente mais emblemático que o anterior.

A parede norte, toda envidraçada, tem uma particularidade: pode ser removida completamente, permitindo a quem visita a igreja o contacto directo com o meio envolvente. A noção que transparece é a de que existe apenas uma linha ténue a separar o céu da terra, o sagrado do profano e a luz da sombra.

---

<sup>97</sup> “As has already been noted, the glazed wall facing the pond slides open, exposing the interior to the outside and thereby producing entirely new sense of intimacy with the church’s surroundings” - cfr. Drew, Philip - *Church on the water, church of the light*. Londres: Phaidon Press, s/d, p. 13.

<sup>98</sup> A igreja volta a ter uma única fonte de iluminação, tal como a Casa Azuma, embora nesta seja o pátio a céu aberto a assumir essa função.

A força espiritual que estes dois elementos da natureza conseguem transmitir reflecte-se no desejo de Ando de “criar espaços onde as pessoas sintam uma tranquila comoção, que as impeça de falar aos outros daqueles espaços.”<sup>99</sup>



Fig. 45 - Panorama geral do edifício

---

<sup>99</sup> Cfr. Ando, Tadao, “From the Chapel on the Water to the Chapel with the Light”. In DalCo, Francisco - Tadao Ando, *as obras, os textos e a crítica*. Lisboa: Editora Dinalivro, s/d, p. 455.



Fig. 46 - Interior da igreja (vista para a cruz)

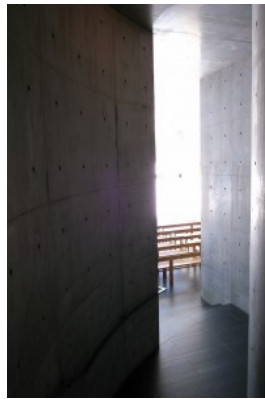


Fig. 47 - Pormenor do interior



Fig. 48 - Planta

### Templo de Komyo-ji (Saijo, Japão)

Komyo-ji é um templo na pequena cidade de Saijo, prefeitura de Ehime, na ilha de Shikoku.

O projecto, executado entre 1998 e 2000, exigia a reconstrução do templo (e de um edifício para hóspedes e de alojamentos para os sacerdotes).

O prior responsável pela encomenda não fez exigências específicas, no que diz respeito à arquitectura. No entanto, exprimiu o desejo de que Ando criasse “um templo a que as pessoas viessem, um templo aberto à comunidade.”

O arquitecto nipónico propôs-se construir “um edifício de madeira envolvido numa luz suave e a flutuar sobre a água.” A água é, com efeito, um elemento básico na paisagem da região, sendo a madeira, de que é feito, um material que evoca as montanhas de Shikoku.

O templo tem uma área equivalente a 100 tapetes tatâmi<sup>100</sup> e 16 pilares, dispostos nos quatro cantos do espaço, que sustentam três camadas de traves. A envolvê-lo, está uma camada dupla de vidro fosco e treliças.<sup>101</sup>

A luz solar penetra as treliças e o corredor que antecede a entrada no espaço sagrado, e, por ter sido filtrada pelo vidro, enche o ambiente de luz suave e uniforme. À noite a situação inverte-se: a luz do espaço principal espalha-se e reflecte-se no tanque, criando uma atmosfera irreal.

Neste projecto, a abordagem de Ando é realista e suave, flexível e maleável. Ao criar o edifício, aceitou a memória do local, interpretou o contexto da localização e tirou partido do clima ameno.

---

<sup>100</sup> Tecido de palha entrelaçada, usado como tapete ou revestimento. O tamanho padrão deste género de piso é 180 cm x 90 cm x 5,5 cm.

<sup>101</sup> Sistema de vigas em madeira, cruzadas.



Fig. 49 - Vista do exterior



Fig. 50 - Interior

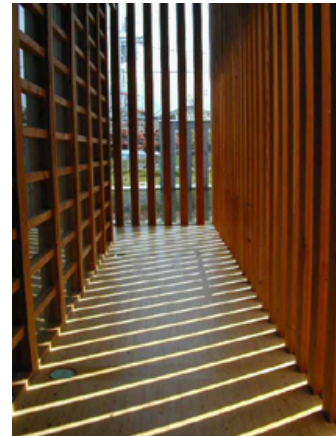


Fig. 51 - Pormenor das treliças

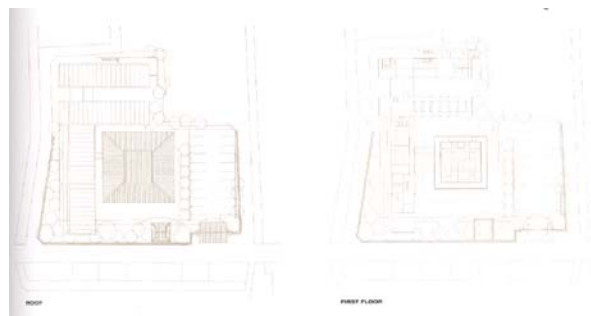


Fig. 52 - Plantas do edifício

## 2 - A Igreja da Luz (Osaka).

A igreja da Luz foi projectada a pedido do Reverendo Nobor Karukome (membro da Igreja Unida de Cristo no Japão). Foi construída no decurso de dois anos (entre 1988 e 1989), por dificuldades financeiras<sup>102</sup>.

A bibliografia existente sobre o tema não revela as razões pelas quais Ando foi o escolhido. No entanto, aquelas que nos parecem mais óbvias serão:

- o reconhecimento do trabalho do arquitecto nipónico, em termos nacionais;
- o facto de ter produzido outros edifícios religiosos, nomeadamente a igreja da Água, em Hokkaido e a Capela do Monte Rokko, em Kobe;
- a sua estética respeitar os princípios tradicionais japoneses, independentemente da religião a que se destinasse o espaço;
- eventualmente, o facto de ter aceite um projecto com um orçamento bastante reduzido.

O reverendo Karukome não impôs qualquer restrição a Ando, em termos estéticos.

A nível monetário, a principal exigência foi não ultrapassar o financiamento disponível.

Tadao Ando nunca explicou as razões pelas quais decidiu aceitar o projecto da igreja da Luz. No entanto, atrevemo-nos a enumerar algumas:

- a persistência do Reverendo Nobor Karukome, o impulsionador da obra;
- a possibilidade de realizar o primeiro edifício dedicado a uma congregação cristã;

---

<sup>102</sup> Ando chegou a decidir que o edifício ficaria sem telhado, o que não veio a suceder por a própria empresa construtora o ter custeado).

- a oportunidade de explorar um campo que permite múltiplas abordagens e, ao mesmo tempo, levanta, sempre, uma série de questões conceptuais e estéticas.

A Igreja da Luz, de Tadao Ando, está situada num subúrbio residencial a 40 kms de Osaka (Ibaraki), no Japão.

A igreja é constituída por 3 paralelepípedos de 5,9 metros de profundidade, 17,7 metros de largura e 5,9 metros de altura. É, assim, uma igreja de pequenas dimensões, cuja área não ultrapassa os 113 metros quadrados.

Para a construção da igreja, Ando usou como materiais o betão e o vidro (este em menor quantidade).

Uma das paredes da igreja é cortada por uma outra, que faz com ela um ângulo de 15°, o que obriga a que o visitante a tenha de contornar para entrar no edifício.

Como acontece em todas as obras de Ando, a entrada implica, tal como nas casas de chá, alguns templos budistas (nos quais o acesso aos jardins de pedra, ou “jardins secos”, se faz seguindo o mesmo princípio) - uma influência constante na obra do arquitecto -, uma decisão, uma tomada de consciência da arquitectura, e, ao mesmo tempo, o primeiro estádio da meditação, a primeira quebra com o mundo profano.

Dentro da igreja, o cenário é austero e simples (noções acentuadas pela textura rugosa do soalho e pelos bancos de traves escuras), respeitando os princípios estéticos japoneses.

A escolha de materiais naturais, como a madeira, por exemplo, não é aleatória, antes intencional (a natureza participa em todas as suas obras).<sup>103 104</sup>

Uma das particularidades da igreja é o declive do solo, à medida que se caminha em direcção ao altar. Este está encostado à parede, cujas aberturas horizontais e verticais formam uma cruz, inundando de luz o recinto cristão.

A abertura que se fez na parede, em forma de cruz, não corresponde à tradicional cruz de Cristo, porque a barra horizontal é mais baixa que o normal. Esta diferença subtil é importante, porque transmite a ideia de que cada um tem a sua fonte de luz.

---

<sup>103</sup> “...Ando took on the challenge of bringing nature inside. He wanted man and nature to confront each other within the enclosed internal world of his architecture...Ando’s buildings force people to confront nature. This produces a kind of electrical charge between architecture and nature; depending on how you choose to read it, it either leads us out into the landscape, or draws nature inside. Either way, nature and architecture form a duality which Ando holds in tension as a simple opposition.” - cfr. ob. cit. na nota 97, pp. 18 e 20, respectivamente.

<sup>104</sup> Philippe Drew chega mesmo a considera-lo um arquitecto da Land Art - cfr. Heneghan, Tom - *Tadao: the colours of light*. Londres: Phaidon Press, 1996, p. 15.

A luz que imanada da Cruz, representação simbólica do Divino, aliada à natureza, confere a sacralidade necessária à igreja.<sup>105</sup>

Numa entrevista concedida à revista *El Croquis*<sup>106</sup>, Tadao Ando enumerou os objectivos que se propôs: demonstrar que era possível criar um espaço simbólico com um reduzido número de elementos arquitectónicos; utilizar a madeira para cobrir o chão e produzir os bancos (pouco utilizada, então, em edifícios públicos deste género); por fim, reduzir as aberturas ao mínimo possível.

A propósito da luz, esclareceu que esta só se converte num elemento maravilhoso a partir do momento em que o fundo é totalmente sombrio. As alterações que sofre ao longo do dia reflecte, uma vez mais, a relação do homem com a natureza, e desta com a arquitectura (que é de carácter purificador, segundo a tradição japonesa).

A igreja da Luz não tem paralelo com nenhuma outra.

De qualquer modo, é de relevar que no decurso da viagem que realizou à Europa, Tadao Ando teve a possibilidade de visitar vários edifícios, de entre os quais o Panteão Romano, a Abadia de Sénanque, situada na Provença (que teve a possibilidade de conhecer em 1960) e a Capela de Ronchamp (de Le Corbusier, em França).

Os jogos entre a luz e a sombra, observáveis nestes edifícios, são muito semelhantes aos produzidos na igreja da Luz. Poderão, tudo indica, ter servido de inspiração a Ando.

As casas de chá (tal como noutras obras de Ando), foram outra das fontes de inspiração do arquitecto, não só no que respeita à iluminação mas também no que concerne à estética (tendo em conta a simplicidade e a austeridade arquitectónica da igreja - valores que se coadunam com a profundidade do pensamento japonês).

### **3 - A importância da penumbra na Igreja da Luz, “à luz” dos objectivos de Tadao Ando.**

---

<sup>105</sup> Esta relação entre a cruz e a natureza já terá sido explorada séculos antes por Caspar David Friedrich, pintor romântico e autor das obras *The cross in the mountains* (1807/08) e *Morning in the Riesengebirge* (1810/11).

<sup>106</sup> Cfr. Ando, Tadao, “Iglesia de la Luz” *In El Croquis*. 44+58, 1995, p. 114.

Junichiro Tanizaki, autor do livro “O elogio da sombra”, afirma que a aura poética da sombra é essencial para a beleza das divisões japonesas. “De facto, a beleza de uma divisão japonesa, produzida unicamente por um jogo sobre o grau de opacidade da sombra, dispensa quaisquer acessórios (...) Comprazemo-nos nesta claridade ténue, feita de luz exterior de aparência incerta, retida na superfície das paredes de cor crepuscular, e que conserva com dificuldades uma última réstia de vida. Para nós, essa claridade numa parede, ou antes essa penumbra, vale por todos os ornamentos do mundo e vê-la não nos cansa nunca (...) Ora é precisamente na luz indirecta e difusa (filtrada pelos *shoji*) que se encontra o factor essencial da beleza das nossas residências.”<sup>107</sup>

Neste sentido, o interior da Igreja da Luz é banhado por luz natural - proveniente do corte em forma de cruz (na parede norte) e de uma janela na parede do lado direito, a nascente - para quem esteja de frente para o corte) - e artificial - procedente de quatro apliques colocados na parede do lado esquerdo (para quem se encontre de frente para a cruz iluminada) -, esta última relegada para segundo plano, conforme os preceitos estéticos japoneses.

Segundo os mesmos princípios, as janelas do edifício funcionam como *shoji*<sup>108</sup>, que filtram a luz que, em constante movimento, altera por completo a noção dos espaços.

A luz e a sombra, quando bem conjugadas, diferenciam não só o interior da igreja como revelam a riqueza dos seus espaços arquitectónicos, relacionam o interior com o exterior e criam a ilusão de um espaço leve, através das modificações ópticas propiciadas.

Desta relação “nasce” a luz difusa que, ao dilatar-se e materializar-se (como se de um material maleável se tratasse), é capaz de sacralizar e dar vida à monocromia da igreja, conforme pretendia Tadao Ando. “Creio, de facto, que quando a vegetação, a luz, a água ou o vento são separados da natureza e manipulados de acordo com a vontade humana, então adquirem um valor sagrado...A luz exterior, que foi manipulada

---

<sup>107</sup> Cfr. ob. cit. na nota 25, pp. 44 e 45.

<sup>108</sup> O “Shoji” é um “tabique móvel constituído por uma armação de ripas em quadrados pequenos, sobre a qual é colado um papel branco espesso que deixa passar a luz difusa, mas não o olhar” - cfr. ob. cit. na nota 25, p. 16.

arquitectónicamente e tornada abstrata pelas aberturas inseridas na parede, introduz tensão no espaço e sacraliza-o.”<sup>109</sup>

Este poder resplandecente da luz surge do confronto com a sombra, o “objecto” predilecto de Tadao Ando.

Contrariando a tendência da arte moderna - de inferiorização do poder da obscuridade - o arquitecto reconhece-lhe qualidades indispensáveis para a formulação dos seus projectos: a noção de profundidade, austeridade, silêncio, serenidade, que, conjugadas, transmitem um ambiente místico e religioso (aos quais não é indiferente a monocromia do betão, cuja capacidade reflectora não chega aos 30%, o que acentua o carácter sombrio do espaço), como se pretende para uma igreja deste género. Segundo o próprio Ando, “embora actualmente tudo esteja envolvido por uma luz homogénea, a minha atenção é atraída pelas relações que subsistem entre luz e obscuridade; na obscuridade, a luz é como uma jóia que se pode ter na mão...Imaginava um espaço assim desse género quando construí a igreja da luz, uma caixa fechada com paredes em betão, uma “construção da obscuridade”. Ali, um corte na parede permite à luz penetrar, na condição de se submeter a restrições rigorosas, e um raio corta a obscuridade. As paredes, o pavimento e o tecto interceptam, cada um deles, a luz que revela a sua presença e específica, ressaltando, reflectida, de um para o outro, as complexas relações e dando assim vida ao espaço. A cada variação do ângulo de incidência da luz, a natureza das coisas e as suas relações recíprocas renovam-se, o espaço transforma-se...A arquitectura deve conceber espaços cuja energia espiritual possa contribuir para libertar o homem das restrições da vida quotidiana, e a luz é que desperta a arquitectura para a vida e lhe molda o poder.”<sup>110</sup>

---

<sup>109</sup> Cfr. ob. cit. na nota 99, p. 455.

<sup>110</sup> Cfr. ob. cit. na nota 99, p.471.



Fig. 53 - Pormenor do exterior



Fig. 54 - Imagem da cruz

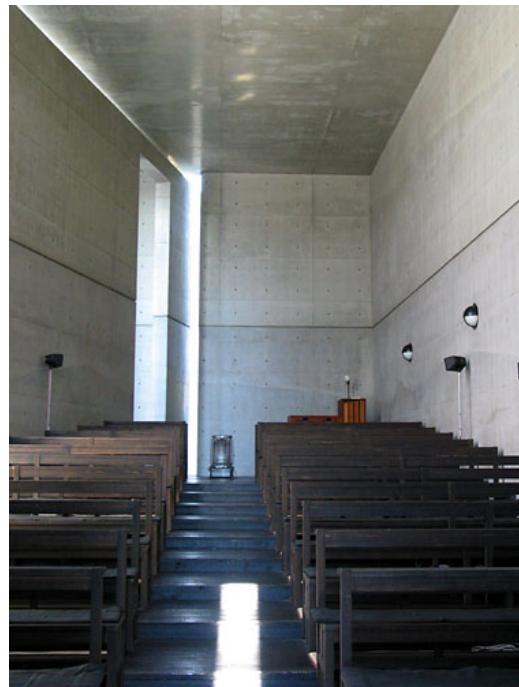


Fig. 55 - Pormenor do interior



Fig. 56 - Entrada

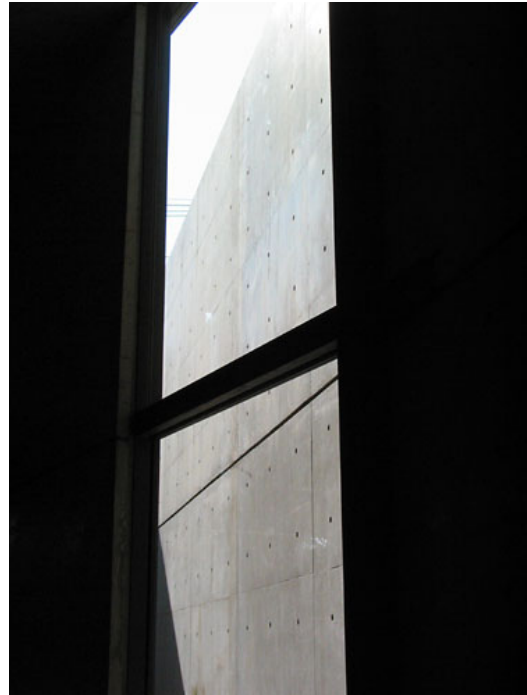


Fig. 57 - Pormenor de uma das janelas da igreja

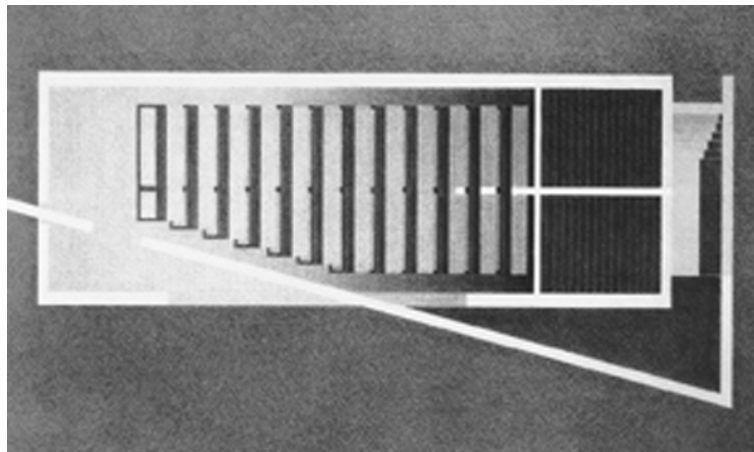


Fig. 58 - Planta do interior

## **Capítulo IV**

**ÁLVARO E ANDO**

**(Alguns aspectos complementares)**

## **1 - A implantação geográfica das igrejas.**

A igreja de Marco de Canaveses situa-se no centro da cidade, numa zona com uma cota superior à da avenida que lhe dá acesso.

O facto de estar numa zona mais elevada do terreno faz com que se destaque da paisagem, e ao mesmo tempo, adquira uma aparência quase majestática.

A Igreja da Luz localiza-se num bairro residencial de Osaka, e ao nível do solo.

Ao contrário da portuguesa, encontra-se envolta numa paisagem natural construída por Ando, composta por árvores, arbustos e pelo caminho de acesso à igreja (*roji*) que, segundo a cultura tradicional japonesa, impossibilita que se vislumbre directamente o edifício. Este caminho tem geralmente um aspecto informal, de natureza em bruto e com a presença de pedras. Constitui o primeiro estádio da meditação, a primeira quebra com o mundo profano.

## **2 - As populações a “servir”.**

A localização geográfica das Igrejas em apreço, Siza e Ando, não pode ser dissociada da população nela residente e, assim, do público a que se destina.

No entanto, o público, pelo menos directamente, não se pronuncia sobre a obra que “quer”. E, usualmente, a “última palavra” é sempre a do arquitecto, principalmente quando este é já um autor consagrado.

Em Marco de Canaveses, o apego à tradição ainda é uma realidade. Assim, a construção da Igreja de Sta. Maria, um templo fora dos parâmetros conhecidos e habituais no Norte de Portugal, e a escolha de um arquitecto desconhecido da população, claramente inovador, gerou algum desânimo e desconfiança, sobretudo a partir do momento em que a “caixa” branca se tornou real.

O panorama alterou-se radicalmente a partir do momento em que Álvaro Siza foi convidado para reconstruir o Chiado. Nessa altura, a cidade passou a ter orgulho na escolha de Nuno Higino. “Prudentemente fui escondendo a maquete até me parecer que o trabalho de devastação das mentes estava consolidado. Procurei fazer ver aos paroquianos que o “choque” desta igreja iria ser fundamental para a renovação da arte sacra. Por esta altura, providencialmente para nós, Siza é convidado para reconstruir o Chiado, em Lisboa, e a mediatização daí resultante jogou a meu favor. Siza aparece com frequência na TV, fala aos jornais, recebe prémios. E os marcoenses começam a sentir orgulho no “seu arquitecto.”<sup>111</sup>

Em relação à igreja de Ando não há registos sobre a opinião da população. No entanto, o arrojo da construção deve, pelo menos para alguns, ter sido fonte de perplexidade (a qual, porém, deve ser entendida de forma relativa, não só face à existência, de obras de Ando da mesma natureza - a Igreja sobre a Água, nomeadamente, então ainda recente - como à própria população urbana nipónica, por natureza mais aberta à modernidade.

---

<sup>111</sup> Cfr. ob. cit. na nota 61, p. 147.

## **Capítulo V**

**ANDO/ÁLVARO?**

## 1 - Semelhantes nas diferenças?

A distância geográfica entre as duas igrejas, uma sedeada em Portugal, outra no Japão, não impede que haja pontos de contacto e afastamento entre ambas.

Além de outras, as diferenças entre as Igrejas de Siza e Ando começam logo nos respectivos acessos. Assim, o acesso à Igreja da Luz faz-se através de um caminho (*roji*) coberto de pedras e vegetação (típico das casas de chá) que, segundo a tradição nipónica, serve para purificar o crente antes de entrar no espaço religioso (Le Corbusier deu-lhe o nome de “promenade architectural”).

Siza não “promove” este “passeio”, antes recria os antigos adros, nos quais as populações se juntavam para assistir às celebrações religiosas.

a) Assim, são semelhantes, desde logo, os materiais utilizados quer por Siza quer por Ando - vidro e betão, nomeadamente.

No entanto, o primeiro usou vidro duplo laminado de duas faces, que potencia a quantidade de luz recebida, e opta por revestir o betão de branco (outro método para otimizar a claridade). Já Ando foi obrigado, por falta de verbas, a recorrer ao vidro comum (cuja única característica é proteger o interior dos raios violeta), e preferiu o betão “ao natural” (cuja tonalidade acinzentada permite captar apenas entre 20 a 30% da luz recebida).

b) As propostas de ambos têm subjacentes os respectivos objectivos para cada uma das igrejas.

Siza Vieira projectou um espaço religioso minimalista, composto por linhas direitas e planos rectos, aos quais se aliou uma luz equilibrada, que se destinou a tornar o edifício um sítio calmo e sereno (à semelhança de outros projectos da sua autoria,

anteriores e posteriores a este), na senda das restantes edificações do género que se podem encontrar na Europa (como as de John Pawson, Fay Jones e Jensen & Skodvin, para citar apenas alguns).

A crença de Siza em espaços bem iluminados, repletos de luz natural que tornam tudo visível<sup>112</sup> - crença ilustrada nomeadamente na Igreja de Sta. Maria -, está alicerçada nos princípios da cultura europeia do século XX (embora já não nas “paredes cortina” do início dos anos 20). Assim, o betão rebocado e pintado de branco e as madeiras claras – que reflectem entre 40 a 60% da luz reflectida (no chão, bancos e na própria cruz), potenciam os efeitos da luz natural, que entra profusamente pelas diversas aberturas.

Tadao Ando, “devedor” da cultura japonesa (segundo a qual a sombra é que constitui a verdadeira revelação da luz) projectou a Igreja da Luz (cuja designação, tendo em conta o já exposto, só para um europeu será um contra-senso) segundo os princípios de tal cultura.

Assim, criou um edifício austero, mas à custa de um marcado geometrismo e ausência de decoração, aos quais, intencionalmente, associou poucas aberturas (duas). Uma porque é estreita (a que tem a forma de cruz), outra (com formato quadrangular) porque está parcialmente tapada pelo muro em forma de L, de acesso à nave da igreja, deixam o espaço religioso praticamente na penumbra.

A própria orientação das citadas aberturas, respectivamente a norte e nascente, concentra a entrada de luz na parte da manhã e, mesmo essa, sempre “parcimoniosa”. Durante a tarde a penumbra é ainda mais acentuada, pela falta de mais aberturas, voltadas a norte e poente.

c) Por outro lado, ao mesmo tempo que contribuem para a simplicidade e dignidade nomeadamente do interior da Igreja da Luz, as paredes rugosas de betão e a textura rústica dos bancos de madeira e soalho enfatizam o carácter obscuro da construção, que, assim, também por aqui contrasta com a de Siza (em que as paredes brancas sobressaem, de modo a otimizar a quantidade de luz entrada).

---

<sup>112</sup> À excepção da Casa de Chá da Boa Nova (e, neste caso, muito por culpa do local no qual foi implantada - próximo do mar).

**d)** Curiosamente, o que constituirá, para os cristão, o principal símbolo da sua fé - a cruz - está, em Ando, desmaterializado e, na obscuridade do interior da Igreja da Luz, mais visível e exposto ao olhar dos crentes (assumindo-se como o fulcro do local). Em Siza, a cruz encontra-se no local relativamente menos iluminado da Igreja (quando esta é, por natureza, bem mais iluminada que a de Ando).

**e)** De salientar, ainda, que (como na generalidade das obras de Ando e Siza) ambos os arquitectos privilegiam a relação interior/exterior. Porém, na Igreja de Sta. Maria é através designadamente de uma abertura extensa que tal é logrado, de forma que o exterior “entra” por ela, tal como a luz. Já nas obras de Ando em geral, e na Igreja da Luz em particular, interior e exterior constituem um *continuum* que acaba por se fechar sobre si e sobre a obscuridade que os edifícios encerram. Nas palavras do próprio Ando, “em arquitectura o interior e o exterior não estão separados: juntos, formam um lugar unitário, um território fechado e articulado que, todavia, mantém uma relação de distinção com tudo o que a rodeia”.<sup>113</sup>

**f)** Enfim, dir-se-á que, sem prejuízo das diferenças evidenciadas, o certo é que são, sempre, a luz e as suas cambiantes que estão no centro das obras de Siza e Ando. E, nas duas Igrejas em apreço, são, também, ambos (apesar da diversidade cultural), expoentes da procura da profundidade, da austeridade, do silêncio e da serenidade, o que conseguem pela manipulação da luz natural. E é através dela, de forma mais ou menos “luminosa”, que se transmite o ambiente místico e religioso que caracteriza o local por excelência do divino: a Igreja.

---

<sup>113</sup> Cfr. Ando, Tadao “Introduction”. In DalCo, Francisco - *As obras, os textos, a crítica*. Lisboa: Editora Dinalivro, 2001, p. 449.

## **Capítulo VI**

### **Considerações finais**

A arquitectura contemporânea tem-se concentrado, nas últimas décadas, em analisar o papel desempenhado pela luz natural. Para os funcionalistas, era sinónimo de higiene. A partir dos anos 50, foi considerada um elemento autónomo com potencial metafísico, aproveitado por Louis Kahn, Tadao Ando e Siza Vieira, para citar apenas alguns nomes.

Os dois últimos arquitectos, vencedores dos mais prestigiados prémios da carreira, marcaram e marcam as novas gerações, pelo facto de as suas obras serem ícones do minimalismo formal, austeridade decorativa, e, sobretudo, por constituírem autênticos “tratados de luz”.

Álvaro Siza Vieira formou-se na Escola de Belas Artes do Porto, na altura dirigida por Carlos Ramos, sendo Fernando Távora, um dos professores que mais influenciaram a sua carreira (e com o qual colaborou nos anos 50).

As obras do arquitecto matosinhense são o produto de anos de experiência, da qual resultou uma fórmula composta por quatro elementos: a elaboração do projecto, o desenho como meio de investigação, o lugar e o estudo das fontes de luz. Combinados, geram edifícios ora racionalistas ora organicistas, banhados por uma iluminação intensa, que visa ampliar os espaços (exemplos: Casa Beires, Centro Galego de Arte Contemporânea, Banco Borges e Irmão).

A igreja de Marco de Canaveses (obra em análise) foi construída por Siza Vieira entre 1994 e 1996 e faz parte de um complexo mais vasto (composto por uma residência paroquial, uma capela mortuária, um auditório e uma escola dominical) encomendado pelo então pároco da cidade, Nuno Higinio (a pedido do Bispo do Porto).

A igreja, de formato rectangular, compreende uma nave única, um altar e uma pia baptismal (na torre do lado direito, para quem está de frente para a entrada principal), organizados de acordo com a visão pessoal do arquitecto (que não deixou de contar com o apoio de teólogos católicos, embora lhe não tenham sido impostas “regras” de carácter religioso).

A austeridade interior é sublinhada pela do exterior, marcadamente geométrica.

A “modernidade” da construção valeu, a princípio, alguns dissabores ao seu promotor, nomeadamente, por não serem vistos com bons olhos quer a escolha do arquitecto (que todos acreditavam ser ateu) quer o projecto pouco “ortodoxo”. A população também não ficou imune ao choque. Primeiro estranhou, e só aos poucos “entranhou” aquela que agora considera ser a sua “obra”.

A iluminação interior da igreja, proveniente de três janelões na parede poente, uma abertura horizontal a nascente, e duas verticais atrás do altar, proporcionam uma luminosidade equilibrada e constante ao longo do dia (amplificada pelo branco das paredes, que reflecte até 80% da luz recebida). Curiosamente, é a zona em que se encontra a Cruz a relativamente menos iluminada.

Tadao Ando é um auto-didacta, que aprendeu arquitectura lendo livros e viajando pelo mundo (visitou obras de Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Mies Van der Rohe).

Adepto confesso das expressões do contemporâneo mas também da cultura tradicional japonesa, soube conciliar as duas e criar edifícios nos quais se estabelece um diálogo entre a natureza, a luz e a sombra - “objectos arquitectónicos imprescindíveis”-, como se percebe por obras como a Casa Azuma, o Museu de Arte Moderna de Forth Worth ou a Igreja da Água.

A Igreja da Luz (construída em Osaka entre 1988 e 1989, a pedido do Reverendo Nobor Karukome), é uma das obras mais emblemática de Ando.

É composta por uma nave única e pelo altar, aos quais se tem acesso através de uma parede em forma de L, que impossibilita o crente de descortinar a porta de entrada, somente visível depois de se contornar o jardim que a rodeia.

A austeridade interior, propiciada pela ausência de decoração e pela rudeza dos materiais (betão armado, bancos em madeira corrida), reflecte-se no exterior, igualmente em betão cinza.

A iluminação da nave, proveniente de uma janela nascente (em parte tapada pela parede em forma de L) e outra norte (em forma de cruz), é, em qualquer um dos casos, diminuta. Tal situação transforma o espaço num lugar sombrio (o que é acentuado pelo tom e pela textura rugosa do betão, que só reflecte até 20% dos raios solares) mas curiosamente tranquilo e propício à meditação. É, porém, a cruz, mais luminosa que a sua envolvência, que ocupa o “centro” deste “marco” religioso.

A contemporaneidade de Ando e Siza, bem como o facto de comungarem de idênticos fundamentos da modernidade, que poderiam permitir antever uma aproximação entre a estética da luz nas Igrejas respectivas, não ocorreu de forma tão evidente como seria imaginável. Afinal, Siza nasceu na Europa, continente que privilegia a “luz iluminação” (segundo as categorias de Henri Ciriani), que o arquitecto adoptou. Ando, pelo contrário, não se furta às suas origens orientais, tendo adoptado a sombra como matriz da sua obra.

Apesar das diferenças, ainda evidentes (nomeadamente nas cores e texturas dos materiais das igrejas - mais claras e lisas as de Siza, mais soturnas e rugosas as de Ando - e nas aberturas e nas entradas de luz - mais generosas em Siza, mais contidas em Ando), entre as obras dos dois arquitectos, o certo é que é a luz que está no centro das preocupações de ambos. Na verdade, as sensações de profundidade, austeridade, silêncio e a serenidade que procuram criar, características do divino, são, afinal, obtidas (embora em conjugação com o minimalismo que os dois também cultivam), pela manipulação da luz.

## **Percurso pessoal e profissional de Álvaro Siza Vieira**

1933 - Nasceu em Matosinhos, Portugal.

1949/1955 - Estudou arquitectura na Escola Superior de Belas Artes do Porto (ESBAP).  
Projectou a sua primeira obra (quatro moradias em Matosinhos) em 1954.

1955/1958 - Colaborou com o arquitecto Fernando Távora.

1966/1969 - Foi professor na ESBAP entre 1966 e 1969; reingressou em 1976 como Professor Assistente de "Construção".

1979 - Foi convidado a participar no concurso «Görlitzer Bad» em Berlim, ao qual atribuíram um prémio especial.

1980 - O seu projecto para o bloco de edifícios «Schlesisches Tor» foi premiado e realizado entre 1980 e 1989.

1985/1988 - Ganhou os concursos de recuperação do Campo di Marte, em Veneza; e na remodelação do Casino e Café Winkler, em Salzburg (que no entanto, não foram executados).

1989/1990 - Participou e venceu o concurso do projecto para o Centro Cultural de La Defensa em Madrid.

Foi professor visitante na Escola Politécnica de Lausanne; na Universidade da Pensilvânia; na Escola de Los Andes em Bogotá; na Graduate School of Design, na Universidade de Harvard, como "Kenzo Tange Visiting Professor"

## **Projectos**

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

1954/1957 - Quatro moradias em Matosinhos, Matosinhos, Portugal.

1956/1959 - Centro Paroquial de Matosinhos, Matosinhos, Portugal.

1957/1959 - Casa Carneiro de Melo, Porto, Portugal.

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

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

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

1960 - Remodelação da casa paterna, Matosinhos, Portugal.

1960/1963 - Cooperativa de Lordelo, Porto, Portugal.

1960/1969 - Casa Luís Rocha Ribeiro, Maia, Portugal.

1961/1966 - Piscinas de marés, Leça da Palmeira, Portugal.

1962/1965 - Casa Ferreira da Costa, Matosinhos, Portugal.

1963 - Túmulo da família Siza, Matosinhos, Portugal.

1964/1970 - Casa Alves Santos, Póvoa de Varzim, Portugal.

1964/1971 - Casa Alves Costa, Moledo do Minho, Portugal.

1965 - Casa António L. Ribeiro, Vila do Conde, Portugal.

1967/1980 - Monumento ao poeta António Nobre, Leça da Palmeira, Portugal.

1967/1970 - Casa Manuel Magalhães, Porto, Portugal.

1970/1972 - Complexo Vila Cova em Caxinas, Vila do Conde, Portugal.

1971/1973 - Casa Alcino Cardoso, Lugar da Gateira, Moledo do Minho, Portugal.

1972 - Clube de Lamego, Lamego, Portugal.

1973/1976 - Casa Beires, Póvoa de Varzim, Portugal.

1974/1979 - Vivendas SAAL em São Victor, Porto, Portugal.

1975/1977 - Vivendas sociais SAAL, Bouça II, Porto, Portugal.

1977/1997 - Bairro da Malagueira, Évora, Portugal.

1978/1986 - Agência do Banco Borges & Irmão, Vila do Conde, Portugal.

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

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

1980 - Edifício de apartamentos, Kreuzberg, Berlim, Alemanha

1980/1984 - Casa Avelino Duarte, Ovar, Portugal.

1980/1990 - Centro Recreativo Schlesisches Tor, Berlim, Alemanha.

1983 - Café Nina, Porto, Portugal.

1983/1984 - Plano urbanístico, Schilderswijk-West, Haia, Holanda.

1983/1988 - Vivenda social De Punkt em De Komma, Schilderswijk-West, Haia, Holanda.

1984/1994 - Casa Luís Figueiredo, Gondomar, Portugal.

1984/1991 - Pousada João de Deus, Penafiel, Portugal.

1984/1986 - Reabilitação da casa da Quinta da Póvoa para a Faculdade de Arquitectura, Porto, Portugal.

1984/1988 - Vivendas e comércio em Schilderswijk, Haia, Holanda.

1985/1988 - Jardim Van der Vennepark, Schilderswijk-West, Haia, Holanda.

1986/1996 - Pavilhão Carlos Ramos da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, Portugal.

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

1986/1994 - Escola Superior de Educação de Setúbal, Setúbal, Portugal.

1985/1986 - Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, Portugal.

1988/1989 - Reservatório de água da Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

1988/1995 - Biblioteca da Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.

1988/1993 - Centro Galego de Arte Contemporânea, Santiago de Compostela, Espanha.

1990/1994 - Jardim de Santo Domingo de Bonaval, Santiago de Compostela, Espana.

1988 - Plano de reconstrução do Chiado, Lisboa, Portugal.

1989/1993 - Casas sociais em Doedijnstraat. Schilderswijk, Haia, Holanda.

1990/1996 - Igreja de Santa Maria e centro paroquial de Marco de Canavezes, Marco de Canavezes, Portugal.

1990 - Edifício de vivendas e escritórios Ceramique Terrein, Maastricht, Holanda.

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

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

1991/1996 - Reabilitação do edifício Câmara Chaves no Chiado, Lisboa, Portugal.

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

1991/1993 - Complexo Eurocenter Boavista, Porto, Portugal.

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

1992/1998 - Estação do metro Baixa-Chiado, Lisboa, Portugal.

1993/1997 - Edifício de escritórios Álvaro Siza, Porto, Portugal.

1993 - Laboratórios, sala de exposições e vivendas Dimensione Fuoco, San Donà di Piave, Itália.

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

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

1995/1998 - Pavilhão de Portugal na Expo'98, Lisboa, Portugal.

1995/1998 - Reitoria da Universidade de Alicante, Alicante, Espanha.

1995 - Casa Van Middelem-Dupont, Oudenburg, Bélgica.

1996 - Cenografia para um ballet na Fundação Gulbenkian, Lisboa, Portugal.

1996 - Kolonihaven, Copenhaga, Dinamarca.

1996 - Cais de embarque, European Architects in Thessaloniki, Tessalonica, Grécia.

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

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

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

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

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

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

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

2002 - Centro Municipal do Distrito Sul, Rosário, Argentina.

2004/2008 - Biblioteca Municipal de Viana do Castelo, Viana do Castelo, Portugal.

2005 - Serpentine Gallery Pavilion, nos Jardins Kensington, Londres, Reino Unido (construído em parceria com Eduardo Souto de Moura).

2006 - Pavilhão de Anyang, Coreia do Sul (projectado com a colaboração de Carlos Castanheira e do sul-coreano Jun Sung Kim).

2007 - Pavilhão multiusos de Gondomar, Gondomar, Portugal.

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

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

2009 - Projecto da Fundação Nadir Afonso, Chaves, Portugal.

### **Prémios e distinções**

1982 - Prémio de Arquitecto do Ano (atribuído pela Secção Portuguesa da Associação Internacional de Críticos de Arte).

1987 - Prémio de Arquitectura da Associação de Arquitectos Portugueses.

1988 - Medalha de Ouro do Conselho Superior do Colégio de Arquitectos de Madrid e da Fundação Alvar Aalto; e os Prémios Prince of Wales, da Universidade de Harvard e Europeu de Arquitectura da Comissão das Comunidades Europeias/Fundação Mies van derem Rohe.

1992 - Prémio Pritzker, da Fundação Hyatt (de Chicago); Doutor "Honoris Causa" pela Universidade de Valência (Espanha).

1993 - Prémio Nacional de Arquitectura (concedido pela Associação de Arquitectos Portugueses); Doutor "Honoris Causa" pela Escola Politécnica Federal de Lausanne (Suíça).

1994 - Prémio Dr. H.P. Berlagestichting; Prémio Gubbio/Associazione Nazionale Centri Storico-Artistici.

1995 - Medalha de Ouro atribuída pela Nara World Architecture Exposition; Doutor “Honoris Causa” pelas Universidades de Palermo (Itália) e Menendez Pelayo (Espanha).

1996 - Prémio Secil;

2001 - Prémio Wolf das Artes;

2009 - *Royal Gold Medal*, (distinção atribuída pelo Instituto Real dos Arquitectos Britânicos).

## **Percurso pessoal e profissional de Tadao Ando**

1941 - Nasceu em Osaka, Japão.

1955 - Aos 14 anos construiu um pequeno abrigo para um amigo.

1958 - Estreou-se como pugilista profissional.

1960 - Abdicou da escola para visitar os templos e casas de chá tradicionais, em Osaka e Quioto.

1965 - Encetou uma viagem de 4 anos (cujos destinos da primeira etapa foram Moscovo e as capitais europeias), durante a qual visitou edifícios de arquitectos como Le Corbusier.

1969 - Fundou o seu próprio escritório de arquitectura, o Tadao Ando Architecte & Associates (em Osaka).

1973 - Projectou a Casa Tomishima, em Osaka, a pedido de um amigo. Mais tarde, comprou-a e transformou-a no seu escritório de arquitectura.

1987/1990 - Desempenhou o cargo de professor convidado nas Universidades Norte-Americanas de Yale, Columbia e Harvard.

1995 - Ofereceu-se para ajudar as vítimas do terramoto de Hanshin-Awaji.

1996 - Organizou a Rede Verde de Hyogo, que plantou 250.000 árvores com flores brancas em honra dos que faleceram no desastre natural de Hanshin-Awaji.

1997 - É nomeado professor da Universidade de Tóquio. Publicou o livro *Rensen Renpai* (Sucessivas batalhas, Sucessivas derrotas), através do qual narra episódios da sua vida e arquitectura.

2000 - Criou a Fundação Rede de Oliveiras do Mar Interior de Seto, cujo desígnio foi combater a contaminação industrial.

## **Projectos**

1973 - Casa Tomishima, Osaka, Japão.

1975/1976 - Casa Row, Sumiyoshi, Japão.

1977 - Casa Tezukayama, Osaka, Japão.

1977 - Casa Muro, Ashiya, Japão.

1978 - Casa Pavés, Osaka, Japão.  
1978 - Casa Muro Pavés, Osaka, Japão.  
1979/1984 - Casa Koshino, Ashiya, Japão.  
1980 - Centro Step, Takamatsu, Japão.  
1982 - Casa de Chá para Soseikan, Hyogo, Japão.  
1982/1986 - Casa Kidosaki, Tóquio, Japão.  
1983 - Edifício de vivendas Rokko I, Kobe, Japão.  
1984 - Time's I, Quioto, Japão.  
1985/1988 - Capela sobre a Água, Yufutsu, Japão.  
1986 - Capela no Mt. Rokko, Kobe, Japão.  
1987/1989 - Igreja da Luz, Ibaraki, Japão.  
1988/1992 - Museu de Arte Contemporânea, Naoshima, Japão.  
1989 - Sede de Raika, Osaka, Japão.  
1989 - Museu das Crianças, Himeji, Japão.  
1989/1991 - Templo da Água Hompuku-ji, Tsuna, Japão.  
1989/1992 - Pavilhão de Japão na Expo '92, Sevilha, Espanha.  
1989/1993 - Pavilhão de conferências para Vitra, Weil am Rhein, Alemanha.  
1989/2000 - Templo Komyo-ji, Saijo, Japão.  
1990/1994 - Museu Histórico Chikatsu-Asuka, Osaka, Japão.  
1991 - Museu da Literatura, Himeji, Japão.  
1991/1994 - Museu da Madeira, Mikata, Japão.  
1991/2001 - Fundação Pulitzer para as Artes, St. Louis, EUA.  
1992 - Galeria para Biombos Japoneses, Instituto de Arte, Chicago, EUA.  
1992/2000 - Fábrica do Centro de Investigação da Benetton, Treviso, Itália.  
1993 - Edifício de vivendas Rokko II, Kobe, Japão.  
1993 - Colégio de Enfermagem, Arte y Ciência, Hyogo, Japão.  
1994 - Jardim de Belas Artes, Quioto, Japão.  
1994 - Museu Suntory, Osaka, Japão.  
1994 - Museu Nariwa, Okayama, Japão.  
1994/1995 - Sala de Meditação da UNESCO, Paris, França.  
1997 - Museu do Bosque Natural Yokogurayama, Chicago, EUA.  
1997/2002 - Museu de Arte Moderna, Fort Worth, EUA.  
1998 - Casa Seminário Toto, Tsuna-gun, Japão.  
1998 - Museu Hiroki Oda, Gamo-gun, Japão.

1999 - Museu Shell de Nishinomiya, Nishinomiya, Japão.  
1999 - Edifício de vivendas Rokko III, Kobe, Japão.  
1999/2000 - Templo Komyo-ji, Saijo, Japão.  
1999/2004 - Museu de Arte de Chichu, Japão.  
2000/2007 - Fundação Langen, Hombroich, Alemanha.  
2001 - Museu Histórico Sayamaike, Osaka, Japão.  
2001 - Museu Ryotaro Shiba, Osaka, Japão.  
2001/2003 - Casa 4x4, Kobe, Japão.  
2001 - Museu Histórico de Sayamaike, Osaka, Japão.  
2001 - Museu Ryotaro Shiba, Osaka, Japão.  
2009 - Instituto de Arte Clark Williamstown, Massachusetts, EUA.

### **Prémios e distinções**

1979 - Prémio Anual do Instituto de Arquitectura do Japão (atribuído pelo projecto da Casa Row, Sumiyoshi, Japão).  
1983 - Prémio do Fórum Internacional de Design do Japão (concedido pelo trabalho desenvolvido na Casa Rokko)  
1985 - 5ª Medalha Alvar Aalto, da Associação Finlandesa de Arquitectos.  
1989 - Medalha de Ouro de Arquitectura da Academia Francesa de Arquitectura.  
1993 - Prémio de Arquitectura Carlsberg, Dinamarca.  
1994 - Grande prémio de arte japonesa (outorgado pelo projecto do Museu Histórico de Chikatsu-Asuka, Osaka, Japão)  
1995 - Prémio de Arquitectura Pritzker, Estados Unidos da América.  
1996 - *Praemium Imperiale*, Associação de Arte Japonesa.  
1997 - Medalha de Ouro do Real Instituto de Arquitectos Britânicos.  
2001 - Medalha de Ouro do Instituto Americano de Arquitectos, Estados Unidos da América.  
2005 - Medalha de Ouro da União Internacional de Arquitectos, Paris.

## **Bibliografia**

AAVV (1986). *Actas do XIº congresso internacional de Arqueologia Paleocristã*. Lyon.

AAVV (2008). *Álvaro Siza. Modern Redux*. Alemanha. Hatje Contz Verlag.

AAVV (1925). *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*. Tomo X. Edição Letouzey.

ALMEIDA, Rogério Paulo Vieira de (1995). *Álvaro Siza. A obra e o arquitecto 1952-1988* (dissertação de mestrado). Lisboa. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

ANDO, Tadao (1995). "Iglesia de la Luz". In *El Croquis*. 44+58, 95. pp. 114-116.

ANDO, Tadao (2001). "Introduction". In DalCo, Francisco. *As obras, os textos, a crítica*. Lisboa. Editora Dinalivro.

ANDO, Tadao (2003). *Tadao Ando. Conversas com Michael Auping*. Barcelona. Gustavo Gili.

ANDO, Tadao (s/d). "From the Chapel on the Water to the Chapel with the Light". In DalCo, Francisco. *Tadao Ando, as obras, os textos e a crítica*. Lisboa. Editora Dinalivro.

ANDO, Tadao (s/d). "Natur und Architektur". In DalCo, Francisco. *Tadao Ando, as obras, os textos e a crítica*. Lisboa. Editora Dinalivro.

ARRATEL, Luís Carlos Fernandes (2008/2009). *Luz natural e arquitectura Artifícios na habitação unifamiliar* (prova final de licenciatura em arquitectura). Porto. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

BACHELARD (1998). “A chama de uma vela”. In Roth, Diana Eibner. *A luz natural como elemento compositivo na arquitectura contemporânea* (dissertação de mestrado). Lisboa. Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa.

BAPTISTA, Luís Santiago e VENTOSA, Margarida (2008). “Álvaro Siza com a arq./a”. In Baptista, Luís Santiago (coord.) - *Revista de arquitectura e arte*. nº 58. pp. 44-53.

BEAUDOUIN, Laurent (1991). “Álvaro Siza”. In *L’architecture d’aujourd’hui*. 279. Paris. pp. 63-71.

BENEDETTI, Sandro (1996). “A arquitectura sacra hoje: acontecimento e projecto”. In AAVV. *Novas igrejas e vários tempos - Actas do colóquio sobre arquitectura e arte sacra*. Lisboa. Editora Rei dos Livros.

CAMPOS BAEZA, Alberto (s/d). *A ideia construída*. Lisboa. Editora Caleidoscópio.

CARVALHO, Rodrigo Pereira (2007/2008). *Luz do dia em arquitectura. Estudo sobre a igreja de Santa Maria e a casa Bessa-Pérez* (prova final de licenciatura em arquitectura). Porto. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

CASTRO, Carlos Alberto (2005/2006). *Fragmento - representação da memória na arquitectura* (prova final de licenciatura em arquitectura). Porto. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

CHANCE, Julia (2001). “The Church of Santa Maria in Marco de Canavezes”. In *Fame + Architecture*. 6. pp. 96 -100.

COELHO, Gabriela e CARDOSO, Lia (1998). *Álvaro Siza, imaginar a evidência*. Lisboa. Edições 70.

COHEN, Jean-Louis (2006). *Le Corbusier 1887-1965. Lirismo da arquitectura da era da máquina*. Koln. Taschen.

CURTIS, William J. R. (2000). “Una conversación com Alvaro Siza”. *In El Croquis*. 68/69 e 95. pp.246-255.

CRIPPA, Maria Antonieta (1996). “A renovação do Concílio Vaticano II, suas conseqüências para a arquitectura e para a arte”. *In AAVV. Novas igrejas e vários tempos - Actas do colóquio sobre arquitectura e arte sacra*. Lisboa. Editora Rei dos Livros.

CRUZ, Valdemar (2005). *Retratos de Siza*. Porto. Editora Campo de Letras.

DALCO, Francesco (1997). *Tadao Ando: complete Works*. Londres. Phaidon Press.

DIAS, Manuel Graça (1999). *Ao volante pela cidade*. Lisboa. Editora Relógio d'Água.

DREW, Philip, (1996). *Architecture 3*. Londres. Phaidon Press.

DREW, Philip (1996a). *Tadao Ando: the colours of light*. Londres. Phaidon Press.

DREW, Philip (2000). *Places of worship St Pauls Cathedral Church of the Water Church of the Light*. Londres. Phaidon Press.

DREW, Philip (s/d). *Church on the Water, Church of the Light*. Londres. Phaidon Press.

FURUYAMA, Masao (2007). *Tadao Ando. A geometria do espaço humano*. Koln. Taschen.

FLECK, Brigitte (1995). *Álvaro Siza*. Londres. Editora Fnspon.

FRAMPTON, Kenneth (1985). *Tadao Ando*. Barcelona. Gustavo Gili.

FRAMPTON, Kenneth (1999). *Álvaro Siza*. Barcelona. Gustavo Gili.

FRAMPTON, Kenneth (1999a). *Álvaro Siza: complete Works*. Londres. Phaidon Press.

- HENEGHAN, Tom (1996). *Tadao: the colours of light*. Londres. Phaidon Press.
- HIGINO, Nuno (1998). “A igreja de Santa Maria. Nascimento e desenvolvimento de uma ideia”. In AAVV. *Igreja de Santa Maria em Marco de Canaveses*. Marco de Canaveses. Câmara Municipal de Matosinhos/Centro documental Álvaro Siza/ICEP.
- HIGINO, Nuno (s/d). “Complexo Paroquial de Marco de Canaveses. Ante-projecto. Memória descritiva”. In AAVV. *Igreja de Santa Maria. Marco de Canaveses*. Marco de Canaveses: Paroquia de Santa Marinha de Fornos.
- JEANNERET-GRIS, Charles-Édouard (2009). *Le Corbusier. Conversas com os estudantes das escolas de arquitectura*. Lisboa. Livros Cotovia.
- JODIDIO, Philip (1999). *Álvaro Siza*. Madrid. Taschen.
- JODIDIO, Philip (2004). *Tadao Ando*. Londres. Taschen.
- KAHN, Louis (1991). “Louis Khan”. In *L'Architecture d'Aujourd'hui*. 274. Paris. p. 150.
- KAHN, Louis (1993). *Light and space*. Berlim. Editora Birkhauser Verlag.
- KAHN, Louis (2008). *Between silence and light. Spirit in the architecture of Louis I. Kahn*. Londres. Shambhala.
- KARPOUZAS, Helena (2003). *A casa moderna ocidental e o Japão: a influência da arquitectura tradicional japonesa na arquitectura das casas modernas ocidentais* (prova final de pró-graduação em arquitectura - PROPAR). Rio Grande do Sul. Faculdade de Arquitectura do Rio Grande do Sul.
- LAHTI, Louna (2006). *Alvar Aalto 1898-1976*. Koln. Taschen.
- LEVITT, Robert (1998). “Church, Marco de Canaveses, Portugal. Architecte Álvaro Siza”. In *The architectural review*. 1218. pp.60-64.

LINO, Raul (1998). “A casa portuguesa”. In Roth, Diana Eibner. *A luz natural como elemento compositivo na arquitectura contemporânea* (dissertação de mestrado). Lisboa. Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa.

Livro do Génesis. I, 3-5.

LLANO, Pedro e CASTANHEIRA, Carlos (1995). *Álvaro Siza: obras y proyectos*. Espanha. Editora Electra/CGAC.

LLORENS, Vicente (2004). *Las herramientas del arquitecto*. Espanha. Edições Generales de la Construcción.

MARTINS, Raquel Monteiro (2009). A “*ideia de lugar*”. *Um olhar atento às obras de Siza Vieira* (dissertação de mestrado). Coimbra. Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

MÁSCARO, Lúcia R. (1981). *Luz, clima e arquitectura*. São Paulo. Edições Técnicas.

MATEUS, Francisco Manuel (2008/2009). “Conversación informal”. In Arratel, Luís Carlos Fernandes. *Luz natural e arquitectura artificios na habitação unifamiliar* (prova final de licenciatura em arquitectura). Porto. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

MERÍ de la MAZA, R. (2008). “En la orbita de Álvaro Siza”. In Revista de Arquitectura. 1. Madrid. Edições Generales de la Arquitectura. pp.18-21.

MONEO, Rafael (2004). *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporaneos*. Barcelona. Edição Actar.

MONTEJO NAVAS, Adolfo (2008). “La construcción del espacio”. In Revista Lapiz. 245. pp.47-63.

MURO, Carlos (1994). *Álvaro Siza. Écrits*. Barcelona. Edições UPC.

OLAIO, António (2000). *Ser um individuo chez Marcel Duchamp* (tese de doutoramento). Porto. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

OVERY, Paul (2007). *Light, air and openness. Modern architecture between wars*. Londres. Thames and Hudson.

PALLASMAA, Juhani (2008). “Tangible light. Integration of the senses and architecture”. In *Daylight and Architecture*. 6. pp. 9-13.

PARE, Richard (2001). *Tadao Ando the colours of the ligh*. Londres. Phaidon Press.

PASTRO, C (1997). *Guia do espaço sagrado*. São Paulo. Edição Marcos Marcionilo.

PEREIRA, Paulo Leonel Santo (1999). *Ensaio sobre a luz...três obras de Álvaro Siza* (prova final de licenciatura em arquitectura). Coimbra. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

PLAZAOLA, Juan (2001). *Arte y iglesia - 20 siglos de arquitectura y pintura Cristiana*. Espanha. Editora Nerea.

PLUMMER, Henry (1995), *Light in japonese architecture*. Tóquio. A+U publishing.

PLUMMER, Henry (2009). *The architecture of natural light*. Londres. Thames and Hudson.

PORTAS, Nuno (1999). “Casa de chá da Boa Nova”. In Trigueiros, Luís (dir.). *Casa de Chá da Boa Nova*. Lisboa. Editora Blau.

PORTOGHESI, Paolo (1994). *Light and Space: Modern Architecture*. Tóquio. Editora A.D.A.

RIBEIRO, Anabela Mota (2009). “Siza fala da vida de Álvaro”. In Fernandes, José Manuel (dir.). *Pública*. pp. 12-21.

REI, João Miguel da Silva (2009). *A arquitectura solar passiva - o sol e a terra em acção de afluência* (dissertação de mestrado). Covilhã. Faculdade de Engenharia da Universidade da Beira Interior.

RODRIGUES, António Jacinto (1993). “A Arte na Arquitectura de Siza Vieira”. *In* Obradoiro. Revista de Arquitectura. 22. pp.110-114.

RODRIGUES, António Jacinto (1996). *Teoria da arquitectura. O projecto como processo integral na arquitectura de Álvaro*. Porto. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

ROTH, Diana Eibner (1997). *A luz natural como elemento compositivo na arquitectura contemporânea* (dissertação de mestrado). Lisboa. Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa.

SAFRAN, Yehuda E. (2004). “A pressão da luz. Notas sobre a luz no trabalho de Siza Vieira”. *In* Prototype. 9. Lisboa. pp.9-11.

SEOANE, Carlos (2000). “Intimitá e monumentalità”. *In* Casabella. 678. Itália.

SILVA, Cidália Maria Ferreira da (1999). *Três monumentos na arquitectura religiosa do século XX em Portugal* (prova final de licenciatura em arquitectura). Coimbra. Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra.

SPINELLI, Luigi (1998). “Chiesa del complesso parrocchiale di Marco de Canaveses, Portogallo”. *In* Revista Domus. 802. pp.16-21.

TANIZAKI, Junichiro (2008). *Elogio da sombra*. Lisboa. Editora Relógio d'Água.

TÁVORA, Fernando (1982). *Da organização do espaço*. Porto. Edições da ESBAP.

TESTA, Peter (1988). *A arquitectura de Álvaro Siza*. Porto. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

V. A. (2001). *Exposição de arquitectura japonesa contemporânea*. Minerva do Comércio.

VIEIRA, Álvaro Siza (1995). “Álvaro Siza: un museo no es un contenedor”. *In* *Diario 16 de Galicia*. pp. 7-12.

VIEIRA, Álvaro Siza (2008). “A faculdade de arquitectura do Porto”. *In* Machabert, Dominique e Beaudouin, Laurent. *Álvaro Siza. Uma questão de medida*. Lisboa. Editora Caleidescópio.

VIEIRA, Álvaro Siza (2009). *01 Textos de Álvaro Siza*. Porto. Editora Civilização.

ZEVI, Bruno (1989). *Saber ver a arquitectura*. São Paulo. Editora Martins Fontes.

ZUMTHOR, Peter (2009). *Pensar a arquitectura*. Barcelona. Gustavo Gili.

### **Sites consultados**

<http://alvarosizavieira.com/category/siza-philosophy>.

[http://pt.saint-gobain-glass.com/newsletter/2008\\_files/abr2008\\_02\\_home.html](http://pt.saint-gobain-glass.com/newsletter/2008_files/abr2008_02_home.html).

<http://www.docomomo.org.br/seminario%207%20pdfs/047.pdf>.

<http://www.paroquias.org/noticias.php?n=3515>.

[www.arq.pt](http://www.arq.pt).

[www.pritzkerprize.com](http://www.pritzkerprize.com).

