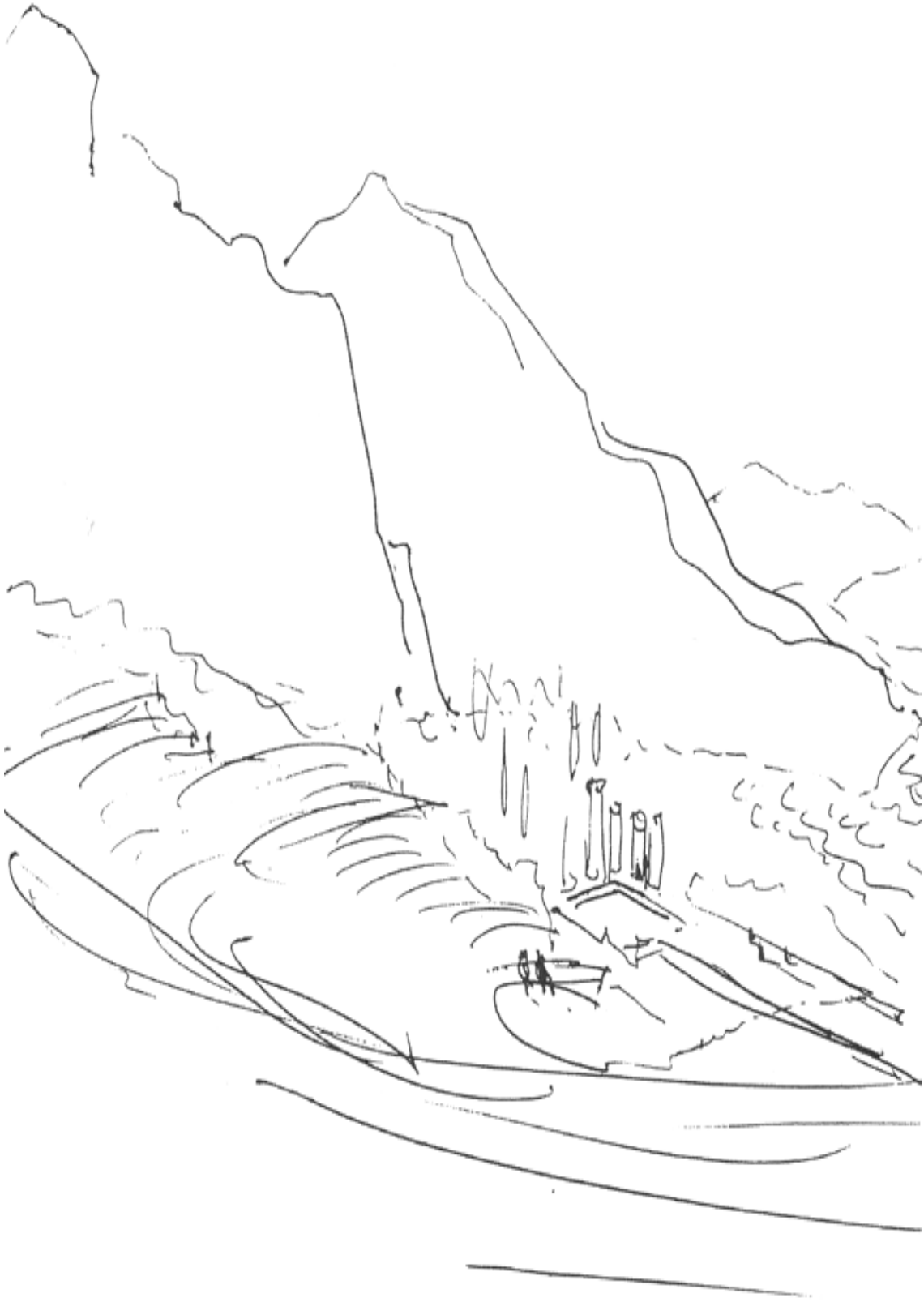
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

FAUP 2008/09

ANTÓNIO ALBERTO ALMEIDA CHOUPINA

PAVILHÃO MULTIUSOS DE GONDOMAR E AS DINÂMICAS SIZIANAS

PDF processed with CutePDF evaluation edition www.CutePDF.com



RESUMO

"Acho que é possível identificar referências de uma obra, mas a dificuldade será grande se a obra já é madura, porque então não existirá uma relação só, mas muitas. A articulação destas influências é um acto de criação irrepetível. O arquitecto trabalha manipulando a memória, disso não há dúvida, conscientemente mas a maioria das vezes subconscientemente. O conhecimento, a informação, o estudo dos arquitectos e da história da arquitectura tendem ou devem tender a ser assimilados, até se perderem no inconsciente ou no subconsciente de cada um."[1]

Assim, a presente dissertação centra-se na descrição e análise arquitectural do Pavilhão Multiusos de Gondomar, procurando descodificar um edifício pouco conhecido, até mesmo ignorado, face à magnitude da carreira de Álvaro Siza, mas que se revela um acto de criação fundamental na interpretação de premissas pessoais, urbanas e históricas. "O passado é uma prisão de que poucos sabem livrar-se airosamente e produtivamente; vale muito, mas é necessário olhá-lo não em si próprio, mas em função de nós próprios." [2] Neste sentido, a estrutura da dissertação revê os pressupostos históricos em função do presente, das dinâmicas sizianas e do Multiusos, seguindo, sensivelmente, o seguinte processo de desenvolvimento projectual: o *lugar* e as suas dimensões poéticas, a implantação numa zona periférica, simultaneamente urbana e rural, o percurso e a distribuição programática de um contentor de grande escala, a hierarquia dos pátios e a polivalência da simetria, o complexo sistema de escadas e as interconexões morfológicas, a tipologia das palas e a correlação com o movimento do gesto arquitectónico, as múltiplas expressões da elipse/oval e o entendimento escultórico da curva, o tijolo, como laivo de vermelho num universo dominado pelo branco, e, por fim, a execução construtiva, aliada à desmaterialização do espaço. Tudo isto, tendo em conta que, para um equipamento desta proporção, o orçamento foi bastante reduzido, buscando soluções coerentes a nível técnico e estético, apesar da escassez de meios.

Palavras-chave: pavilhão multiusos; pressupostos históricos; dinâmicas sizianas; simetria; e tijolo.

---

[1] SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000, pág. 37

[2] TÁVORA, Fernando - Problema da Casa Portuguesa. Lisboa: Editorial Organizações, 1947, pág. 11

ABSTRACT

"I believe it's possible to identify the references of a building, but the difficulty will be greater if the building is mature, because then there isn't only one relationship, but many. The articulation of these influences is an unrepeatable creative act. There is no doubt that an architect manipulates memory consciously, but most of the times unconsciously. The knowledge, the information, the study of architects and architectural history tends or should tend to be incorporated, until it's lost in the unconscious or the subconscious of each one."[1]

Therefore, the present dissertation focuses on the description and architectural analyses of Gondomar's Multipurpose Pavilion, searching to decipher an unknown, even ignored, building in the magnitude of Álvaro Siza's career. Despite the absence of recognition, the Pavilion reveals itself as a fundamental conception for the interpretation of personal, urban and historical premises. "The past is a prison from which little can rid themselves gracefully and productively; it's worth a lot, however it's necessary to see it not in itself, but in light of ourselves." [2] In that sense, the dissertation's structure reviews historic prepositions in light of the present, of the «sizian» dynamics and of the Multipurpose Pavilion, following the subsequent process of projectual development: the location and its poetic dimensions, the implantation in a peripheral area, simultaneously urban and rural, the "journey" within the building and the functional distribution of a large scale container, the courtyards' hierarchy and the symmetrie's polyvalence, the complexity of the staircase system and the connective morphologic juncture, the sun-hoods' typology and the correlation with movement or architectural gesture, the oval's multiple expression and the curve's sculptural understanding, the brick as a scarlet splash in a universe otherwise dominated by white, and, at last, the combination of the constructive execution with the space's apparent dematerialization. All of the previous chapters have in mind that the budget was quite limited for a building of these proportions, acknowledging the pursuit for coherent technical and aesthetic solutions, despite the scarcity of means.

Key-words: multipurpose pavilion; historic prepositions; «sizian» dynamics; symmetry; and brick.

---

[1] SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000, pág. 37

[2] TÁVORA, Fernando - Problema da Casa Portuguesa. Lisboa: Editorial Organizações, 1947, pág. 11

RÉSUMÉ

"Il me semble possible d'identifier les références d'une œuvre, mais la difficulté sera d'autant plus grande si l'oeuvre a déjà atteint une certaine maturité, dans ce cas il n'existera pas une seule relation, mais une multitude. L'articulation des influences est un acte de constante création. L'architecte travaille en manipulant la mémoire, cela ne fait aucun doute, de manière consciente mais le plus fréquemment inconsciemment. La connaissance, les informations, l'étude des architectes et l'histoire de l'architecture tendent ou doivent tendre à être assimilées, jusqu'à se perdre dans l'inconscient ou le subconscient de chacun."[1]

Ainsi, la présente dissertation se centre sur la description et l'analyse architecturale du "Pavillon Universel de Gondomar" en cherchant à décoder un bâtiment peu connu, voir même ignoré, compte tenu de l'ampleur de la carrière de Álvaro Siza, mais qui se révèle être un acte de création fondamentale dans l'interprétation des prémisses personnelles, urbaines et historiques. "Le passé est une prison de laquelle peu parvienne à s'affranchir élégamment et productivement; sa valeur est grande, il est primordial donc de ne pas l'envisager en rapport à lui-même, mais en fonction de nous."[2] En ce sens, la structure de la dissertation reconsidère les présuppositions historiques en fonction du présent, selon les dynamiques «*siziennes*» et du "Pavillon Universel", en suivant, sensiblement, le processus suivant de développement du projet : le *lieu* et ses dimensions poétiques, l'implantation au sein de la zone périphérique, simultanément urbaine et rural, la promenade et la distribution programmatique d'un conteneur à grande échelle, la hiérarchie des patios et la polyvalence de la symétrie, la complexité du système d'escaliers et ses interconnexions morphologiques, la typologie des visières et sa corrélation avec le mouvement du geste architectural, les multiples expressions de l'ellipse et l'accord sculptural de la courbe, la brique en tant que "tache" rouge dans un univers dominé par le blanc, et finalement, l'exécution constructive alliée à la spiritualisation de l'espace. Tout ceci en tenant compte d'un facteur, le budget consacré à l'équipement fut limité. Nous avons cherché des solutions cohérentes aux niveaux technique et esthétique, en vue de nous adapter à la pénurie de moyens.

Mots-clefs: "pavillon universel"; présuppositions historiques; dynamiques «*siziennes*»; symétrie; brique.

---

[1] SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000, pág. 37

[2] TÁVORA, Fernando - Problema da Casa Portuguesa. Lisboa: Editorial Organizações, 1947, pág. 11

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 13

O LUGAR E A DIMENSÃO POÉTICA 15

A LOCALIZAÇÃO E A IMPLANTAÇÃO 25

O PROGRAMA E A DISTRIBUIÇÃO 39

OS PÁTIOS E A SIMETRIA 53

AS ESCADAS E A MORFOLOGIA 73

AS PALAS E O GESTO ARQUITECTÓNICO 105

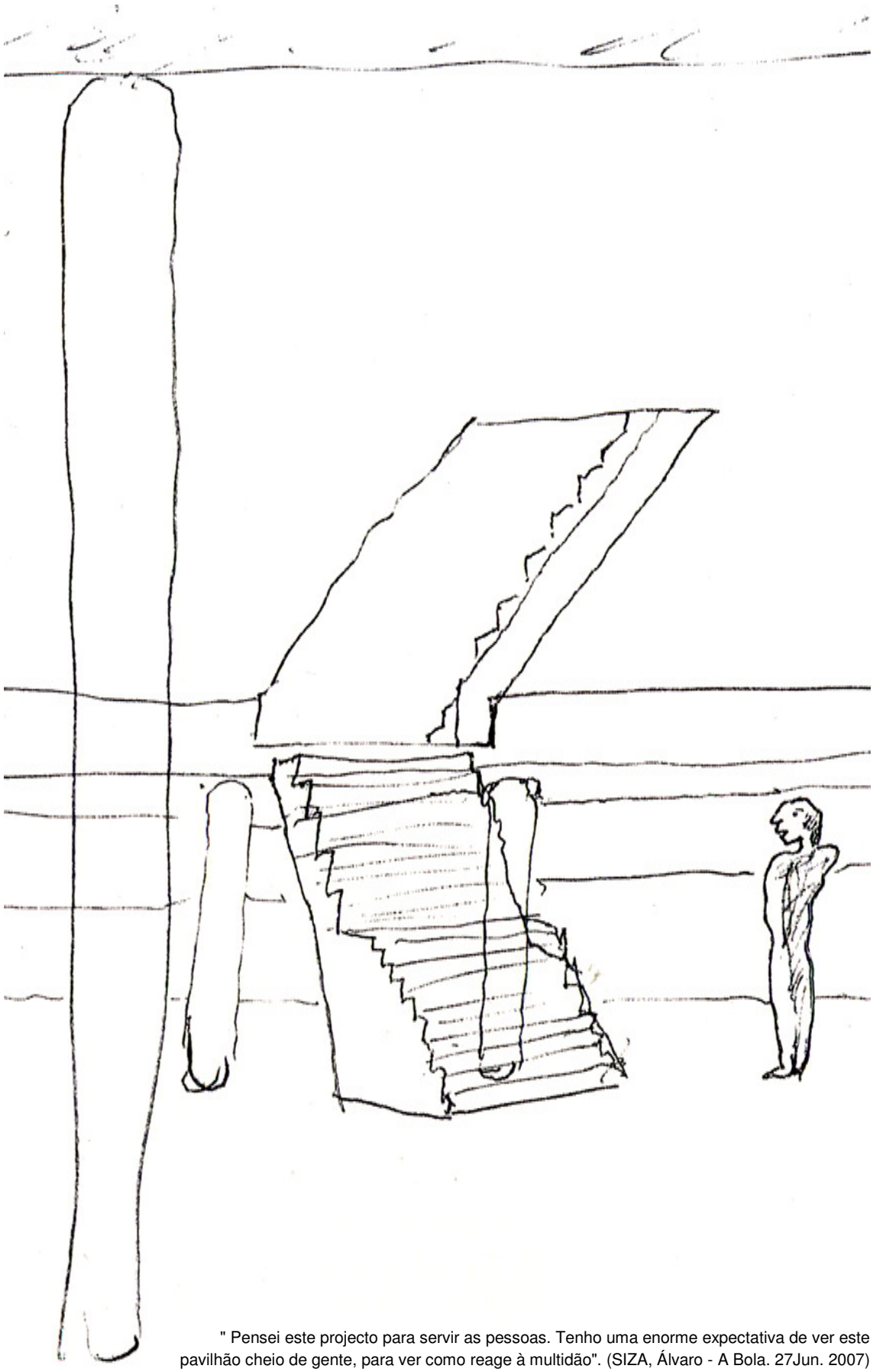
A ELIPSE / OVAL E A EXPRESSÃO CURVILÍNEA 125

O TIJOLO E A MATERIALIDADE 141

CONCLUSÃO 159

BIBLIOGRAFIA 163

LISTA DE ILUSTRAÇÕES 169



" Pensei este projecto para servir as pessoas. Tenho uma enorme expectativa de ver este pavilhão cheio de gente, para ver como reage à multidão". (SIZA, Álvaro - A Bola. 27Jun. 2007)

INTRODUÇÃO

Onde se encontra o "génio" de Siza Vieira?

Contemplando a linha do horizonte nos rochedos da Boa Nova ou no pilar que levita sobre o pavimento em Berlim? Intervindo no maciço granítico da cidade consolidada de Santiago ou no aqueduto que sinuosamente percorre as casas pátio da Malagueira? Evocando o mistério das relações humanas com o divino na "acrópole" do Marco de Canaveses ou no "peristilo tropical" que protege do sol em Alicante? Insuflando a "vela" no pavilhão atracado à beira Tejo ou no tijolo que distintamente articula os momentos do "ponto e virgula" na Holanda?

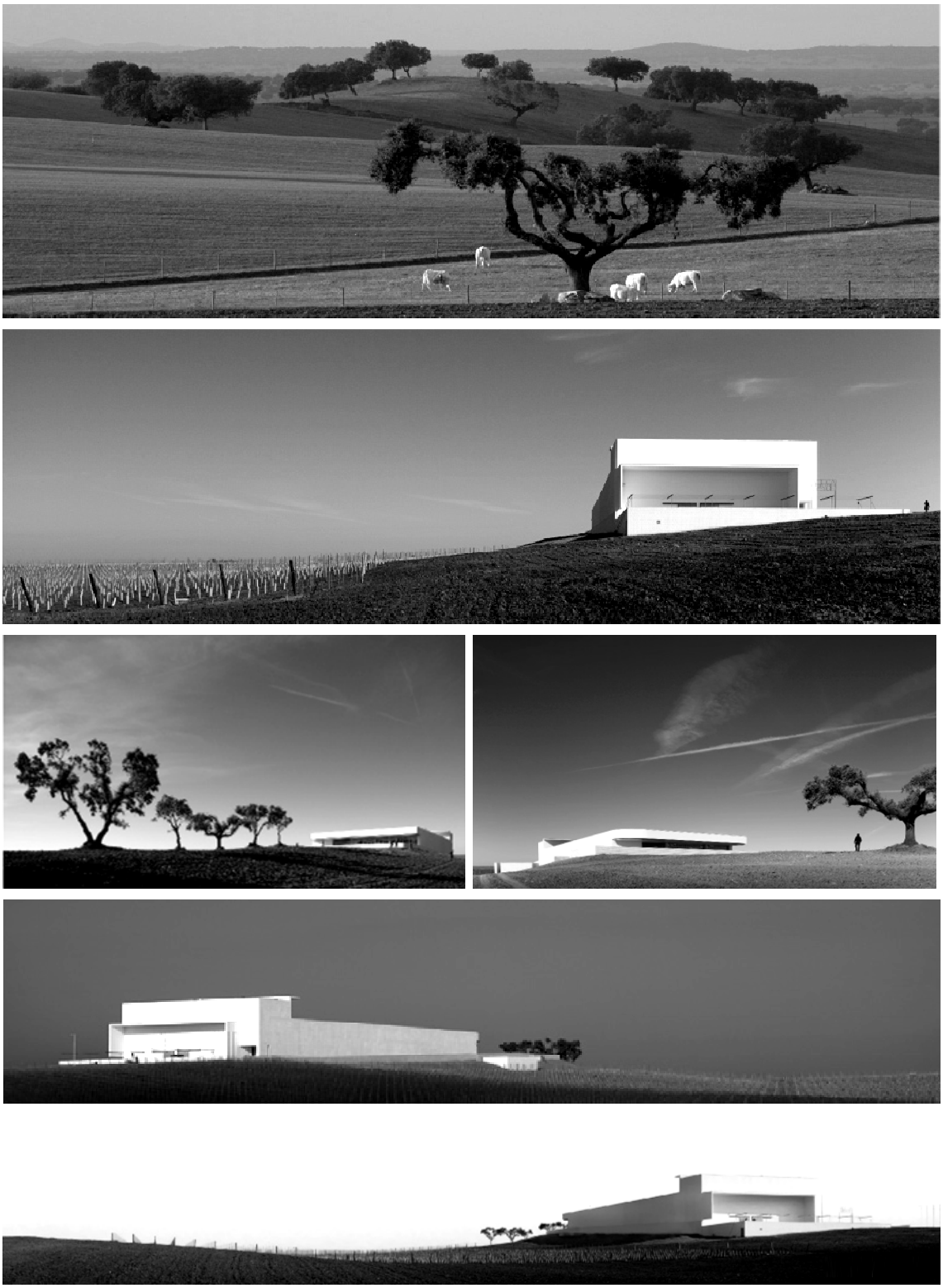
Há quem diga que se encontra a sambar em Porto Alegre, por entre o deambular sensual das passerelles, a meditar em Anyang, no mezanino zen do novo "templo", ou a nadar em Barcelona do limite exterior ao interior, do céu real ao artificial.

Contudo, atrevo-me a dizer que está bem mais perto, já aqui ao lado, em Gondomar, num cenário humilde e de meios escassos, como aliás nos habituou. O Multiusos de Gondomar, fazendo parte de uma "nova fase" criativa, funciona como charneira na relação entre valores ortogonalizantes e mais expressionistas. Ao contrário das últimas obras, que indubitavelmente devem ser valorizadas, o Pavilhão não depende excessivamente da imagem e do carácter escultórico, exótico ou assumidamente mediático para gerar uma empatia directa. Em vez disso, recorda, transversalmente, a totalidade da obra por meio de uma contenção quase introversa e de leituras indirectas, visto que as qualidades da arquitectura siziana sempre dependeram da experiência e análise da mesma, implicando o conhecimento, o raciocínio, a descoberta. A aparente simplicidade revela-se então como um discurso conceptual (espacial, formal e construtivo) bastante complexo, do qual nos confrontamos apenas com o produto final, a essencialidade.

Falar sobre este autor não é tarefa fácil, dadas as inúmeras publicações a respeito e a mestiçagem profunda do "estilo" que ele nega existir. No entanto, é didacticamente pertinente indagar sobre o encaixe do Pavilhão Multiusos de Gondomar no precedente e actual percurso de Álvaro Siza. Dado que a contextualidade do edifício é (in)questionável, considera-se necessária a desconstrução da sua linguagem, remetendo para imagens, conteúdos e experiências que definam, objectivamente, as dimensões e consequências desta obra no trajecto arquitectónico do autor.

Fig.5 - Adega Mayor, Campo Maior (2003/06)

“Existe assim uma leve afloração num vastíssimo território cultivado e de suave ondulação. A integridade da paisagem natural é reforçada e ordenada pela manutenção da actividade agrícola. Estes foram os elementos determinantes, associados ao conhecimento da arquitectura e da região.” (Álvaro Siza in CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, vinte e dois projectos recentes, Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 312)



O LUGAR E A DIMENSÃO POÉTICA

"Um sítio vale pelo que é, e pelo que pode ou deseja ser - coisas talvez opostas, mas nunca sem relação. Muito do que antes desenhei (muito do que outros desenharam) flutua no interior do primeiro esquisso. Sem ordem. Tanto que pouco aparece do sítio que tudo invoca. Nenhum sítio é deserto, posso ser sempre um dos habitantes." [3]

O homem é o único animal que arquitecta porque consegue dissociar o que é acção e o que é razão, conjugando isso com a necessidade de sentir, contemplar e entender. A consciência de si, do sítio e do ambiente que o envolve, é uma necessidade que não se esgota no saciar das vontades primárias do corpo. A sua vontade intelectual de significação concretiza-se na atribuição de sentidos ao que o rodeia, a fim de compreender a envolvente e as suas diferenças fundamentais. Apropriando e interpretando, a arquitectura torna-se, assim, radicalmente humana e social, dependendo de um anseio cultural, mais do que de uma vontade política ou económica que viabilize os meios indispensáveis.

Gerada por um conjunto de factores, a arquitectura, tal como a agricultura, é algo artificial que se inscreve no território para lhe acrescentar valor, distinguindo-se como acção humana no meio natural. O arquitecto, como o agricultor, evidencia, portanto, factores significativos desta relação entre o homem e o meio no qual inscreve a sua artificialidade. (Fig.5)

Assim, "mais do que esculturas, ocupando um determinado lugar (ainda que esculturas de arquitectura e paisagem), os monumentos de Siza pretendem ser o próprio lugar. (…) As esculturas, os elementos construídos e naturais, assim como a própria paisagem ou cidade, sons e cheiros são os materiais usados nessa construção que pressupõe, desde a concepção, a vivência pelo artista criador, numa antecipação da vivência e habitar futuro daqueles a quem a obra se dirige." [4] É por isso que, muito antes de habitar funcionalmente, o homem *habita poeticamente* [5], e é nesta manifestação permanentemente poética do lugar que se encontra o seu maior simbolismo. Esta afinidade poética do homem com o mundo que ocupa resulta da sua ambição, pouco pragmática, de domínio universal. E para concretizar este desejo de transformação à sua medida utiliza, como o agricultor, o próprio território para recriar o universo em que se inscreve. A agricultura é, face à arquitectura, a acção primária significativa da evolução da apropriação. A sedentarização proporcionada pela

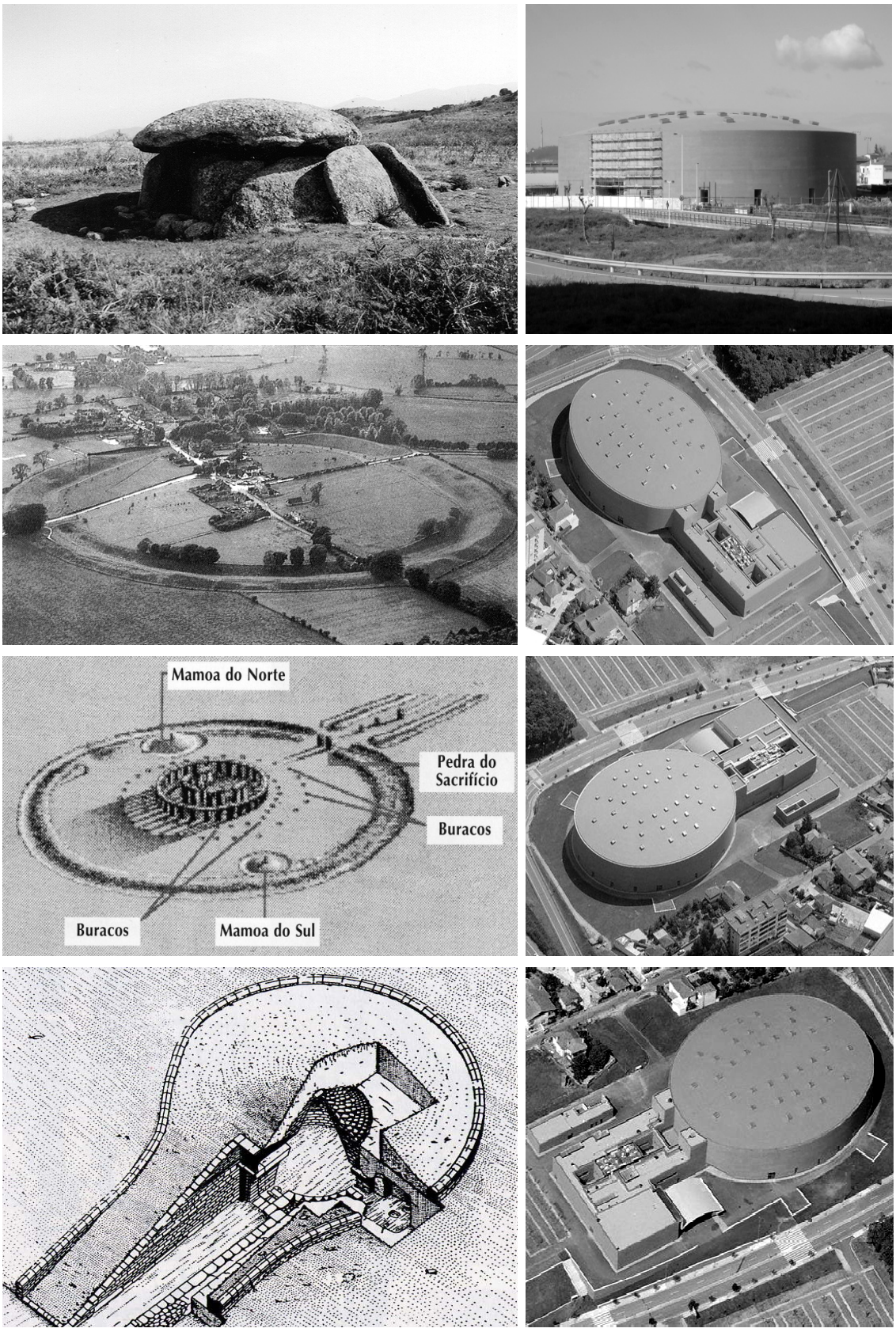
---

[3] SIZA, Álvaro - "Oito Pontos" in Álvaro Siza Escrits, Carles Muro. Barcelona: Ediciones UPC, 1994, pág. 27

[4] PESSANHA, Matilde - Siza. Lugares Sagrados/Monumentos. Porto: Campo das Letras, 2003, pág. 38

[5] HEIDEGGER, Martin - in Essais et conferences. Paris: Gallimard, 1958

Fig.6 - Pavilhão Multiusos versus Anta da Aboboreira, Baião (c. 4000 a.C.); Jazida de Avebury, Inglaterra (c. 3000 a.C.); Stonehenge, Inglaterra (c. 2000 a.C.); e Túmulo de Atreu, Micenas (c. 1300 a.C.).



agricultura abre caminho para o futuro da arquitectura - a cidade. Aliás, a apropriação do *lugar* representa a poética conjunta de "todos os meios: os materiais, recorrendo aos que existem à mão; e os espirituais, inventando aqueles que não existem ainda. (…) Mesmo antes da cidade e do templo, foram o túmulo e o esteio a convocar a história e o senhorio do universo, fundamentos, ambos, do futuro." [6]

No entanto, projectar para o futuro não será recusar o universo de reconhecimento das demais estruturas espaciais, mas sim a noção de uma estrutura constante, como um relato atemporal. Para Álvaro Siza Vieira, o conceito de "*topia*" é portanto o espaço de um conhecimento através da memória individual e colectiva, retomando, a partir das notações espaciais, uma relação dialéctica com o mundo dentro do processo histórico. O *locus*, desta forma, manifesta-se pela sua capacidade de significar, através do que lhe é recorrente, reproduzindo clareiras e bosques primitivos, antas e mamoas, menires ou monumentos como Stonehenge (metáforas de pedra que pretendiam recriar as florestas antigas por repetição). Porque aí, "com um gesto elementar, essencial, [o homem] criou um lugar, uma orientação e sinalização do território, uma ordem que se opôs ao caos" e que "concentra os múltiplos significados e funções de um artifício que veio a chamar-se arquitectura." [6] (Fig.6)

O *lugar*, e consequentemente a recriação da fundação ou apropriação humana, é, verdadeiramente, aquilo que a arquitectura do passado, do presente e do futuro têm em comum. Deste modo, sempre diferente, a arquitectura também conserva, repetindo de forma análoga, e é esta realidade abertamente contraditória que nos completa e que nos leva a recriar infinitamente a chegada a um "centro", seja através do pátio, do cardo e decumanus, da praça, da planta livre, ou de qualquer outro subterfúgio. O centro funciona assim como *o lugar* de todos os lugares.

Siza constrói e reconstrói os lugares poeticamente, humaniza-os para lá do mero formalismo, porque a poesia é isso mesmo, é relacionar coisas, mesmo que conscientemente não nos apercebamos delas, gerando pontes para o real. O real não é mais do que a essência do *lugar*, o centro ou o *génius loci*, [7] porque "a ideia está no 'sítio' mais do que na cabeça de cada um, para quem souber ver." [8] Por isso, a sua

---

[6] COSTA, Alexandre Alves - A Arquitectura Escreve A Sua Própria Paisagem in J-A nº 217, 2004, pág. 9

[7] "A eleição de um lugar para uma construção concreta, como para uma cidade, tinha um valor preeminente no mundo clássico; a localização, o sítio, estava governada pelo *genius loci*, pela divindade local, uma divindade precisamente do tipo intermédio que presidia a tudo quanto se passava nesse mesmo lugar." (ROSSI, Aldo - La arquitectura de la ciudad. Barcelona: Editora Gustavo Gili, 1976, pág.157)

[8] SIZA, Álvaro - "Um arquitecto foi chamado" in Álvaro Siza Escrits, Carles Muro. Barcelona: Ediciones UPC, 1994, pág. 69

Fig.7 - Lençol metafórico sobre a Malagueira, Évora (1977/97)

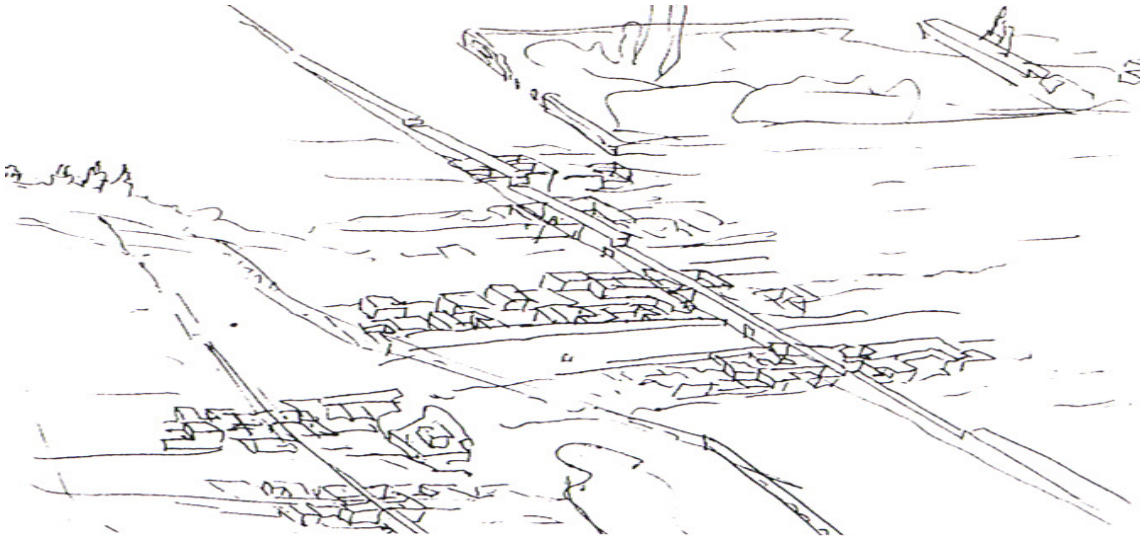


Fig.8 - Kreuzberg, Berlim (1980)

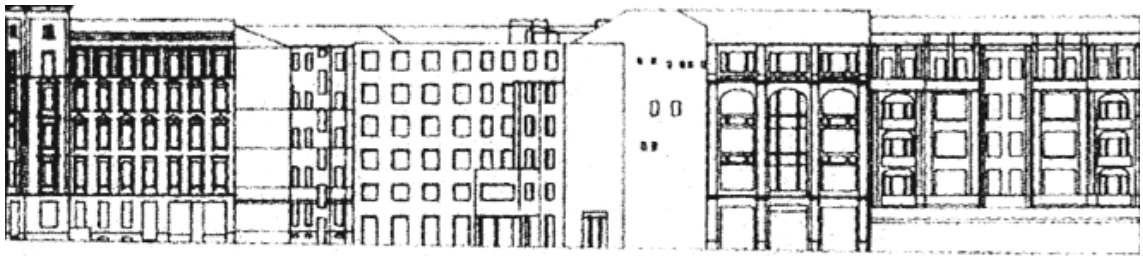


Fig.9 - São Victor, Porto (1974/79)

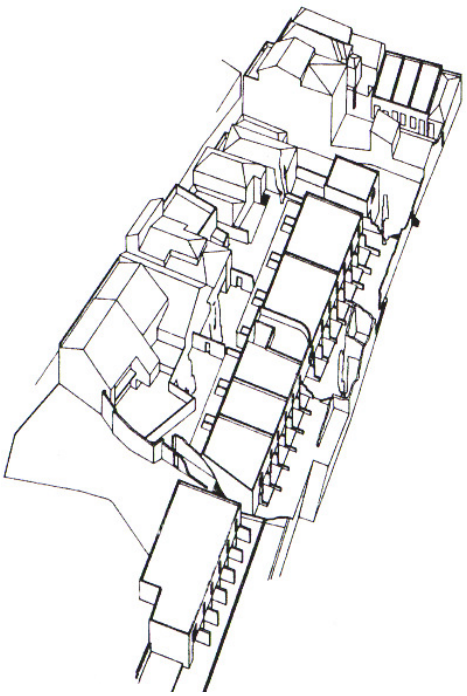


Fig.10 - Casa de Chá; Piscinas das Marés (Leça, 1958_61)

arquitectura é rica, não em tamanho ou ostentação, mas em qualidade poética e evocativa do mundo e da "memória inteira do mundo que continuamente desenham as cidades." [9]

Este fenómeno de reescrita, que podemos designar como hipertextualidade,[10] é recorrente na obra do arquitecto, veja-se o exemplo da "arquitectura-lençol" aplicado na Malagueira. "O que se imagina faz-se presente e tomba sobre o chão ondulado, como um lençol branco e pesado, revelando mil coisas a que ninguém prestava atenção: rochas emergentes, árvores, muros e caminhos de pé posto, tanques, depósitos e sulcos de água, construções em ruínas, esqueletos de animais. Tudo isto perturba de rugas e de superfícies abauladas as ideias simples. As coisas pobres e as casas tomam a dimensão de presença viva, interrompendo os novos alicerces." [9]

A metáfora do lençol representa, simultaneamente, a continuidade e a descontinuidade de uma escrita (desenho) carregada de multiplicidade, na qual, ao texto escrito pela natureza, pelo tempo e pelo homem, se sobrepõe um texto novo, deixando o antigo transparecer. (Fig.7)

Outras vezes, o hipertexto não se centra tanto na reescrita, mas numa espécie de remendo, no qual os tecidos urbanos funcionam como uma "manta de retalhos", à semelhança de Kreuzberg, (Fig.8) em Berlim, ou de São Vítor, no Porto. (Fig.9) Em última análise, a hipertextualidade siziana manifesta-se ainda nas suas influências, sejam estas relativas à história da arquitectura portuguesa e mundial, ou mesmo à sua própria obra, como falaremos mais à frente.

Em todo o caso, a geometria, que a matéria vai concretizar, é uma explicitação das intenções do *lugar*. Uma ideia espacial é necessariamente uma configuração geométrica, sendo que o espaço sintético do homem primitivo se articula com a orientação do homem actual. [11]

Neste sentido, a água participa no desenho de muitas das suas obras como ponto mediador, em torno do qual, à semelhança do nosso país, tudo se passa. O mar é o "centro" incontornável da Casa de Chá da Boa Nova e da Piscina de Leça, pelo qual se prolongam infinitamente. (Fig.10) A coesão desta linguagem reforça a lógica hipertextual das suas fontes, canais ou espelhos de água. Na fonte da Malagueira, por exemplo, existe uma simulação da fonte de Diogo Torralva, mas invertida. A inversão é

---

[9] SIZA, Álvaro - "Évora" in Álvaro Siza Escrits, Carles Muro. Barcelona: Ediciones UPC, 1994, pág. 69

[10] "On entendra donc, au figure, par palimpsestes (plus littéralement: hypertextes), toutes les oeuvres dérivées d'une oeuvre antérieure, par transformation ou par imitation." (GENETTE, Gérard - Palimpsestes, La lettérature au second degré. Paris: Éditions du Seuil, 1982, contracapa)

[11] PIAGET, Jean - La psychologie de l'intelligence. Paris: Armand Colin, 1991

Fig.11 - Fonte de Diogo Torralva

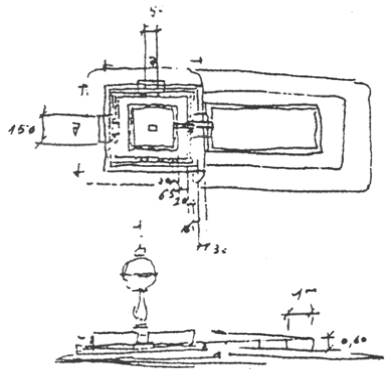


Fig.12 - Fonte da Malagueira

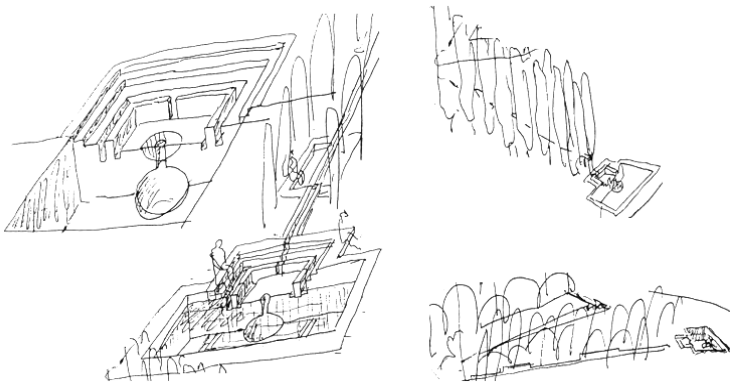


Fig.13 - Fonte no Parque de Santo Domingo de Bonaval, Santiago de Compostela (1990/94)

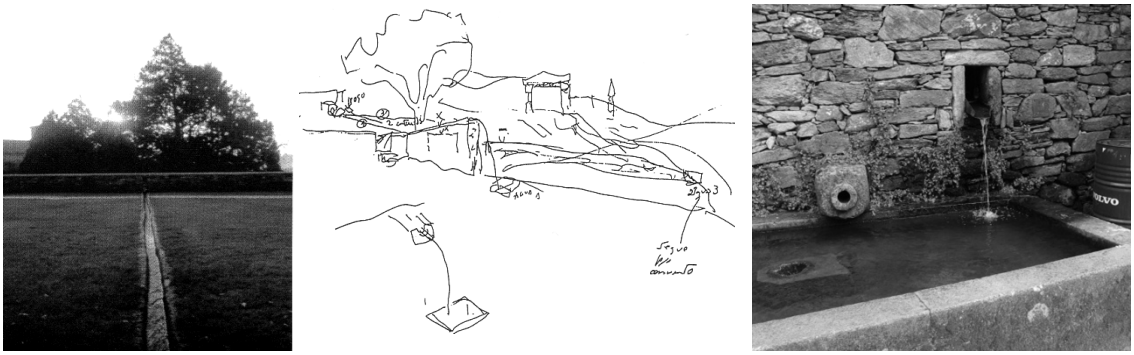
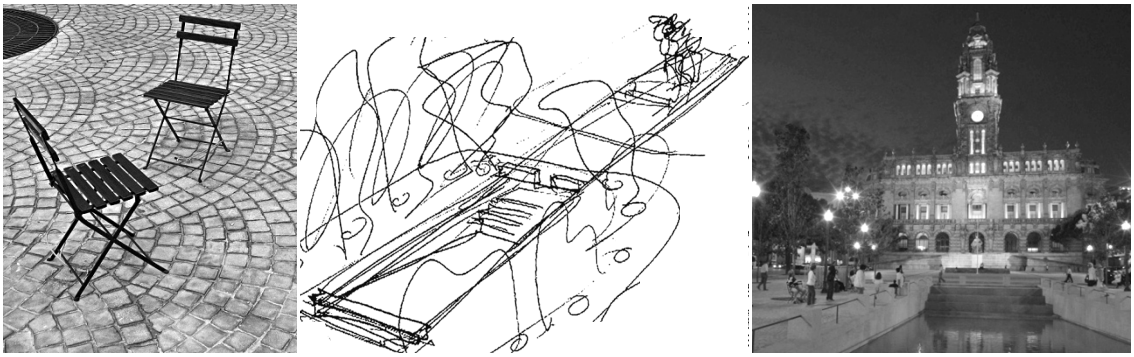


Fig.14 - O circuito da água: Igreja do Marco (1990/96), Malagueira e Campus de Aveiro (1988/89)

Fig.15 - Avenida dos Aliados (2005): inversão água/pedra e cheio/vazio.



uma atitude tipicamente siziana, no sentido em que, copiando algo, a sua interpretação depende mais do conceito latente que da forma, logo esta pode ser invertida. (Fig.11) É a reunião dos opostos, o *yin-yang* (vazio-cheio) que dá lugar ao *yang-yin* (cheio-vazio). Este evento é dramatizado pelo percurso da água, que também ele serve de linha organizadora e catalisadora de relações, identicamente ao circuito de água, delimitado por ciprestes, no solar de Guimarães.[12] (Fig.12) A água, assim aproveitada na tradição agrícola, servia igualmente para a irrigação dos terrenos, aproveitando a chuva canalizada. "Obedecendo às leis da conservação da energia, Siza trabalha para a mudança sem perdas. Esta atitude reflecte-se em todos os trabalhos do arquitecto desde a Quinta da Conceição (1958/65), onde um tanque de rega é reapropriado para uma piscina pública," [13] ao Parque de Santo Domingo de Bonaval, em Santiago de Compostela. (Fig.13) A representação do *locus* passa pela ideia da água como um ciclo contínuo, de infinita repetição que, mais tarde, viria a ser sacralizado pela pia baptismal da Igreja do Marco de Canaveses, da qual a água flui incessantemente, num percurso sempre renovado pela capela mortuária.[14] (Fig.14)

De modo semelhante, numa espécie de homenagem ao seu mestre Fernando Távora, desenhou (em conjunto com o arquitecto Eduardo Souto Moura) uma fonte para a Avenida dos Aliados na qual, anos antes, esse havia projectado a praça General Humberto Delgado, com a estátua de Almeida Garrett. A fonte é uma réplica invertida do pedestal da estátua, tendo a rua como charneira, pois "os arquitectos nada inventam. Trabalham continuamente com modelos que transformam em respostas a problemas com que se deparam." [15] (Fig.15)

Contudo, embora a água seja ausente do projecto para o Pavilhão Multiusos de Gondomar, a essência poética do *lugar* encontra-se presente na geometria que o completa, dado que "nenhuma inovação abandona a antiquíssima razão. Não há inovação. Há um reencontro da inocência, uma conquista do Estado de Graça, para que não se perca a Memória." [16]

---

[12] TRIGUEIROS, Luiz - Fernando Távora. Lisboa: Editorial Blau, 1993, pág. 129

[13] TESTA, Peter - A Arquitectura de Álvaro Siza. Porto: FAUP, 1988, pág. 145

[14] "A fonte é outro elemento de importante presença neste espaço intermédio, que tem algo de pátio árabe e de claustro monástico cristão. (…) Esta água tem a ver com a água que se encontra à entrada da igreja, ao lado da grande porta, no baptistério. É a mesma água. (…) É a água do baptismo presente na entrada da vida e na saída dela." (HIGINO, Nuno - Jardim e Casa Mortuária. Igreja de Santa Maria. Marco de Canaveses: Edição CENATECA, 2001, pág.34)

[15] SIZA, Álvaro - "Entretien avec Álvaro Siza" in Architecture, movement, continuité (AMC), nº44, 1978

[16] SIZA, Álvaro - Prefácio a Barragán, Obra Completa. Sevilha: Tanais Ediciones, 1995

Fig.16 - Implantação junto à A29 e relação descontínua da paisagem (cheio/vazio e urbano/rural)

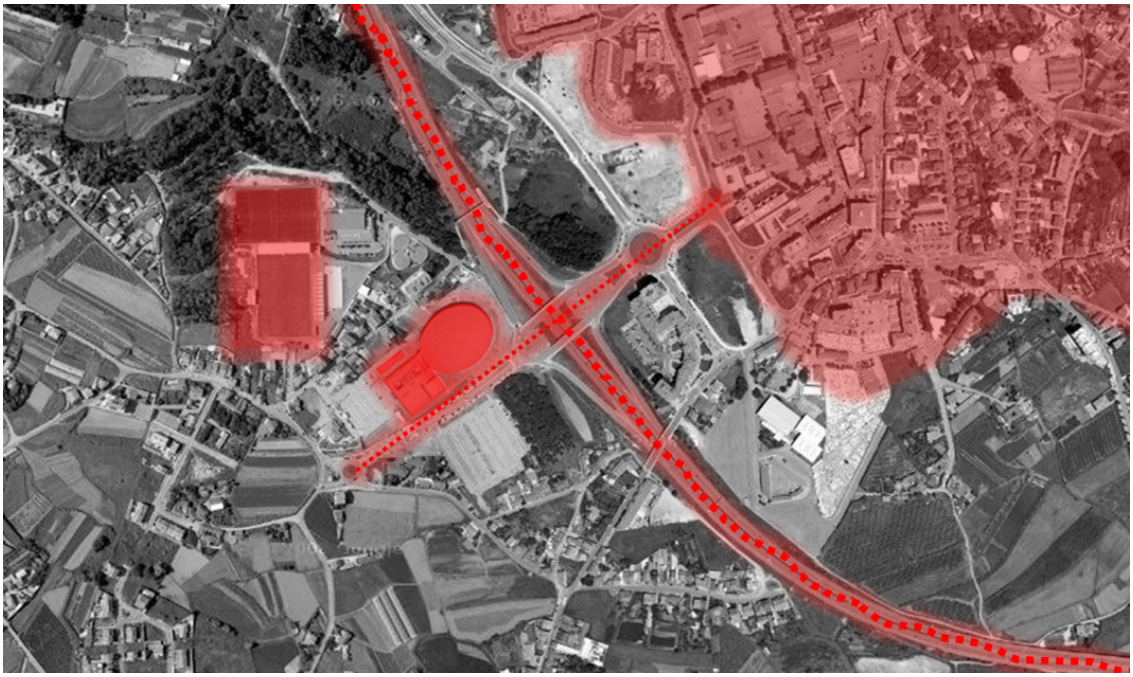


Fig.17 - Estacionamento como zona verde de articulação

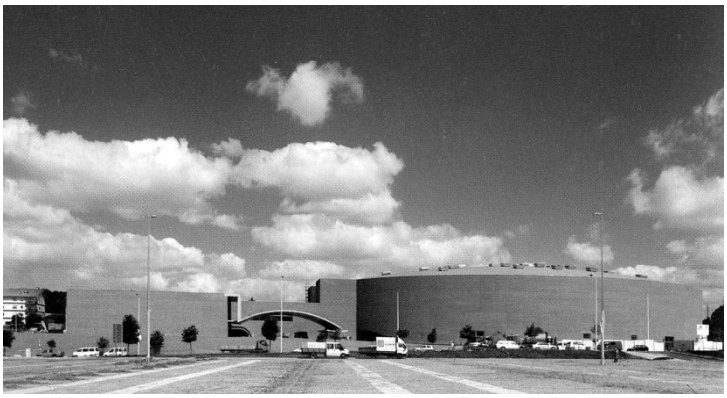


Fig.18 - Reserva ecológica

Fig.19 - Elipse, dois rectângulos e espaço público

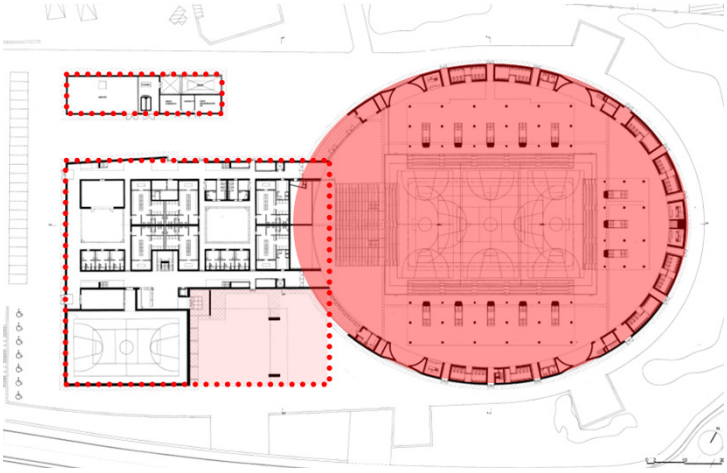


Fig.20 - Zona técnica

Fig.21 - Correspondência entre o parque, um bloco habitacional intermédio e a Biblioteca Municipal.

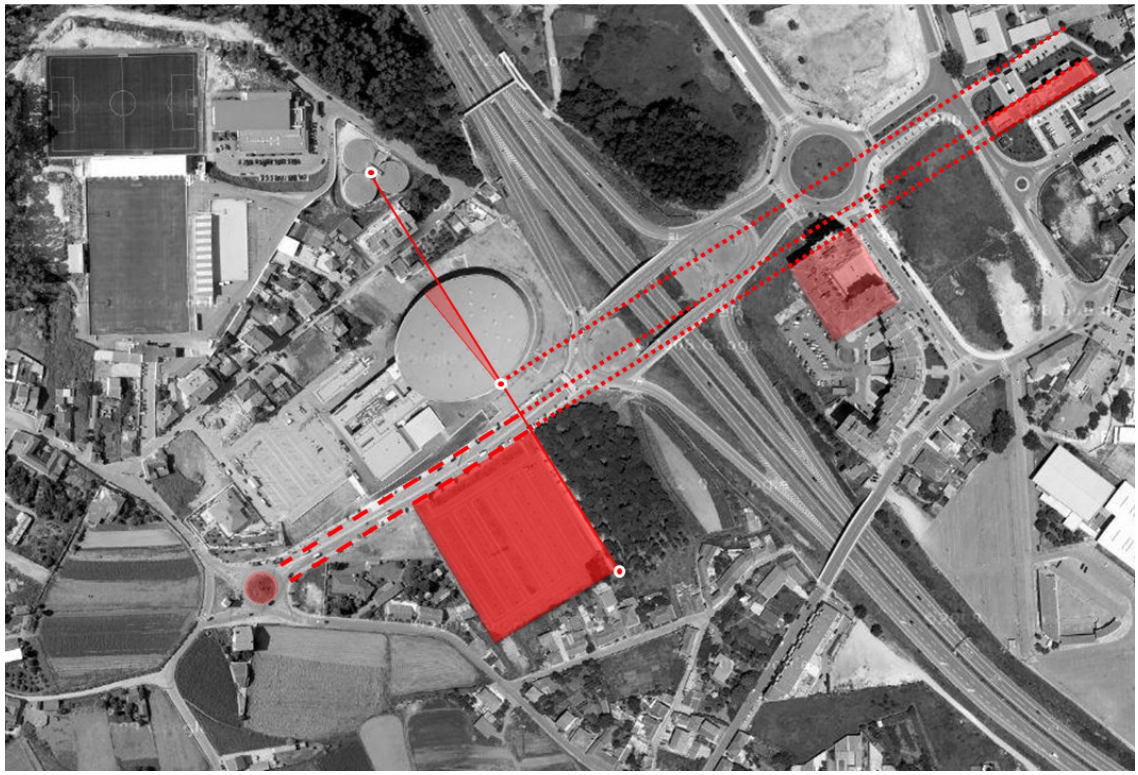


Fig.22 - Definição dos eixos e dos limites a partir do *sítio* (muro, A29, silo, reserva ecológica, casa e ruas)

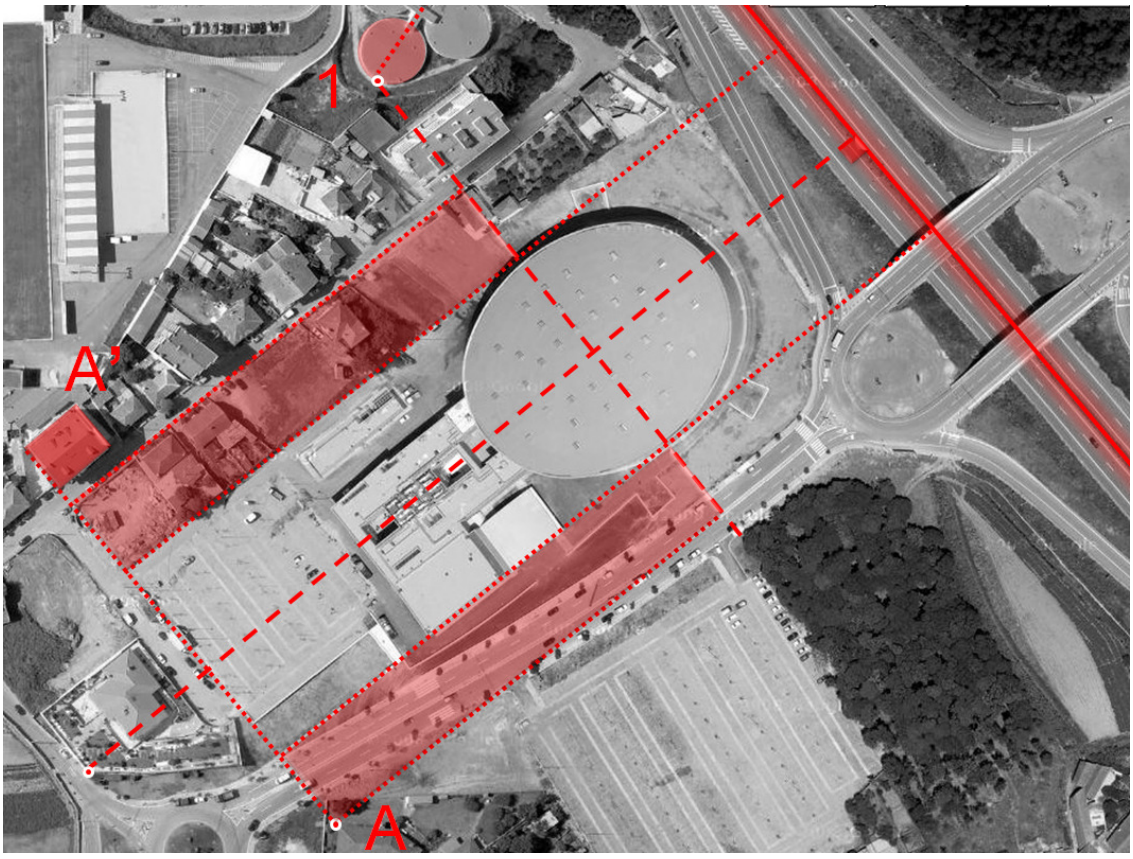


Fig.23 - Delimitação da elipse e equivalência proporcional entre o parque menor e a zona de serviços.

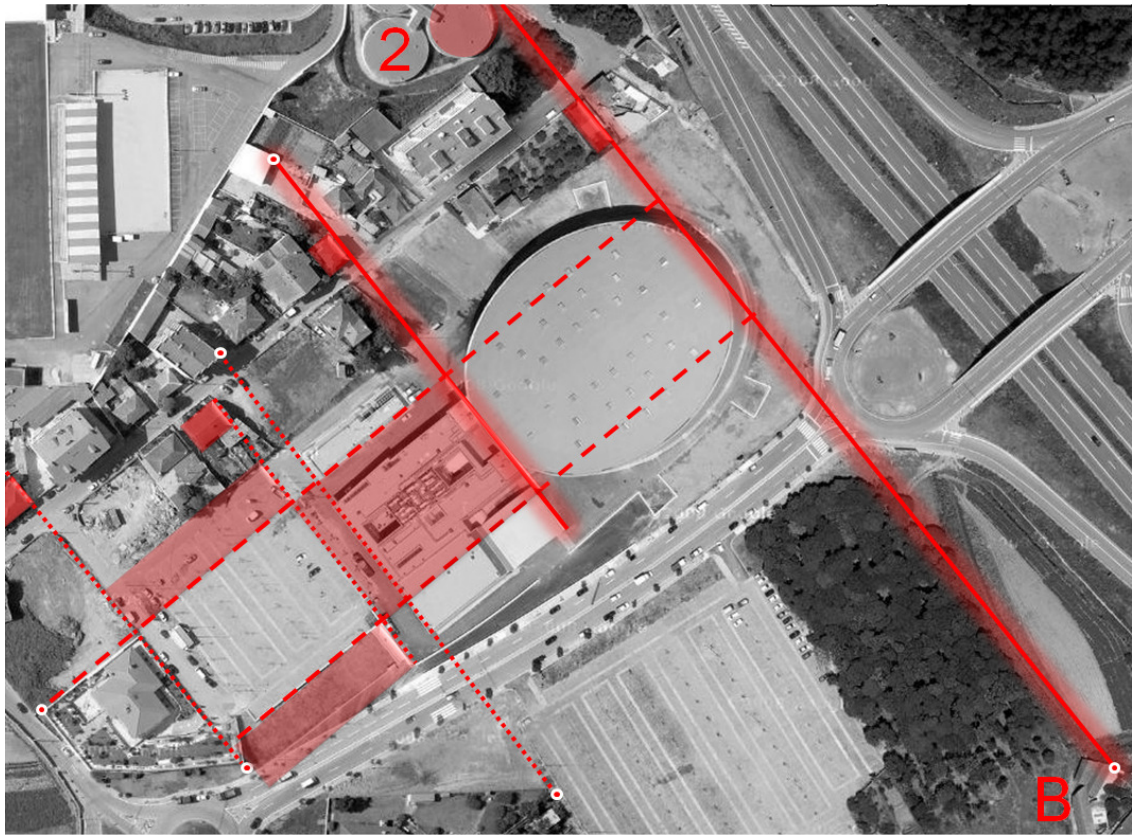
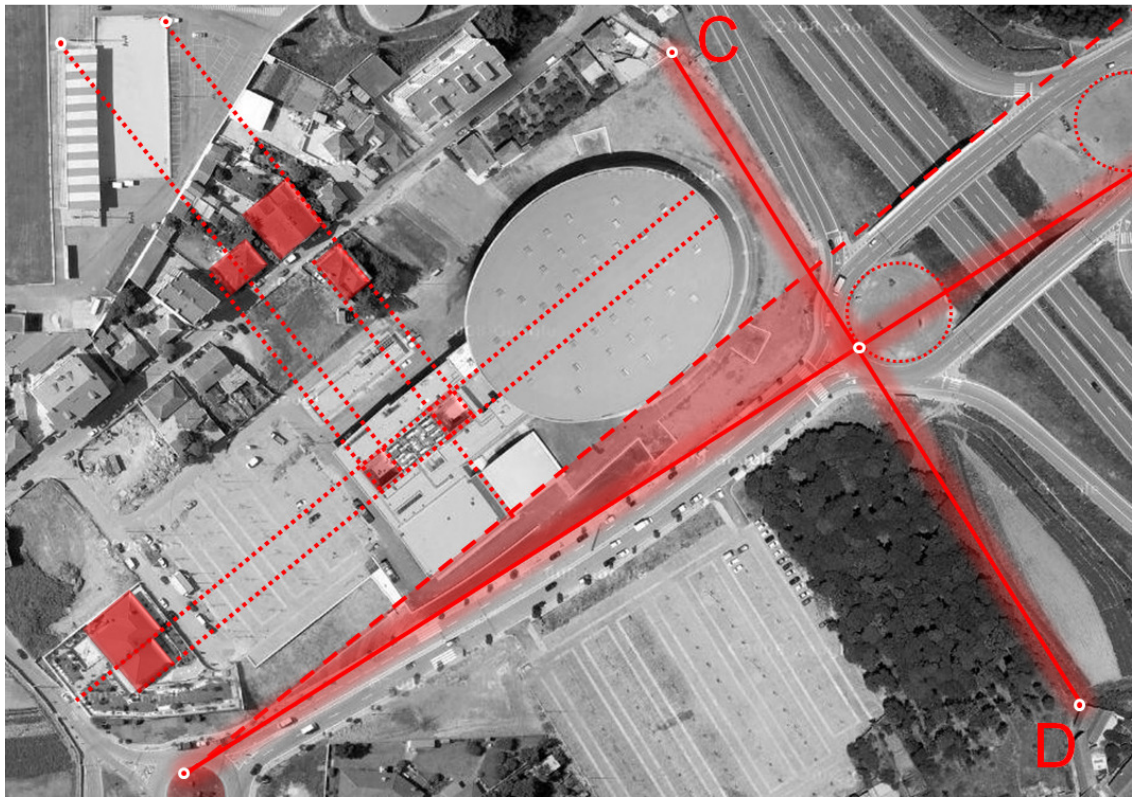


Fig.24 - Confronto geométrico com a A29 / viaduto e o ritmo dos pátios.



A LOCALIZAÇÃO E A IMPLANTAÇÃO

O Pavilhão Multiusos de Gondomar encontra-se na categoria dos grandes contentores urbanos, ocupando um lote com 29 208 m^2 na mediação entre uma zona de construção intensiva e outra de carácter eminentemente rural. A descontinuidade é enfatizada pelo atravessamento da A29, na margem da qual se implanta o pavilhão, a noroeste, próximo de outro equipamento desportivo. (Fig.16)

Para além do próprio edifício, cuja escala é necessariamente díspar da escala envolvente, os dois parques de estacionamento (Fig.17) também participam no diálogo territorial, gerando espaços verdes que permitem o relacionamento com a paisagem e a reposição, a sudeste, de uma reserva ecológica. (Fig.18) No total, os parques ocupam uma área de 18 408 m^2, proporcionando um efeito de descompressão face à massa construída do complexo e facultando estacionamento para 911 veículos.

O conjunto é composto, planimetricamente, por três figuras fundamentais: uma elipse, que corresponde ao recinto multiusos, e dois rectângulos, estando um deles anexado à elipse (serviços de apoio) e o outro dissociado (área técnica). (Fig.19) Este último opera em três instâncias: articula a implantação com dados de menor dimensão na proximidade, define uma área mais privada de cargas, descargas ou armazenagem (Fig.20), e reporta para uma correspondência com a extrusão sudeste do corpo de serviços, o campo de treinos. O acrescento do campo de treinos à figura rectangular principal configura, em corte horizontal, um L, com entrada no ângulo, que, juntamente com o espaço público coberto, descreve uma zona de recepção para a cidade com mais de 520 m2.

Efectivamente, o diálogo com a cidade acontece já no parque de maior área, bem como na definição de uma porção da nova rua, dependendo de dois eixos relevantes. (Fig.21) O primeiro, associado à malha urbana de S. Cosme, parte do volume principal da Biblioteca Municipal e culmina numa rotunda, enquanto o segundo, perpendicular ao anterior, liga a reserva ecológica ao centro de três silos, estabelecendo o ponto de partida para o eixo menor da elipse. Este eixo, por sua vez, apoiando-se na tangência ao silo 1, descreve uma nova direcção, paralela ao segmento adjacente da Via Rápida de Gondomar. Assim, o eixo fundamental do complexo vai surgir perpendicularmente à A29 e ao anterior, com origem num muro da envolvente, à semelhança do que acontece com a FAUP e o muro da Quinta da Póvoa. (Fig.22)

Do mesmo modo, a partir do ponto A e da habitação A' depreende-se o limite sudoeste da intervenção, terminando com um acesso ao estacionamento. Já o limite sudeste é estabelecido pela continuidade conceptual do viaduto que atravessa a A29, o

Fig.25 - Grelha de alternância estabelecida pelo eixo menor da elipse.

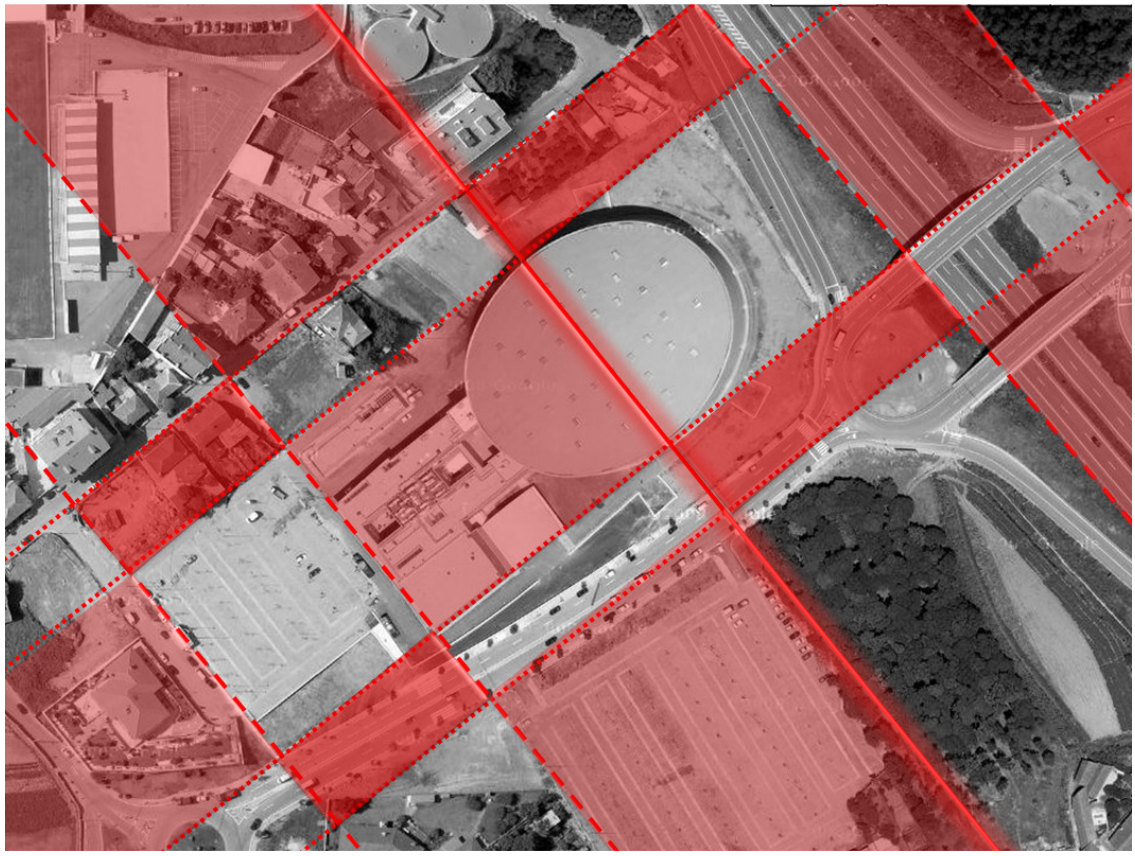
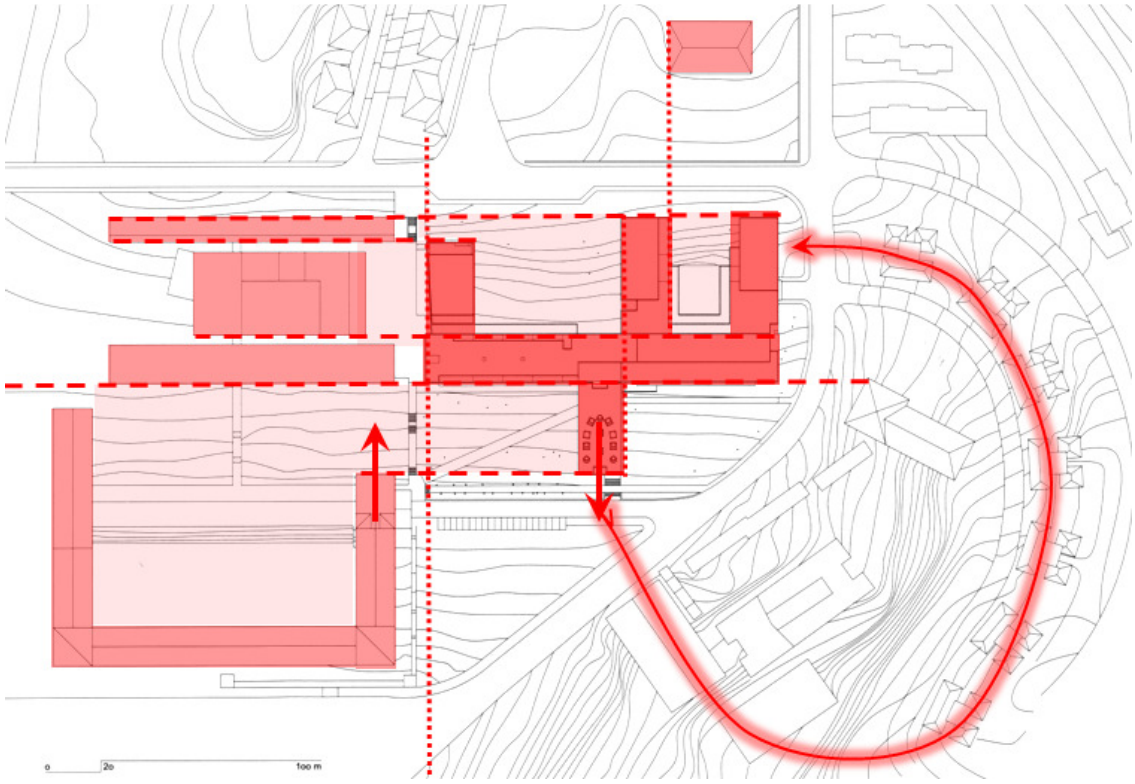


Fig.26 - Completar a envolvente: Faculdade Ciências da Informação, Santiago de Compostela (1993/99)



que, tendo em conta a pseudosimetria[17] da implantação, se repercute na fronteira noroeste e na delimitação do respectivo quarteirão.

O limite nordeste é mais ambíguo e difícil de precisar dada a geometria curvilínea e a relação inevitavelmente heterodoxa com a Via Rápida. No entanto, podemos caracterizá-lo em três intervalos distintos: o primeiro diz respeito à extremidade da elipse, determinada pelo ponto B e por uma tangente ao silo 2; (Fig.23) o segundo refere-se ao limite do lote e à saída da A29, caracterizado pela ligação dos pontos C e D; (Fig.24) e o terceiro reporta à abstracção que é o fluxo linear da auto-estrada. Este último momento é intrinsecamente complexo porque, se por um lado possibilita um acesso rápido e eficaz, por outro a sua proximidade é apenas física, tendo como consequência um limite pouco rigoroso que se vai diluindo pelo afastamento gradual da vivência social.

Contudo, Siza vai tirar partido da implantação em função da localização, sugerindo uma simetria secundária com o eixo menor da elipse. Desta maneira, a A29 e o fim da massa construída são equidistantes ao ponto de cruzamento dos eixos da elipse, sugerido que o positivo/cheio de um equivale ao negativo/vazio de outro. A ilusão continua ainda, se entendermos o estacionamento e a massa arbórea nordeste como parte integrante desta (as)simetria de contrários. (Fig.25)

A tendência de criar laços de complementaridade referencial com a Via Rápida manifestar-se-á, como veremos mais à frente, em compromissos de ordem morfológica, procurando conciliar o grande contentor urbano e a noção de arquitectura integrada. (Fig.26)

A implantação do complexo é, porventura, o momento em que melhor é possível observar o antagonismo entre o *locus* plural e o *locus* singular, dado que este tipo de contentor é generalista, um objecto de programa e escala sensivelmente universais. Isto não implica que a especificidade do lugar tenha sido corrompida, mas antes que se valorizou o plano geral, ou o *tipo* se assim lhe quisermos chamar, aplicando alterações apenas naquilo que mais directamente pertence ao domínio da localidade, isto é: lote, pendentes, proximidade a outros edifícios, et cetera. Assim sendo, não é de todo surpreendente que este mesmo projecto fosse originalmente concebido para Vigo, em 1997, e mais tarde adaptado para responder às necessidades de Gondomar, em 2001. “Por isso a implantação do meu edifício caiu como uma pêra

[17] Pseudosimetria - trata de uma simetria que não é especular, ou seja é uma forma de simetria falsa ou suposta que joga simultaneamente com a assimetria pontual.

Fig.27 - Projecto para o Desportivo de Vigo (1997): relação entre rua, pavilhão técnico, muros e simetria.

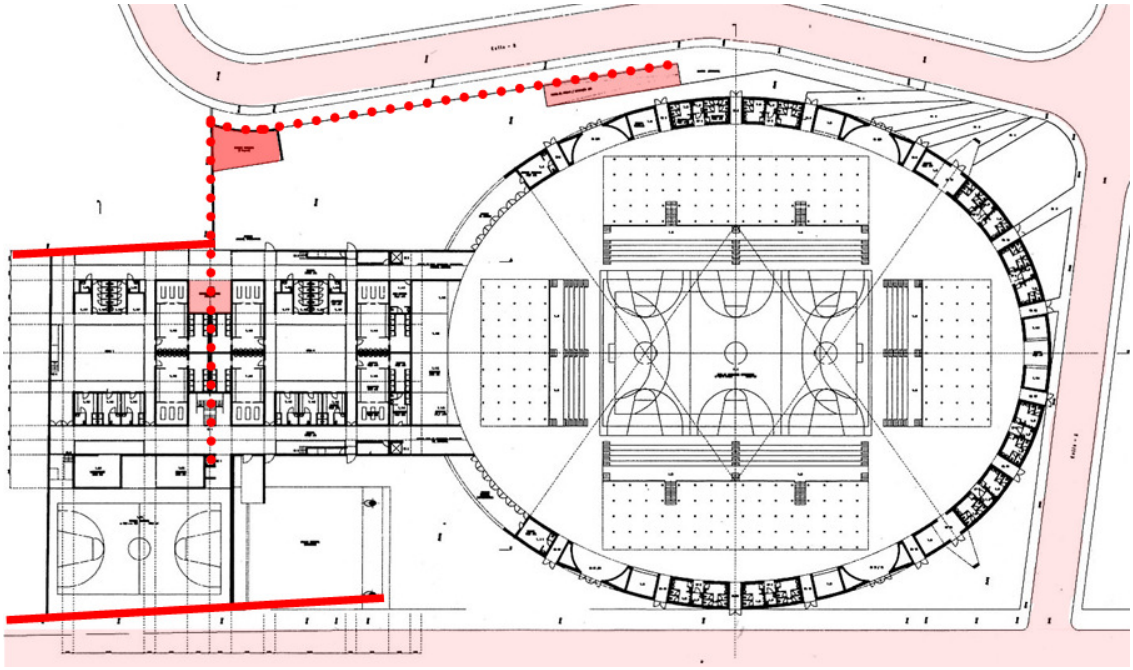


Fig.28 - Repercussões do actual pavilhão técnico: métrica, narrativa da galeria e abertura para a elipse.

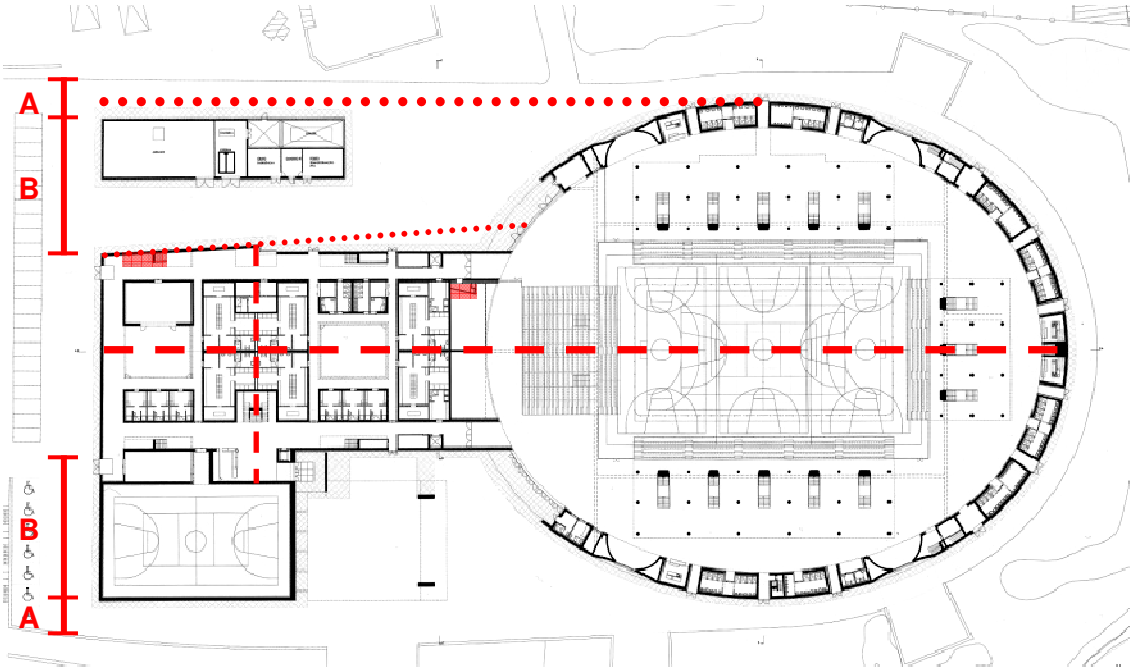
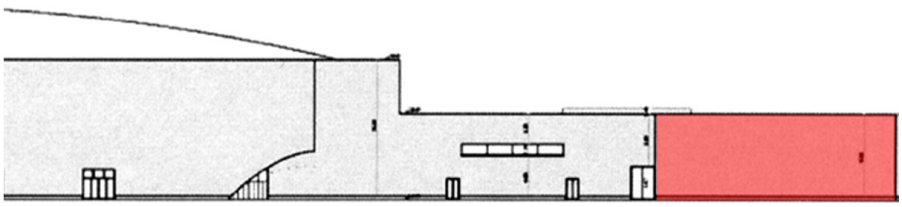


Fig.29 - Alçado noroeste e o desfasamento do pano de parede.



madura, tinha um passado em continuidade, em circunstâncias distintas, mas em continuidade."[18] (Fig.27)

Com efeito, ambos os projectos são, em essência, idênticos, até porque a elipse é uma solução (a)referencial,[19] traduzindo somente a noção de eixo maior, que logicamente coincide com o do lote. É por este motivo que o pavilhão elíptico se pode encontrar em confronto directo com a rua, como em Vigo, ou rodeado de verde, como em Gondomar, porque a forma depende quase exclusivamente de si própria.

Já no que respeita à parte ortogonal do agregado, a reciprocidade das formas não é tão directa visto que se subordinam mais directamente ao lugar. Em Vigo, surge uma rua marginal à área técnica, cuja curvatura influencia a geometria do próprio pavilhão. A contextualidade deste elemento é reforçada pelo alinhamento com uma rampa de estacionamento subterrâneo, bem como pela anexação a um pano de parede, ao qual serve de remate. Em Gondomar, estes condicionantes não existem, resultando num rectângulo solto, posicionado no alinhamento com a fachada sudoeste do edifício, mas não na intersecção com uma tangente à elipse como seria de prever. Com efeito, o desenho do pavimento vai buscar essa referência tangencial, enquanto a figura do pavilhão liberta espaço lateral para a circulação, recriando o que acontece no lado sudeste do complexo. (Fig.28)

No entanto, no instante em que se dá a transição de Vigo para Gondomar, a obliquidade da parede nordeste poderia perder algum sentido para o perceptor casual da obra, especialmente tendo em conta que o paralelismo com o muro oblíquo do campo de treinos desaparece e que a simetria gerada pela escadaria da entrada e pelos balneários não é perceptível para quem circula na galeria, muito menos no exterior.

É inegável que a fachada noroeste ganha movimento com a ligeira rotação de parte do seu pano de parede (Fig.29), contudo, essa explicação seria excessivamente imediatista dado que Siza sempre procurou estabelecer afinidades de alinhamento ou direccionalidade com o(s) lugar(es) ou mesmo com o(s) próprio(s) edifício(s). Á primeira vista, o ângulo introduzido não se relaciona com nada e sugere um aproveitamento do existente em Vigo, produto de circunstâncias específicas do local. Em todo o caso, embora esse alargamento pareça aleatório, a verdade é que o seu início e fim marcam a transposição (mesmo que puramente conceptual) de lógicas

---

[18] Álvaro Siza in SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza, Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág. 47

[19] A ausência de referencialidade não é obviamente efectiva mas uma abstração que se estabelece pela dispensabilidade de quaisquer relações de paralelismo ou perpendicularidade.

Fig.30 - Convergência visual para a arena.

Fig.31 - Mezanino no ponto de tensão.

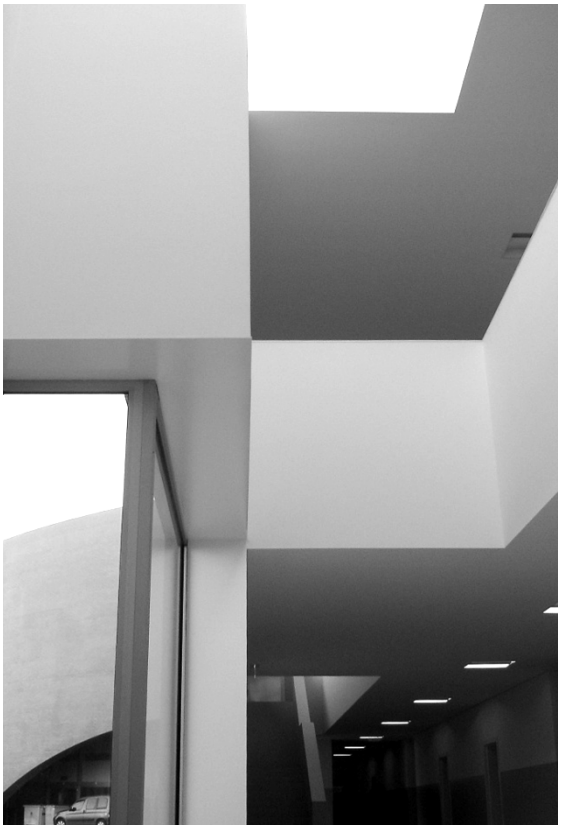
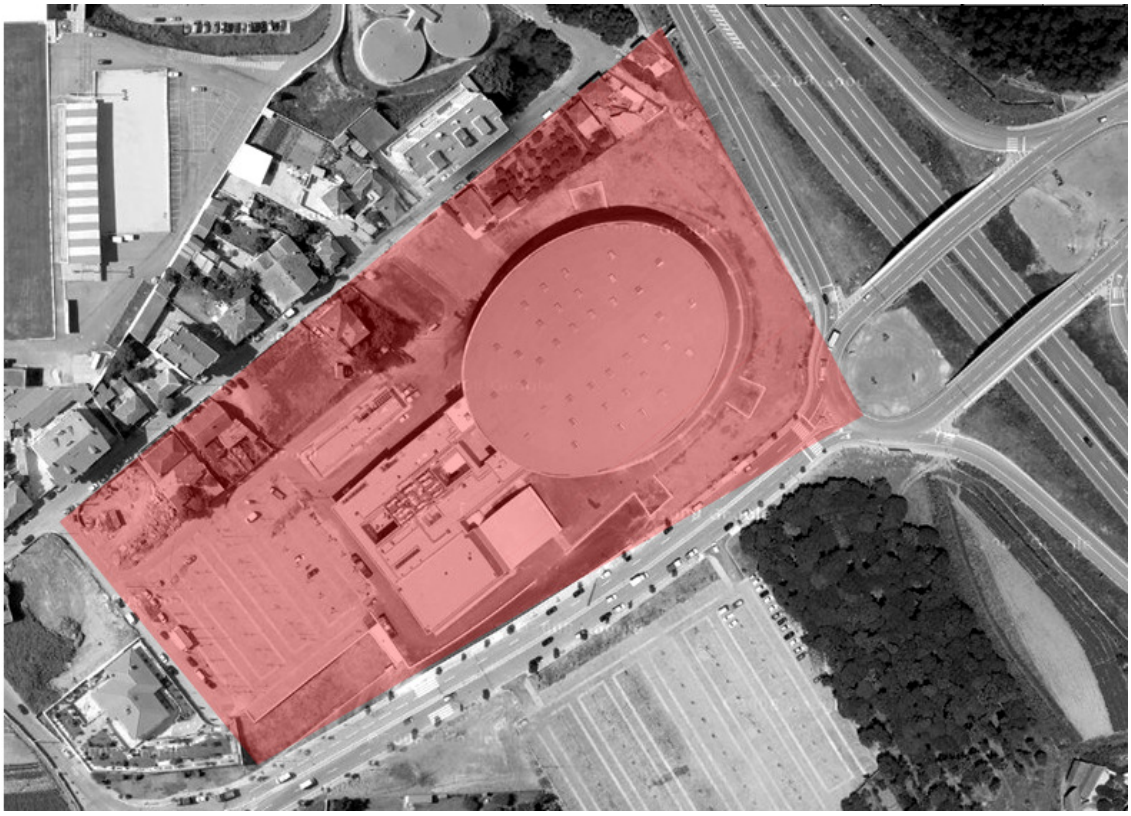


Fig.32 - Formulação trapezóide do lote da intervenção.



interiores para o exterior, evitando a banalidade de uma relação estática com o observador. (Fig.30) Portanto, estando esta questão associada à entrada de atletas, VIPs e jornalistas, parece haver uma dignificação do que, de outro modo, seria uma entrada secundária banal. O alargamento não só permite uma afluência maior de pessoas, recebendo e distribuindo-as com mais conforto, como produz três momentos de excepção. Estes, sendo distintos, funcionam em continuidade, como que constituindo uma narrativa para a galeria. O primeiro momento dá-se com a torção da escada que acompanha a rotação da parede; o segundo, no ponto de encontro das duas direcções, que enfatizam a convergência face à entrada oeste da elipse; (Fig.31) e o terceiro recria o desfasamento anterior sob a forma de um trapézio embutido no final da galeria. A formulação trapezoidal é, como veremos adiante, significativa em termos morfológicos, contudo, ao nível da implantação, representa uma reminiscência reflexa do próprio lote que trata, em essência, de um trapézio.[20] (Fig.32)

A afinidade com o território parece surgir igualmente no desenho do pavimento e na necessidade de criar acessos ou percursos de aproximação ao edifício. De facto, em Vigo, dada a estreiteza do lote, o contacto com a rua era praticamente directo, enquanto em Gondomar há a possibilidade de jogar, de maneira mais complexa, com os espaços públicos e as articulações de cota, já que o pavilhão se encontra numa plataforma superior ao nível da estrada.

Siza desenha uma plataforma ortogonal, solucionando o confronto com a rua a partir de uma estrutura triângular. (Fig.33) Com a excepção do círculo, metaforizado de certo modo pela elipse, e do quadrado (ortogonalidade), o triângulo é a forma mais utilizada na sua arquitectura. Poderá dizer-se que isso se deve ao facto de o triângulo ser uma forma platónica elementar, pura, como aliás o círculo ou o quadrado. Contudo, apesar de este ser, certamente, um dos motivos, outros parecem ser mais coerentes. Com efeito, a excepcionalidade irregular dos lugares, e principalmente das cidades, faz com que a aplicação de uma ortogonalidade regularizante se manifeste consequentemente em espaços sobrantes, de mediação, normalmente triangulares.

Logo, tendo em conta a teoria do próprio arquitecto e a experiência das obras, parece evidente que o triângulo funciona como elemento articulador, unindo, tensionando ou dinamizando. No fundo, representa a superação pitagórica de uma dualidade, na maioria dos casos associada à problemática de direcções convergentes. É possível observar esta metodologia em quase todas as suas implantações, isto é,

---

[20] "Sempre que trabalho em uma cidade estabeleço pontos de referência que servem de suporte ao projecto" (Álvaro Siza in SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza, Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág. 19)

Fig.33 - Intersecção da direcção da rua com a direcção do edifício (percurso) e ângulo1 igual a ângulo2.

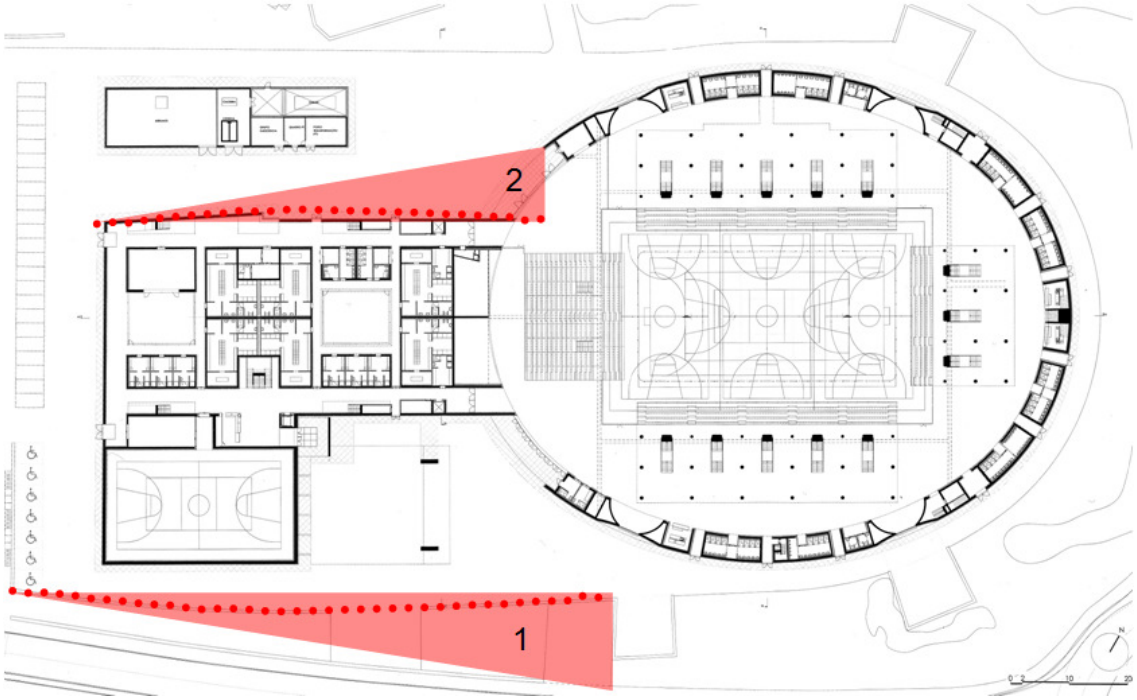
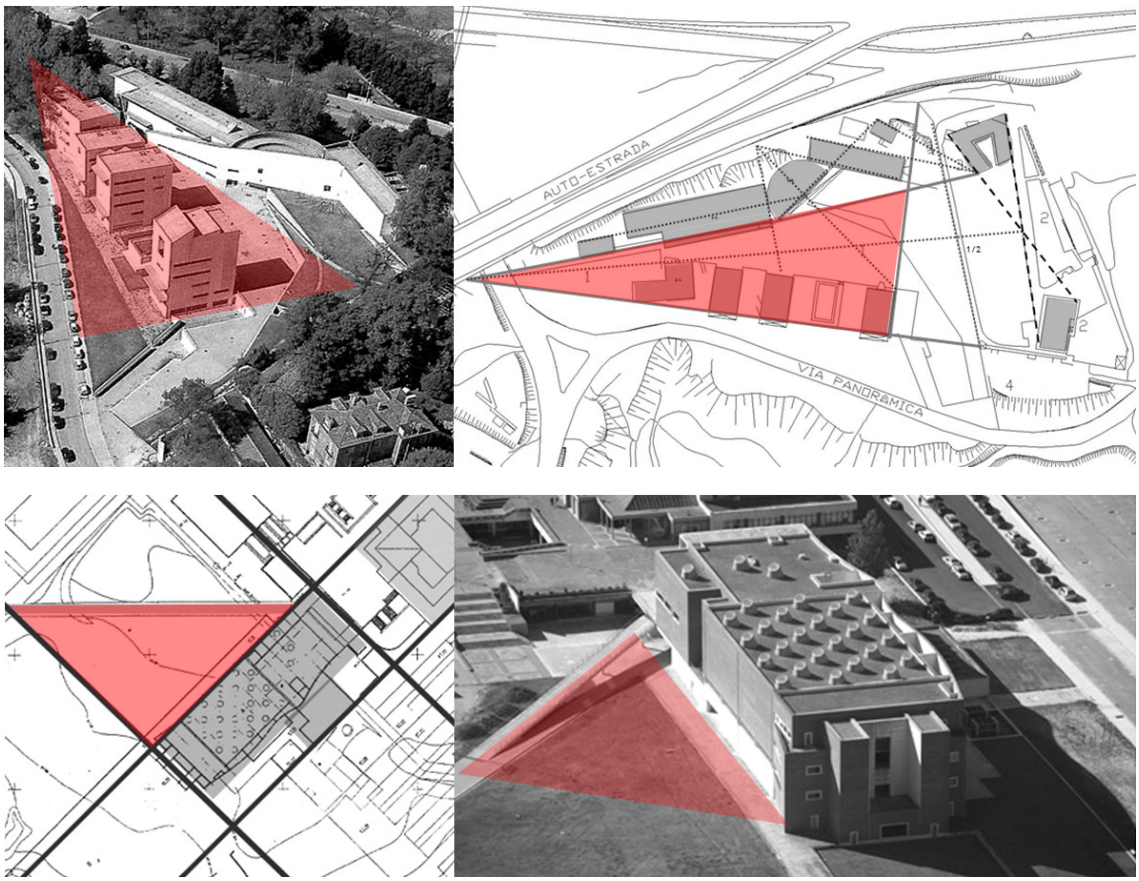
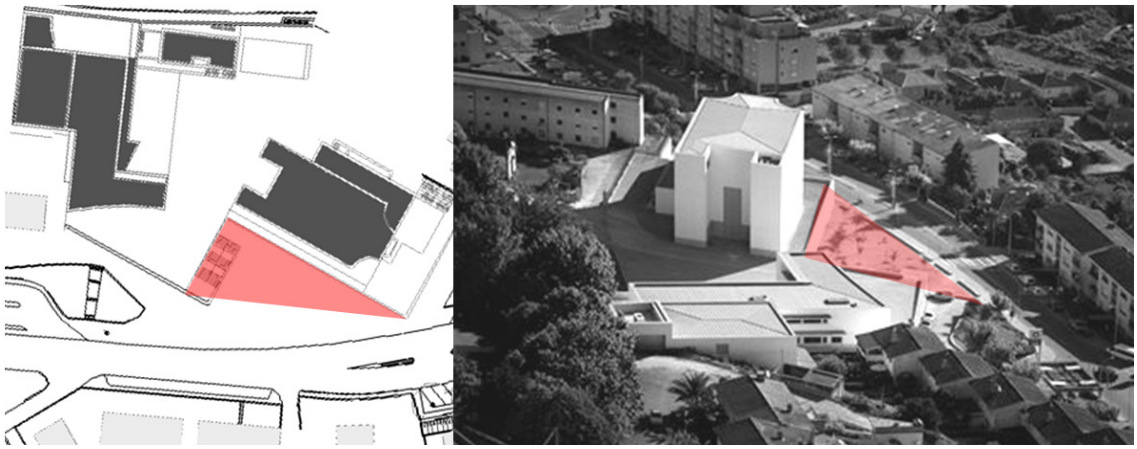
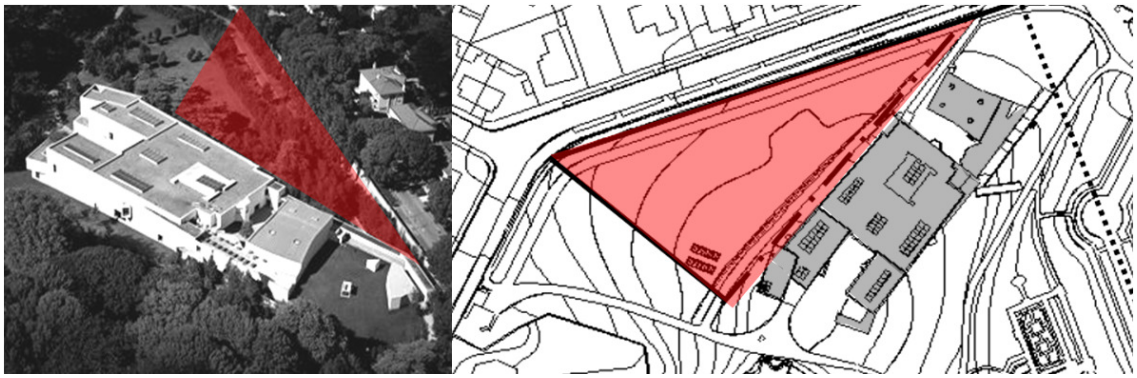


Fig.34 - Triângulo de Arquimedes: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (1985/99); Biblioteca Universitária de Aveiro (1988/95); Complexo Paroquial do Marco de Canaveses (1990/07); Museu de Arte Contemporânea de Serralves, Porto (1991/99); Faculdade de Ciências da Informação, Santiago de Compostela (1993/98); Centro de Estudos Camilianos, Ceide (1998/05).







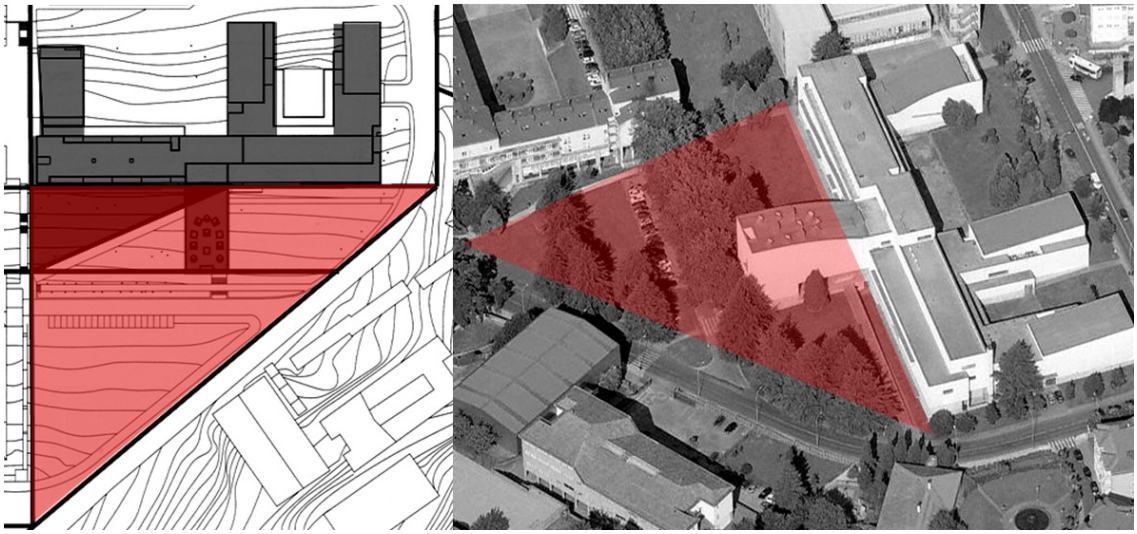


Fig.35 - Bifurcação de percursos: escada e rampa (*promenade architectural*).

Fig.36 - A escadaria e Mies Van der Rohe: Pavilhão de Bruxelas; Neue National Galerie, Berlim (1962/68).

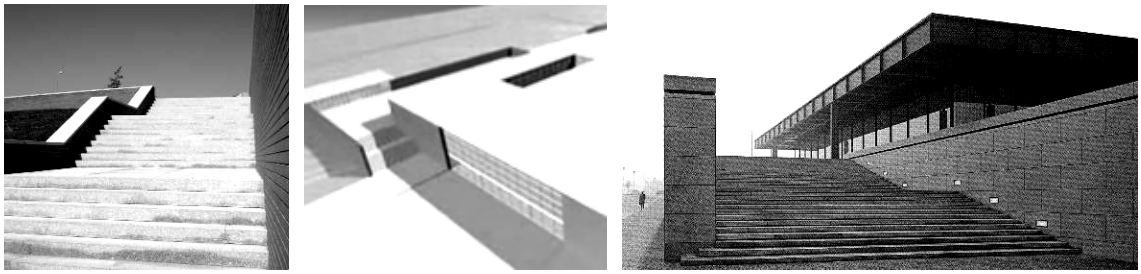


Fig.37 - Pluralidade de percursos escada/rampa na FCI e na FAUP.

estando o conjunto perfeitamente ortogonalizado, surgir uma espécie de rotação de alguns elementos, preferencialmente relativa aos acessos. O escorço, resultante da torção no edifício, contraria a estática da fachada pelo efeito da perspectiva, produzindo um sistema de fachadas relacionadas com o observador, em lugar de planos fixos. A este efeito, um género de ilusão de óptica, designaremos Triângulo de Arquimedes,[21] segundo o qual bastaria um ponto de apoio na realidade, no *topos*, para deslocar/transformar o mundo. (Fig.34) Isto traduz-se em dinâmicas espaciais diferenciadas, favorecendo a ideia de percurso e o tempo de percepção.

Neste caso concreto, é impossível ver o volume elipsoidal de modo estático, o que simplifica a chegada a partir do mesmo volume e, consequentemente, privilegia a convergência da rua com o corpo de serviços, definindo um ponto de partida no ângulo. A importância deste ponto é reforçada pelo tratamento do material, o tijolo, e pela intersecção de dois percursos divergentes, sensivelmente paralelos ao edifício, sendo a rampa para a *promenade architectural*[22] do comum usufrutuário e a escadaria para a recepção de atletas, VIPs e jornalistas. (Fig.35) A escada, com dois patamares, é ladeada por um plano de tijolo e por ela se acede a um pátio superior, à semelhança do Pavilhão de Bruxelas de Mies Van der Rohe, evocando a monumentalidade da escadaria. (Fig.36)

A bifurcação de percursos em escada/rampa, ou mesmo rampa/rampa, é algo que acontece invariavelmente na obra de Siza Vieira, nomeadamente na Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto ou na Faculdade de Ciências da Informação de Santiago de Compostela. (Fig.37) Em ambas, como em Gondomar, se procura solucionar de forma variada (escada, rampa, talude, muro, etc.) as articulações altimétricas do território, aproveitando as pendentes existentes no sentido de criar um afastamento gradual dos edifícios e dos observadores, em relação à rua. O esquema de acessibilidades é, portanto, uma espécie de filtro que dissocia, ou antes associa por intervalos, a cidade do edifício, sugerindo uma distância de experiência maior do que a que efectivamente existe a nível métrico.

O espaço verde que envolve a elipse é outro filtro, esse não percorrível, entre a massa construída e o vazio urbano, designadamente a A29, considerada em termos

---

[21] Aplicabilidade à arquitectura da noção de alavanca, inventada por Arquimedes (FONSECA, Teresa - aulas de EPFE, ano lectivo 2005/06. FAUP)

[22] *Promenade architectural* - aguda experiência sensorial iniciada no primeiro contacto visual do visitante com a obra. Este conceito encontra-se igualmente ligado à noção de *machine à émovoir* (máquina de emocionar, na sequência das de habitar).

Fig.38 - Maquete com preenchimento arbóreo e confronto a abertura parietal do Coliseu, Roma (70 d.C.).

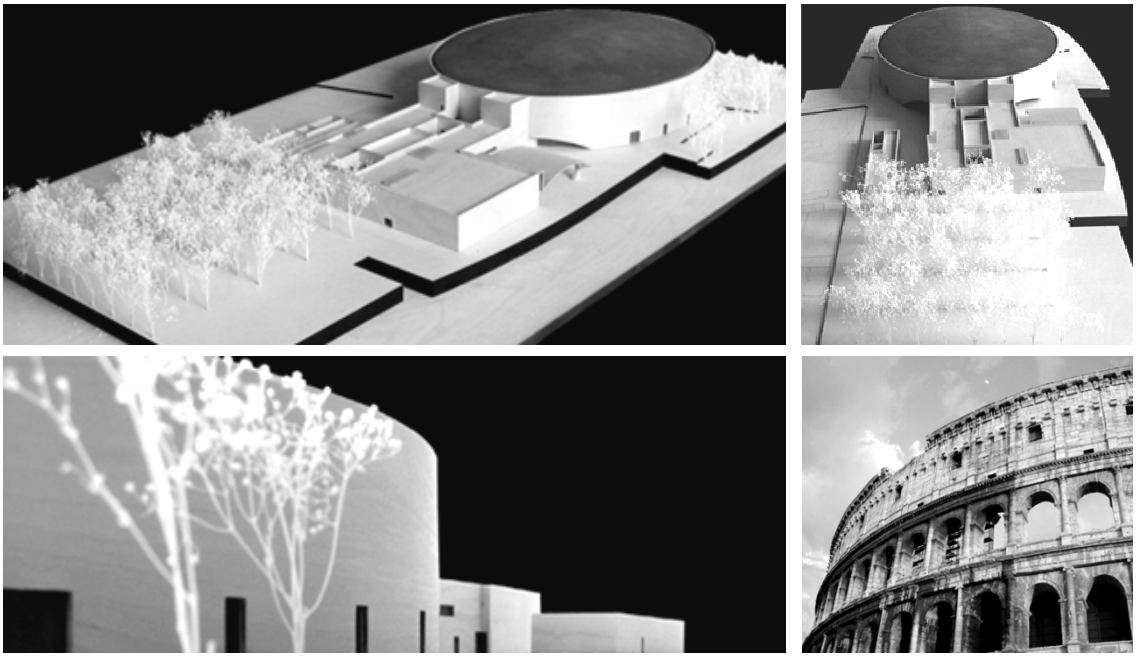
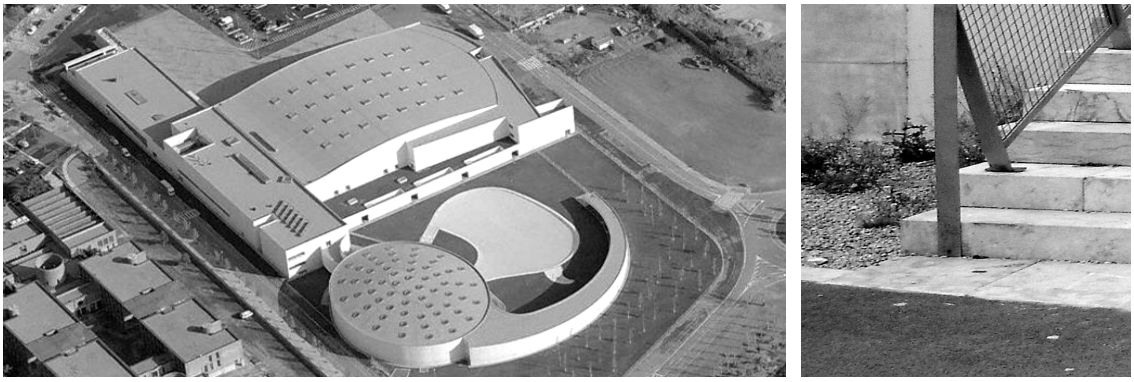


Fig.39 - Alargamentos: marginal de Vila do Conde (2001/07), marginal de Leça (2002/07) e banco romano

Fig.40 - Desportivo de Ribera-Serrallo, Cornellà de Llobregat (2003/06) : mudança de pavimento.



antropológicos um *não-lugar*.[23] O verde *térreo* (relva) e o *aéreo* (árvores), ainda por plantar, participam na particularização deste volume que, ao contrário do Coliseu de Roma, (Fig.38) é praticamente cego, dignificando as saídas principais com pequenos espaços quadrangulares de alargamento, excepto a noroeste onde um desses espaços é substituido por uma rua. Estas áreas são funcionalmente desejáveis, pois facilitam o escoamento célere de um grande número de indivíduos, bem como induzem vivências sociais, representando espaços de estar nos quais se pode aguardar, em bancos corridos, o início de qualquer actividade. (Fig. 39)

O pavimento da restante plataforma é alcatroado, com ressalva no encontro com o edifício, cujo perímetro é contornado por uma banda de micro-cubo, com proporções varáveis, tornando o solo permeável e facilitando o escoamento das águas. Esta faixa, de textura diferenciada, entra num jogo abstracto de correspondências e alinhamentos com elementos múltiplos, buscando justificar, pela geometria, o desenho das formas e das suas proporções, como acontece no Desportivo de Ribera Serrallo. (Fig.40) Também este se encontra dentro da tipologia do grande equipamento desportivo, produto de volumes com uma certa autonomia, sensivelmente da mesma escala, e tendencialmente associado à desorganização das *urbes* periféricas, com implantação próxima de uma via rápida. Deste modo, o projecto pode partir de algo desordenado, de uma reacção perante a topografia e da ocupação do espaço pelas primeiras edificações, tendo em conta que tudo se relaciona mediante uma ordem geométrica global. Desde a geometria de cada lugar até ao mobiliário urbano, o desenho do pavimento permite que a ordem de um espaço se estenda sobre o todo e defina uma intenção estratégica.

"Um edifício público e de uma certa dimensão tem, assim, a obrigação de funcionar como núcleo organizador dum tecido feito sem objectivo",[24] produzindo espaços geométricos e legíveis que reforcem a relação intrínseca entre plano e projecto.

---

[23] Um não-lugar é um espaço que não é habitado ou ocupado pelo homem, funcionando exclusivamente como passagem, nunca como espaço de estar, transcendendo a prerrogativa vivencial do l*ugar*. Esta espécie de limite é virtualizada pela celeridade alienadora da passagem, ao contrário da deambulação que pausadamente concilia o espaço e o tempo.

[24] SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004

Fig.41 - Gradação: área técnica, bancadas fixas, postos/sanitários, campo de treinos e bancada móvel.

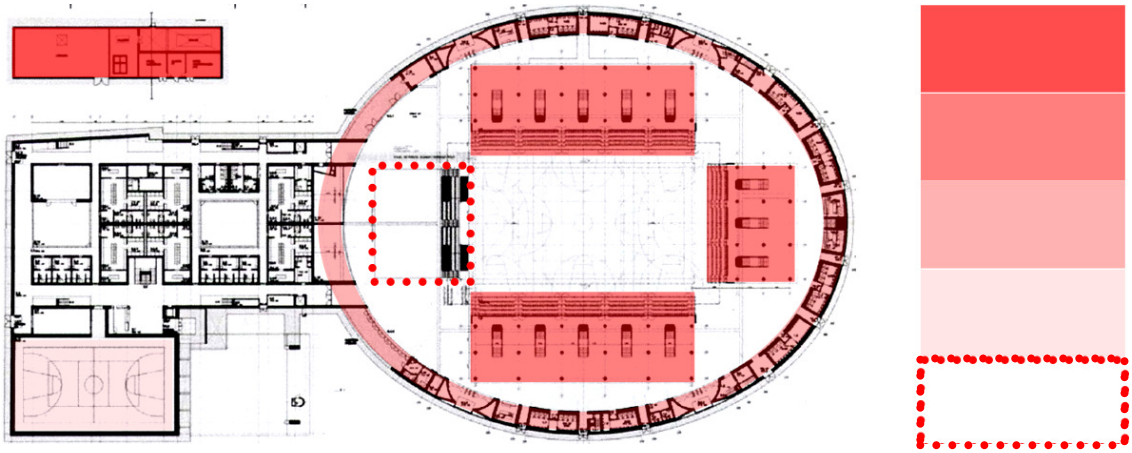
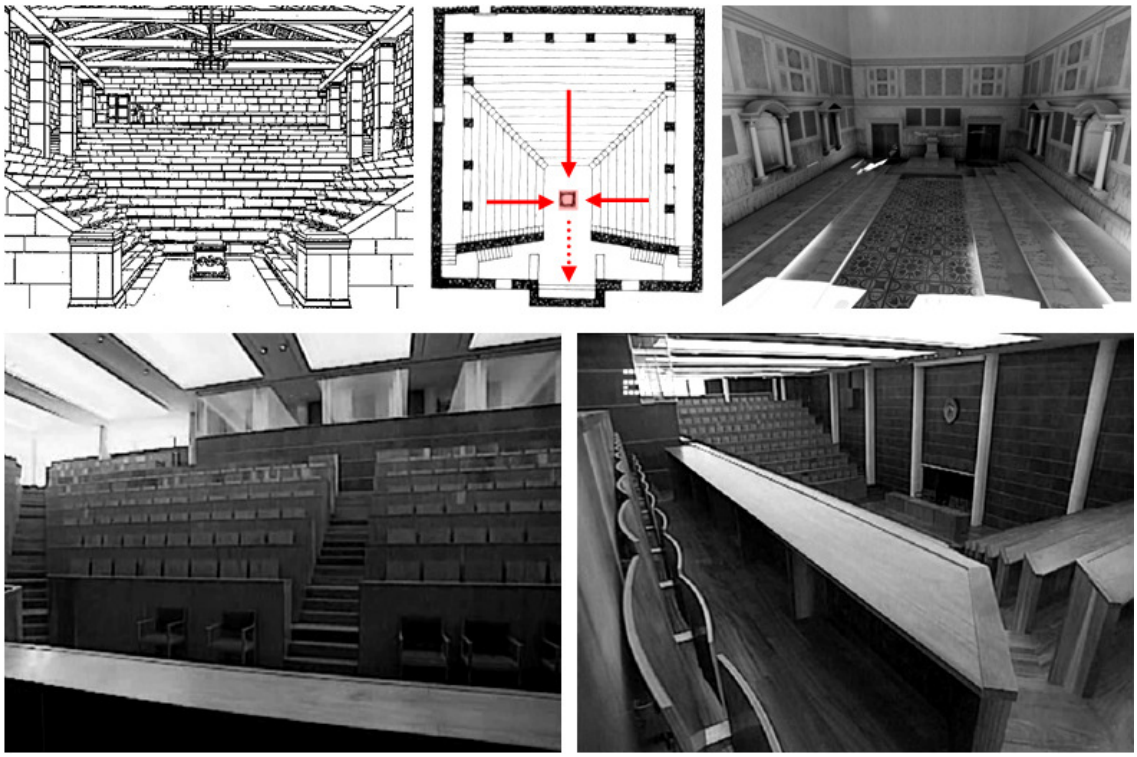


Fig.42 - Bancadas fixas e a arena polivalente.

Fig.43 - Disposição centripta/centrifuga das bancadas e Bouleuterion de Priene (200 a.C.); Senado Romano ou Curia Hostilia (c. 700 a.C.); Fernando Távora: Faculdade de Direito, Coimbra (1994/2000)



O PROGRAMA E A DISTRIBUIÇÃO

Na sequência do questionamento sobre a inserção urbana do complexo, há que considerar a adaptação do programa à realidade concreta das formas, [25] o que se sintetiza em três sectores: o sector técnico e de armazenagem, independente pela sua componente logística, o sector de serviços de apoio, concentrando em si a maior parte das exigências funcionais e o sector do recinto multiusos. Efectivamente, este último trata do pavilhão propriamente dito, um volume de planta elíptica susceptível de funcionar autonomamente, visto que possui entradas particulares e encerra, entre o perímetro duplo de betão armado, múltiplos sanitários, bares, postos policiais, áreas médicas e espaços técnicos. (Fig.41)

Os eixos da elipse possuem 104.40 e 84 metros, contudo, se retirarmos o "deambulatório" e as bancadas, encontramo-nos na presença de uma arena com apenas 54 x 32 m, sensivelmente metade das dimensões totais. Esta área excede, porém, os 48 x 28 m mínimos que o Instituto do Desporto impõe como regulamentares, consentindo a prática de andebol, hóquei em patins, basquetebol e voleibol nos formatos 20x40, 22x44, 15x28 e 9x18, respectivamente. É exequível ainda a utilização, em simultâneo, do campo por três recintos de basquetebol ou por diversos tipos de desporto com menor escala, mais especificamente a ginástica. (Fig.42)

A organização centrípeta da sala é reforçada pelas quatro bancadas rectas que enquadram o(s) campo(s), sendo uma delas amovível conforme a necessidade de cada actividade. Deste modo, a selecção de três dos lados para a colocação de bancadas fixas (estando o quarto espaço em relação com a rua e o restante complexo) transforma o espaço estático num de tendência centrifuga, graças à inevitável predominância do eixo maior. A organização da assistência do pavilhão inspira-se assim numa disposição do género do Buleuterion, como a Cúria Romana. (Fig.43)

Os atletas jogam principalmente no sentido norte/sul, o que valoriza a importância das bancadas este e oeste porque são as que melhor permitem admirar o espectáculo. (Fig.44) Efectivamente, é esse o motivo fundamental para a construção de qualquer estádio, isto é, permitir contemplar da melhor forma os eventos desportivos e as capacidades dos atletas. Isso já acontecia desde os primeiros jogos olímpicos de Atenas, dado o ênfase de um dos eixos, ou no Coliseu, com bancadas que se estendem até cotas superiores nos lados este e oeste. O exterior é, portanto, secundário, resultando como uma manifestação do interior e da necessidade

---

[25] *"À estrutura distributiva do programa está associada uma definição de formas particulares capazes de a satisfazerem não só funcionalmente mas também expressivamente".* (FONSECA, Teresa - A Construção do Polo 3 da Universidade do Porto -Planos, Projectos, Edifícios, FAUP ed. de autor. 1996)

Fig.44 - Eduardo Souto Moura: Estádio de Braga (2003); Estádio Panathinaiko, Atenas (1896); e Coliseu.

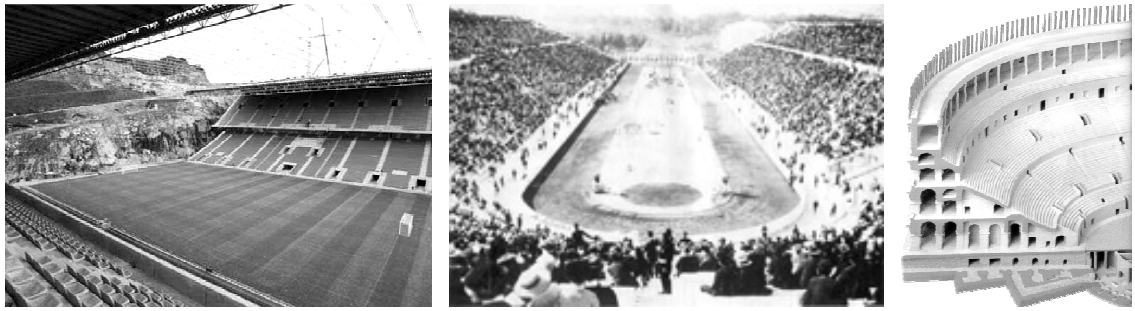


Fig.45 - Assimetria do pavilhão desportivo de Cornellà de Llobregat.

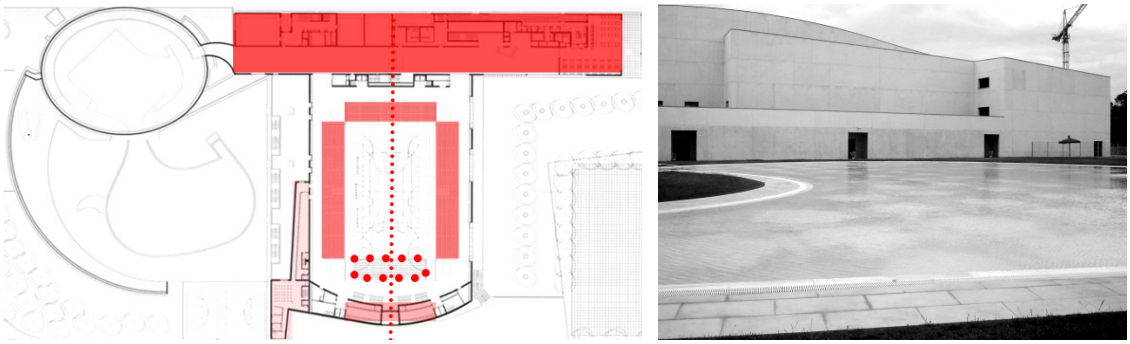


Fig.46 - Pavilhão Multiusos e Desportivo de Vigo: simetrias, acessos verticais/horizontais e entradas.

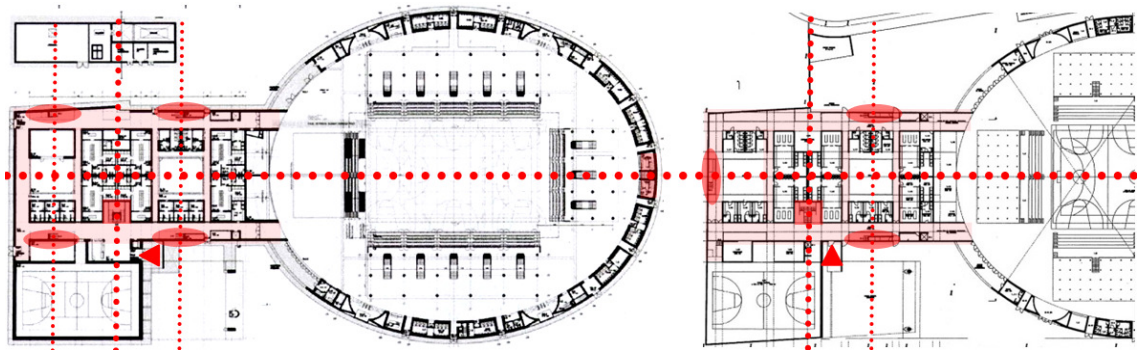


Fig.47 - Desdobramento das escadas: Livraria Lelo, Porto (c. 1880); Biblioteca Laurenziana, Florença (1532/33); Banco, Vila do Conde (projecto, 1977); De Punkt e De Komma, Hague (1983/88); e FAUP.

programática. O salão elíptico tem uma capacidade optimizada de 4216 a 6400 lugares sentados, havendo a faculdade de suprimir três das dezasseis filas existentes em cada bancada. O espaço praticável sob as bancadas e os restantes espaços de circulação excedentes não são, de forma alguma, inutilizados, já que, na eventualidade de encontros variados, feiras ou exposições, se utiliza a totalidade da sala.

O corpo de serviços de apoio, por seu lado, surge na continuidade com as filas retrácteis das bancadas de maior dimensão, como se esta peça tivesse deslizado do seu encaixe natural entre as bancadas e se tratasse do positivo para o negativo que é a arena. Isto, se entendermos este paralelepípedo sem a adição do campo de treinos, pois este participa numa lógica distinta, entre a simetria e a assimetria. Desta maneira, servindo-se do eixo maior, estabelece-se uma axialidade simétrica, tal como em Cornellà Llobregat, reforçada pela bifurcação das escadas e pela colocação dos sanitários, dentro do contorno da elipse.

No entanto, em Barcelona, procura-se a assimetria pela adição de uma cafetaria, a sudoeste, e o eixo acaba por não contaminar, em nenhuma circunstância, o esquema distributivo do restante complexo, como se o pavilhão, a galeria/serviços e a piscina fossem independentes entre si. (Fig.45) Já em Gondomar, a simetria que se define com o eixo principal da elipse é perpetuada a partir de uma parede (que funciona como charneira de espelho dos balneários) e de dois pátios que, por sua vez, criam eixos de simetria próprios, perpendicularmente ao anterior, resultando em quatro atravessamentos no sentido noroeste/sudeste. Estas quatro galerias transversais fazem a comunicação entre as duas galerias longitudinais que descrevem o limite da "caixa", nas quais se encontram os acessos verticais para o segundo piso. Os acessos verticais resumem-se a um elevador, à escadaria da recepção e a quatros escadas de tiro, com patamar, que se desenvolvem paralelamente às galerias principais, duas em cada uma. Originalmente, quando se tratava de um polidesportivo para Vigo, apenas existiam duas dessas escadas. A terceira encontrava-se perpendicularmente ao eixo de simetria primordial, no extremo do volume, que aí era completamente cego. (Fig.46) Essa alteração dependeu, contudo, de outra bastante mais significativa, já que ambas as soluções são perfeitamente viáveis, envolvendo a articulação da entrada com o campo de treinos.

Ora, um terceiro eixo de simetria deriva das escadas da entrada. Estas bifurcam no patamar intermédio e interpretam uma escadaria tardo-barroca, ou mesmo a da precedente Biblioteca Laurenziana, exemplo sumo reinterpretado em múltiplos projectos de Siza. (Fig.47) No caso de Vigo, perder-se-ia toda a intensidade dramática deste elemento em função de uma recepção deslocada e sem escala, apesar da

Fig.48 - Paralelismo das galerias: entradas, escadas, alargamentos/estreitamentos, espaços exteriores…

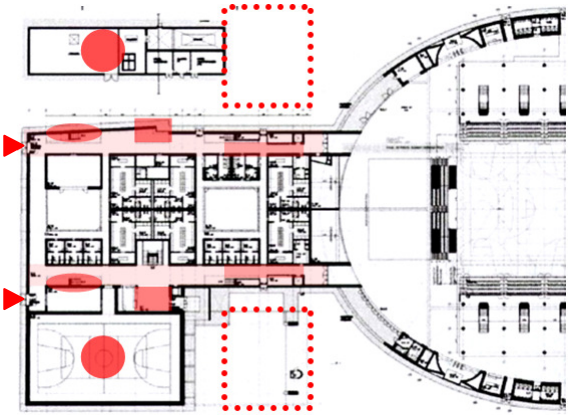


Fig.49 - Adolf Loos: Villa Müller, Praga (1928/30)

Fig.50 - Le Corbusier: Villa La Roche, Paris (1923)

largueza da galeria que se mantinha inalterada a fim de favorecer a simetria do campo de treinos.

Logicamente, sendo lícito que o campo secundário (de Vigo) se vire essencialmente sobre si próprio, assume-se a maior relevância da vivência interna e da própria simetria, em detrimento das premissas estabelecidas pelo demais conjunto. Há, portanto, que submeter o campo de treinos a um compromisso na relação com o acesso ao edifício, até porque a escada em questão deve ser abordada de frente e para isso é necessário espaço, de modo a não desperdiçar o factor de impacte. Em Gondomar, a entrada faz-se igualmente junto ao ângulo, mas paralelamente à direcção da galeria, proporcionando um espaço de alargamento para a recepção e agrupando os arrumos no conjunto de simetria do último pátio, o que não afecta o campo de treinos pois a bancada, do segundo piso (pé-direito duplo), garante novamente a simetria interna do campo.

As duas galerias principais possuem então momentos diversificados ao longo do seu desenvolvimento, funcionando paralelamente não só em direcção mas em correspondência narrativa da circulação. Logo, existe uma complementaridade indirecta entre: entrada de atletas e entrada de arrumos, escadas nordeste e escadas sudoeste, alargamento intermédio com mezanino e espaço de entrada com escadaria, estreitamentos/acessos nordeste e sudoeste ao pavilhão, espaço de cargas descoberto e espaço exterior coberto, pavilhão técnico e campo de treinos. (Fig.48) Em último caso, esta analogia espacial quebra com a monotonia distributiva, evitando a construção de um percurso labiríntico. As galerias são, simultaneamente, iguais conceptualmente e distintas programática e morfologicamente, utilizando a memória sensorial do vulgar usufrutuário como derradeira referência na estruturação de percursos arbitrários.

O percurso encerra por si só a complexidade da questão distributiva. É o modo pelo qual Siza congrega o espaço arquitectónico, que se adapta às necessidades da acção orgânica e funcional, com o expressivo, que artisticamente concretiza a existência do homem no espaço, pela interacção entre a massa corpórea e o corpóreo espacial. Assim, o antropocentrismo siziano tira partido da percepção, e consequentemente da proporção, no sentido de chegar ao espaço pragmático da acção física e vivencial. A ideia de percurso acaba por ser uma aproximação ao *raumplan* loosiano[26] (Fig.49) e, sobretudo, à *promenade* corbusiana, (Fig.50)

[26] *Raumplan* - composição espacial que desenvolve a planta em diferentes cotas, como um percurso de progressão vertical.

Fig.51 - O *percurso* e o esquisso siziano: Alexandros Tombazis: Igreja da Santíssima Trindade, Fátima (2007); Baptistério da Igreja do Marco de Canaveses; Henri Matisse: Capela do Rosário de Vence (1950).

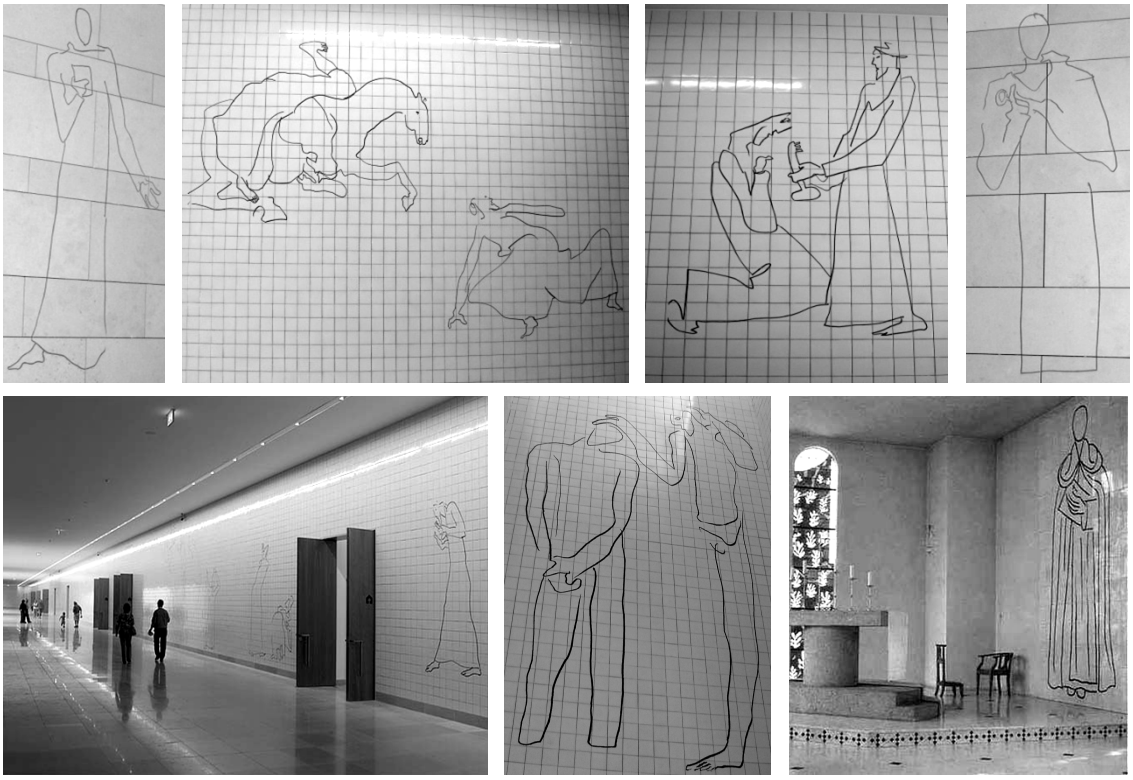


Fig.52 - Ritmos processionais: Alvar Aalto: Igreja das Três Cruzes, Imatra (1955/58); Acrópole de Atenas.

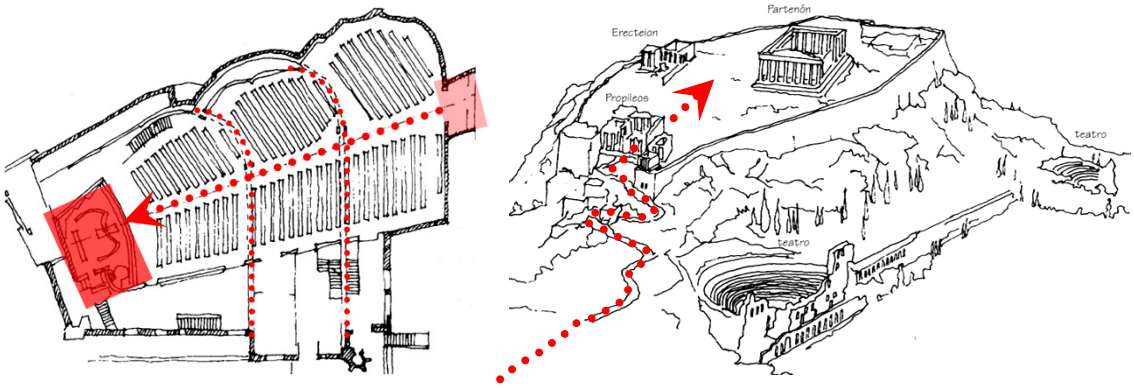


Fig.53 - Multiplicidade de entradas perimetrais: Atenas e FAUP.

respondendo de maneira poética aos movimentos do corpo humano, numa duplicidade que é física mas abstracta. (Fig.51)

Os programas ao longo da carreira de Álvaro Siza foram muitos, no entanto todos têm este denominador comum invariável: a repercussão das relações funcionais no percurso arquitectónico. O percurso arquitectónico é tudo aquilo que se encontra compreendido entre o funcional e o material, ou seja, muito mais que mera acessibilidade e praticidade, engloba a narrativa da própria obra e o retardar propositado da chegada aos espaços. No fundo, o percurso exige lapsos de tempo, isto é a manipulação consciente da experiência da obra através da compartimentação temporal e visual, encadeando vistas que se desenrolam alternativamente em três níveis, para cima, horizontalmente e para baixo. O mesmo efeito teatral é produzido na arquitectura processional, desde o nártex, ao longo da nave, até à capela-mor ou subindo desde a *agora* até ao *parthenon*, na *akropolis*, como proposto em *Histoire de l'architecture*, no final do século XIX, por Auguste Choisy. (Fig.52)

Se observarmos a planta do Multiusos de Gondomar, deparamo-nos inevitavelmente com três circunstâncias do percurso: a chegada ao edifício, a entrada e o circuito, que varia conforme o destino. A aproximação ao pavilhão resume-se ao ponto de confluência das rampas, ao ponto de recepção da escadaria exterior, no parque de estacionamento sudeste, e ao ponto de acesso pela rua interna. A partir daí a entrada faz-se perimetralmente, recorrendo a numerosos vãos, facto aliás bastante comum para Siza, veja-se o exemplo da FAUP. (Fig.53)

Contudo, além de uma entrada designada como "principal", há que, neste caso particular, definir locais específicos para o controle mecânico da entrada de grandes massas, que designaremos como A, B, C e D. Estas entradas são bastante mais directas que a entrada diária, cuja supressão do pé-direito e escala humana convida ao ingresso, obrigando-nos, por meio de uma torção no percurso, a transpor um limite através do tempo, o tempo para nos sentirmos confortáveis dentro dos espaços. Evitar uma transição violenta passa recorrentemente pela mudança de direcção, ou dobragem, e pela variação dos pés-direitos, assumindo o átrio como o espaço de recepção primária. (Fig.54)

Com a excepção da arena desportiva, o átrio é o espaço onde convergem os percursos, ou antes as inúmeras jornadas que constituem o *percurso*, dado que este é uno mesmo quando complexificado por soluções múltiplas. (Fig.55) Desta maneira, para o percurso, o átrio é um espaço de encontro, de orientação, que surge como elemento prioritário na organização e distribuição do programa. Além disso, a permeabilidade interior/exterior estabelece uma ligação gradual com a cidade, como

Fig.54 - Entradas directas para o pavilhão (A - B - C - D) e entrada diária para o átrio (E).

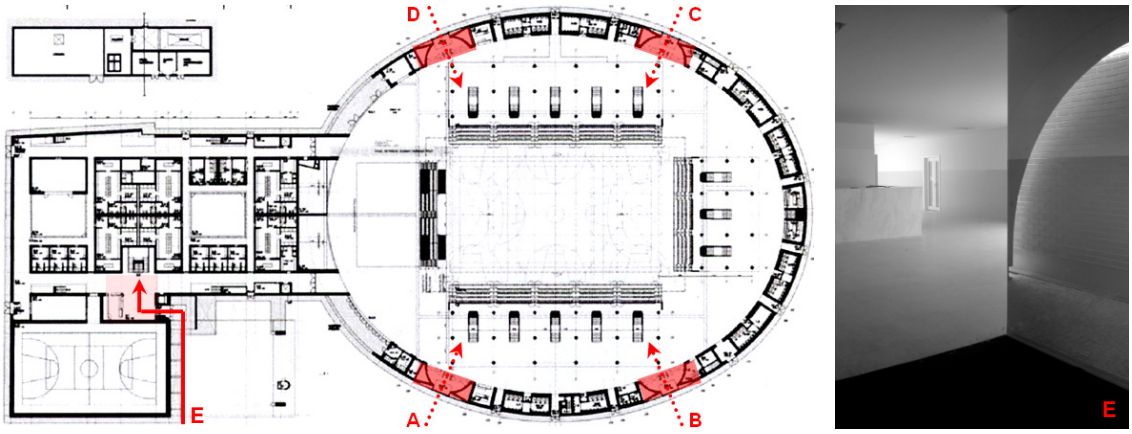


Fig.55 - Entradas tensionadas: FAUP; Biblioteca Universitária de Aveiro; Faculdade de Ciências da Informação; Museu de Serralves; Centro de Estudos Camilianos; Museu Mimesis, Paju Book (2006)

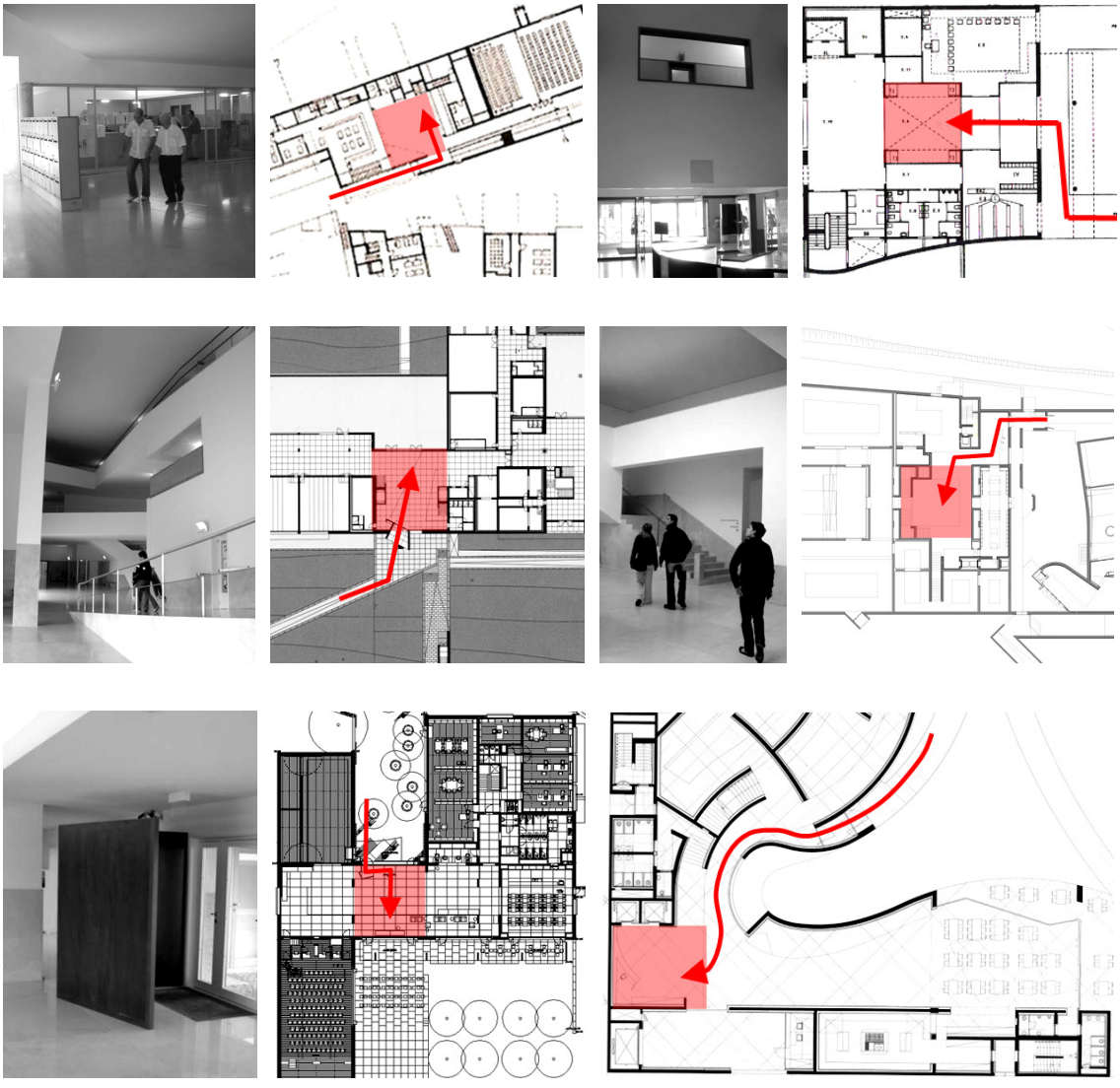


Fig.56 - Graus de intimidade sucessivos: espaço público coberto, pala de entrada e átrio.

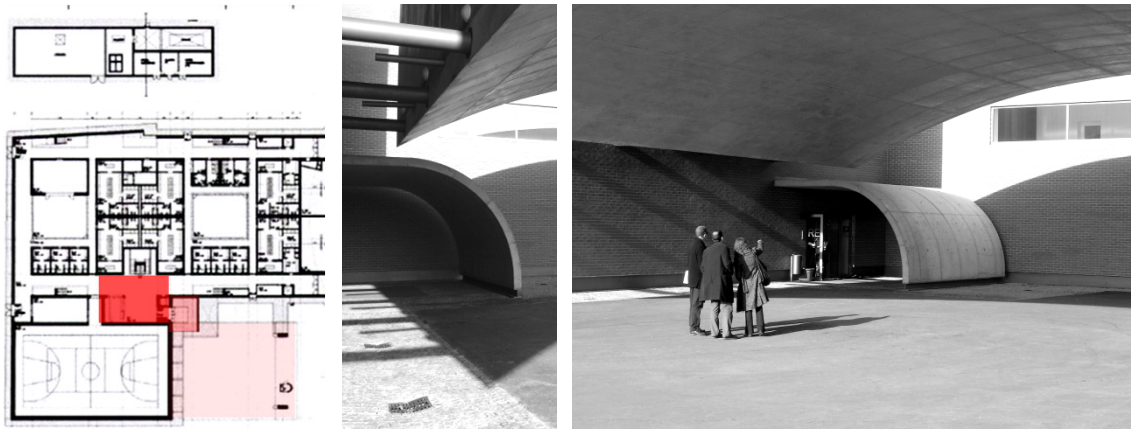


Fig.57 - Distribuição interna: a ausência de galerias transversais, no Desportivo de Ribera-Serrallo, obriga ao atravessamento dos balneários, enfatizando o comprimento e a noção de labirinto encerrado.

Fig.58 - O *percurso* na Biblioteca Universitária de Aveiro, relações directas e indirectas.

Fig.59 - Gradação de espaços no Museu de Serralves: exteriores, semi-exteriores e interiores.

layers que vão determinando sequencialmente níveis distintos de intimidade: primeiro o átrio, depois a pala curva sobre a entrada, seguidamente a praça coberta e finalmente a rua. (Fig.56) Assim, passados os diversos momentos do circuito labiríntico interno, (Fig.57) há uma espécie de eterno retorno à cidade, uma redundância pela qual se faz paz com o percurso atribulado que a interpenetra. Mais do que um *labirinto*, o *percurso* é a concentração de uma viagem, uma trajectória "com altos e baixos", que nos abranda, nos dá ritmo, permitindo o reconhecimento total do organismo vivo que o edifício pretende ser.

"Mas esta profundidade, esta espessura, está a perder-se rapidamente, quer pela necessidade de construir para um grande número de pessoas (reduzindo assim as áreas), quer pela paixão pelos novos materiais (o vidro ou os painéis de isolamento térmico). E contudo, esta transição, que em substância constitui uma câmara de descompressão, permite evitar a passagem imediata e desagradável (…) Daqui resulta, portanto, a necessidade destas *pausas* que, de certo modo, desmaterializam e criam uma sensação de continuidade e de passagem suave entre a dimensão do interior e a complexidade do exterior." [27]

Na sua funcionalidade programática, o *percurso* arquitectónico excede o acto da ligação e da transição espacial, unicamente prático e comunicativo, para descobrir significado social, vivencial, poético.[28] Exemplo disso é também a Faculdade de Ciências da Comunicação, em Santiago de Compostela, cuja rampa é um prolongamento do edifício, ligando o vazio suspenso da entrada ao auditório, às salas de aula, à mediateca, et cetera; ou a Biblioteca da Universidade de Aveiro, (Fig.58) onde uma sequência de espaços, estantes e mesas se interpenetram por meio de percursos reais e visuais; e ainda, o Museu de Serralves, (Fig.59) no qual o circuito expositivo vai articulando entrada, jardins e espaços expositivos. Apesar da disparidade de programas: um pavilhão multiusos, uma faculdade, uma biblioteca e um museu, a constância do percurso qualifica-se enquanto atitude projectual do arquitecto, revelando uma disposição para a auto-hipertextualidade, isto é exemplos de obra na própria obra.

---

[27] SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000, pág. 47

[28] "É necessário, mesmo que cumprindo com as funções, ir mais além, e que, num momento, a arquitectura signifique uma espécie de libertação do jugo das respostas às funções. A um ponto tal que os espaços apresentem uma total disponibilidade e, nesse momento, atinge-se uma autonomia, uma libertação (…) que significa beleza - o valor supremo da arquitectura." (SIZA, Álvaro - Elogio de la Luz, Álvaro Siza. Documentário TVE, 2002)

Fig.60 - Segundo piso: bancada sobre o campo de treinos, salas vip e da direcção, salas de reuniões e de conferências, zonas de refeições e de cozinha; escadas e secção inferior da galeria técnica.

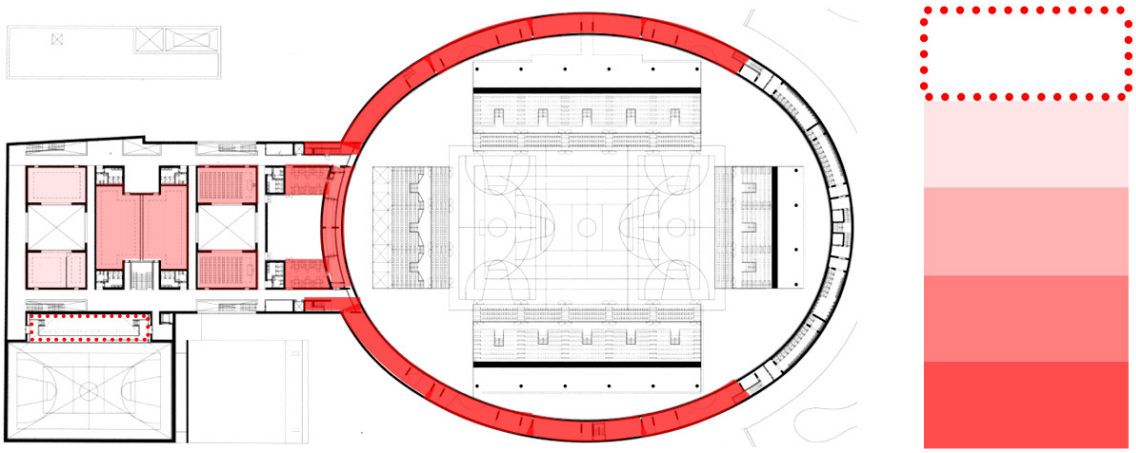


Fig.61 - Positivos e negativos: o vazio dos pátios busca a luz natural e a ventilação (saguões).

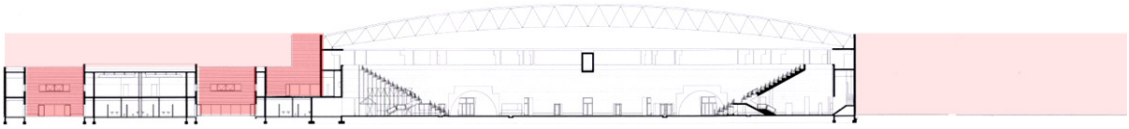
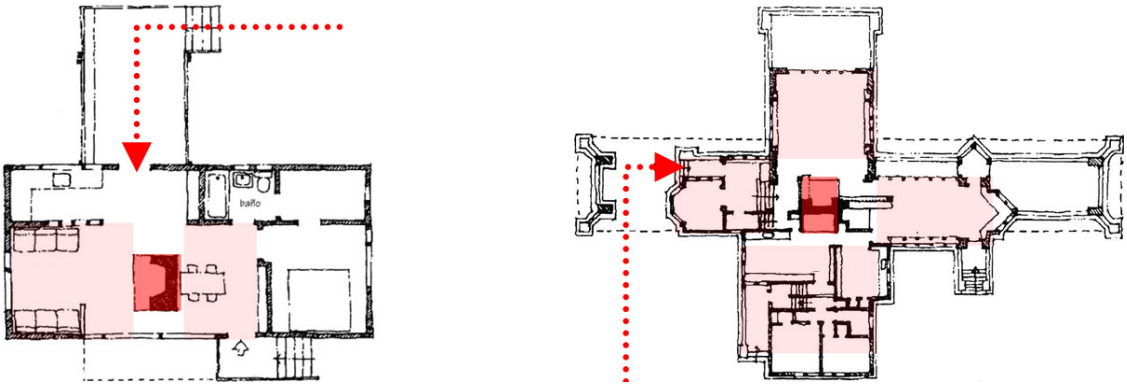


Fig.62 - Le Corbusier: Unidade de Habitação, Firminy (1960)

Fig.63 - O *fogo* central na habitação.

Fig.64 - Marcel Breuer/Walter Gropius: Casa Chamberlain (1940), Frank Lloyd Wright: Casa Willits (1903)



Quanto ao segundo piso do Multiusos de Gondomar, esse é de resto ocupado por salas, sejam estas de conferências, de reuniões, de VIPs, de refeições, da direcção ou da secretaria, havendo ainda instalações sanitárias e duas caixas de escadas de serviço, cujo único objectivo é aceder à galeria técnica da elipse. (Fig.60) O encerramento e destacar destas escadas, de dois lances, produz dois volumes, entre os quais se encontra um terceiro pátio que, como os outros dois, garante a iluminação dos espaços constantes do programa.

Todavia, no que diz respeito aos pátios, há uma clara distinção entre andares, verificando-se que, no segundo piso, os espaços se encontram anexados ao perímetro dos pátios, enquanto, no primeiro, se encontram dissociados, organizando-se em torno das circulações que envolvem estas espécies de "saguão". De facto, a escala dos negativos não nos permite designá-los como saguões, no entanto, funcionalmente, estes buscam apenas a salubridade da ventilação e da luz natural para o interior do edifício, dado que, vivencialmente, não foram desenhados para ser acedidos mas sim vislumbrados. (Fig.61) A ausência de contacto directo com as funções térreas deve-se à indispensabilidade de privacidade nessas áreas, visto tratar-se de balneários comuns e para treinadores, salas de massagens e de musculação, sanitários, departamento médico, et cetera. A iluminação destes espaços é solucionada através de fenestrações internas, numa cota superior à padieira das portas, como acontece no Bloco de Habitação em Firminy, de Le Corbusier. (Fig.62)

É possível afirmar que, distributivamente, cada pátio desempenha aqui um papel essencial na organização de quatro alas laterais, reforçando a sua própria centralidade, a centralidade da luz. Se considerarmos que a luz solar, enquanto fonte de calor, é o equivalente do *fogo*, comprovamos a pertinência da posição central. Esta subordina-se à equidistância de todas as divisões, facilitando uma dissipação térmica equilibrada, (Fig.63) e também à fixação de um elemento compositivo que actua como ferramenta de compartimentação programática. Por exemplo, na Casa de Campo Chamberlain, projectada em 1940 por Walter Gropius e Marcel Breuer, o *fogo* só separa a sala de estar da de refeições, já na Casa Willits, construída em 1903 por Frank Lloyd Wright, coadjuva no assentamento focal de uma planta cruciforme, separando sala de estar, de jantar, de visitas e cozinha. (Fig.64) "Por isso, quanto mais carácter possui um edifício e mais clara a forma, mais flexível é a sua vocação."[29]

[29] SIZA, Álvaro - "Fragmentos de um Discurso" in LLANO, Pedro de; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza: Obras e Projectos. Matosinhos: Electra, 1995, pág.91

Fig.65 - Citânia de Sanfins e Casa pátio de Ur.

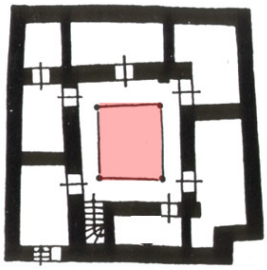


Fig.66 - Alvar Aalto: Casa Muuratsalo (1953)

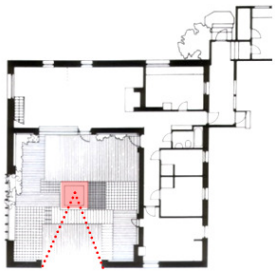
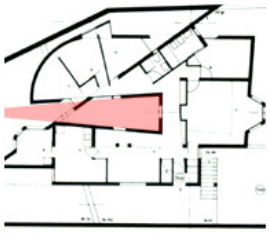
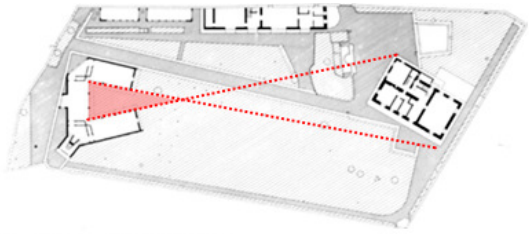
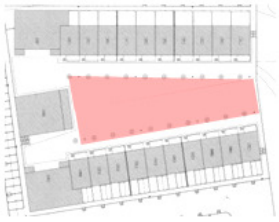
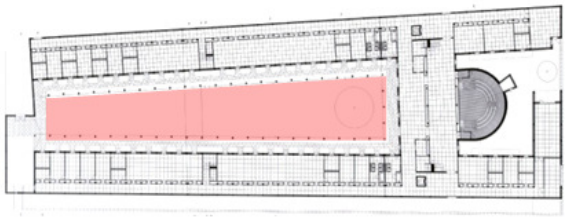


Fig.67 - Estreitamento dos pátios: Casa Carlos Siza, Santo Tirso (1976/78); Pavilhão Carlos Ramos (1985/86); Escritório de Arquitectura, Porto (1993/97); Projecto de Cooperativa Social Casa Jovem, Guarda (1994); Reitoria de Alicante (1995/98 - a obliquidade surge de um erro topográfico face ao cunhal do edifício pré-existente); Complexo Habitacional Navegantes, Porto (2005/08); Hotel Desportivo e Centro de Alta Performance, Panticosa (2001).









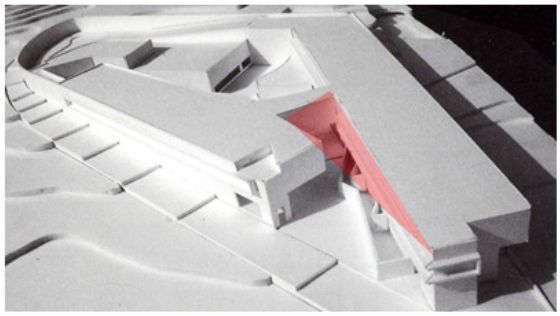


Fig.68 - *Compluvium* da Casa de Manander (Pompeia).

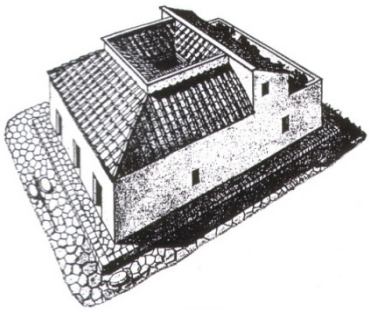
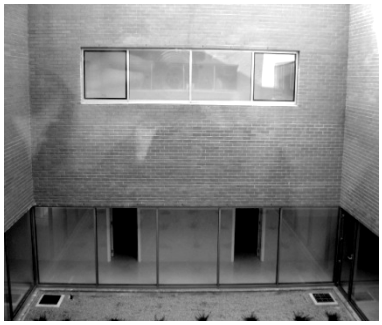


Fig.69 - Pátio-claustro.



OS PÁTIOS E A SIMETRIA

O pátio tem acompanhado a maioria das formas de assentamento humano, aparecendo já perfeitamente demarcado nos castros e na Mesopotâmia. (Fig.65) É um método que implica organização, coesão e regra, apropriando o espaço exterior e controlando os elementos naturais.

Os pátios do Pavilhão Multiusos de Gondomar desempenham esse papel essencial de conformidade com o clima, protegendo os compartimentos da exposição solar, na Primavera/Verão, e maximizando a entrada de luz e calor, no Outono/Inverno. Por este motivo, se distingue o primeiro do segundo piso, estando o *pátio-tipo* mais encerrado superiormente, onde se pode usufruir de luz natural intensa, e definido por um perímetro envidraçado junto ao solo, onde a maioria da luz é indirecta. À semelhança de Alvar Aalto, no pátio da casa Muuratsalo, (Fig.66) Siza reinterpreta o pátio mediterrânico, fazendo com que todas as divisões do edifício usufruam da melhor exposição solar. Aalto procurava igualmente captar a envolvente, abrindo-se a ela com pontos de vista intencionais. Esta didáctica é frequente nos pátios sizianos, usufruindo de aberturas estreitas para a paisagem, que dinamizam os espaços pela perspectiva e direccionam o olhar do visitante para determinados momentos no *locus*. (Fig.67)

Contudo, em Gondomar, os pátios funcionam identicamente a claustros, encerrando-se sobre si mesmos como "janelas" para o céu.[30] (Fig.68) Os pátios-claustro surgem então como elementos aglutinadores, que protagonizam, enquanto centros de circulação, a orgânica de assentamento de todo edifício. Assim, no convento, o claustro era um espaço que filtrava a passagem da área comunitária para a intimidade da cela, já, no pavilhão, os pátios filtram a passagem da arena de jogo para a intimidade do balneário. (Fig.69)

A presença de mais de um "claustro", em Gondomar, deve-se à complexidade programática e à necessidade de uma organização clara e funcional, recordando a utilização do pátio pela Companhia de Jesus, nas suas instalações em Roma, aquando da introdução do ensino no complexo conventual. (Fig.70) A solução aí encontrada foi a da multiplicação dos claustros, derivada do sistema de quatro pátios patente nos hospitais italianos. (Fig.71) Do mesmo modo, em Tomar, o Convento de Cristo estrutura um conjunto de pátios bastante interessantes para o caso de estudo actual. (Fig.72) Primeiramente, por se tratar de um exemplo nacional, implicando uma maior proximidade a Álvaro Siza. De seguida, porque a composição claustral se apoia na charola templária e na nave paralelepipédica adossada, grosseiramente equivalentes

[30] A componente sagrada é reminiscente da Grécia, onde o ponto central do pátio albergava o altar de Zeus, mais tarde substituído pela cisterna romana - *Impluvium*.

Fig.70 - Igreja de Jesus, Roma (1568/84)

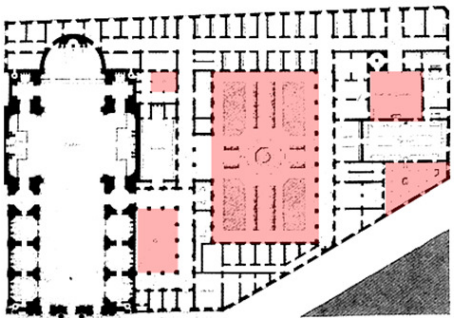


Fig.71 - Hospital de Milão e o sistema de pátios multiplos.

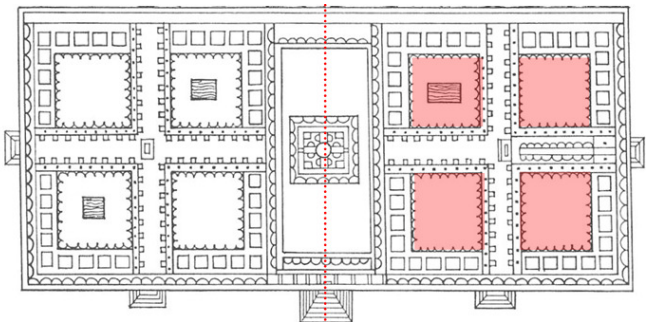


Fig.72 - Claustro de Santa Bárbara no sistema do Convento de Cristo, Tomar (séc. XII / XV / XVI / XVII).

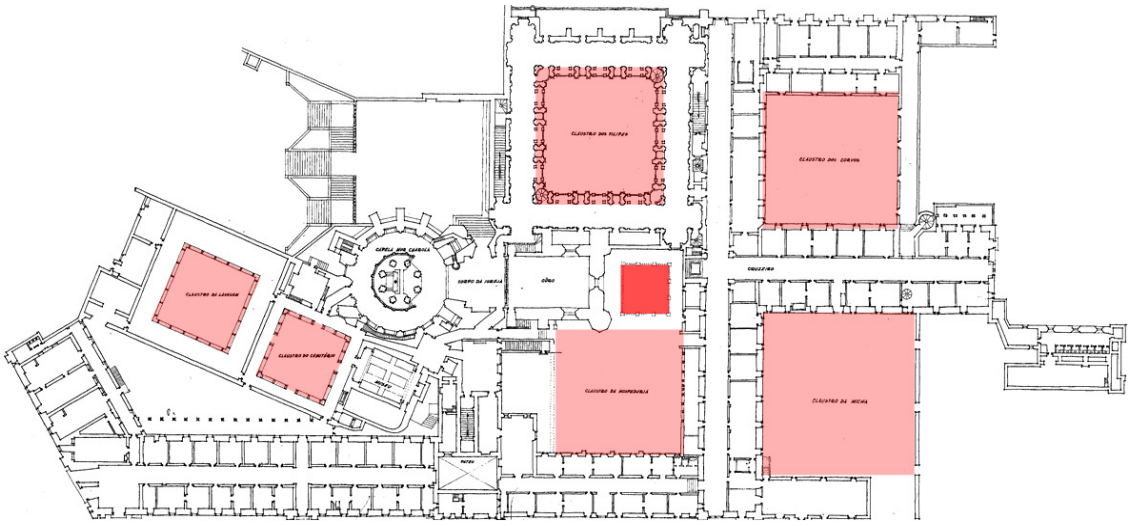
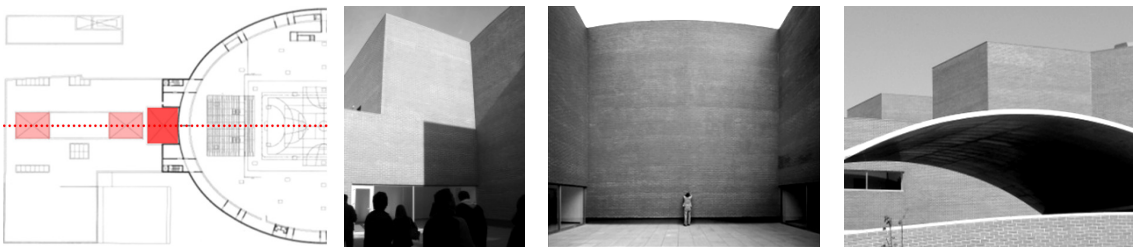


Fig.73 - Encaixe do volume paralelepipédico da nave com o claustro e continuidade axial.

Fig.74 - Confrontação volumétrica do pátio do segundo piso com o volume do salão elíptico.



ao salão elíptico e à zona de serviços do pavilhão. Por fim, a pertinência do exemplo do Convento de Cristo procede da relação entre o claustro de Santa Bárbara e a fachada oeste da nave, onde se encontra a notável janela da Sala do Capítulo. (Fig.73) Aí, é factível uma correlação com o terceiro pátio de Gondomar, que não pertence ao domínio dos *pátios-tipo* até agora mencionados. Este pátio, ao contrário dos restantes, existe apenas no segundo piso e serve a articulação volumétrica de dois momentos com cérceas distintas - o pavilhão e área de serviços. (Fig.74)

Embora o claustro de Santa Bárbara esteja apartado da intersecção charola/nave, deparamo-nos com uma tipologia claustral híbrida, fruto de adições ao longo do tempo, cujo interesse se centra na continuidade linear com o eixo da nave, bem como pela aparência escavada, que sugere o encaixe do claustro entre os contrafortes arredondados dos cunhais. Presentemente, no Multiusos, o pátio de excepção apresenta uma justaposição símil, solucionando, em paralelo, a distribuição interna e o confronto volumétrico. A ambiguidade de fechamento do pátio gondomarense enuncia, externamente, uma abertura de percepção territorial, entendimento esse também justificativo do aumento de escala da janela manuelina,[31] face à real condição do contexto em que se integra. Neste sentido, não será de todo descabido considerar que a volumetria constitui, para Siza, um agente de representatividade urbana, isto é, auxilia na monumentalização de negativos com aspirações icónicas ou de domínio geográfico. (Fig.75)

Na prática, tal como o manuelino, a arquitectura siziana é fruto de uma série de variáveis e, apesar de não se poder falar propriamente de um estilo, caracteriza-se enquanto expressão maneirista da contemporaneidade portuguesa, aproximando-se dos princípios filosóficos do *Modernismo*[32] mas reconhecendo valores como a memória e a identidade. Resulta daí uma singular liberdade criativa que se manifesta, a nível da planta do pavilhão, no recurso a diferentes soluções geométricas - rectângulos, elipses, quadrados, círculos e trapézios - enquanto que, a nível volumétrico, se traduz numa grande simplicidade, sendo a linearidade das arestas pristinas perturbada, meramente, pela justaposição de corpos.

Assistimos, conjuntamente, à variação da concepção espacial, passando da nave única da arena, como nas *igrejas-salão*, para o espaço *labiríntico* do corpo de

---

[31] *Manuelino* - fase final do Gótico, imbuída de propriedades específicas relativas à expansão marítima portuguesa.

[32] *Modernismo* - preposição de uma linguagem formal e espacial comprometida com os processos industriais e os materiais construtivos, como o betão, o ferro e o vidro. Responde a imperativos éticos ligados à sociedade e às exigências de funcionalidade, de verdade estrutural e de simplicidade formal.

Fig.75 - Adolf Loos: Casa Tristan Tzara, Paris (1926), e o negativo territorial: FAUP; Casa em Palma de Maiorca (2002/07); Casa Avelino Duarte, Ovar (191980/84); Reitoria de Alicante; Biblioteca Universitária de Aveiro; Igreja do Marco de Canaveses; Pavilhão de Portugal, Lisboa (1995/98).

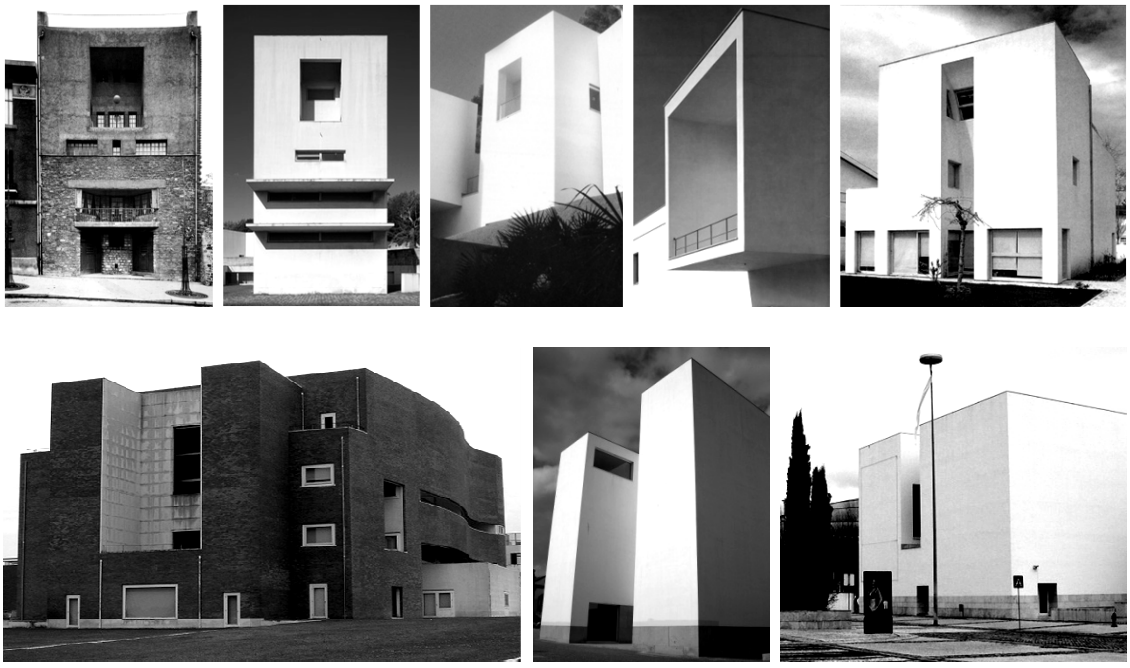


Fig.76 - O Alhambra e a repercussão do pátio em Granada.

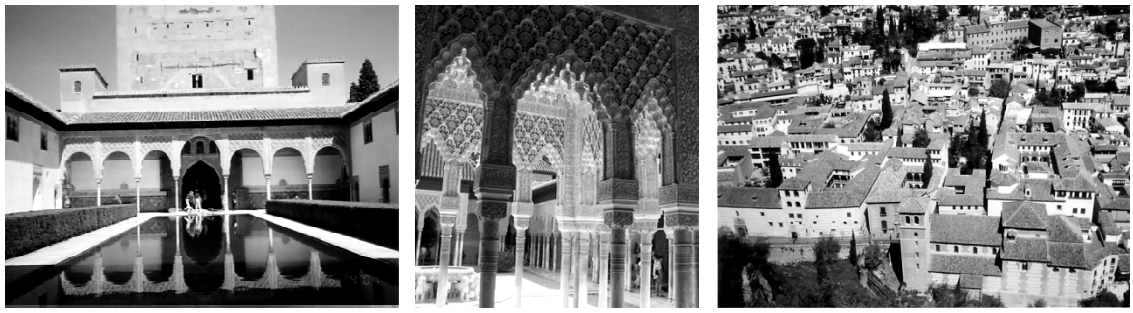


Fig.77 - Edifício Zaida, Granada (1993/06), confrontado a praça e solucionando o vértice do quateirão, como a Casa em Michaelerplatz (1909/11), de Adolf Loos. A reentrância oblíqua do multibanco recorda a entrada da Casa Tristan Tzara (Fig.73) e o Hall M. D. Anderson, na Universidade Rice (1981), de Stirling.

Fig.78 - Pátio de Granada versus o Paço de Água dos Peixes, Alvito (séc. XV), e o bar da FCI.

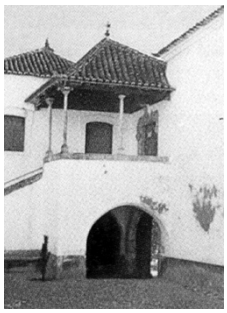
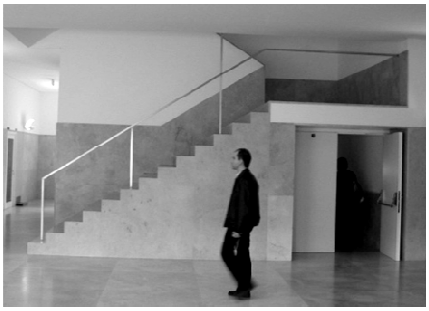
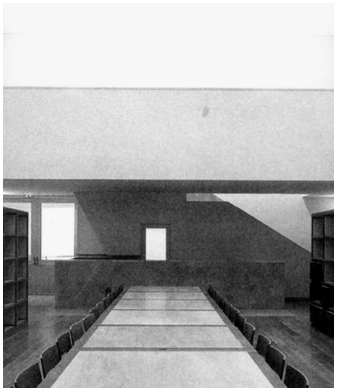



Fig.79 - Bonjour Tristesse, Berlim (1980/84)

Fig.80 - Maciço alvo “levitando” sobre as colunas.

Fig.81 - Palácio Ducal de Vila Viçosa: amplitude visual pela sufismação das colunas na caixilharia.

Fig.82 - Escadas sem e com apoio: FCI; Zaida; Casa César Rodrigues(1987/96); Edifício Leonel (2007).



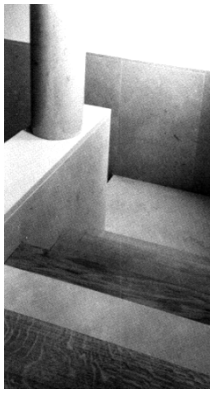


Fig.83 - Pátio andaluz. Fig.84 - Tanque no centro do pátio islâmico. Fig.85 - Jardim porticado: peristilo.

Fig.86 - Planta basilical pagã e cristã: 1. pretor/bispo, 2. juízes/clero, 3. altar de Minerva/altar, 4. Ambões de testemunhas e advogados/ambões do evangelho e da epístola, 5. adro, 6. baptistério ou fonte.

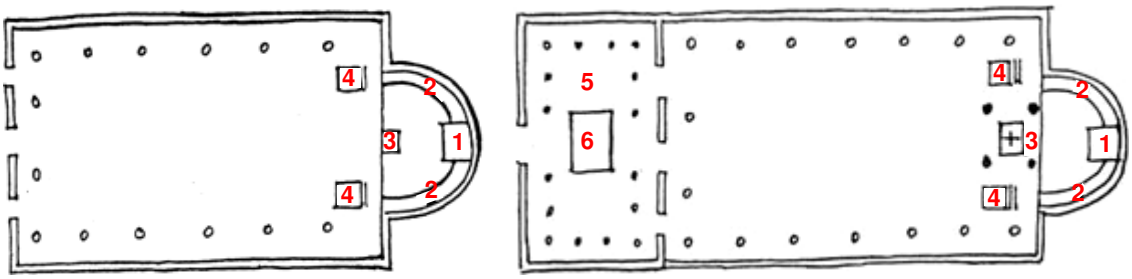
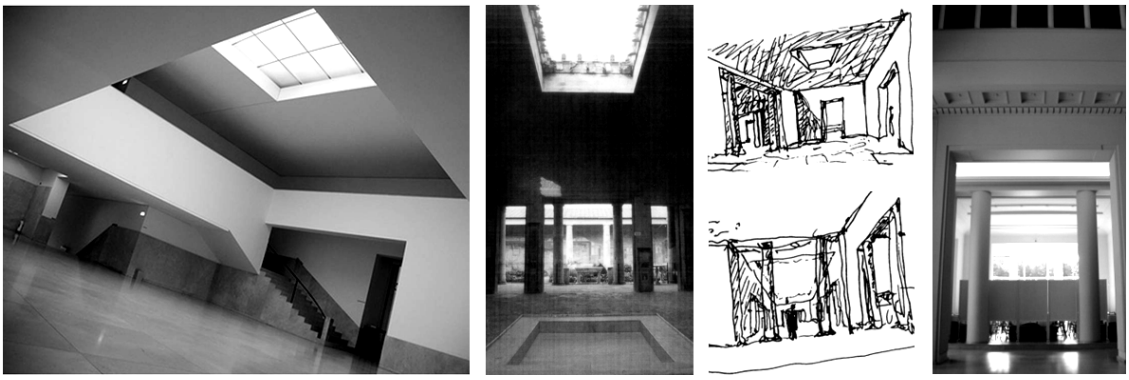


Fig.87 - Circulação perimetral extroversa: ESE, Setúbal (1986/94); Pavilhão de Portugal; Reitoria, Alicante

Fig.88 - Extroverso/introverso: átrio; Casa Vettii (Pompeia); Casa de Serralves (Marques da Silva, 1940).



serviços, como na arquitectura moçárabe. Os pátios vêm favorecer essa afinidade islâmica, porque a sua organização espacial é muito rica, transmitindo a "complexidade de uma estrutura (…) como o Alhambra, de Granada, onde estamos no jardim, invadido pela luz, e entramos num espaço, passando um pátio com galerias, que protegem e que dão sombra. Entramos numa *loggia*, onde a luz é menos intensa, passamos noutra divisão, onde já há alguma penumbra, e seguimos até à serenidade total. Essas são as dimensões da arquitectura que não podemos perder e que devemos utilizar."[33]

O Alhambra (Fig.76) contribui para a fixação da memória árabe do pátio na zona de Granada, de tal modo que, dada a oportunidade de construção do Edifício Zaida, (Fig.77) Siza recria o pátio andaluz de forma tão normativa como idiossincrática. (Fig.78) Se no Bonjour Tristesse (Fig.79) o pilar não entra em contacto com o solo, aqui acontece o inverso, utilizando, ao longo do perímetro do pátio, um conjunto de colunas das quais o capitel é ausente. A presença das colunas é maioritariamente iconográfica, visto que foram desprovidas de função estrutural, insinuando a pré-existência da casa pátio original. Ao negar a sustentação da galeria, pela proximidade eminente das colunas com a laje, produz-se uma sensação de leveza, como se a massa superior pairasse sobre este espaço. (Fig.80)

Algo idêntico acontece em Gondomar, apoiando todo o peso nas paredes dos balneários e sublimando as colunas no travamento vertical da caixilharia. (Fig.81) O resultado é um pano de vidro aparentemente contínuo, sobre o qual levita um volume de tijolo, contrariando a própria gravidade. No entanto, em Granada, este jogo de estabilidade a partir do desassossego é enfatizado, no quarto degrau das escadas, por uma coluna que toca no tecto, como se subitamente houvesse necessidade de amparo. (Fig.82) Efectivamente, o recorte da caixa de escadas pode alvitrar uma fragilidade fictícia, porém a localização da coluna deve-se certamente a uma continuidade tipológica com o pátio andaluz, e não a uma sátira estrutural. (Fig.83)

O espaço central do peristilo, à imagem da Casa Pátio de Granada e da casa islâmica, era ocupado por um grande tanque, (Fig.84) mas mais frequentemente por zonas ajardinadas, que evocavam o Éden. (Fig.85) É provável que o claustro tenha surgido de uma interpretação do peristilo, tal como os cristãos se apropriaram da basílica romana, (Fig.86) portanto, é lógico que os pátios-claustro de Gondomar sejam ajardinados. O seu pavimento, composto de gravilha, é ponteado por tufos de uma planta herbácea, volúvel e invasiva, que pretende, ao desenvolver-se, revestir todo o solo. Contudo, isto torna os pátios desprovidos de espaço vivencial exterior, passando

[33] Álvaro Siza in COPANS, Richard - *L'école de Siza*, documentário de 1990

Fig.89 - Dissolução dos cantos no pátio do segundo piso: o lado da figura é igual a A.

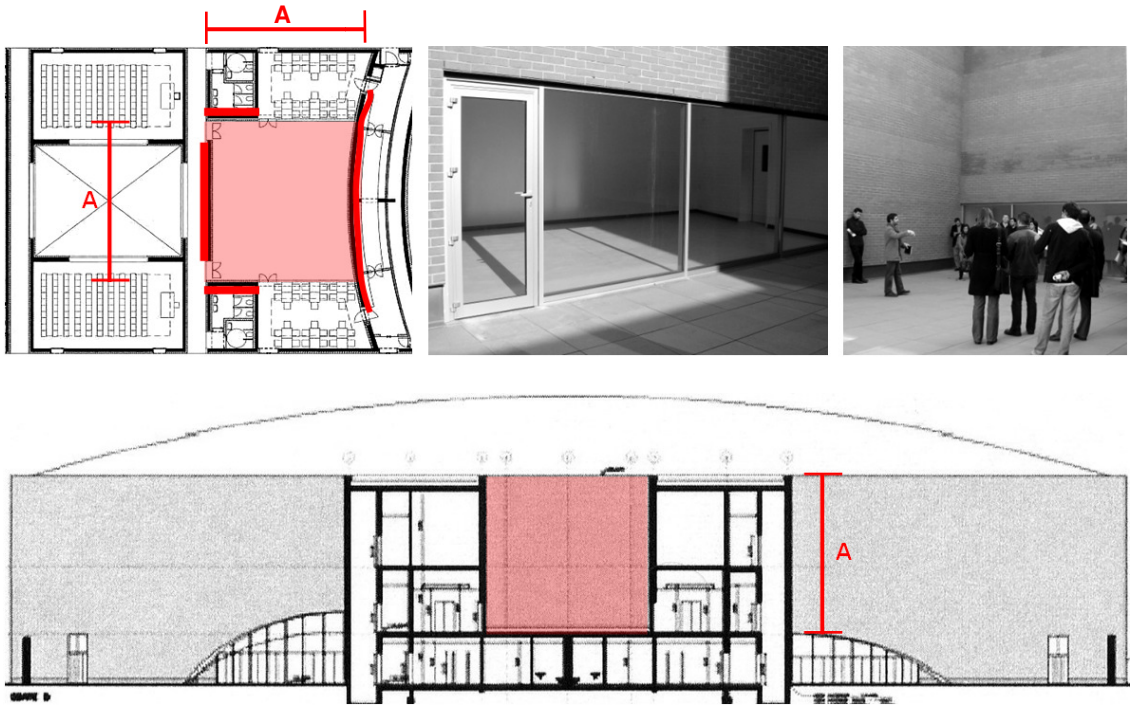
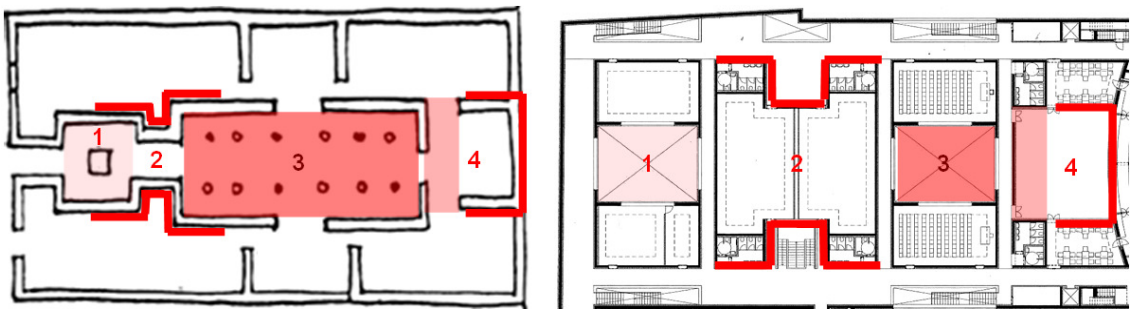


Fig.90 - Visões cruzadas de uma galeria para outra, das salas para as galerias e outras salas, et cetera.

Fig.91 - Sucessão comparativa de espaços com a casa romana: 1. átrio, 2. tablínio, 3. peristilo, 4. triclínio.



a ser objectos de contemplação e distribuição, mas nunca de acesso. Deste modo, ao contrário de Alicante, de Setúbal e mesmo do pátio interno do Pavilhão de Portugal, em que a passagem se faz perifericamente mas extrovertida, permitindo usufruir directamente do espaço de jardim central, (Fig.87) no Pavilhão Multiusos, a introversão da circulação estabelece exclusivamente afinidades funcionais e visuais com o exterior, o que se manifesta numa cortina de vidro, minimizando a transição e maximizando a exposição pela inexistência conceptual de divisória. (Fig.88)

O mesmo não acontece no pátio de excepção, do segundo piso, onde o perímetro é composto directamente por uma cozinha, duas salas de refeição e pela primeira das galerias transversais, no sentido este/oeste. O pátio fecha-se quase totalmente para a galeria e define um quadrado[34] que serve de esplanada para as funções contíguas, desmaterializando os vértices por meio da colocação dos vãos. (Fig.89) A sequência de aberturas deste pátio para a galeria, da galeria para as salas, das salas para o pátio inferior e deste para outra galeria, implica um cruzamento complexo de espaços e de observadores, instigando voyeurismos múltiplos. (Fig.90) "Estas transparências podem encontrar-se, em molde verdadeiramente extraordinário, nos projectos do veneziano Andrea Palladio, nos quais, no interior da construção de um *universo*, todas as salas comunicam por meio de aberturas dispostas ao longo de um mesmo eixo que tem depois o seu prolongamento no tratamento do jardim ou dos campos, perdendo-se na distância." [35]

Nesse sentido, o sistema de pátios gondomarense explora a riqueza visual e espacial, filtrando diferentes graus de privacidade dentro do próprio edifício, na transição do colectivo para o individual. Por conseguinte, podemos, no limite, fazer uma analogia entre a sucessão de pátios do Multiusos e a inspiração palladiana na evolução espacial da casa grega para a *domus* romana, concebendo que o átrio, o peristilo e o triclínio constituem o equivalente compositivo dos três pátios em estudo. (Fig.91) Com efeito, o *triclinium*, apesar de coberto, encontra ressonância no facto do *pátio-excepção* funcionar como refeitório e estar associando à cozinha, formando três dos lados de um quadrilátero e deixando o quarto livre para servir e circular.

Imediatamente a seguir, deparamo-nos com o *peristylum,* que convencionamos designar *pátio-claustro*, por motivos de hibridez evolucionista. O comprimento deste espaço, adjacente ao *pátio-triclínio*, excede em um terço a largura, de acordo com a

[34] Com ressalva pela inflexão produzida, no lado nordeste do quadrado, com a intersecção da elipse.

[35] SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000, pág. 47

Fig.92 - *Pátio-peristilum*: se A = B + B/3 e B = 5C, então A ≈ 7C. (varia conforme a espessura da parede)

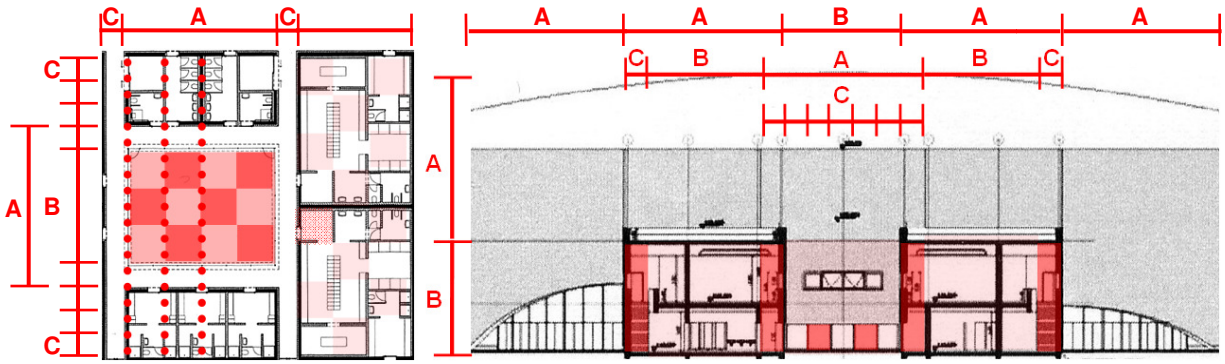


Fig.93 - A largura (B) é composta por cinco módolos (C), de caixilharia, enquanto o comprimento (A), de um lado, se subdivide em porta + 5C + porta e, do outro, em seis módulos maiores que C, marcando a diferença entre a ala dos sanitários/arrumos e a ala dos balneários dos técnicos e terinadores.

Fig.94 - A anexação da ala ao *pátio-atrium* leva a considerar o átrio real no percurso da *domus* romana.

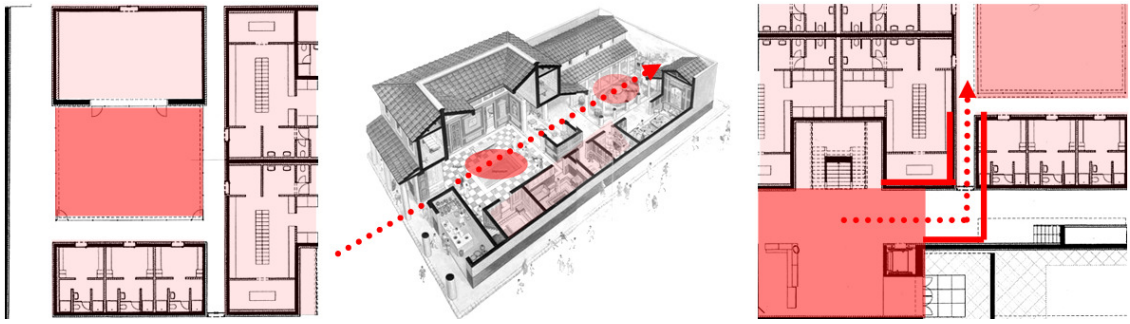


Fig.95 - Usufruto da capacidade organizativa do pátio na Casa Armanda Passos, Porto (2006)

regra vitruviana, (Fig.92) num esquema de 5x6 áreas intercolunares, ou módulos de caixilharia, cuja unidade é igual à largura da galeria. (Fig.93)

Por seu lado, o *atrium* corresponde ao *pátio-claustro* sobrante, pela sua proximidade ao exterior e às entradas, bem como pela desvirtuação da tipologia claustral com a anexação de uma divisão no piso térreo. A substituição da circulação pela *ala*[36] (Fig.94) consubstancia a possibilidade do grupo de balneários afigurar o *tablinium*, que separava o átrio do peristilo. O tablínio podia funcionar enquanto espaço encerrado, como em Gondomar, ou enquanto passagem, o que implicaria negarmos a ultima parte do raciocínio axial e considerarmos a subsequência efectiva dos espaços. Logo, o átrio de recepção seria o *atrium* e parte da galeria o *tablinium*, mantendo-se a restante lógica anterior. A comparação entre os átrios gondomarense e romano é operativa no domínio programático, conquanto, morfologicamente, a asserção do *pátio-átrio* cientifica-se no fio condutor crescente que se descreve até ao *pátio-triclínio,* ou de excepção. Além disso, o negativo originado pelo pátio recria uma espécie de compluvium, onde as gárgulas são comutadas pelas goteiras do *trop plein*. O escoamento das águas pluviais é posteriormente satisfeito por grelhas localizadas junto aos vértices dos pátios, aproveitando a supressão da estrutura nos mesmos. A sustentação a partir de paredes portantes omite os apoios intermédios, como no *atrium tuscanium*,[37] conjuntura só possível nestas dimensões graças à resistência do betão.

Naturalmente, estas enunciações são especulativas e não pretendem absolutizar qualquer código siziano, apenas corroboram a coerência linguística a partir da manutenção de algumas premissas, cuja incorporação parcial e plural enfatiza uma estratégia mesclada de recorrência e de originalidade. É isso que explica o sucesso de Álvaro Siza, porque "se mostrou, ao longo deste quarenta anos, como um dos arquitectos mais livres que há. No sentido, de que nunca está preso a nada e é uma surpresa permanente de obra para obra." [38]

No âmbito da funcionalidade prática e estratégica, os pátios contraem protagonismo constante por se revelarem, em simultâneo, núcleos de organização espacial e de rentabilização da exposição solar e a ventilação natural, como acontece na casa Armanda Passos. (Fig.95) Aí, a utilização de pátios permitiu separar a casa, o pequeno auditório e o ateliê, dispensando circulações confusas e enfatizando jogos de

---

[36] *Alae* - divisões laterais da casa romana que separam o átrio do interior do edifício, geralmente de proporções baseadas em 1/3, 1/4 e 1/5 do comprimento do átrio.

[37] Os átrios das casas distinguem-se em cinco tipologias: toscano, coríntio, tetrastilo, displuviado e testudinado. Os toscanos são aqueles nos quais as traves dispostas no sentido da largura do átrio

[38] PORTAS, Nuno - in "A Arquitectura em Portugal", documentário RTP1 de 2000

Fig.96 - Ruas de parede contínua resultantes da agregação de fogos: Pompeia; bairros clandestinos de Évora e Casas pátio da Malagueira (tipologia A e B).

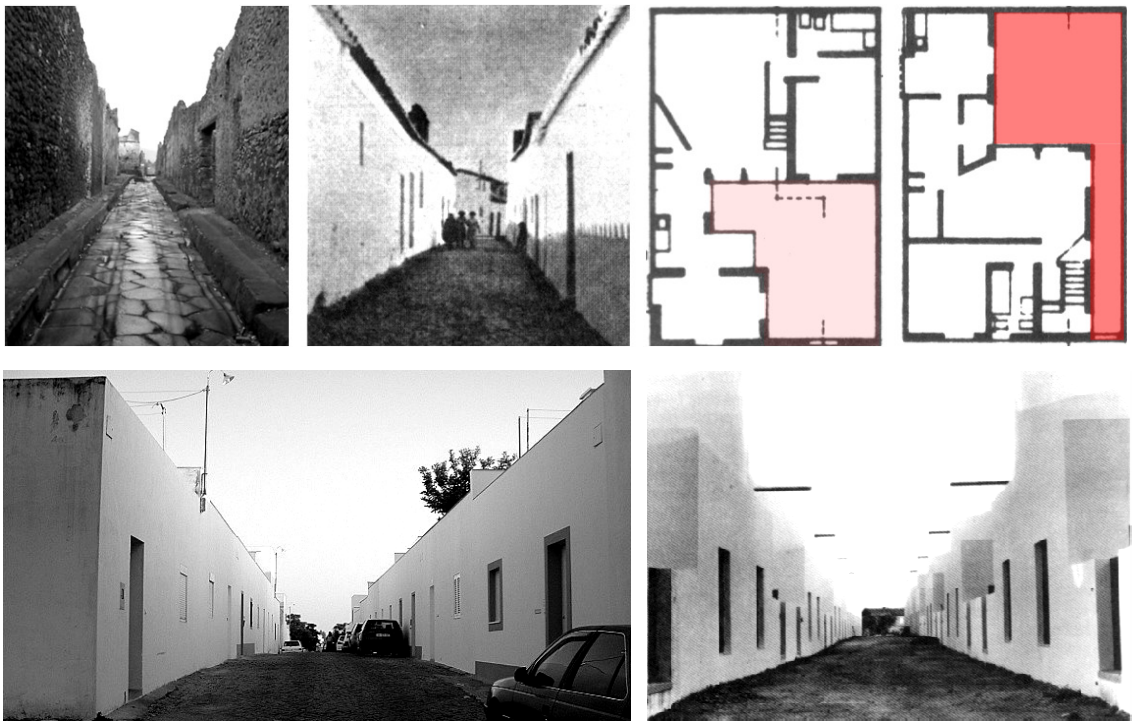


Fig.97 - Miguel Ângelo: Palácio de Farneso (séc. XVI) e diferenciação da circulação na espacialidade.

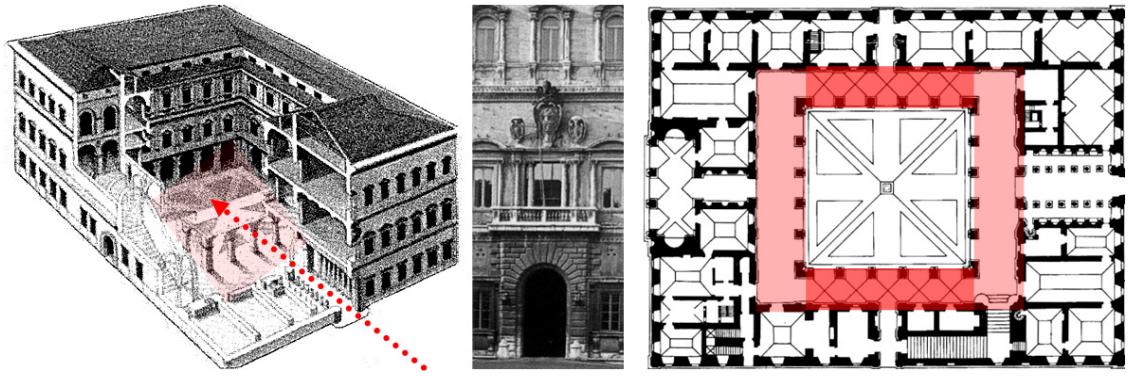
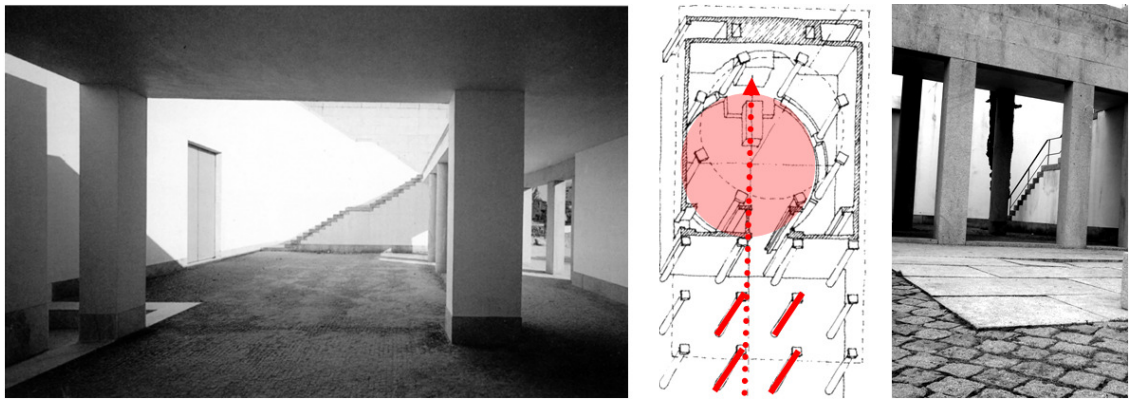


Fig.98 - O claustro da Igerja do Marco de Canaveses e a Capela Woodland (1918/40), de Gunnar Alplund.



penumbra e de luz. "Dosear a intensidade lumínica era algo que tinham as casas antigas (…) Sinto que há necessidade de haver ambientes diferentes. Ambientes mais repousantes, serenos, e outros extrovertidos."[39]

Esta distinção depende sobretudo da envolvente, isto é, do clima e da relação entre a dimensão da parcela e a área do programa. Por exemplo, na Malagueira a variação de ambiente dá-se pelo posicionamento do pátio junto à rua ou enquanto logradouro, agregando os fogos traseira com traseira e formando uma parede contínua, à semelhança de Pompeia. (Fig.96) Já em Gondomar, os pátios representam microclimas centrais, cuja relevância se encontra associada à distribuição interna e não à transição da rua para o interior. No fundo, como nos palácios renascentistas,[40] (Fig.97) os *pátios-claustro* do pavilhão concretizam paralelepípedos austeros, que organizam os serviços no primeiro piso (rés-do-chão) e o *piano nobile* no segundo.

Se existe alguma obra siziana em que a ligação com o claustro é mais evidente, essa é com certeza a Igreja do Marco de Canaveses. Na chegada ao edifício, pela cota baixa, o pátio da capela mortuária dá-nos essa sensação de reclusão, pontuada pelo *propileu*, como na capela de Woodland. (Fig.98). Apesar do carácter subversivo, a Igreja do Marco é altamente referencial, manifestando-se numa arquitectura de maciços, quase militar, que incide essencialmente na vida interna.

A estruturação destas relações clássicas "não é necessariamente a referência a um modelo estático, mas a temas fundamentais". [41] O conflito entre o passado e o presente também se manifesta no compromisso com a simetria. A ênfase dada à questão da simetria, no capítulo referente ao programa e à distribuição, facilmente associável à morfologia, deve-se fundamentalmente à afectação da mesma na respectiva memória descritiva do complexo, segundo a qual "a convertibilidade do complexo para concertos e outros espectáculos ou acontecimentos se fundamenta nos seguintes princípios:

a) na simplicidade da solução:

- sala de grandes dimensões, simétrica e com uma única cobertura;
- grupo compacto e simétrico de vestiários/sanitários, utilizável quer por atletas, quer por artistas e outros utentes;

---

[39] SIZA, Álvaro - "A casa interiorizada" in Arquitectura & Construção (Últimas Reportagens) nº 39. 2006

[40] *Renascimento* - renovação que se realizou, no plano estético, com base nos modelos da cultura clássica greco-romana.

[41] TESTA, Peter - citando Charney in "A Arquitectura de Álvaro Siza", pág. 106

Fig.99 - Eixos de (as)simetria longitudinais: A, B e C.

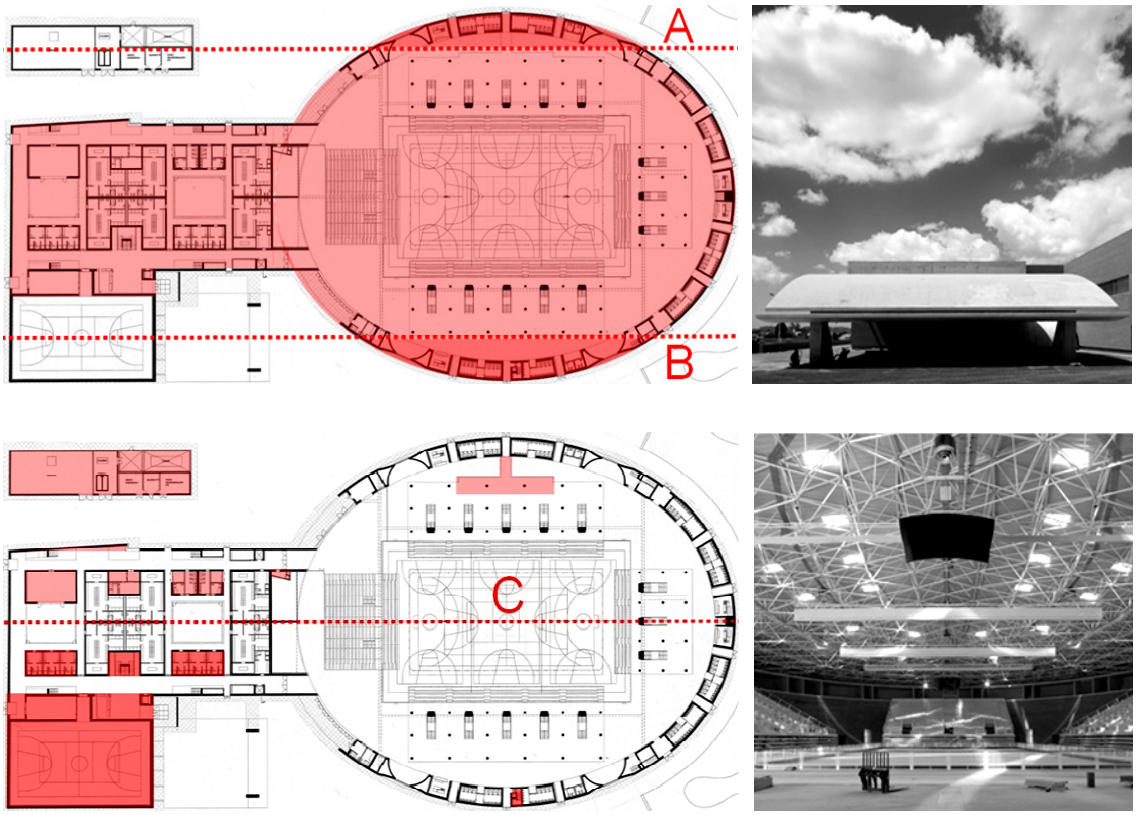


Fig.100 - Eixo de (as)simetria transveral: D (eixo menor da elipse).

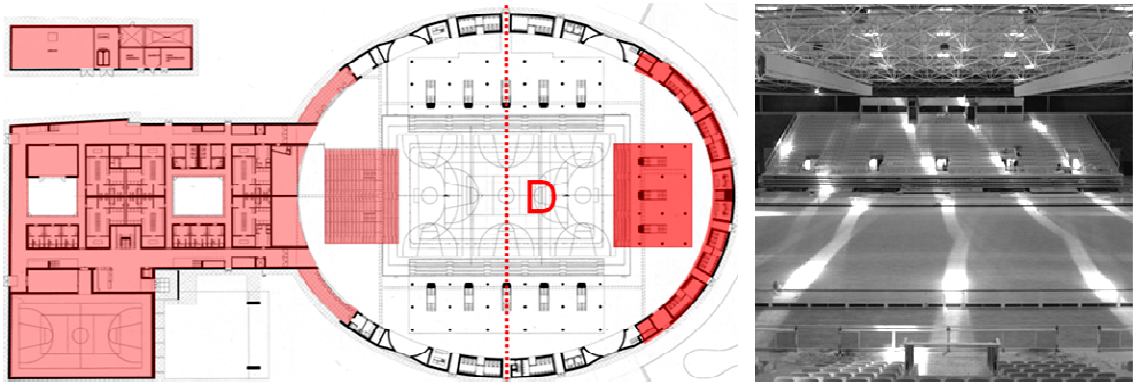
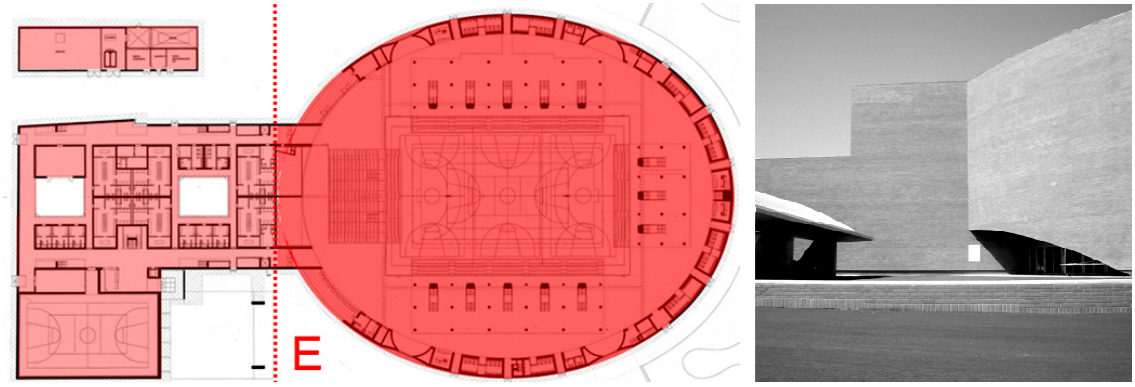


Fig.101 - Eixo transversal de total assimetria: E. (união do volume rectangular com o de planta elíptica).



- grupo de salas de dimensões variáveis, implantadas simetricamente e utilizáveis por grupos de trabalho;
- depósitos;

b) na possibilidade de desmontagem da bancada do topo sudoeste." [42]

Ora, querer atribuir à simetria a responsabilidade quase exclusiva pela versatilidade programática parece algo falacioso, visto que a assimetria pode igualmente estar associada à polivalência. Apesar disso, a simetria justifica-se aqui não enquanto catalisadora da mutabilidade funcional, mas sim por se manifestar como uma ferramenta que explora múltiplas hierarquias. A simetria ajuda portanto a transfigurar a sequência dos espaços numa narrativa lógica de combinações e proporções.

Em variados aspectos Álvaro Siza inaugura o equilíbrio a partir da instabilidade, recorrendo a princípios que se fundam no classicismo e no modernismo, mas que simultaneamente se entrecruzam com outros de distintas índoles e ordens, numa amálgama discursiva própria da contemporaneidade, pela dissolução da referência paradigmática.

A simetria tem vindo a ser recusada por muitos arquitectos em função do vínculo estabelecido com o eclectismo e a monumentalização ditatorial, adquirindo um carácter pejorativo que deriva da conformidade academista, estática, bilateral e esgotada pelo trabalho excessivo. Como consequência de uma aplicação crescentemente *kitsch*,[43] directa e pouco inventiva, a simetria encerrou-se em si própria, revelando-se como um género de vacuidade e de empecilho para a inovação.

O que Siza faz neste pavilhão é recusar a simetria enquanto imagem caricatural, centrada puramente na axialidade especulativa, restituindo-lhe um papel eficaz, carregado de erudição geométrica, funcional e concatenadora. Assim, temos oito tipos de simetria, cada um composto de distintos níveis de assimetria, e um nono tipo de quase total assimetria (eixo E).

Existem três eixos longitudinais, concernindo A e B, respectivamente, ao pavilhão técnico e ao campo de treinos, aliado à cobertura do espaço público. (Fig.99) O terceiro eixo, C, é o *áxis* fulcral, cuja reflexão é uma simetria da figura da intervenção. As excepções pontuais não o são integralmente, visto que operam segundo um sistema de equivalências, compensando-se entre si.

---

[42] Texto original oferecido por Álvaro Siza

[43] *Kitsch* - produto artistico de qualidade inferior, mas com cunho sensacionalista, que pretende ir ao encontro do gosto popular.

Fig.102 - Eixo F e a planta centrada do pátio e da Torre New Orleans, Roterdão (2002).

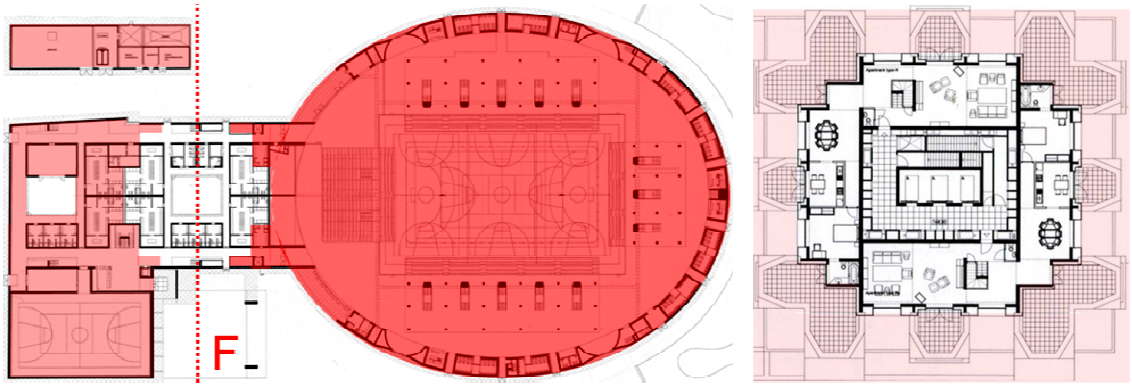


Fig.103 - Eixo do átrio que se prolonga pelas escadas bifurcadas até ao pavilhão técnico (E).

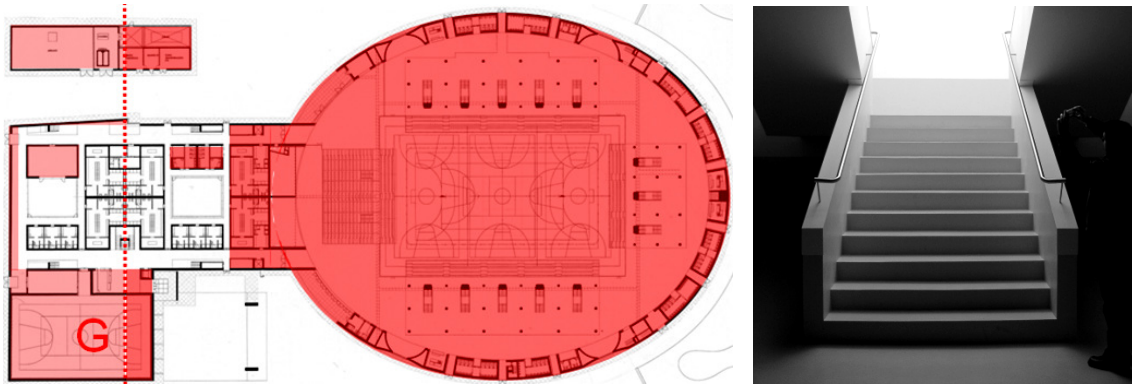


Fig.104 - Eixo de ligação da lógica do corpo de serviços com a área técnica e os arrumos, dos treinos (H).

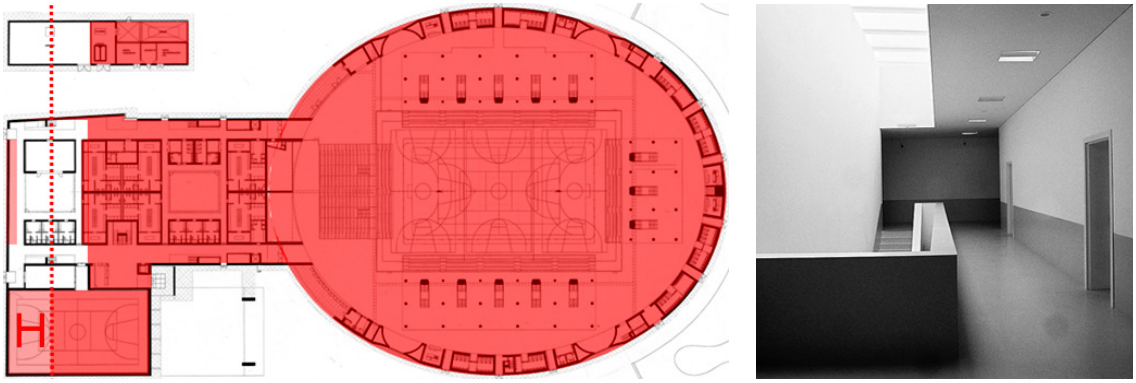


Fig.105 - Eixo exclusivo do campo de treinos e das bancadas superiores (I).

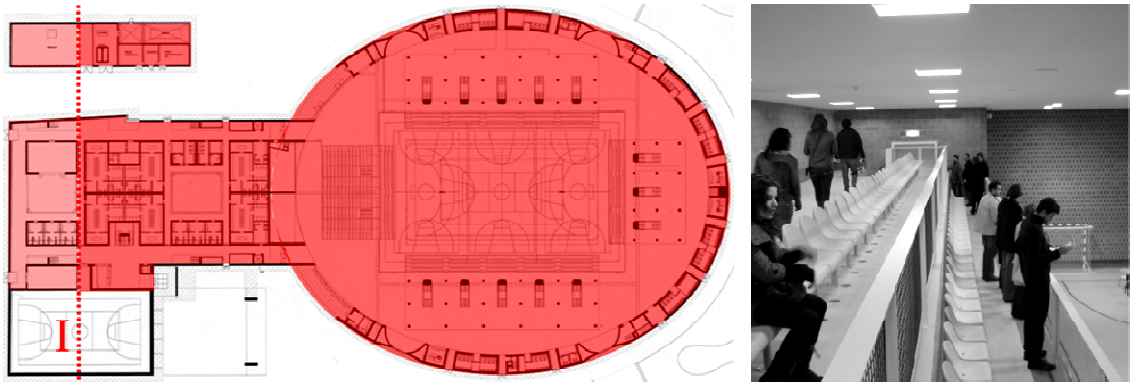


Fig.106 - A inversão cheio/vazio e cima/baixo: Pavilhão de Portugal; biblioteca do Museu de Serralves.

Fig.107 - A simetria interna do perímetro dos pátios e a relação com os sanitários / balneários.

Fig.108 - Pseudo simetrias sizianas: SAAL, Bouça; Complexo residencial Schiderswijk, Hague (1989/93); Igreja do Marco de Canaveses; Centro Meteriológico de Barcelona (1990/92); Museu de Serralves; Showroom Revigrés, Águeda (1993/97); FCI; Centro de Estudos Camilianos; Biblioteca Municipal de Viana do Castelo (2002); Adega Mayor; Metro de São Bento, Porto (1997/2005); Sede ISQ, Oeiras (2008)

Transversalmente, D coincide com o eixo menor da elipse, alienando automaticamente tudo o que é exterior ao seu perímetro e reforçando a alternância entre sudoeste e nordeste, entre abertura e encerramento e entre bancada amovível e bancada fixa. (Fig.100) Dos seis segmentos transversais, o eixo E é o único que pode ser considerado como linha de reflexão assimétrica. Ainda que se reconheçam complementaridades métricas, nomeadamente no pátio do segundo piso, a transição de cérceas e o abaulamento resultante da intersecção com a elipse assumem como que um momento de subversão, em virtude do encaixe de lógicas desiguais.[44] (Fig.101) F é o eixo de simetria estabelecido pelo *pátio-peristilo*, afectando um conjunto de balneários, galerias e escadas diametralmente opostos, (Fig.102) E planta da torre de Roterdão) e G diz respeito à reflexão do núcleo central de balneários, bem como da escadaria da recepção e do desfasamento da fachada noroeste. (Fig.103) Por sua vez, o *pátio-átrio* tem uma simetria do eixo H, que abrange as restantes escadas, galerias e os arrumos do campo de treinos e do pavilhão técnico. (Fig.104) Finalmente, o eixo I trata da simetria interna do salão de treinos e da sua plateia superior, (Fig.105) que funciona com uma casta de camarote público, de *coro-alto* ou de tribuna. (Fig.106)

Os balneários são compostos por uma escala menor de simetrias, (Fig.107) que explicitam os graus cambiantes de intimidade e funcionalidade: vestiários, chuveiros e salas de massagem.

No entanto, embora o tema se apresente incontornável, a organização simétrica do edifício não é o que interessa a Siza, tanto que a contraria em inúmeros instantes. Interessa-lhe, sobretudo, a hierarquia, a modulação, a memória, a experiência espacial rítmica e os movimentos transitórios de regra/excepção. (Fig.108) "Esta é a minha postura. Um equilíbrio muito instável entre duas posições extremas, a do espírito de conservação e a do espírito de vanguarda" [45]

[44] Isto implica que a recta e a curva são conceitos distintos, mas não incompativeis, até porque todo a linha recta é inevitavelmente uma curva, à escala universal.

[45] Álvaro Siza in SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza, Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág. 57

Fig.109 - Modelo 1 e modelo 2 da primeira tipologia de escada: a clonagem do segundo lanço.

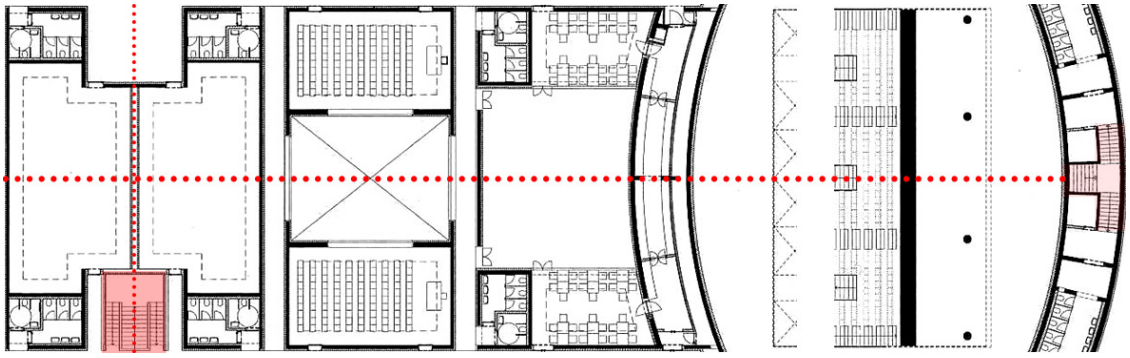


Fig.110 - Desdobramento das escadas como elementos soltos no espaço: Biblioteca Laurenziana.

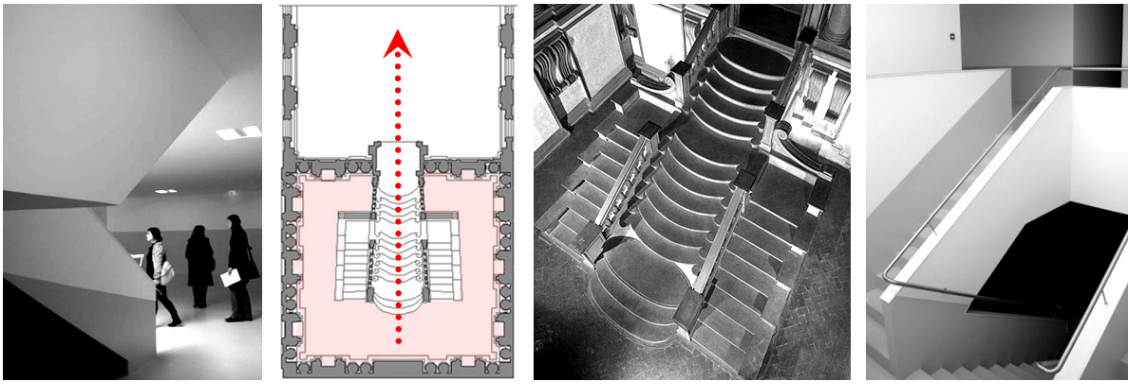


Fig.111 - O percurso central e a condição lumínica: FAUP; Alvar Aalto: Livraria Académica (1962/69).

Fig.112 - O enfatizar do eixo a partir da parede meeira das salas de conferências ou da circulação.

AS ESCADAS E A MORFOLOGIA

A simetria participa ainda na definição de três tipos de escada, tendo sido iniciada a abordagem de pelo menos um, no que se refere à distribuição programática. Falamos naturalmente da tipologia *pseudo-barroca*, com bifurcação no patamar, representativa de dois modelos distintos: a escadaria do átrio e a escadaria de topo da elipse. (Fig.109) Ambos os paradigmas tratam de uma clonagem do segundo lanço de escadas a partir do eixo do primeiro lanço. No modelo 1 há a reflexão de um segundo lanço paralelo ao primeiro, sendo os pontos de partida e de chegada da escada sensivelmente coincidentes planimetricamente, o que implica que a deslocação é apenas altimétrica. Já no modelo 2, além da mudança de cota, existe uma translação efectiva no espaço, dado que o segundo lanço de escadas é perpendicular ao primeiro. Este é possivelmente o método mais eficiente, porque distribui para pontos opostos da galeria superior, enquanto, no anterior, a duplicação é funcionalmente dispensável.

Contudo, a dispensabilidade desta opção para o programa não a torna uma de carácter superficial mas sim formalista. O formalismo aqui não tem qualquer conteúdo pejorativo, visto que por ele não se entende rigidez, inanidade ou frivolidade. Muito pelo contrário, este género de formalismo utiliza a plasticidade da forma para estabelecer compromissos de ordem variada, respondendo, simultaneamente, ao confronto com o eixo de simetria dos balneários, à cerimónia espacial da entrada, ao acesso diferenciado para as salas de conferência superiores e recordando o modelo 2 de escadaria, representativo do eixo de simetria primordial do complexo.

Neste sentido, à semelhança de Miguel Ângelo, Siza cuida deste elemento arquitectónico como uma escultura que se destaca das paredes laterais (Fig.110) e se desdobra para enfatizar o percurso central, ligado às salas. (Fig.111) Na Biblioteca Laurenziana o eixo de simetria é literalmente um percurso, um corredor que se prolonga ritmado pelas fenestrações e pelo mobiliário perpendicular da única sala, enquanto, em Gondomar, é sublimado numa parede meeira, desdobrando a circulação lateralmente. (Fig.112) Se aliarmos a isto o facto de, no caso de estudo, a entrada ter pé-direito simples em vez de duplo, encontramo-nos na presença de uma subversão quase total do arquétipo original.

No entanto, há uma compensação ao rasgar a cobertura sobre a caixa de escadas, produzindo um aumento exponencial do pé-direito. Mais que uma entrada de luz zenital, o prolongamento do pé-direito parece infinito graças à transparência da abertura, permitindo ver o céu. Geralmente um vão desta escala seria translúcido, como em Serralves, alcançando uma iluminação mais equilibrada e difusa. (Fig.113) Porém, a transparência insinua uma inversão espacial, isto é, a sensação de estar fora

Fig.113 - Aumento de pé-direito e a influência da luz zenital: Biblioteca Laurenziana; Museu de Serralves.

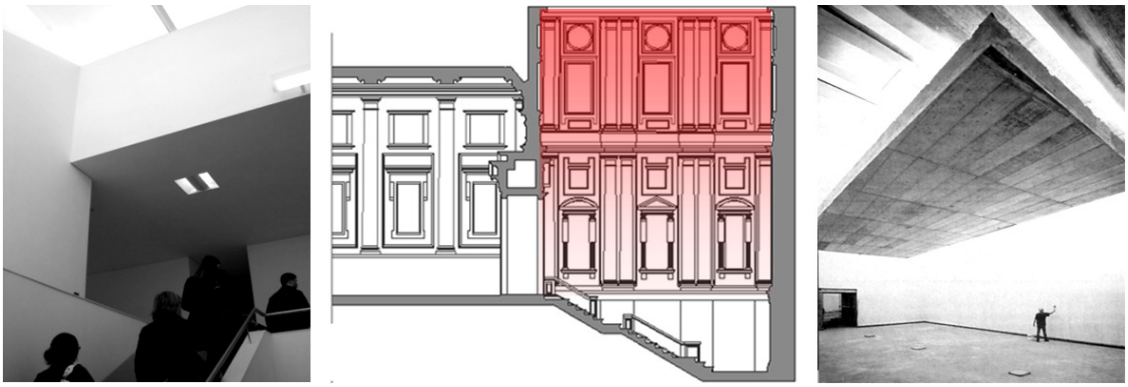


Fig.114 - Contraste ângular das arestas e do claro-escuro, dramatizando a subida.

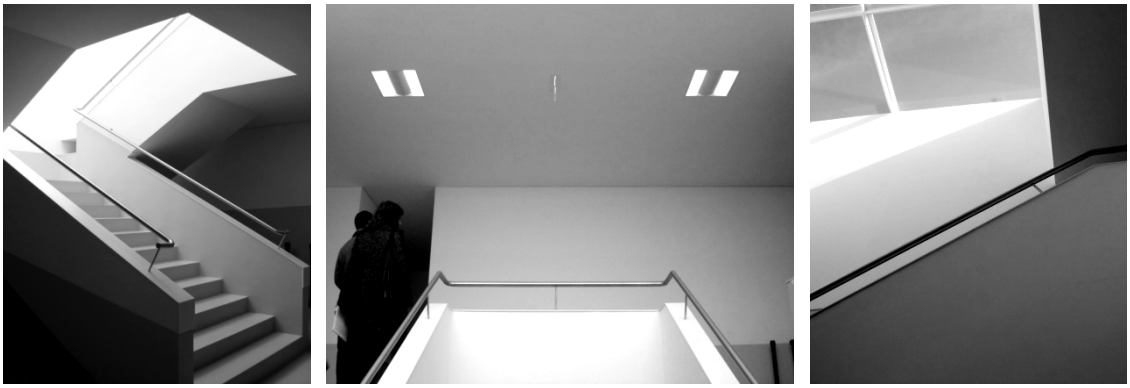


Fig.115 - Estudos para a escada da Biblioteca Laurenziana e as suas repercussões: Palacio dos bispos, Würzburg (séc. XVIII); Museu Académico de Coimbra, antigo colégio de São Jerónimo (séc. XVI / XVIII);

Fig.116 - Aalto: Biblioteca Viipuri (1927/35); Residência Baker (1947/49); Biblioteca de Viana do Castelo.

quando se está dentro, concretizando outra das ideias arquitectónicas de Miguel Ângelo, a permuta entre o interior e o exterior.

A entrada de luz agreste, reflectida no branco interior, recorta as arestas pristinas e os ângulos da escadaria, acentuando o dramatismo da chegada e do percurso de ascensão. (Fig.114) Num dia de céu limpo, o patamar enche-se de uma aura branca que contrasta com a penumbra do átrio, chegando a ofuscar ligeiramente durante a subida, como que envoltos numa névoa súbita que gradualmente se vai dissipando à medida que os olhos se adaptam. É uma experiência sensorial bastante onírica, pensada para criar no fruidor um efeito sereno, mas energético, sério, mas comovente. A sua racionalidade depende sobretudo da intensidade dos jogos de claro-escuro, que se obtêm por meio de planos múltiplos, escalonados ou lisos, salientes ou reentrantes. Este artifício, embora comedido, é uma das características do *Barroco*[46] já latentes na Biblioteca Medicea Laurenziana, pela exagerada importância da escadaria, pela simetria dos lanços e pela teatralidade compositiva. (Fig.115) Com efeito, a corrente artística na se inscreve esta biblioteca, o *Maneirismo,*[47] não teve limites cronológicos muito precisos, subsistindo entre o *Renascimento* e o *Barroco*, o que explica a preparação de princípios que mais tarde seriam usados para obter grandiloquência.

Por seu lado, a força da intervenção siziana advém da simplicidade, resultando directamente do movimento de transição de cota e da estrutura da própria escada. Por isso, acaba por ser mais clássica que barroca, tal como a escadaria da Biblioteca Viipuri, porque se apresenta enquanto "verdade" arquitectónica, resolvendo de uma necessidade evidente.

Todavia, em Gondomar, a dignidade atinge-se também pela leveza, apresentando-se como uma escada etérea, um esqueleto serpenteante que quase não toca no solo. A levitação, ou antes a negação do peso maciço da escada, não acontece nem em Aalto, nem em Buonarroti. Essa alusão talvez exista na Residência Baker, (Fig.116) mas não, certamente, na Biblioteca Viipuri, onde a escadaria se articula com a laje para formar um conjunto compacto e indivisível. De igual modo, na Biblioteca Laurenziana, apesar da dissociação com as faces do vestíbulo, a escada adopta as

---

[46] Barroco - proposição de uma linguagem mais formalista e emotiva, que abandona o equilíbrio e o rigor da estética clássica, imperando o gosto pelo movimento, pela tensão, pela cenografia, pelo infinito e pelos contrastes luminosos.

[47] Maneirismo - momento conturbado que levou à revisão das premissas ideológicas e estéticas do classicismo, o que determinou uma maior liberdade, individualidade e dispersão de linguagens. Advém da expressão i*n modum* ou à maneira de…

Fig.117 - O “peso” invertido: à duplicção dos lanços correponde a duplicação das portas, enquanto, em Florença, a triplicação dos lanços deriva da divisão tríptica das paredes do vestíbulo.

Fig.118 - Sinuosidade ascendente da guarda, em Gondomar e em Viipuri.

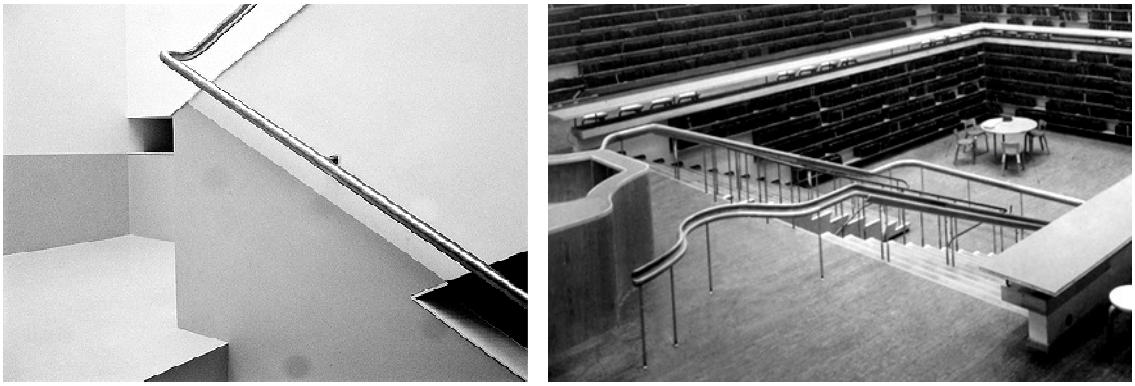
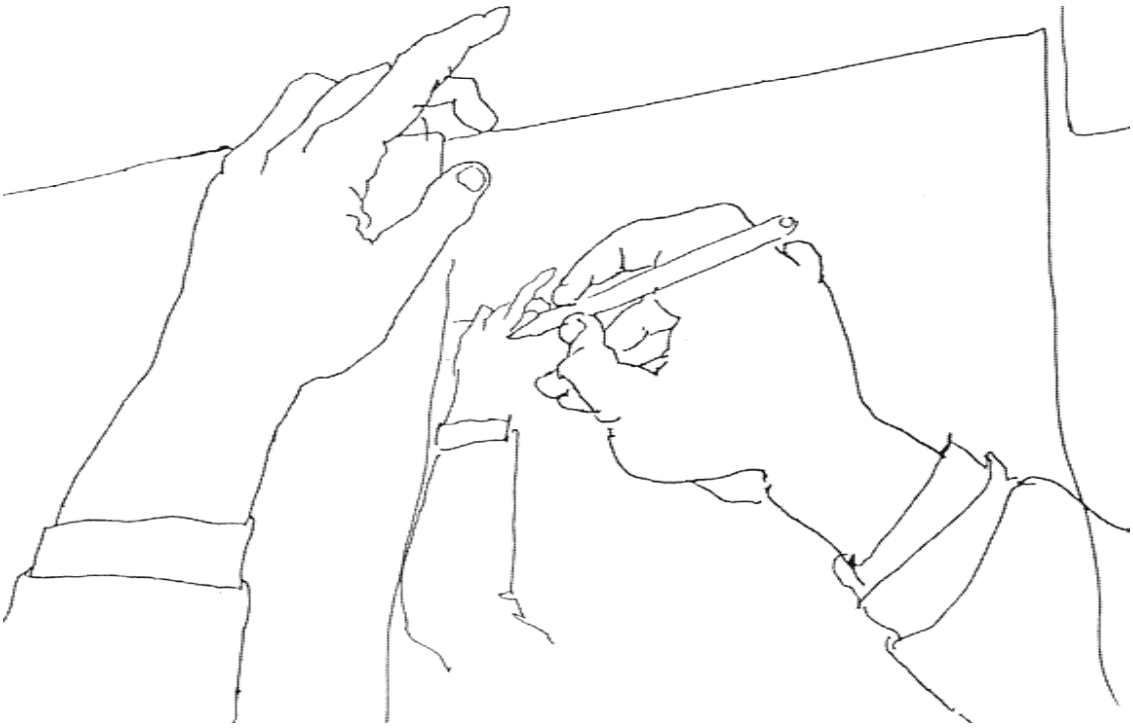


Fig.119 - Desdobramento do “eu”



propriedades de um bloco, o que se deve, em grande parte, ao aumento de peso na aproximação ao pavimento, formando um esquema triangular. No Pavilhão Multiusos o triângulo inverte-se, pois a escadaria é mais larga em cima que em baixo. (Fig.117)

Actualmente, o betão permite esta contrariedade gravitacional, contudo em 1533, Miguel Ângelo sugestionava este elemento como uma escultura, cinzelada a partir de uma massa única, que logicamente se sujeita ao sentido descendente da carga. Para lá disso, a largura justifica-se pela multiplicação do primeiro lanço de degraus, por oposição a Gondomar, onde há uma reprodução do segundo lanço. Essa duplicação percebe-se em reacção à geminação das salas de conferência e ao consequente desdobramento das portas, porém, em Florença, o primeiro lanço é triplo, alcançando, no patamar, um segundo lanço singular. À confluência acresce algum embaraço distributivo, bem como uma redundância formal que se fundamenta na decomposição tríptica das paredes e na aparente quadratura do espaço de entrada.

A guarda da biblioteca só delimita o percurso central, assim como, no modelo 1 de escadaria, a sinuosidade do corrimão metálico recria, cenograficamente, a linearidade de um movimento ascensional. (Fig.118) O mesmo acontece na Biblioteca Viipuri e essa tendência será, porventura, a mais barroca de todas, dado que a linguagem barroca não é, em síntese, o desvario do *rococó*, mas antes o "regresso a si mesmo, o pôr em evidência o seu próprio reflexo, encenação da sua própria maquinaria. A soma das citações e as emissões múltiplas de voz refutam a existência de um centro uno e natural,"[48] motivo pelo qual a arquitectura siziana é, supostamente, minimal, não na quantidade de informação, mas na objectividade e precisão com que define ou afirma o que lhe é essencial.

O reconhecimento de características barrocas, na obra de Siza Vieira, é o reconhecimento da presença irrefutável da hipertextualidade. A hipertextualidade ultrapassa o domínio da implantação e do programa, declarando-se superiormente influente no campo morfológico. Possivelmente, devido ao seu gosto particular pelo desenho e pelo re-desenho, como no conhecido desenho das mãos que se repetem - à semelhança de heterónimos pessoanos, (Fig.119) ou pela escultura, transferindo-a para arquitectura na forma de jogos volumétricos e espaciais, a hipertextualidade siziana consiste numa fragmentação quase obsessiva da obra, fragmentação essa que ele afirma material e conceptualmente, negando-a, simultaneamente, ao produzir uma unidade geral aglutinadora.

---

[48] SARDUY, Severo - Barroco. Lisboa: Veja Universidade, 1998, pág. 54

Fig.120 - Auto-hipertextualidade (repetição): São Victor; Bouça; Malagueira; ESE; FAUP; Navegantes.

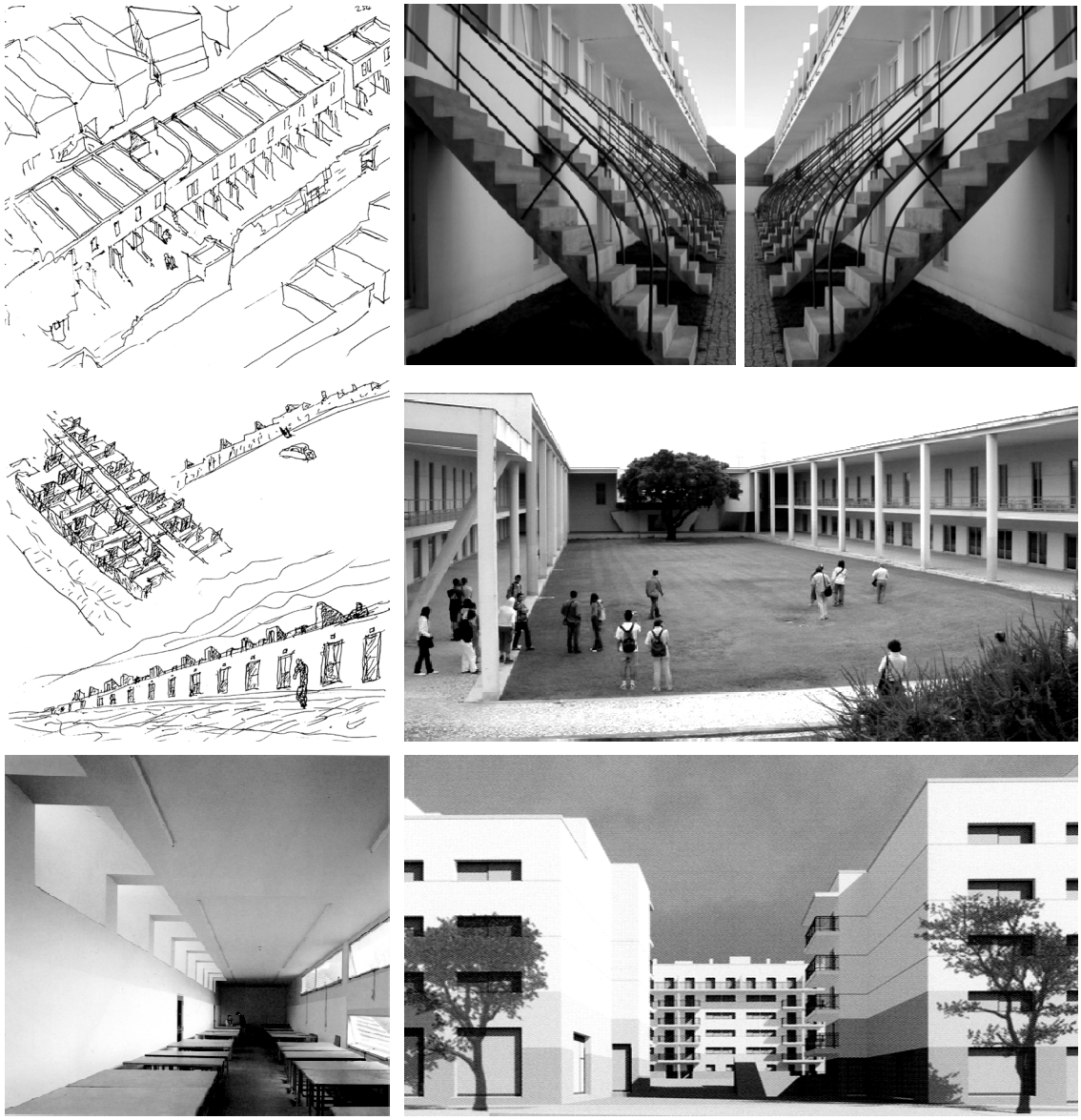


Fig.121 - Exposição/clausura da Ópera de Paris (1869), Charles Garnier, e do modelo 2 (tipologia 1).

Alfonso Pérez-Mendez destaca essa aceitação de conflitos, através da coexistência civilizada das diferenças, como uma das virtudes dos projectos de Siza, que abraçam a realidade contraditória "de séculos de intervenção, de mestiçagem, de sobreposição, e de mescla das influências mais opostas." [49] A capacidade, hipertextual, de se rever na obra, e esta nela mesma, é visível na abertura de janelas ou enquadramentos para a própria obra, na repetição de linhas rectas ou curvas, de chaminés na Malagueira, de muretes em S. Vítor, de colunas na ESE de Setúbal, de entradas de luz na FAUP, et cetera.[50] (Fig.120)

O hipertexto gondomarense encontra-se dependente das escadas em muitos aspectos, sendo um deles a recorrência tipológica. O primeiro tipo tem, como vimos, dois modelos, estando o segundo em maior concordância compositiva com a índole barroca. Estranhamente, esta escadaria é enclausurada entre o perímetro duplo da elipse, incompatibilizando-se com o axioma que lhe está associado, *ver e ser visto*. Desta forma, embora morfologicamente análogos, o modelo 2 de escada e a *Grand Escalier* da Ópera de Paris (Fig.121) são inconciliáveis conceptualmente, não pela proporção diversa, mas porque uma se esconde, fazendo a discreta transição para os sanitários, enquanto a outra se mostra, buscando no *eclectismo*[51] neo-barroco a sumptuosidade e a monumentalidade. (Fig.122) No Pavilhão Multiusos, a bifurcação da escadaria nasce, portanto, da separação funcional entre sanitários masculinos e femininos, deixando a encenação social e o flanar para o espaço sob as bancadas.

A lógica distributiva, o encerramento lateral e a ligeira curvatura são características próximas das da escadaria de Gunnar Asplund, na Biblioteca de Estocolmo. (Fig.123) O cilindro central da biblioteca opera como o equivalente do volume de planta elíptica, anexando uma escada bifurcada no seu contorno. Apesar da configuração contígua, os dois exemplares de escadaria dispõem diversamente dos mesmos elementos, visto que, em Estocolmo, os três lanços de escada funcionam independentemente, ascendendo a partir de um mesmo ponto - a entrada. Logo, dentro da primeira tipologia de acessos verticais, talvez a conjectura mais evidente seja que o modelo 2 é um híbrido, cuja modéstia programática implica a fusão de um número reduzido de propriedades dos exemplos anteriores. Tendo em conta a tendência de ambos para a extroversão e para a introversão, respectivamente, é de considerar o

---

[49] Álvaro Siza in SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza. Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág. 23

[50] PESSANHA, Matilde - Siza. Lugares Sagrados/Monumentos. Porto: Campo das Letras, 2003, pág. 99

[51] *Eclectismo* - recombinação de vários formulários estilísticos, avaliada a gosto pelos critérios sociais e da moda.

Fig.122 - A abertura da *Grand Escalier* é mais evidente na Fábrica Vitra, Weil am Rhein (1991/94).

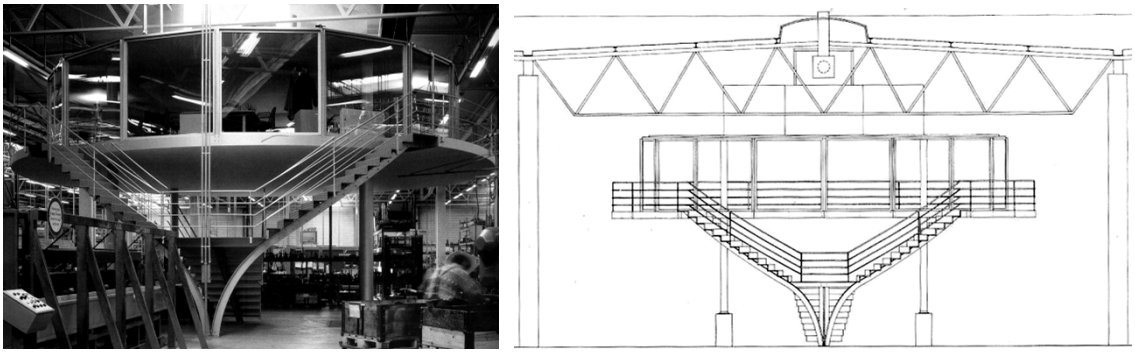


Fig.123 - Gunnar Asplund: Biblioteca de Estocolmo (1920/28), com ponto de partida comum aos 3 lanços.

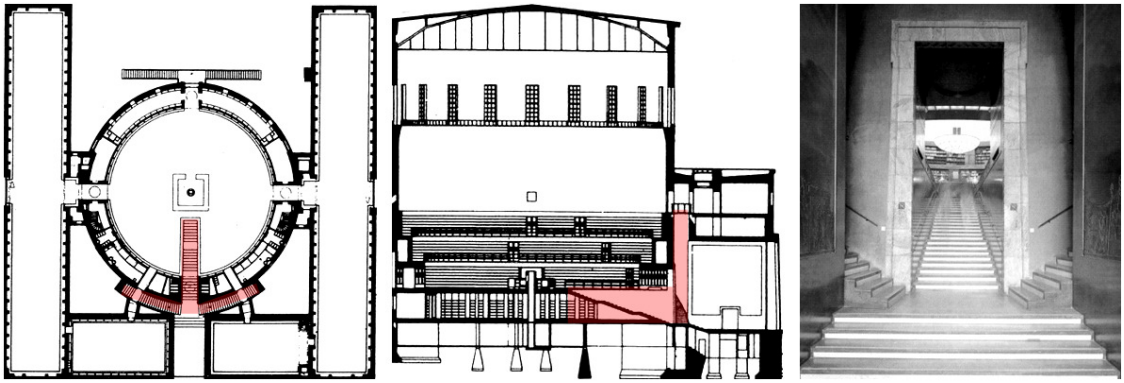


Fig.124 - Espaço colunado e escada bifurcada: Henri Labrouste, Biblioteca Sainte-Geneviève (1843/61)

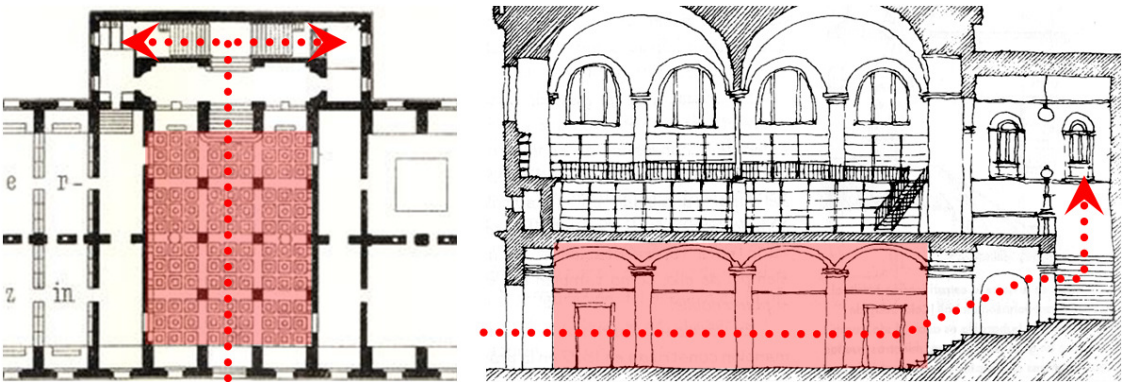
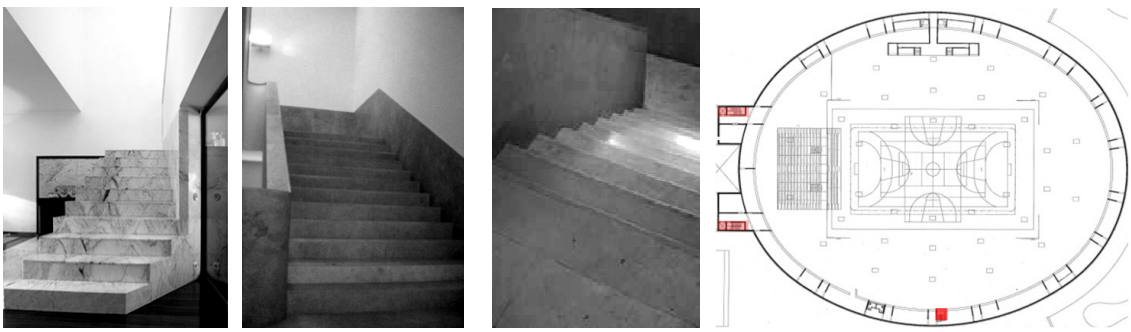


Fig.125 - Segunda tipologia (escadas de 2 lanços paralelos): Casa Avelino Duarte versus FCI e FAUP.



modelo da Biblioteca Sainte-Geneviève pela sua ambivalência. (Fig.124) Ou seja, por um lado recebe extrovertidamente as pessoas, a partir de um espaço suportado por colunas, por outro bifurca em dois ramais de sentidos opostos, na parte posterior do edifício, introvertendo-se antes de chegar à sala de leitura superior, ou, no caso de Gondomar, antes de chegar aos sanitários.

A segunda tipologia é a comum escada de dois lanços paralelos, existente na maioria das obras do arquitecto e especialmente nas de domínio público, já que nas pequenas intervenções privadas este tipo de escada tem uma abordagem mais escultórica. (Fig.125) Ocupando pouco espaço e permitindo alguma comodidade graças ao intervalo no patamar, os dois lanços paralelos são uma maneira de criar ordem dentro da variedade de movimentos do edifício, funcionando exclusivamente como acesso a áreas de serviço, daí o seu total encerramento. Existe uma no extremo sudeste do eixo menor da elipse, que garante a rápida circulação do recinto para a galeria técnica ou *ático*, e mais duas na intersecção do corpo de serviços com o pavilhão em si, ligando a galeria à cobertura e ao *piano nobile* do complexo.

Finalmente, a terceira tipologia afigura-se a uma escada de tiro, contudo trata novamente da temática da escada de dois lanços, desta vez colineares. Assim, podemos decompor este tipo em três paradigmas menores: as escadas internas da elipse, as escadas das bancadas e as escadas das galerias.

Ao modelo I correspondem as duas escadas incorporadas no perímetro nordeste da elipse, aproveitando o espaço sobrante entre as entradas semi-cupulares e os vãos seguintes. Tal como o modelo 2, da primeira tipologia, esta escada une o piso térreo aos sanitários do segundo piso, mas fá-lo de modo completamente encerrado, como a escada de serviço da segunda tipologia. (Fig.126)

O modelo II é mais complexo pois envolve a escada, a estrutura e a bancada, declarando-se como um caso de auto-hipertextualidade flagrante, reminiscente da Bouça. (Fig.127) Uma das qualidades que caracteriza o edifício reside exactamente no espírito com que se controla as bancadas e as suas circulações. As escadas convertem-se no mediador entre as ideias e os conteúdos físicos da arquitectura, seccionando as bancadas, classicamente, em número ímpar. A bancada nordeste é formada por três partes e as bancadas noroeste e sudeste por cinco, o que liberta o espaço central de cada bancada para acolher uma escada e valoriza a direccionalidade dos eixos da elipse a partir de circulações axiais. A escada central da bancada nordeste estabelece a continuidade do eixo maior, que se inicia com o modelo 2, da primeira tipologia de escadaria, e se prolonga quer pela ausência maioritária de quarta bancada, quer pela parede de meação dos balneários. Por sua vez, as escadas

Fig.126 - Modelo I da terceira tipologia (escadas de 2 lanços colineares)

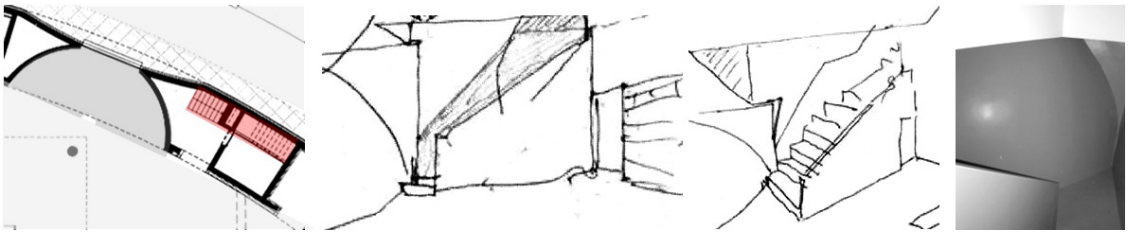


Fig.127 - O hipertexto e a partição das bancadas em 5 e 3 partes, reforçando os eixos da elipse.

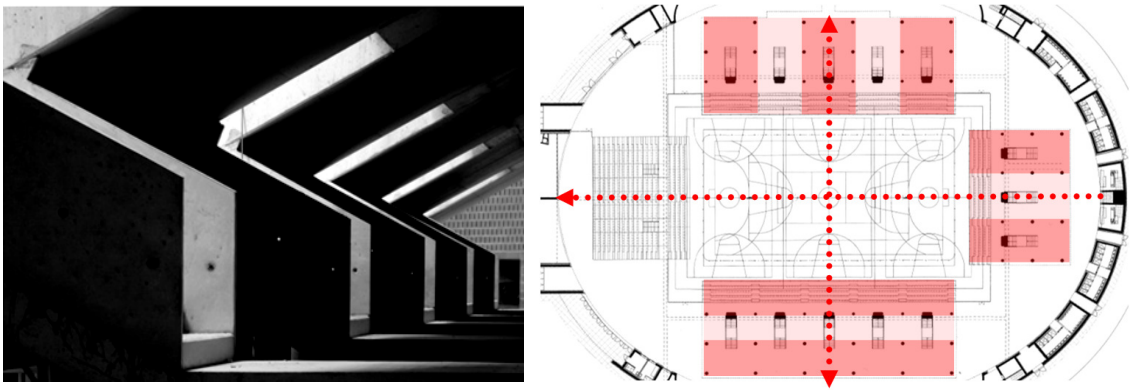


Fig.128 - A busca do utente para o “centro” da acção e o agudizar do eixo com um passadiço superior.

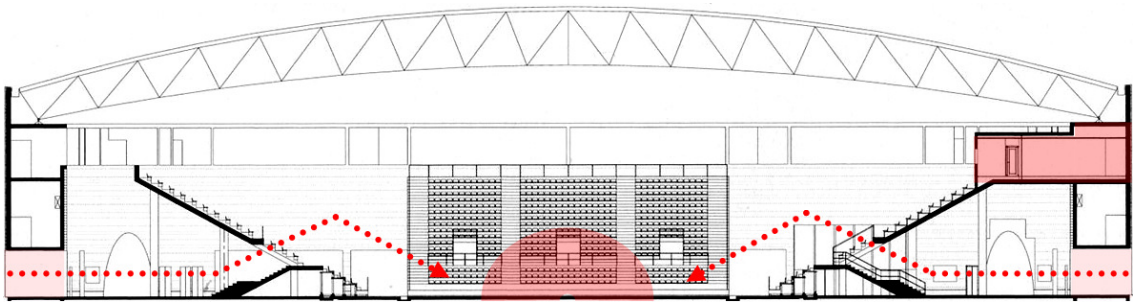


Fig.129 - Passadiços: CGAC; Revigrés; Museus Stedelijk e Iberê Camargo; Universidade de Seoul (2006)

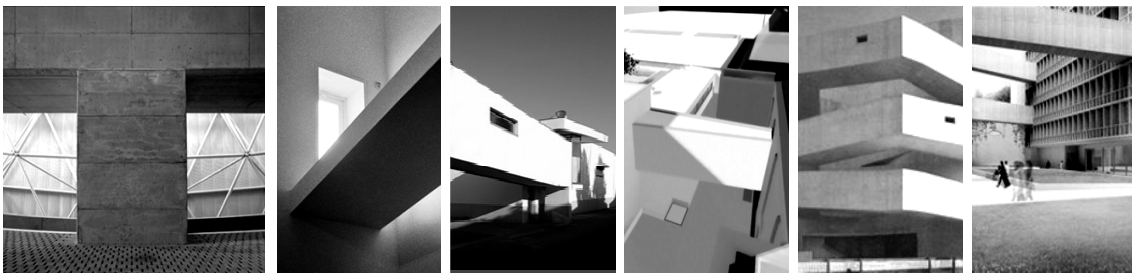
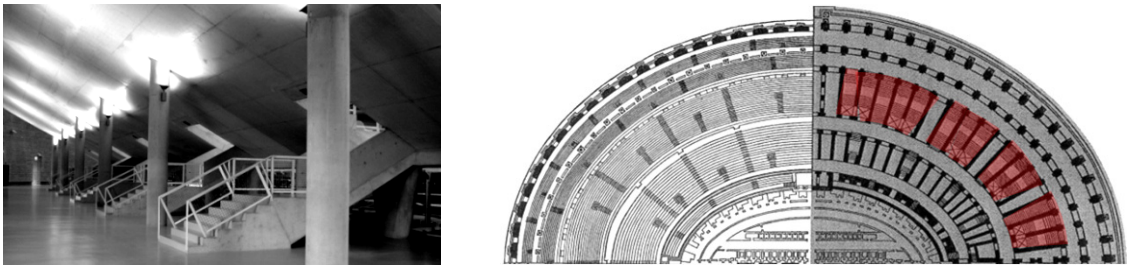


Fig.130 - As escadas acompanham sequencialmente as bancadas, assim como no Coliseu de Roma.



centrais das bancadas noroeste e sudeste personificam, metaforicamente, o eixo menor da elipse pela fluidez da circulação, traçando uma linha imaginária que se inicia nos vãos extremos e se prolonga, visualmente, das escadas até ao centro do campo. (Fig.128) A esta conjuntura adiciona-se superiormente um passadiço de betão, que liga a galeria técnica aos paralelepípedos que intersectam a bancada noroeste, adoptando um estatuto vectorial de mobilidade, como no CGAC ou no Showroom Revigrés (Fig.129) Há, portanto, um enfatizar da condição específica da mobilidade através dos acessos, de um modo tal que o posicionamento das escadas garante uma barreira informal nas zonas de pé-direito menos praticável, ocupando, transversalmente, as faixas centrais das bancadas. (Fig.130) Se o centro da estrutura tripartida é ocupado pelas escadas, perpendicularmente ao eixo longitudinal, então o lado de maior altura será o de passagem e de escolha de sentido, ao passo que o de menor recebe a retracção das bancadas móveis.

A sequência de escadas traduz-se num ritmo que converte a circulação pelos variados momentos das bancadas numa narrativa, que nos move dos lugares de contemplação (bancadas) para os de encontro (sob as bancadas) e destes para os sociais (a cidade). A distribuição é comparável à do Coliseu de Roma, em que a transição do espaço público da *urbe* para a estrutura escalonada das bancadas se faz por meio de vestíbulos de encontro e de um sistema linear de escadas, sendo comum a presença de patamar intermédio. As escadas do anfiteatro romano são encerradas lateralmente por lâminas radiais, evitando expor a natureza angular do seu acoplamento, enquanto as escadas gondomarenses são conjuntamente abertas e confinadas, jogando com a ocultação dos degraus, acima, e depois assumindo-os com uma guarda mais diáfana, em tom de convite. (Fig.131)

A excepcionalidade das escadas abrange essa ambiguidade, pela qual se entrecruzam, numa única peça, dois mundos distintos: o da guarda opaca que, em conjunto com a laje inclinada, descreve um triângulo equilátero, e o da guarda "transparente" que se apresenta como uma escultura independente da bancada. Efectivamente, nos esquissos iniciais, as escadas eram uma espécie de artefactos soltos, sem guarda, que apenas tocavam no local onde a laje era rasgada, e só com a evolução do projecto passaram de um ligeiro encaixe a um género de portas basculantes, que, como nos aviões, parecem descer da massa superior para comunicar com o solo. (Fig.132) As escadas são fixas, no entanto acabaram por pertencer tão intrinsecamente à grande peça de betão que actuam conforme pequenos membros desta e não apêndices. Isto sugere uma inversão dos sentidos de entendimento da peça, pela qual a ligação deixa de se realizar do nível do pavimento

Fig.131 - Convite à subida e bancada com recepção em triângulo equilátero.

Fig.132 - Fixo/móvel: Quinta da Póvoa (1984/86); FAUP; Complexo Ceramic, Maastricht (1990/2007).

Fig.133 - Estudo de escada para as bancadas e a semelhança com a escada do Pavilhão Carlos Ramos.

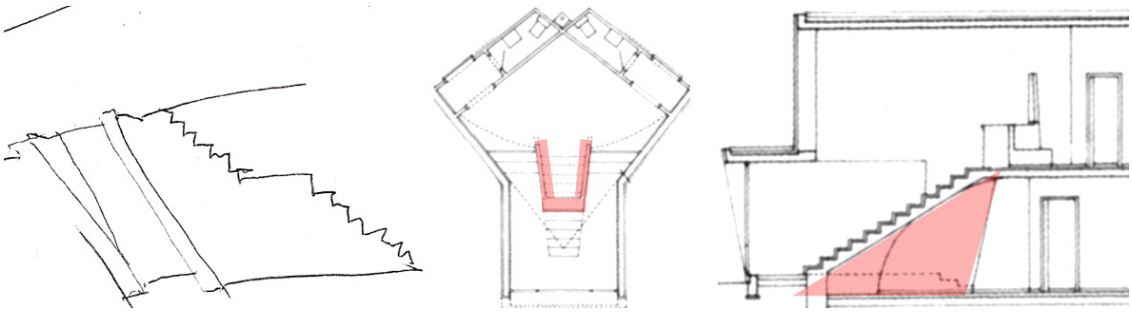


Fig.134 - A evolução do apoio da escada e a metáfora do sapato de tacão.

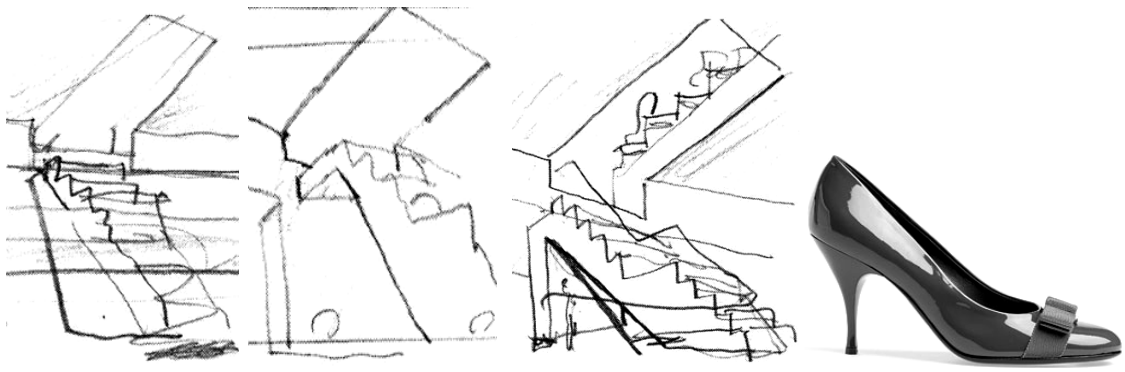


Fig.135 - Usufruto do recorte do acesso vertical: Fundação Cargaleiro I, Lisboa (1991/95); Museu de Serralves; Desportivo de Ribera-Serrallo; Louis Kahn, Intituto Salk para Estudos Biológicos (1959/65).

Fig.136 - Estrutura com alargamento: Escadaria, ala oriental do Palácio de Minos, Cnossos (c. 1500 a.C.); Le Corbusier: Unité d'Habitation, Marselha (1946/52); Palácio da Assembleia, Chandigarh (1951/62).

Fig.137 - CGAC e a diversidade expressiva da sucessão axial de espaços e colunas, no Templo de Luxor (c. 1390 a.C.): A. obelisco; B. pilão; C. pátio; D. colunata; E. pátio; F. sala hipóstila; G. santuário.

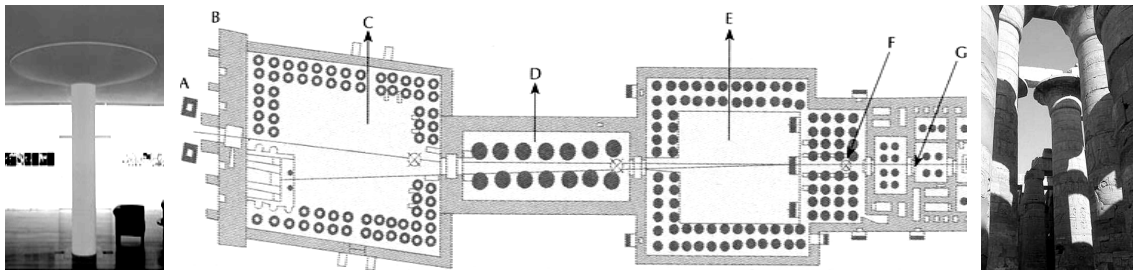


Fig.138 - Mesquita de Córdova (séc. VIII / X)

Fig.139 - Propileus da Acrópole de Atenas.

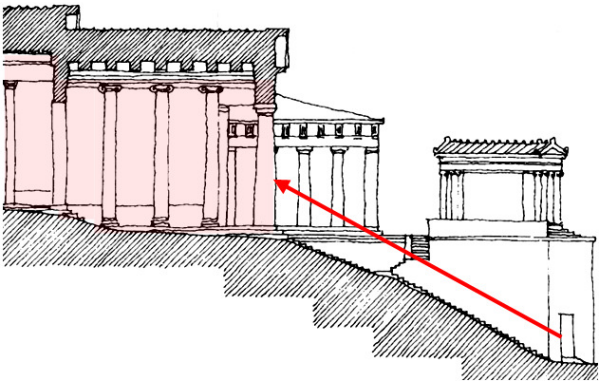


Fig.140 - A prepação da chegada através da multiplicação de planos: Schinkel, Museu Altes (1823/30).

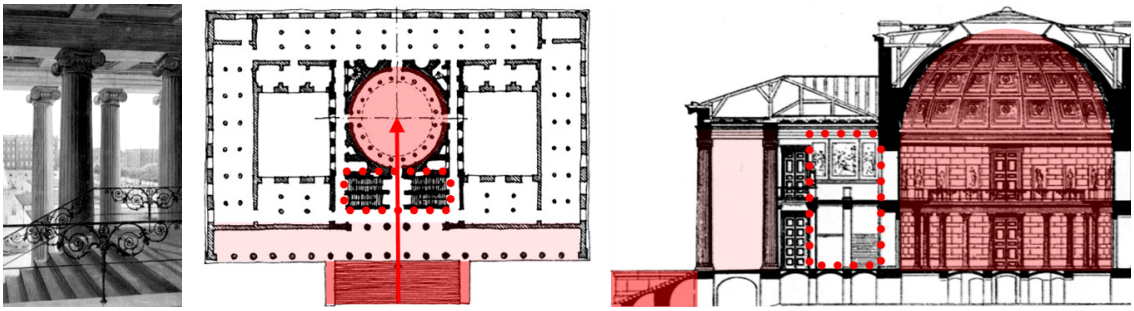


Fig.141 - As bancadas gondomarenses e o anfiteatro exterior da Malagueira.

para as bancadas, pois estas compreendem o corpo de um organismo rígido e esse sim, sendo inevitavelmente social, é que vem pousar uma série de elementos para contactar com o *mundo*.

As escadas e os *pilotis* constituem, assim, um universo espacial intrincado debaixo das bancadas, cujo estudo morfológico influiu a presente estrutura. Originalmente, a sustentação das escadas era feita lateralmente, como no Pavilhão Carlos Ramos, (Fig.133) contudo o vazamento transversal, a fim de transmitir uma sensação de ancoragem ao invés de assentamento, implicou a alteração do apoio para a zona de vinculação da laje da escada com a da bancada. (Fig.134) O resultado era semelhante a um sapato de tacão, dobrando a face inclinada da escada para o plano vertical. (Fig.135) Quando a junção da bancada à escada se dá completamente, graças à guarda, a lâmina de sustentação é relegada para segundo plano, entrando num compromisso duplo entre a estrutura da escada e os restantes pilares. O Bloco de Marselha também sofre deste tipo de alargamento que se vai dando desde a base, o que robustece, no cômputo geral, a analogia entre os espaços *esqueléticos*, de Gondomar, e as salas hipóstilas da antiguidade, já que Le Corbusier emprega essa concepção no Palácio da Assembleia. (Fig.136) A estrutura dominó, em Chandigarh, remonta ao Egipto pela adição de capitéis e, embora estes não existam no Pavilhão Multiusos, a sua presença tem eco em outras obras. (Fig.137)

A repetição enfática de pilares procura marcar com alguma monumentalidade a entrada, ou neste caso as entradas, num espaço de importância crescente, a arena de jogo. (Fig.138) O evento, desportivo ou outro, vê-se de alguma maneira "sacralizado" pela associação das escadas e dos *pilotis* num circuito contínuo, pois esta tende para uma ideia de transição entre o mundo quotidiano e a zona sagrada dos templos gregos, normalmente materializada nos propileus. (Fig.139) O mesmo acontece na chegada à rotunda central do Museu Altes, onde Schinkel tenta preparar o visitante para o clímax arquitectónico, recorrendo à divisão dos momentos: o plano das colunas, o plano das escadas e o plano da contemplação. (Fig.140)

Porém, o exemplo mais simbólico desta situação foi-nos dado, há aproximadamente trinta anos, no pequeno anfiteatro ao ar livre da Malagueira, cuja entrada é pontuda por dois pilares, sob a plateia, e em que a escada é a própria bancada, que se vira de costas para o lago (o mundo) e se concentra puramente no palco. (Fig.141)

Por fim, o modelo III da última tipologia concerne às galerias do corpo de serviços. Aí o modelo II de escada é reinterpretado para integrar novas propriedades distributivas, morfológicas e materiais, nomeadamente a repetição sucessiva dá lugar à

Fig.142 - A confluência dos três vectores das escadas e o remate das galerias transversais extremas.

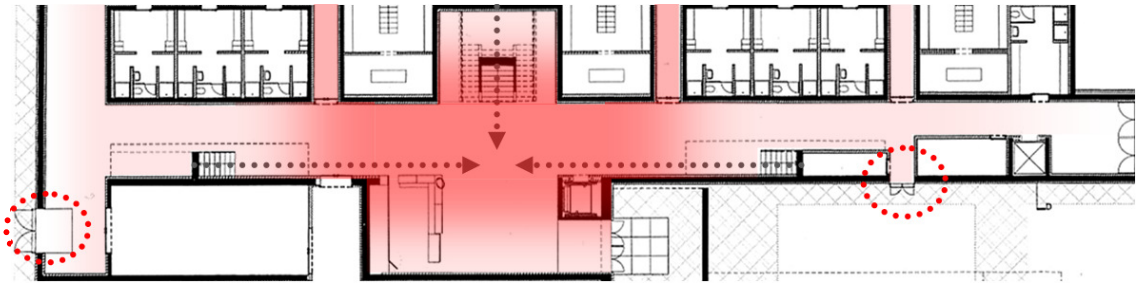


Fig.143 - O átrio enquanto alargamento e espaço de transição vertical. (dobragem das guardas)

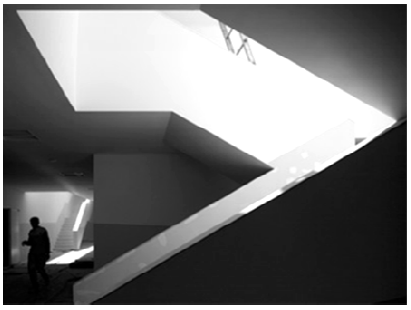
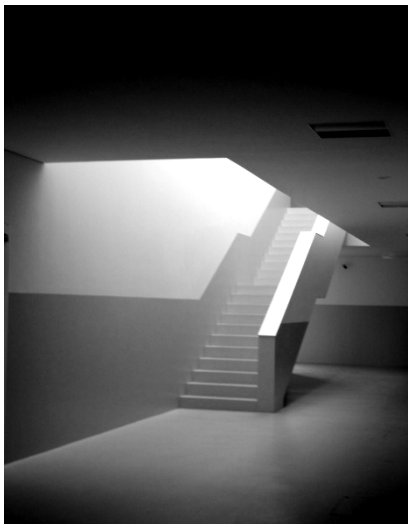


Fig.144 - Desportivo de Ribera-Serrallo e os mezaninos-escada.

Fig.145 - Expansão vertical.



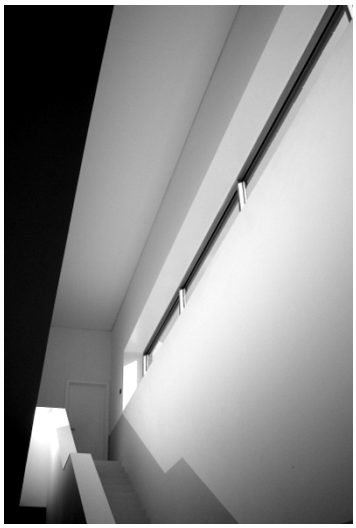
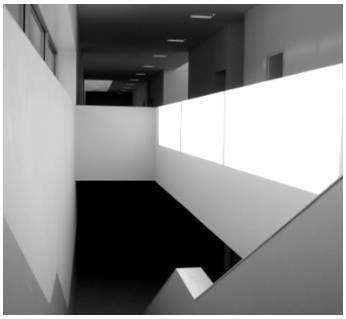
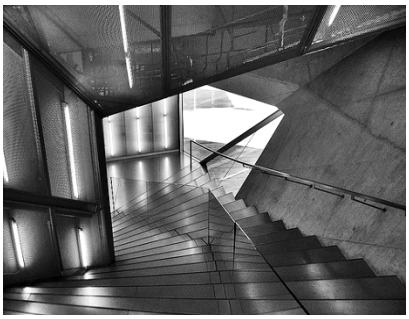


Fig.146 - Recortes lumínicos e morfologia: Rem Koolhaas, Casa da Música (2004); Pavilhão de Portugal.





duplicação simétrica, o percurso perpendicular dá lugar ao trajecto paralelo, a independência anatómica dá lugar à anexação ao perímetro, a guarda semi-transparente dá lugar à opacidade total e o betão dá lugar ao reboco.

A duplicação efectua-se grosso modo nos topos das galerias longitudinais, apoiando-se no eixo principal de simetria e, perpendicularmente, pelo eixo estabelecido pelos balneários e pela escadaria da entrada (primeira tipologia - modelo 1). Isto resulta no desenvolvimento de uma primeira galeria segundo o posicionamento de três escadas, concretizando três vectores de mobilidade que se intersectam e compõem um átrio. (Fig.142) Logo, a galeria transforma-se num átrio que supera a sua condição e se distende em três sentidos, mas cuja expressão mais evidente é o alargar produzido no cruzamento tenso dos canais de deslocação vertical. (Fig.143)

Quanto ao percurso paralelo, o alinhamento das escadas do modelo III, embora com orientações inversas, lembra os acessos da piscina exterior ao pavilhão, em Barcelona, motivando entradas secundárias, sob o vão da escada, que rematam os extremos das duas galerias transversais mais periféricas. (Fig.144) Apesar dos espaços sobrantes abaixo das escadas não serem totalmente praticáveis no seu pé-direito, a abertura lateral ajuda a proporcionar as galerias a partir da visão total das respectivas larguras, suprimindo, parcialmente, os constrangimentos propiciados pela adição dos acessos verticais. Exactamente por isso, em vez de se soltarem ou anexarem ao núcleo central, as escadas acompanham o contorno sudeste e noroeste do edifício para aliviar ao máximo as circulações longitudinais, sem acrescentar comprimento às galerias transversais.

A ilusão de expansão espacial é também conseguida pelo prolongamento das fendas na laje, formando pequenos mezaninos que dilatam, no eixo dos *ZZ*, a conclusão das galerias transversais de maior proximidade ao miolo do edifício. (Fig.145) Além desta, os *mezaninos-escada* servem duas outras funcionalidades. A primeira diz respeito à articulação das galerias superiores e inferiores, que funcionam em uníssono graças à continuidade do movimento das escadas e da dobragem das guardas, abraçando o segundo piso num gesto organizado por diversos segmentos. A segunda utilidade envolve a questão da luz e o modo como esta atravessa o complexo directa e indirectamente, sendo que a morfologia poligonal das guardas arquitecta uma complexificação da geometria das escadas através de reflexos e de sombras quebradas.

Ao contrário de Rem Koolhaas, nas escadas da Casa da Música, Siza prova que uma solução simples possibilita enfatizar a forma e o percurso pela sua clareza, sem recorrer a efeitos e à artificialização para gerar interesse. (Fig.146) “Simplicidade e

Fig.147 - O contacto com o pavimento: Museu de Serralves; FCI; Multiusos de Gondomar; Museu Iberê Camargo; Le Corbusier, Casa de artesãos (1924).

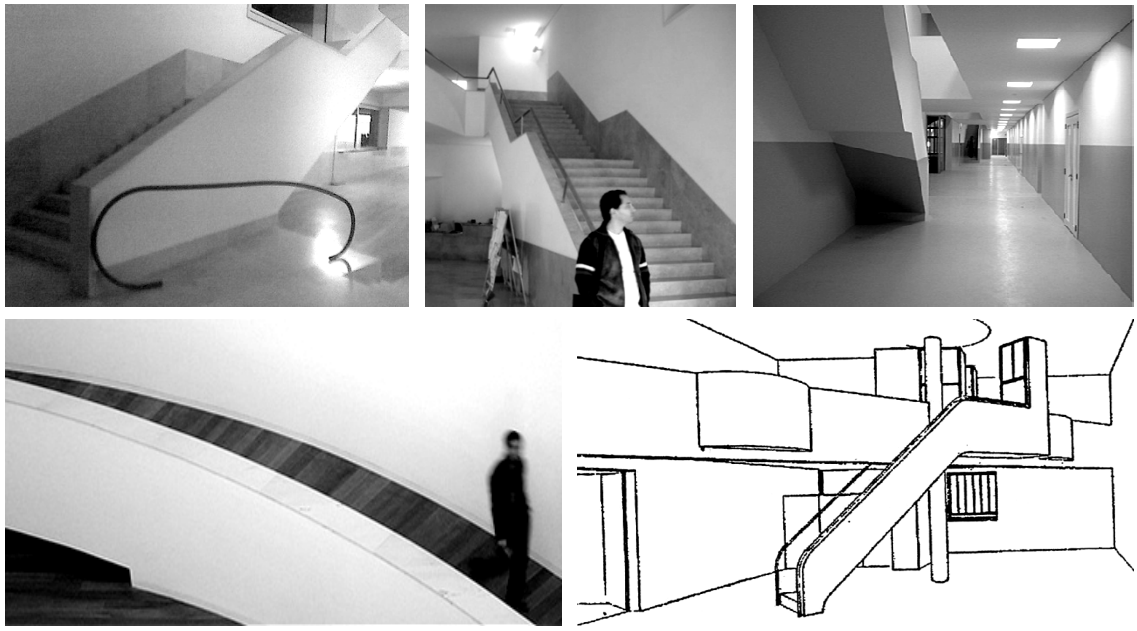
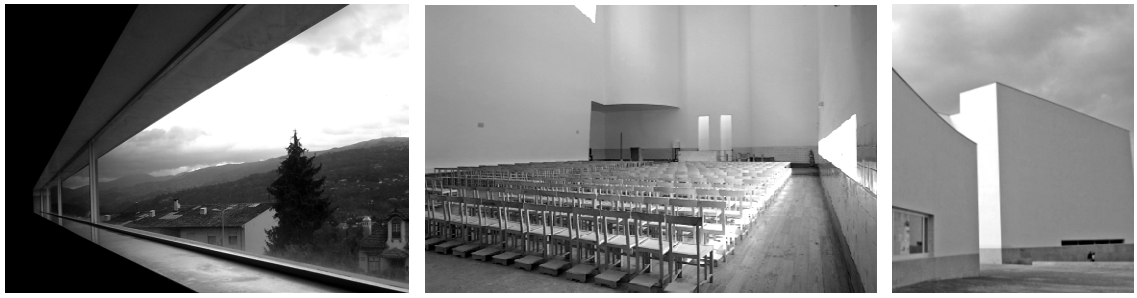


Fig148 - *Fenêtre en longueur* sudeste e noroeste, respectivamente.

Fig.149 - Rasgamento para o vale do Marco de Canaveses e a introspecção da nave.



simplismo são coisas sabidamente opostas, assim como unidade e diversidade não o são. A simplicidade resulta do domínio (…) das contradições",[52] enquanto "a complexidade formal nasce da complexidade real, caso contrário seria abstracção". [53]

A expressão lumínica, potenciada pelo branco, enuncia o altear ligeiro da escada face ao nível do chão, sugestão essa que é compactuada pelo ínfimo contacto entre os degraus e o pavimento. (Fig.147) Todavia o assentamento das escadas varia segundo a iluminação padrão, implicando que o par de escadas correspondente à descrição anterior se encontra a sudoeste do átrio, porque é iluminado zenitalmente. Já o par nordeste encerra inteiramente o contorno do seu desenvolvimento, sob a linha de piso da escada, alternando para uma entrada de luz lateral, a *fenêtre en longueur*. Ambos os negativos são alinhados pelo princípio e fim das guardas, reproduzindo-as na parede através dos parapeitos, e são os únicos momentos, de todo o complexo, em que o edifício se vira assumidamente para fora. Em contraposição à natureza intimista desta obra, quase egocêntrica, rasgam-se dois enquadramentos de intensidade lumínica diferenciada: um a sudeste, contemplando a praça coberta e a reserva ecológica, (Fig.148) e outro a noroeste, vislumbrando, ao longe, a colina. Este último será, porventura, o menos atraente, dado que o peitoril da janela equivale altimetricamente à cobertura do pavilhão técnico, sem platibanda, revelando um *skyline* de construções com fraca qualidade. No entanto, o mesmo acontece no Marco de Canaveses, exceptuando a relevância do vale, capturando um determinado momento na paisagem para depois se virar novamente sobre si. (Fig.149) O protagonismo que estas janelas adquirem deve-se fundamentalmente à inconstância do cenário, não só pelo curso aleatório das pessoas e dos carros, mas porque o ambiente exterior é volúvel, cambiando a atmosfera interna e condicionando o utilizador. Se as estações mudam, se está sol ou se está chuva, se é aurora ou crepúsculo, se o utente se acha orientado a norte ou a sul, tudo se manifesta no interior para satisfazer o seu espírito permanentemente inquisitivo, dando-lhe consciência da sua condição no mundo: para onde vai, durante quanto tempo, de que modo, et cetera. Por isso, a *fenêtre en longueur* noroeste justifica-se não por apresentar uma envolvente notável, mas por conter um ponto cardeal, oeste, promovendo uma relação franca com o sol poente. Convém ainda mencionar que, a partir do interior, estes *retratos da envolvente* são

---

[52] SIZA, Álvaro - "Fragmentos de um Discurso" in LLANO, Pedro de; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza: Obras e Projectos. Matosinhos: Electra, 1995, pág.91

[53] SIZA, Álvaro; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza: Profissão Poética. Barcelona: Editora Gustavo Gili, 1988, pág.91

Fig.150 - Escadas/vão: Maison La Roche; Banco Borges & Irmão, Vila do Conde (1980/86); FAUP; CGAC

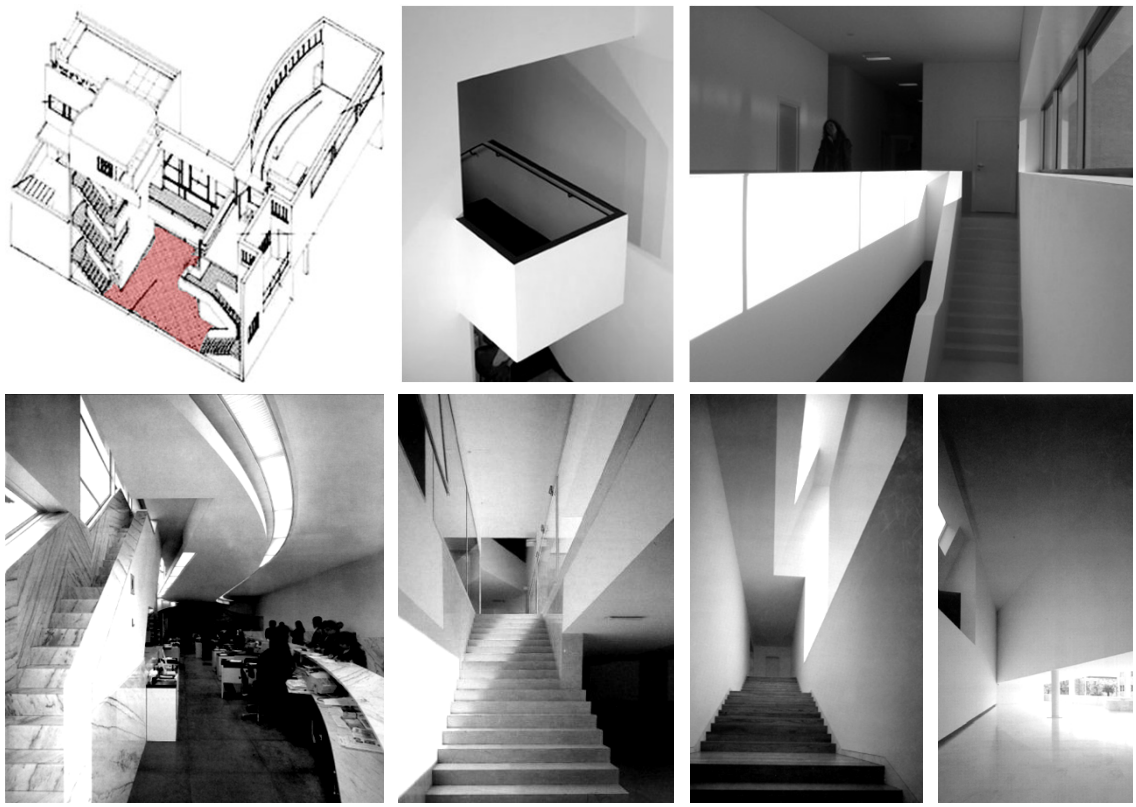
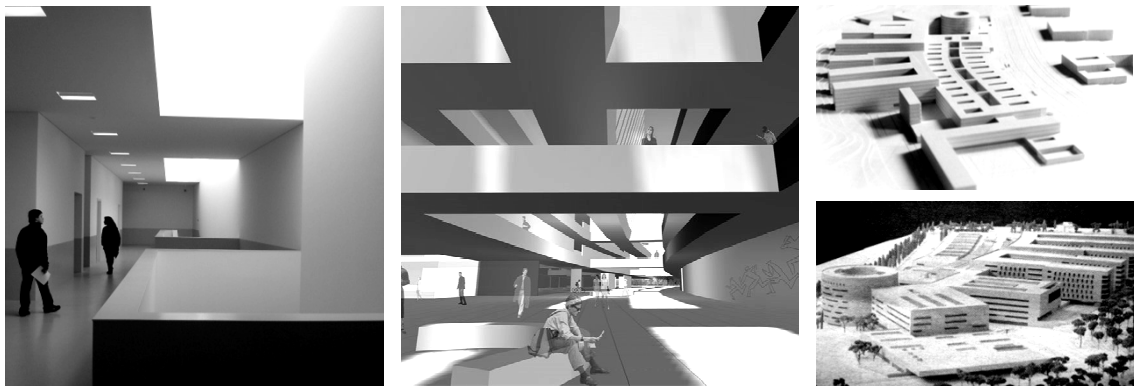


Fig.151 - Complementaridade entre o alargamento noroeste e o átrio (cheio/vazio).

Fig.152 - Percurso lumínico até ao “tambor”: Hospital de Toledo; Aldo Rossi, Museu Germânico (1988).



como linhas de reportação às próprias escadas, regendo um sistema fluído de movimentos ascendentes e descendentes, verticais e horizontais. Isto traduz-se em captações breves, sensivelmente impressionistas, do interior para exterior e vice-versa, particularmente durante a noite, enriquecendo as circulações e o espaço público com reinterpretações mútuas. No fundo, como acontece com o varandim da Villa La Roche, (Fig.150) o visitante apercebe-se da *promenade* superior desde a praça (hall de entrada) e, subindo as escadas, pode finalmente admirar a real amplidão do espaço onde se encontrava e a sua relação com o trânsito interior.

"A janela pode ser um quadro, porque ela aparece, no uso do edifício, em determinado momento e em determinado ângulo. Portanto, não é a janela em si, mas é toda a movimentação que nós prevemos e a margem de liberdade, de transgressão, que tentamos promover até nos perdermos no edifício, no controle do edifício. É isso que controla a qualidade momentânea de uma vista sobre o exterior. Não é nada de estático, é uma coisa que tem a ver com tudo."[54] As *janelas-quadro,* de Gondomar*,* são, pois, tudo menos imóveis, evidenciando que a dinâmica das narrativas *extra* e *intra-galeria* influenciam determinantemente a organização dos espaços comuns. Outra zona fulcral para a narrativa é o alargamento da galeria noroeste, que faz contraponto com o átrio através de uma formulação trapezoidal. O mais curioso é perceber como a apropriação dos pressupostos do átrio vai favorecer a resolução do desfasamento da parede. Desta maneira, no piso térreo, um conjunto de pequenos gabinetes preenchem o espaço oposto ao que a escada do átrio ocupa com o seu desenvolvimento e, no segundo piso, uma área livre abrange a zona contrária à que a mesma escada solta para descer em direcção ao patamar. (Fig.151) Seguidamente, de uma lógica de paridades passamos para uma de hipérbato absoluto, rasgando as lajes de piso e de cobertura nos locais inversos aos que são completados pela escadaria do átrio e pela clarabóia. Como é natural, a tensão provinda do remate intermédio da fachada noroeste é diluída pelo atravessamento do mezanino e da iluminação zenital, sequenciando um percurso de luz e negativos ao longo da galeria que será exponenciado na circulação central do novo Hospital de Toledo. (Fig.152)

Ao mesmo tempo, a formulação oblíqua, nem sempre trapezoidal, congrega uma série de temáticas basilares à obra de Álvaro Siza, por exemplo: a instabilidade, o percurso, a percepção visual, a iluminação, et cetera. A instabilidade manifesta-se pela indução da sensação de movimento, como se as fachadas não fossem planos estáticos mas sim estruturas articuladas em actividade. À partida, isto pode significar a

[54] SIZA, Álvaro - Álvaro Siza Expor, Museus e Espaços Expositivos, DVD. 2005

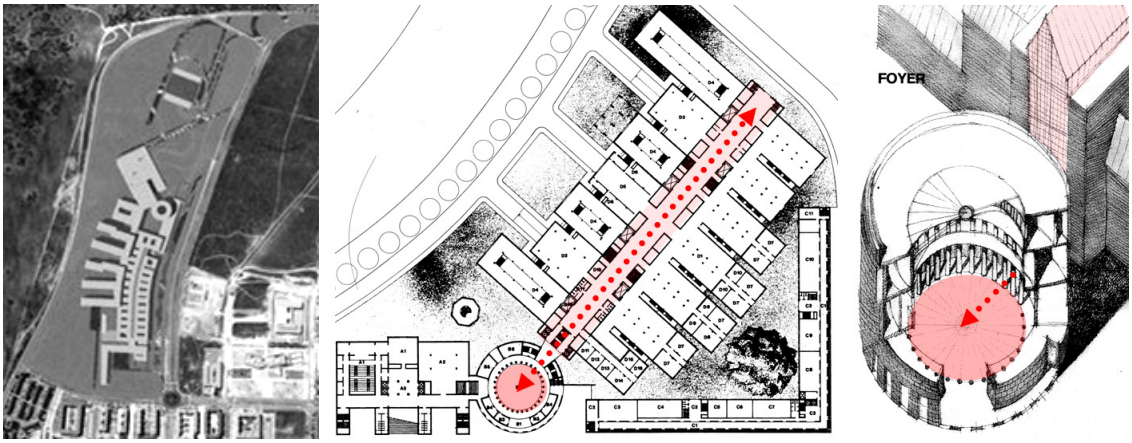


Fig.153 - Fachadas ondulantes: Casa Beires, Póvoa do Varzim (1973/76); Malagueira (1988); Biblioteca de Aveiro; Reitoria de Valência (1990); Edifício Aviz (1990/98); Fundação Cargaleiro II, Seixal (2000).

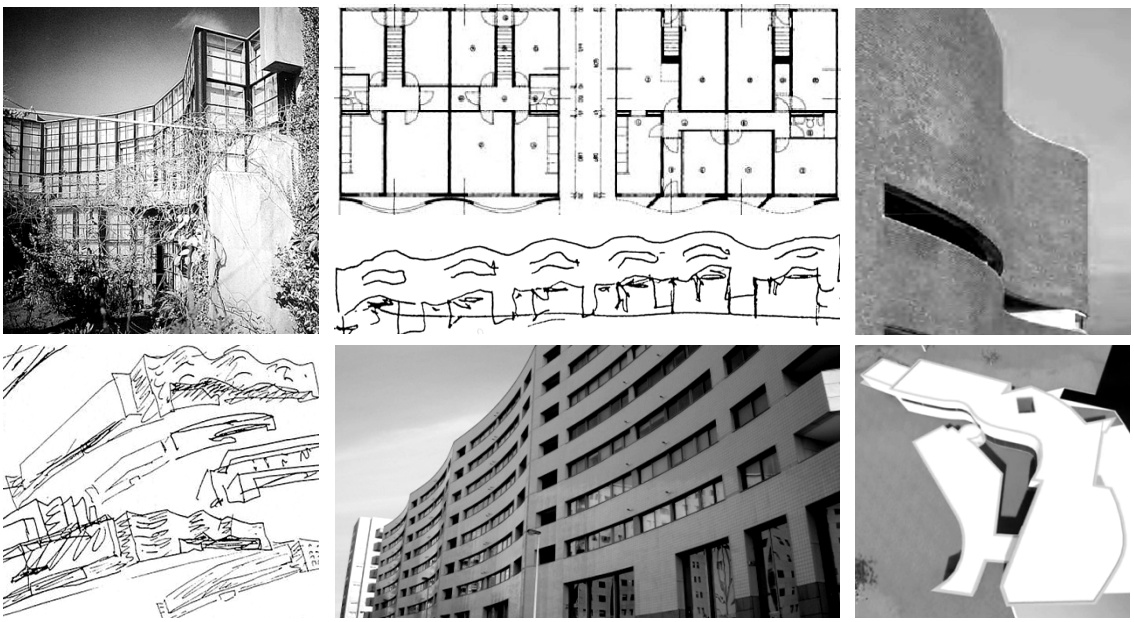
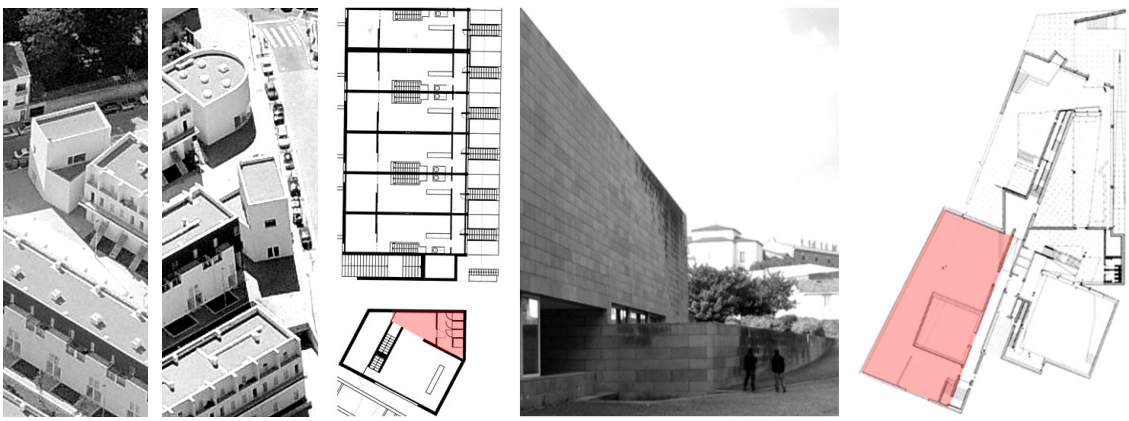


Fig.154 - Clausura trapezoidal: Bouça; CGAC; Museu de Serralves; Desportivo de Ribera-Serrallo; Centro Cultural Revellín, Ceuta (1998/2007); Fundação Iberê Camargo.



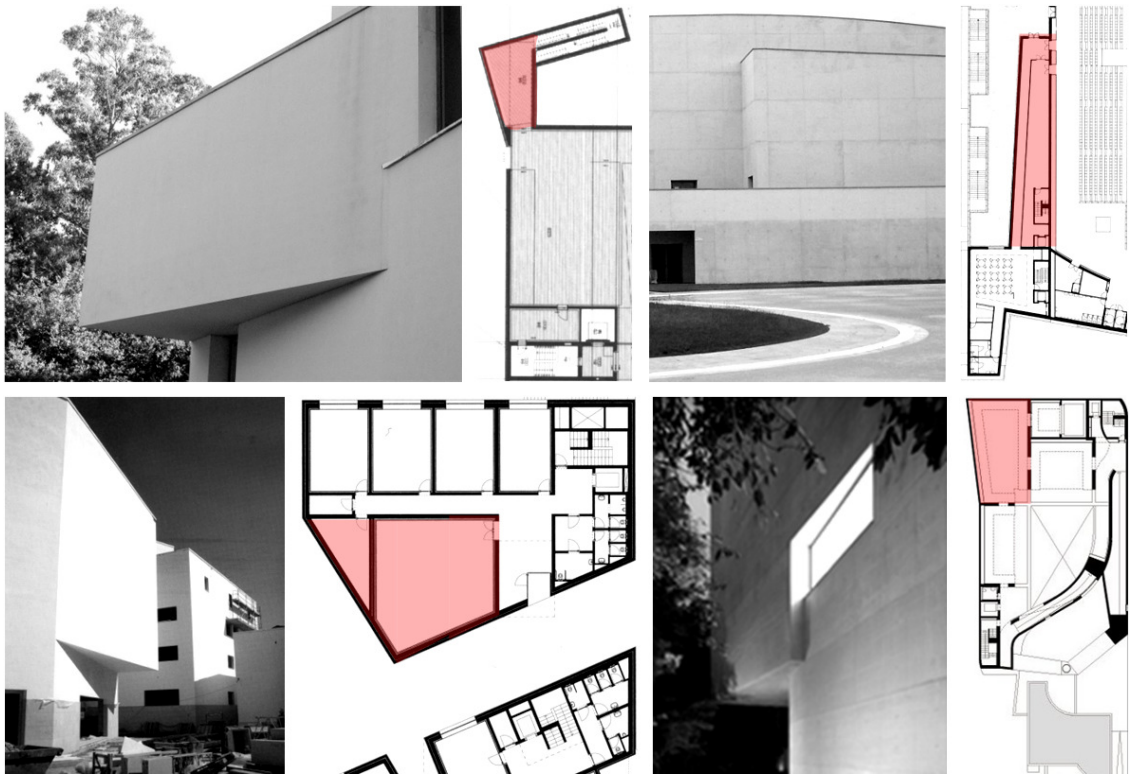


Fig.155 - Trapézios panorâmicos: Showroom Revigrés; Casa Van Middelen-Dupont, Bélgica (1997/2003); Casa Armanda Passos; Pavilhão Multiusos de Gondomar.

Fig.156 - Trapézios mistos: Infantário, Berlim (1980/90); Casa Vieira de Castro, Famalicão (1984/94); Centro Paroquial do Marco; Museu de Serralves; Casa Van Middelen-Dupont; Faculdade, Lleide (2002).

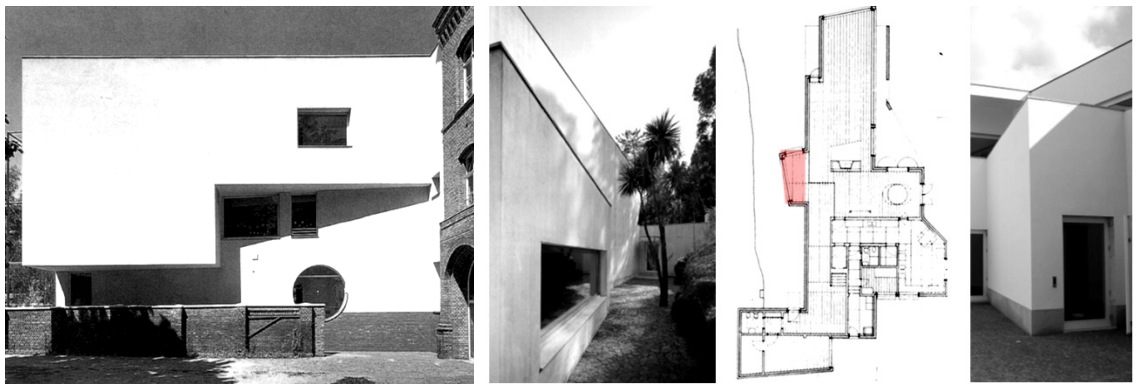


Fig.157 - Trapésio isósceles: Casa Carlos Siza; Casa Luís Figueiredo, Gondomar (1984/94); Casa César Rodrigues; Museu de Serralves; Villa Colonnese e Sete Casas, Vicenza (1998); Torre New Orleans.

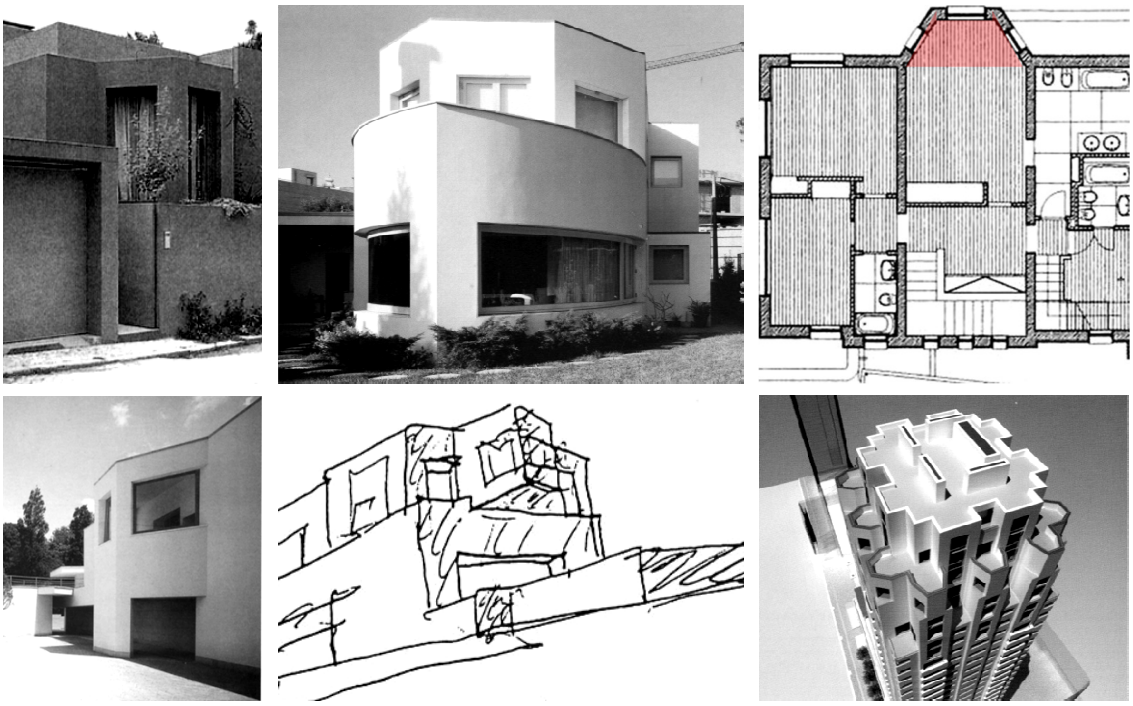


Fig.158 - Pav. Carlos Ramos; ESE; CGAC; FCI; Pav. Serpentine Gallery (2005); Sede ISQ, Oeiras (2008)

introdução de quebras pontuais, como em Gondomar, ou de um ritmo contínuo, que transfigura o sistema facetado num gesto ininterrupto, geralmente ondulado. (Fig.153)

Na quebra pontual, que é a que nos interessa presentemente, há uma coligação do percurso e das concepções visuais, tensionando a galeria numa dicotomia dilatação/constrição e abrindo um enquadramento angular sob a superfície curvilínea do pavilhão. Este tipo de percurso joga com a variedade do movimento a partir da extrusão espacial, geometrizando relações lineares percorríeis, cuja preocupação visual pode ser de três ordens: estritamente interna (Fig.154), assumidamente externa (Fig.155) ou mista, incorrendo numa sensação de abertura parcial e de ligação a um ponto. (Fig.156)

Um meio-termo, entre a selecção do enquadramento e a abertura total da paisagem, é a intersecção das fachadas com prismas, cuja base seja um trapézio isósceles.[55] Porém, a marcação pontual destes elementos não gera propriamente uma quebra, como no caso do Pavilhão Multiusos, configurando a aposição de um acrescento que é estático externa e internamente. Este "bochecho" não simula movimento, porque o seu facetamento faz, de algum modo, a concordância entre os distintos momentos da fachada, exercendo um compromisso semelhante ao da *bow window*. (Fig.157) A conivência entre a "*bow window"* e o percurso siziano constitui um trajecto inteiramente visual, hirto, facto pelo qual a tipologia trapezoidal se foi autonomizando crescentemente, buscando reflectir mais directamente, no pano de parede, a acção física da *promenade*, interna e externa. Assim, a libertação volumétrica mobiliza a fachada, pontualmente, por meio do posicionamento oblíquo de prismas, que actuam, nos pisos térreos como "bocas de entrada", esclarecendo a relação de convergência da recepção. (Fig.158)

Os estudos iniciais para Gondomar revelam a intenção de completar o ângulo de rotação da parede ao substituir as duas entradas secundárias actuais, a sudoeste, por uma destas *bocas* trapezóides, apoiando-se no eixo central de simetria e direccionando os utentes para o lado do átrio e do campo de treinos. (Fig.159) A alteração do inicio da narrativa originou o acrescento de um corpo, com planta trapezoidal, no interior dos arrumos da arena, o que até é coerente, tendo em conta as inversões sizianas. Portanto, "o trapézio" passa de aberto a fechado, de público a privado, de grande a pequeno, de contentor a contido, de referencial a discreto e de

[55] Contrariamente aos trapézios escalenos, rectângulos e ao isósceles vulgar, o modelo de trapézio acima mencionado possui três lados com o mesmo comprimento, equivalendo a metade de um hexágono ou à secção de um octógono.

Fig.159 - Estudo de “boca” de entrada trapezoidal.

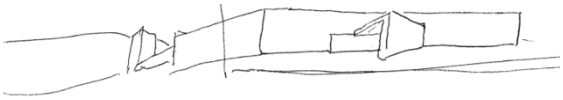


Fig.160 - Hipertexto do trapézio interno (arrumos).

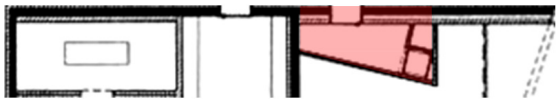


Fig.161 - Varandins “guelra”: Aalto, Casa Mairea (1938/39); Scharoun, Filarmónica de Berlim (1956/63); Breuer, Museu Whitney (1963/66); Museu de Serralves; Fundação Cargaleiro I; Complexo Habitacional Terraços de Bragança (1992/2004); Centro Cultural Revellín; Resort Bom Sucesso, Óbidos (2006).

Fig.162 - “Guelras” maciças: ESE de Setúbal; Escritório de Arquitectura; Pavilhão Multiusos de Gondomar

exposto a escondido. Escondido à espera de ser decifrado e encadeado no entendimento total do complexo como um dos maiores actos de reescrita ou até palimpsesto. (Fig.160)

Contudo, a resposta à rotação de parte da parede noroeste deriva de outro conceito, o conceito de *guelra*. A noção de guelra surge, pela primeira vez, na torre G da FAUP e segue dois caminhos paralelos, o caminho do varandim (Fig.161) e o caminho da forma maciça. (Fig.162) Este último é método mais bruto, no entanto a sua densidade compreende-se, no Multiusos, pela utilização do tijolo, que é assemblado e tem um aspecto compacto. O preenchimento monolítico de grandes extensões de parede é contraditório com uma guelra leve e solta, condição essa que já é enfatizada pela cobertura do espaço público. A negação do próprio peso, como na eventualidade de um revestimento de reboco, seria corromper a verdade do material, do tijolo, pois este se sustenta praticamente sozinho, dependendo apenas de um apoio a meia altura do edifício.

No que diz respeito à afinidade da "guelra" com a iluminação zenital das escadas é relevante conceber como Siza, ao juntar quatro dados em Gondomar (simetria, escada, luz poente e guelra), recorda o seu próprio processo evolutivo na FAUP. Efectivamente, aí, a alternância para uma distribuição simétrica obrigou a que a torre G ocupasse a face oeste com salas de aula, protegendo-as da luz rasante com palas verticais. (Fig.163) Em essência, essas *palas-guelra* são um recuperar dos fundamentos de outra preocupação lumínica, a dos sheds da Torre H, (Fig.164) transladando para a fachada algo que pertencia ao domínio da cobertura e ao universo fabril. (Fig.165)

Assim, a formulação trapezoidal representa, em última instância, a mutação conceptual, transformando-se e reinterpretando-se constantemente para assumir novos papéis, novas expressões. Em todo o caso, a expressão implica sempre uma convergência, a priorização de um sentido, o que explica o parentesco com o percurso curvilíneo, com a consciência orgânica de mobilidade. A presença crescente do arco na arquitectura de Siza Vieira explora a metamorfose sinuosa do trapézio, distorcendo um dos lados, ou mais, para conseguir concavidade e convexidade, em simultâneo. A dicotomia côncavo/convexo é algo que já tivemos oportunidade de experienciar na cabeceira da Igreja do Marco de Canaveses, (Fig.166) todavia a afectação do espaço curvo à *promenade* encontra ressonância num permanente estado de surpresa face ao ponto para onde convergimos. (Fig.167) Essa é a grande vantagem da *trompa,* a de sequenciar o espaço, abstractamente, por aquilo que se vai revelando à medida que nos movemos. Se, com o trapézio, há a compressão do espaço num sentido para

Fig.163 - A relação da “guelra” com a Torre G da FAUP: escadas, (as)simetria e luz poente.

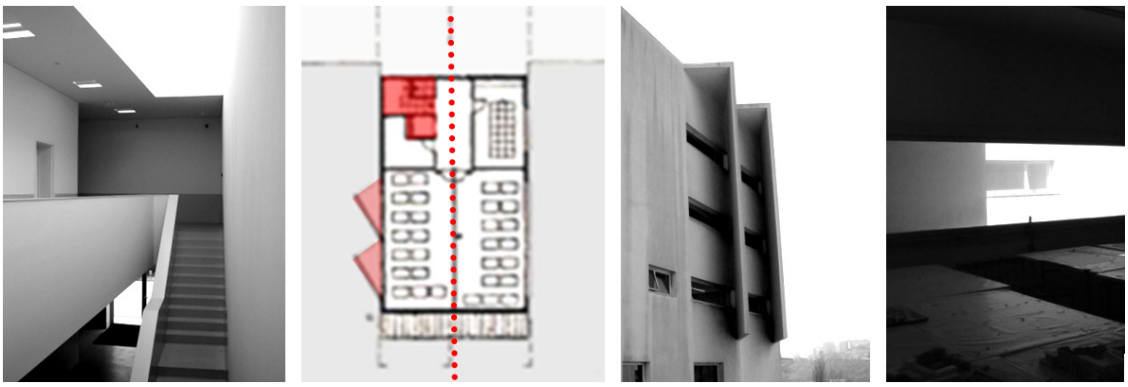


Fig.164 - Reinterpretação dos *sheds* na FAUP, na ESE de Setúbal e na Casa Armanda Passos.

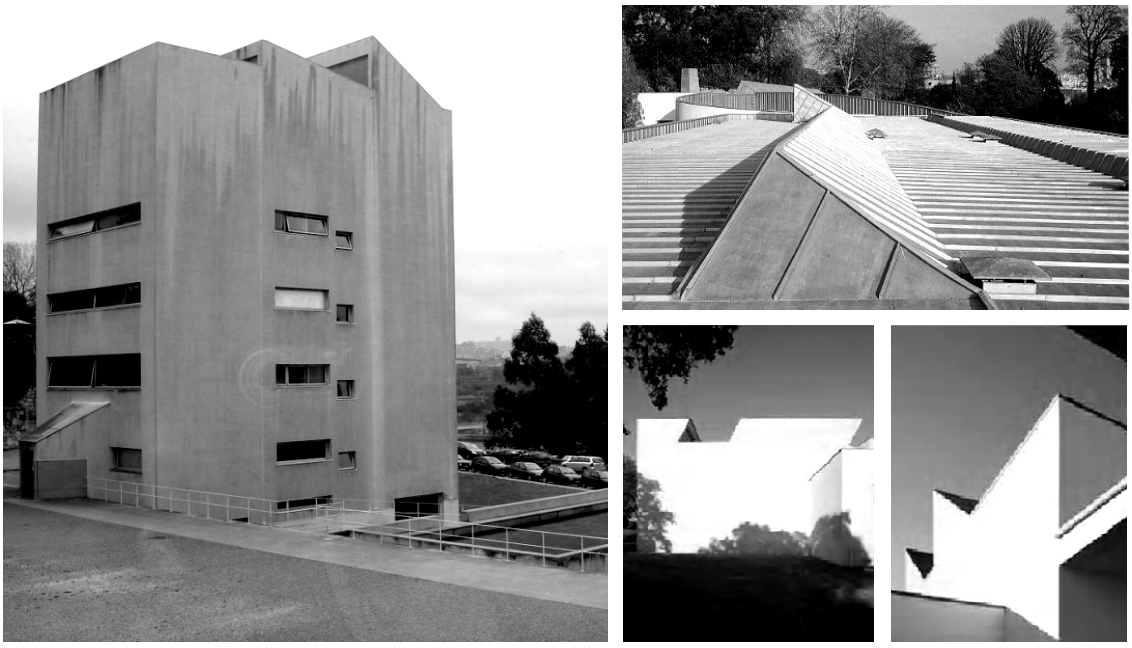


Fig.165 - A “guelra” e o *shed*: Le Corbusier, Casa do pintor Ozenfant (1922); Aalto, Igreja de Riola (1966).

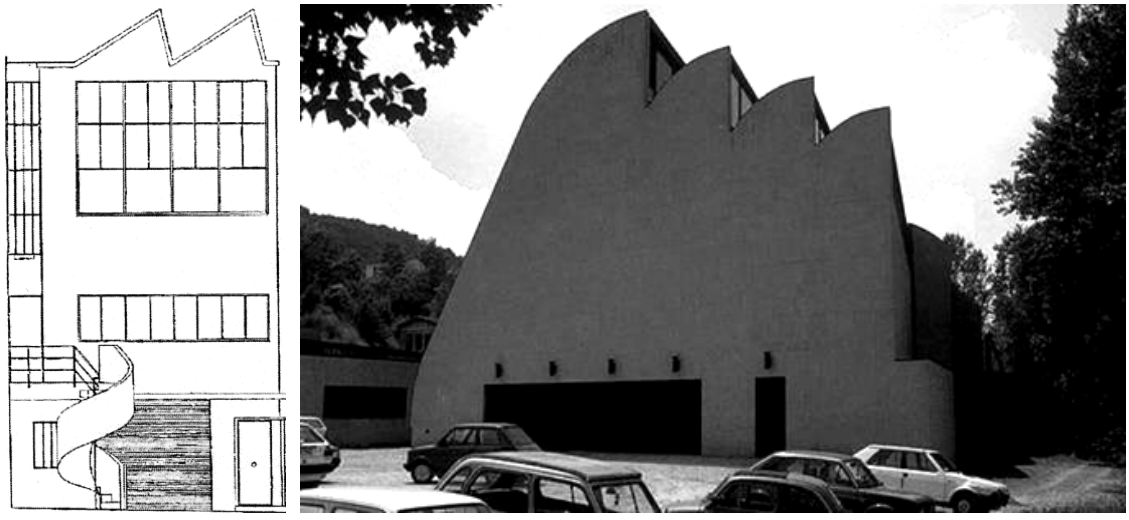


Fig.166 - Cabeceira convexa (no Românico, a porta representa a nave e a cabeceira - ex: Bravães).

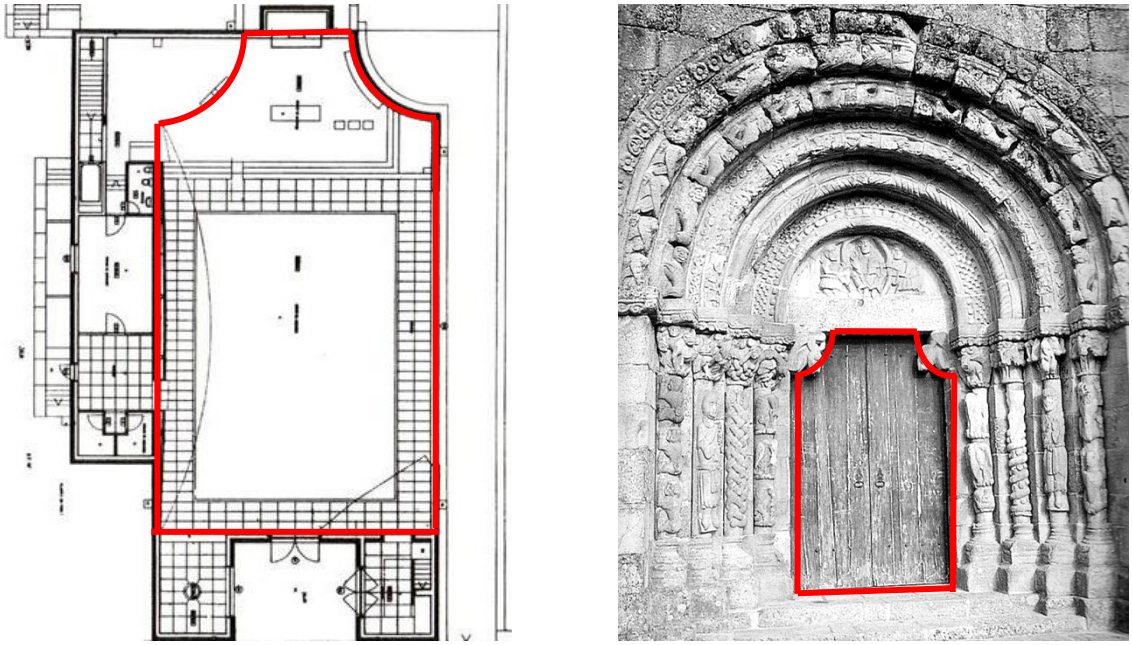


Fig.167 - *Trompa*: Visiones para Madrid (1992)

Fig.168 - A *trompa* e o somatório vectorial: Museu de Arte Moderna Stedelijk. (A + B = C)

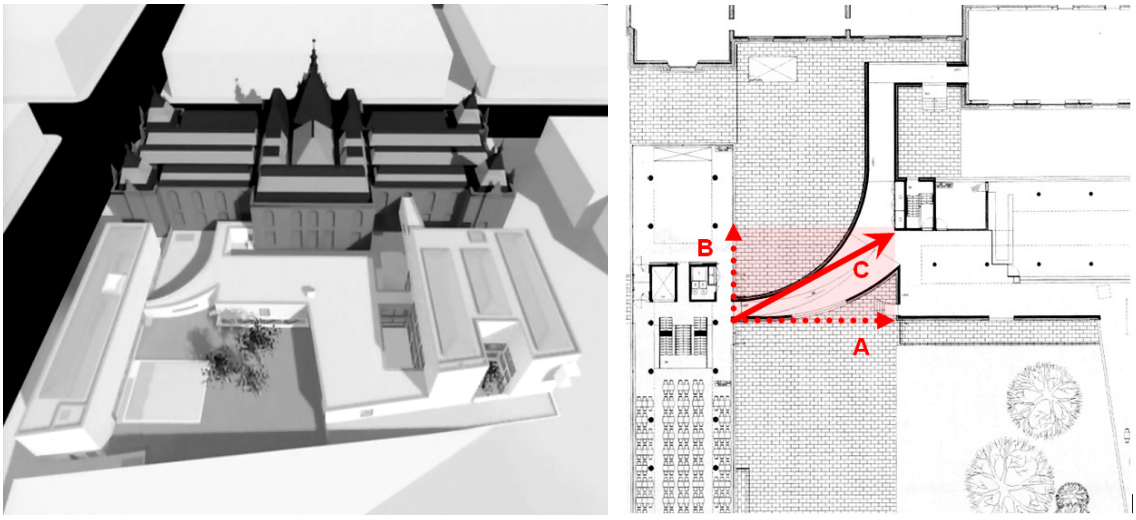


Fig.169 - Compatibilização de direcções convergentes: Desportivo de Ribera-Serrallo; Hotel de Panticosa.

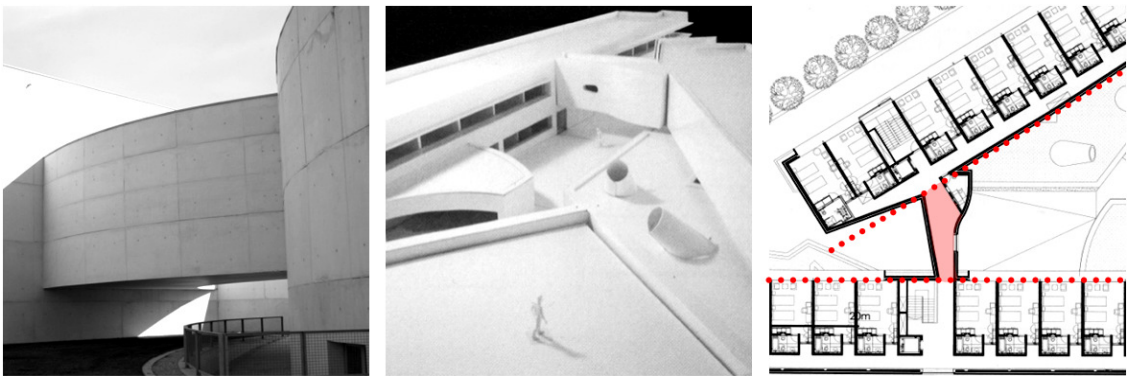


Fig.170 - Espaço/trompa: Fundação Iberê Camargo; Hotel Desportivo de Panticosa; Complexo Céramic.

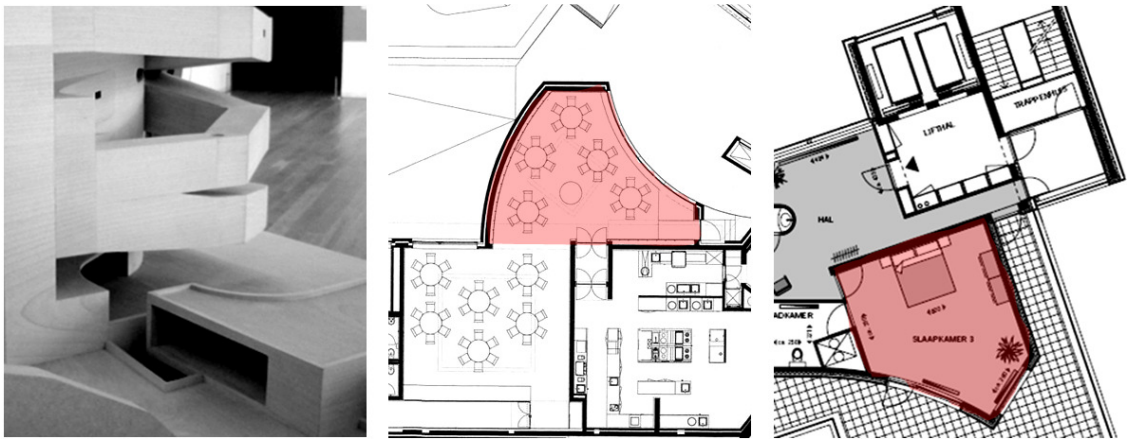
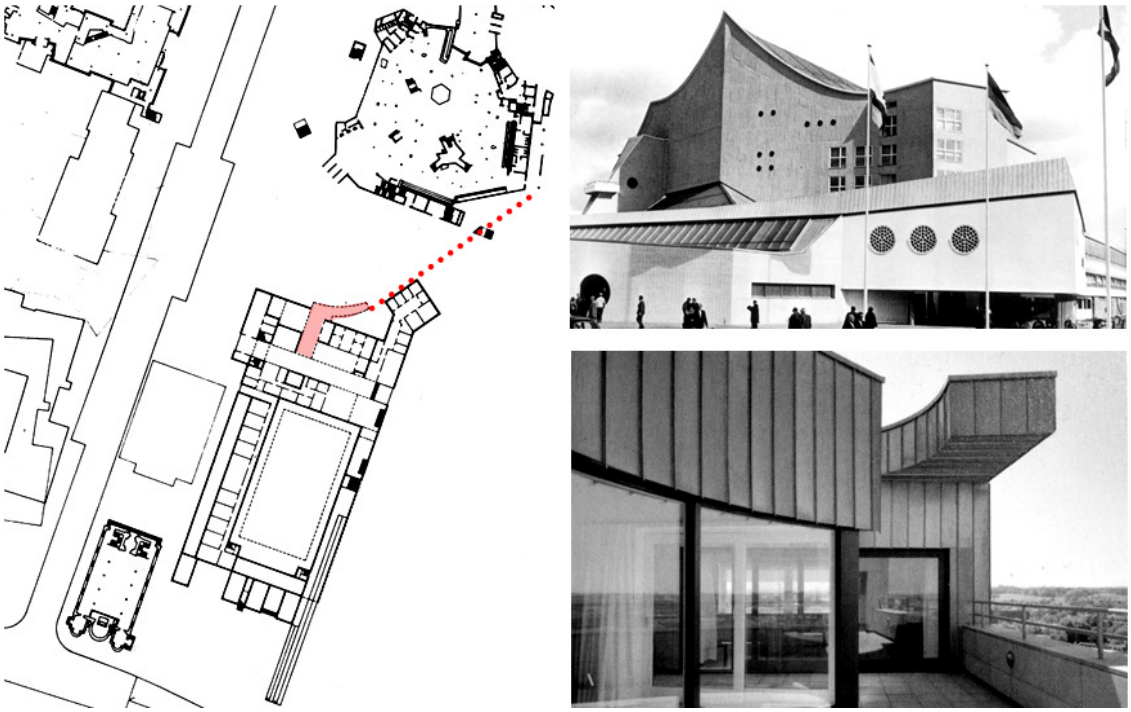


Fig.171 - Pala/trompa: Fórum da Cultura, Berlim (1983) e relação com a Filarmónica; Complexo Céramic.



depois disparar noutro, mais alargado, com a *trompa*[56] reúnem-se os dois vectores num só, o que torna a transição muito mais fluida. (Fig.168)

Por exemplo, no Pavilhão Multiusos, a junção entre o volume elíptico e o ortogonal faz-se por confronto directo, justapondo-os e resolvendo o encaixe por meio de um pátio, de duas caixas de escada e de dois vãos em elipse seccionada. Já no Desportivo de Ribera-Serrallo, a interposição faz-se por dissociação, ou seja, mantendo os volumes autónomos mas ligados, graças a um passadiço que se desenvolve entre dois arcos não paralelos. Este tipo de articulação surge quando se tenciona caracterizar claramente duas massas, usualmente compostas por direcções divergentes ou não concordantes, acelerando a perspectiva e reforçando o sentido pela triangulação dos espaços e pela adição de vãos. (Fig.169)

A importância do vão prospera quando a *trompa* se individualiza enquanto área encerrada, visto que a ligação deixa de ser com qualquer outro volume e passa a ser com o espaço externo, abraçando-o e promovendo o seu recolhimento. (Fig.170) Não será de estranhar, então, que a *trompa* se sublime ao plano que lhe confere o nome, a planta, sob a forma de uma pala que se abre para os vãos, dignificando-os e apoiando os movimentos do indivíduo fruidor. O arquear horizontal das palas é "uma ideia de fruição dos espaços, uma ideia de relação com outros edifícios, com a atmosfera da cidade. E para mim é muito importante ter essas ideias um pouco gratuitas, ou mal fundamentadas, mas que são como o início de um fio condutor".[57] (Fig.171)

---

[56] A noção de *trompa* advém da enuncição tubular que estabelece a comunição entre duas cavidades num organismo. A *trompa arquitectónica* é exactamente isso, uma mediação entre momentos diferenciados, podendo figurar um espaço por si só.

[57] Álvaro Siza in COPANS, Richard - *L'école de Siza*, documentário de 1990

Fig.172 - Pala da recepção e confronto com o espaço público coberto.

Fig.173 - O arco e a entrada: Gruta de Bédeilhac; Porta dos Leões, Micenas (c. 1250 a.C.); Arco de Tito, Roma (81 d.C.); Alberti, Igreja de Sto. André (1470); Porta da Sala Capitular do Convento de S. João Evangelista (1510); Gaudí, Adegas Güell (1895/98); Guimard, Metro de Paris (1900); Saarinen, Museu Jefferson (1947/68); Botta, Casa na Suiça (1986/89); Calatrava, Gare do Oriente (1993/98).

Fig.174 - Casa A. Duarte; Casa Ana Costa (1989/95); Museu de Serralves; Chiado; Terraços de Bragança

AS PALAS E O GESTO ARQUITECTÓNICO

Numa conjugação próxima, arco e palas são entidades indispensáveis em Gondomar, sujeitando o percurso ao balanço que se faz entre a leveza do coberto e o peso do edifício. As palas e as *trompas* reflectem uma ambiguidade que a necessidade programática, ou técnica, justifica pela indissociabilidade subjectiva da *promenade,* preconizando um espectro sincrónico de razão ortogonal e de sensualidade orgânica. Na circunstância concreta da pala da recepção, (Fig.172) podemos dizer que a aplicação da curvatura se subordina a uma parceria com o abobadar precedente do espaço público. No entanto, da gruta primitiva à arcada ou da voluta ao vão parabólico, a fisionomia curvilínea é, há muito, expressiva da marcação da entrada. (Fig.173) As próprias obras de Siza evocam, com incalculáveis feitios, esse rito de ingresso, de passagem simbólica, mas quase sempre com uma índole maciça, escavada ou esculpida nos volumes. (Fig.174) No Multiusos, esse efeito é conseguido com um plano, uma membrana que se projecta horizontalmente, como uma *pala simples*, e depois arqueia, descendentemente, até pousar sobre um perfil metálico I. Ao fechar-se, a pala agrega relações concomitantes com as restantes entradas, centradas na espessura e na concavidade, (Fig.175) adoptando, inversamente, a leveza e a abertura a jogos luminosos.

Dado que, em Gondomar, as palas se articulam como um todo de expressão bastante complexa, é apenas lógico que se faça um breve compêndio da evolução destes elementos ao longo da carreira siziana, explicitando o seu entendimento original e a sua continuidade/transição, face a arquitecturas assumidamente mais escultóricas, como o Pavilhão de Anyang. A classificação das palas constitui uma espécie de biblioteca petrificada, que informa a reflexão sobre o Pavilhão Multiusos, num subtil mas permanente diálogo com a forma arquitectónica.

Genericamente, há sete categorias de pala, designadas: *pala simples, pala cobertura*, *pala mista*, *pala composta*, *pala alpendre*, *pala tromba de elefante* e *pala vela*, conforme as suas propriedades funcionais ou morfológicas. Siza tem sido bastante prolixo no que diz respeito à apropriação, reinterpretação e emprego de diversos tipos de palas, surgindo um interesse pela *pala simples* desde o início, nas Quatro Casas de Matosinhos. (Fig.176)

A solução torna-se mais intrincada quando é adjunta a ideia de projecção das coberturas, em que o edifício e a pala desenvolvem uma só unidade. (Fig.177) Dentro desta categoria, a das *palas cobertura*, existe um subsistema, já mencionado noutro contexto, que se caracteriza pela utilização de pilares, reminiscente da estrutura porticada de um peristilo. (Fig.178) Contrariamente ao que se poderia pensar, a Reitoria da Universidade de Alicante não pertence à categoria das *palas porticadas*,

Fig.175 - Fechamento/abertura e o diálogo com as restantes entradas.

Fig.176 - *Pala-simples*: Quatro casas, Matosinhos (1954/57); Bonjour Tristesse; Casa Vieira de Castro; Infantário João de Deus, Penafiel (1984/91); Pavilhão Carlos Ramos; FAUP; Centro Paroquial do Marco; Edifício Aviz; Escritório de Arquitectura; FCI; Complexo Navegantes; Complexo Terraços de Bragança; Centro de Estudos Camilianos; Biblioteca de Viana; Desportivo de Ribera-Serrallo; Museu Mimesis.

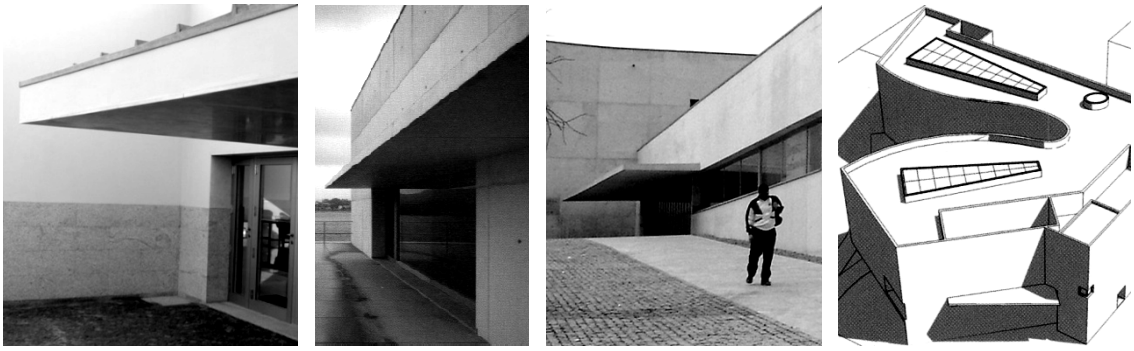


Fig.177 - *Pala-cobertura*: Casa Chá; Piscina de Leça; Casa A. Cardoso (1971/3); Sede da ANJE (1992/5).

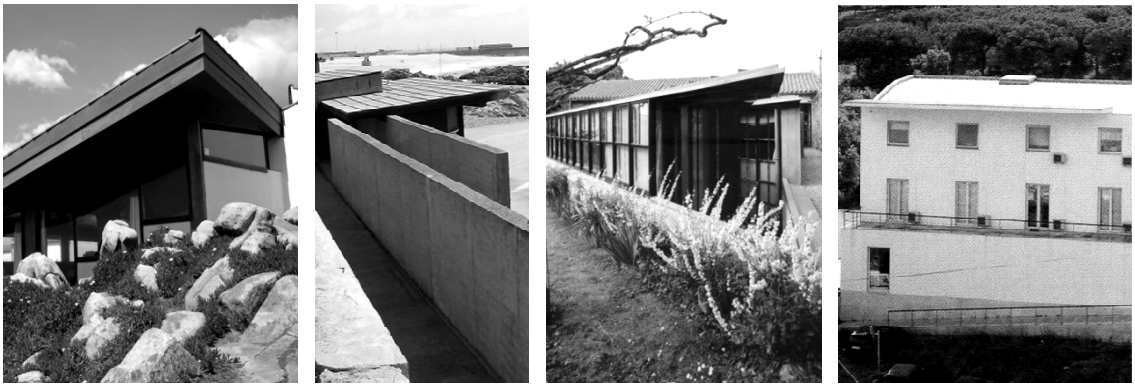


Fig.178 - *Pala-porticada*: Giorgio Grassi, Residência Universitária de Chieti (1979); ESE de Setúbal; Centro Islâmico e Sede da Fundação Aga Khan, Lisboa (1995); Pavilhão de Portugal.

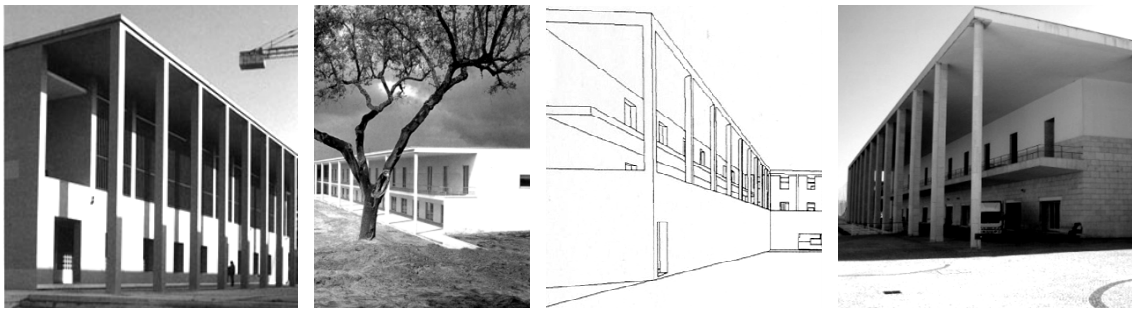


Fig.179 - *Pala-mista*: Reitoria de Alicante; Complexo Schiderswijk; Bouça; Fábrica Vitra; Pavilhão de Portugal; Complexo Terraços de Bragança; Complexo Navegantes; Ernest May, Bairro Römerstadt (1927)

Fig.180 - *Pala-composta*: Reitoria, Alicante; Mies, Wiessenofsiedlung (1925/7); Garagem, Ponte da Barca.

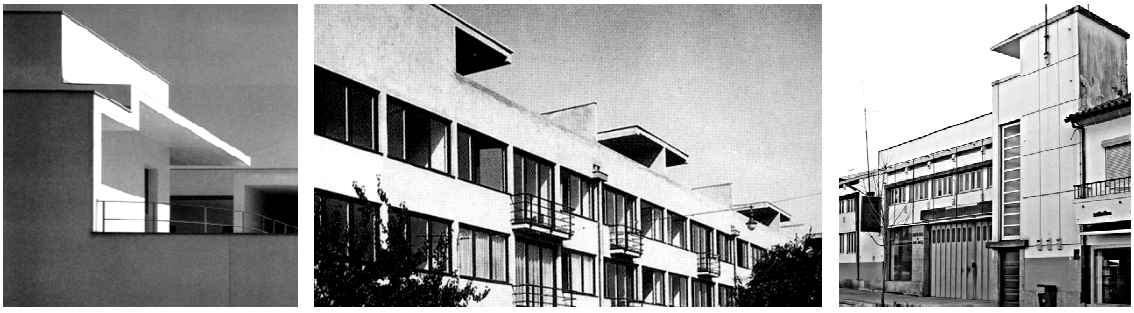
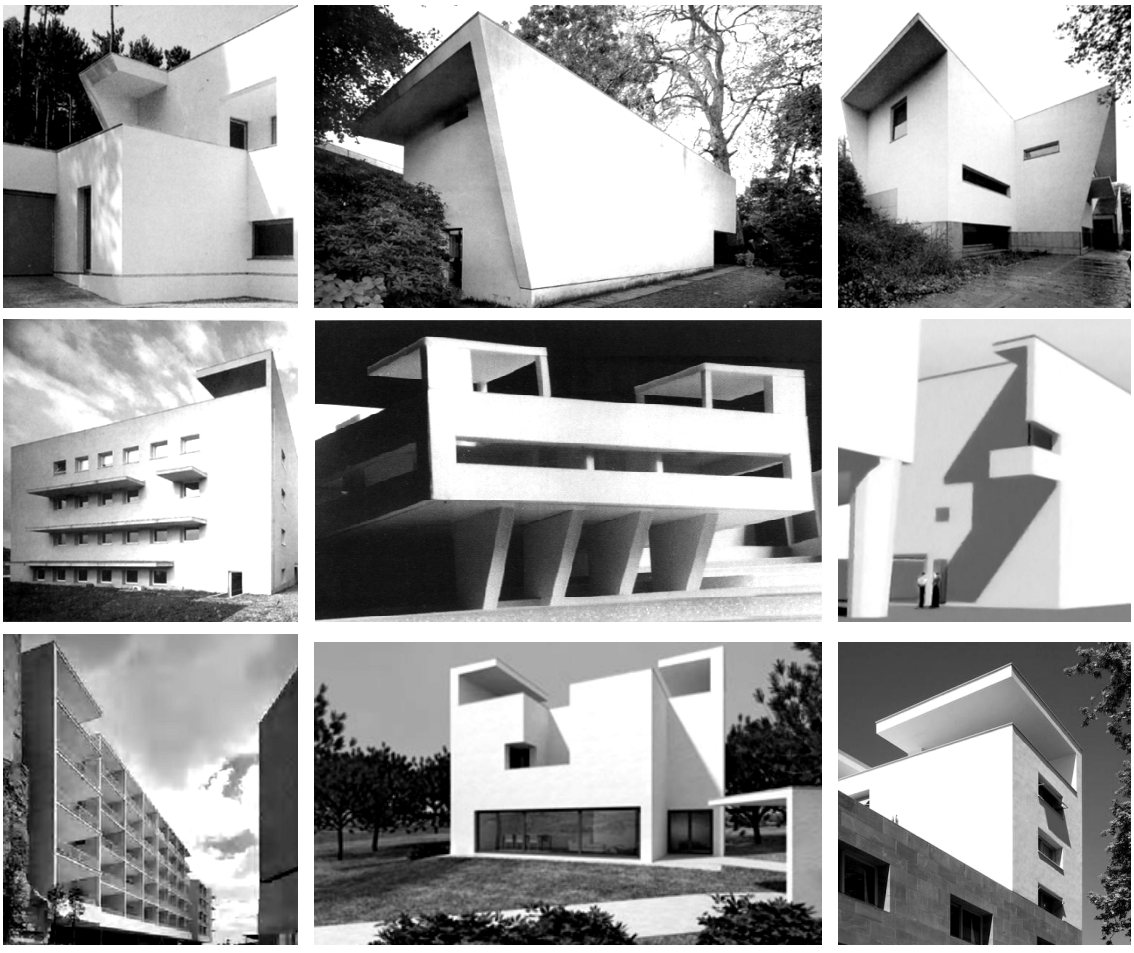


Fig.181 - Casa Vieira de Castro; Pavilhão Carlos Ramos; FAUP; Escritório; Restaurante na Malagueira (1992); Fundação Cargaleiro I; Complexo Terraços Bragança; Resort Bom Sucesso; Edifício Zaida.



mesmo participando de uma tipologia semelhante. Isso prende-se, primeiramente, com o facto de os pilares não sustentarem uma pala, mas um espaço de circulação, isto é, os componentes têm uma funcionalidade dupla: pala, passadiço, varanda, et cetera. (Fig.179) Porém, além de entrar na classe das *palas mistas*, Alicante tem, no piso superior, um sistema de *pala composta*, ou seja uma pala horizontal que dobra e se articula com a lateral.

A *pala composta* parece ter origem no Weissenhofsiedlung, (Fig.180) surgindo adaptada, pela primeira vez, na Casa David Vieira de Castro e repercutindo-se num conjunto alargado de obras. (Fig.181) Como consequência desta disseminação, as palas evoluíram gradualmente até se desprenderem das arestas dos edifícios, derivando numa subcategoria das palas *compostas*, a *palas articuladas*. Embora estas possam utilizar, pontualmente, as arestas dos volumes, a sua formulação é, maioritariamente, influenciada pelas faces, nas quais se movem ou dobram. (Fig.182) Actualmente, as *palas articuladas* tendem a assumir-se enquanto participantes da volumetria geral, ultrapassando a dimensão do plano para chegar à ilusão da massa, reproduzida por meio de um limite virtual. (Fig.183) Em Leide, esta fantasia é robustecida por um segundo esquema de palas verticais, que preenchem o espaço interno das *palas articuladas* e as aproveitam como base de fixação, servindo de *brise-soleil*. (Fig.184)

No entanto, a mais excepcional de todas as *palas articuladas* será, porventura, a do Pavilhão de Anyang, pois se, por um lado, a sua génese se encontra numa pala semelhante à do Desportivo de Barcelona, por outro, a sua concretização é completamente anómala, visto que o elemento vertical deixa de estar abaixo da pala, surgindo como uma enorme viga em consola. (Fig.185) Além disso, a pala propriamente dita parece querer destacar-se da viga, assumindo-se como uma espécie de *pala simples* trapezoidal, cujo contacto com o edifício se faz apenas na viga e num vértice, ao contrário da usual anexação ao pano de parede e ao vão. Sendo a planta do pavilhão influenciada pela morfologia da Coreia do Sul, poderemos somente especular que a identidade insular desta pala seja uma representação abstracta da ilha de Cheju-Do. (Fig.186)

Em 1984, o Infantário João de Deus funcionou como laboratório para a gestação de duas das palas aplicadas em Gondomar: a *pala alpendre* e a *pala tromba de elefante*. (Fig.187) A *pala alpendre,* analogamente à *pala porticada*, serve-se da projecção de uma cobertura, geralmente independente do conjunto, suportando-a a partir de uma sequência de pilares lâmina, perpendiculares à direcção maior. Isto pode acontecer de variadas formas, conforme a escala e a proximidade ao edifício, mas o

Fig.182 - A síntese da noção de *pala-articulada* na FCI, seguindo o ritmo escalonado das salas de aula.

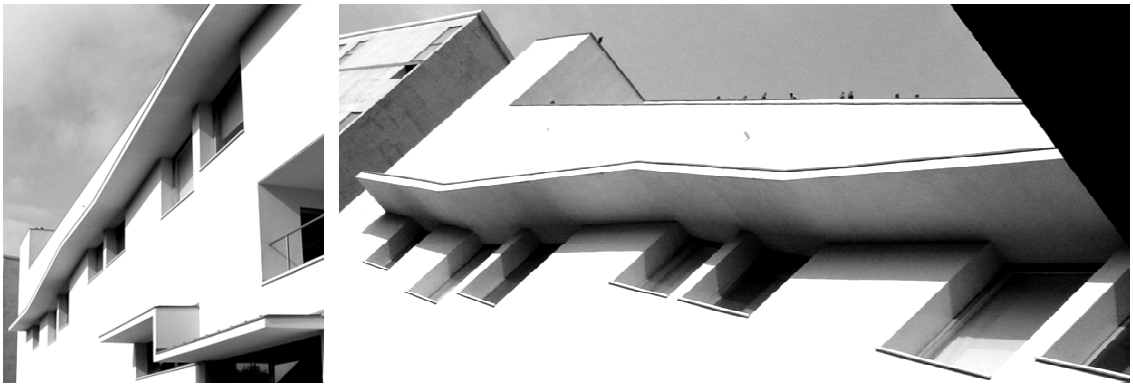


Fig.183 - *Palas-articuladas*: Museu de Serralves; Pavilhão de Portugal, Hannover (2000); Biblioteca de Viana; Hotel Desportivo de Panticosa; Torre New Orleans; Adega Mayor; Faculdade de Ciências da Educação em Leide; Gropius, Concurso para a Torre Tribune de Chicago (1922).

Fig.184 - Palas verticais (*brise-soleil)*: FCE, Leide; Le Corbusier, La Tourette (1953/60); Unité de Firminy.

Fig.185 - Pala do Pavilhão de Anyang, Coreia do Sul (2005/06), e do Desportivo de Ribera-Serrallo.

Fig.186 - Planta da Coreia do Sul e influência no Pavilhão de Anyang (destacamento da pala).

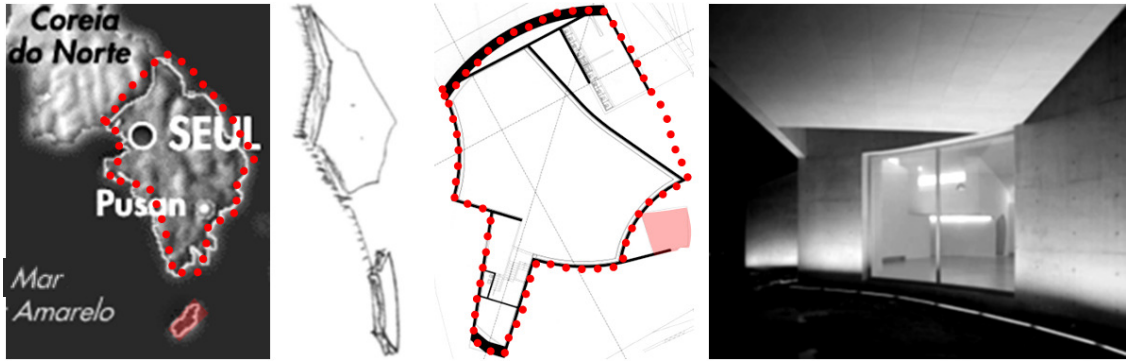


Fig.187 - Infantario João de Deus: a *pala alpendre* e a *pala tromba de elefante*.

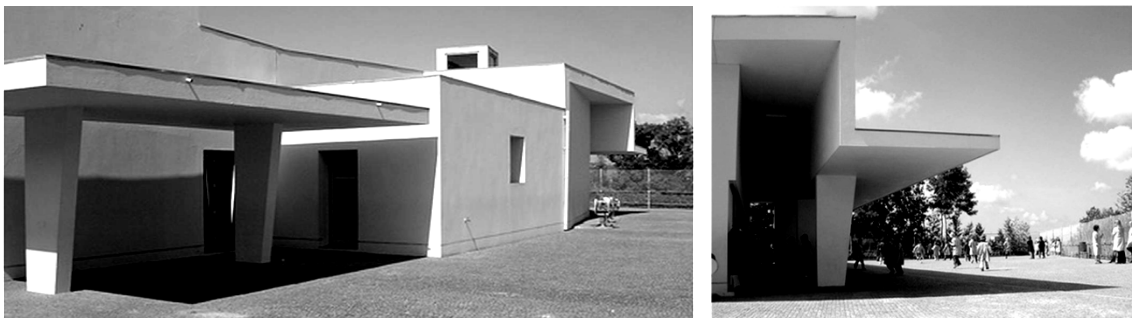


Fig.188 - “Alpendre” da ESE de Setúbal alpendre e a transição tensionada do átrio.

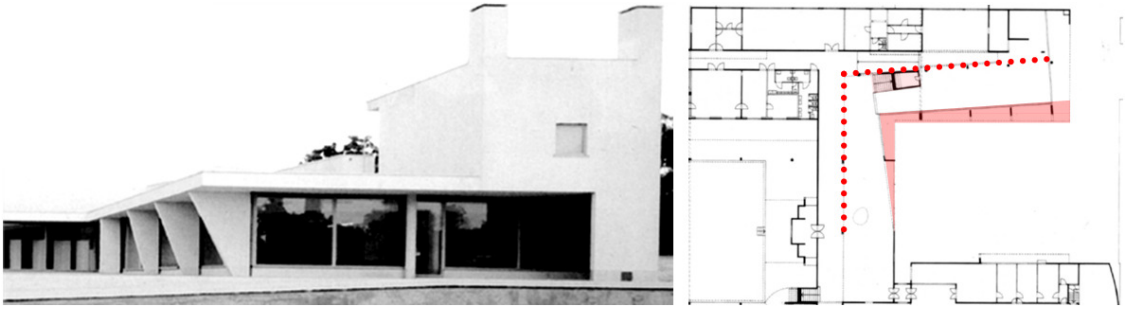


Fig.189 - As videiras e o “alpendre” externo/interno do Centro de Estudos Camilianos.

Fig.190 - A cobertura do espaço público e o apoio alpendrado no Pavilhão de Portugal e em Gondomar.

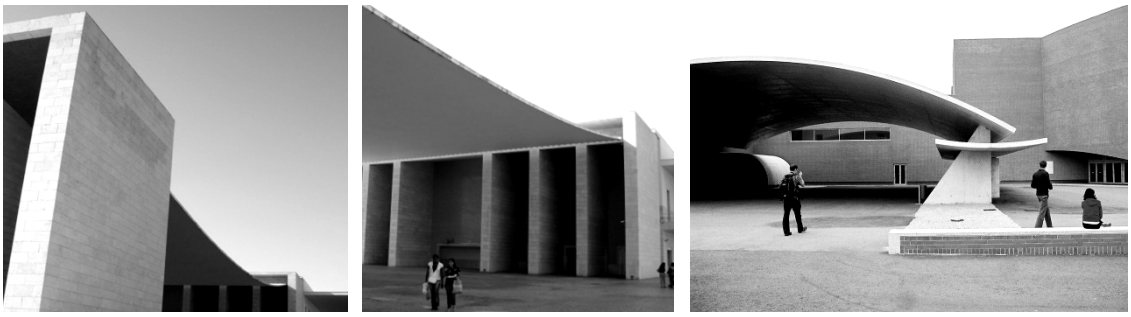
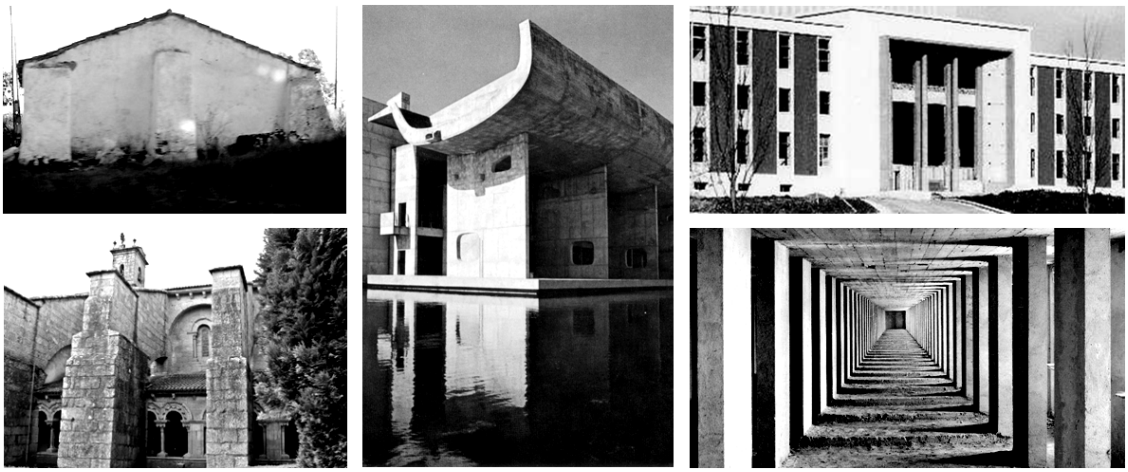


Fig.191 - A marcação vertical dos contrafortes, do “alpendre” no Palácio da Assembleia, em Chandigarh, e da Biblioteca Nacional de Pardal Monteiro (Lisboa, 1952/69).



intuito é sempre análogo, o de criar um momento de transição interior/exterior coberto, brincando com a volumetria e o próprio conceito do projecto. Por exemplo, no bar da ESE de Setúbal, o "alpendre" auxilia o recolhimento e a protecção solar, participando do eixo de rotação pelo qual se torcem as escadas e se tensiona o átrio, (Fig.188) já no Centro de Estudos Camilianos, há uma continuidade visual entre a *pala alpendre* exterior e as internas, gerando um ritmo ligado, metaforicamente, às videiras da envolvente. (Fig.189)

No abstracto, o "alpendre" mais próximo da expressão gondomarense será o do Pavilhão de Portugal, não como uma estrutura porticada, de proporções urbanas e imagem austera, mas na relação que se estabelece com a cobertura do espaço público. (Fig.190) A escala da composição, em Lisboa, recorda os contrafortes e os pórticos diferenciados das catedrais, como uma ruína que conserva o essencial, apontando, igualmente, para uma representação simbólica de uma arquitectura dita de Estado.[58] (Fig.191) Contudo, além da marcação do território e da transição espacial, a *pala alpendre* do Pavilhão de Portugal é essencial para o apoio e fixação de uma espécie de tela pétrea, que designaremos como *pala vela,* pela óbvia ligação com a temática dos mares e das caravelas.

No recente Pavilhão Multiusos, a *pala alpendre* e a *pala vela* surgem novamente associadas, mas numa forma quase inversa da anterior. Aqui, o "alpendre" é menos cerrado, dependendo apenas de dois apoios verticais e de uma cobertura curvilínea, que recebe o impulso da *pala vela*. (Fig.192) O produto final é uma dança de contrários, em que uma pala vem à frente e a outra vai atrás, uma é côncava e a outra é convexa, uma é reduzida e a outra é colossal. Este baile das duas palas, do tocar e do não tocar, aparece também no Parque das Nações e é reminiscente do jogo de proximidade, aparentemente leve mas tenso, dos pilares do Bonjour Tristesse e da Casa Pátio, de Granada. (Fig.193) A desmaterialização do espaço é conseguida, igualmente, pelo espaçamento e pela forma dos dois pilares, que, sendo mais largos na base, acentuam a fragilidade do momento em que a pala pousa. Naturalmente, a delicadeza do contacto é fictícia, pois existe uma viga oculta, entre as duas palas, o que não implica esforços transcendentes por parte do betão. (Fig.194) Além disso, a silhueta trapezóide lembra a morfologia de um contraforte, estreitando o relacionamento com os "contrafortes porticados" do Pavilhão de Portugal. (Fig.195) Estruturalmente, os contrafortes compensam o apoio, descendentemente, porque a

[58] "É natural que numa situação de zero função, zero entorno prévio, essa evocação da cidade no todo passe também pela arquitectura do período fascista." (SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004)

Fig.192 - Nível de abertura: Pavilhão de Portugal; Palácios de Brasília (1956/60); Multiusos de Gondomar.

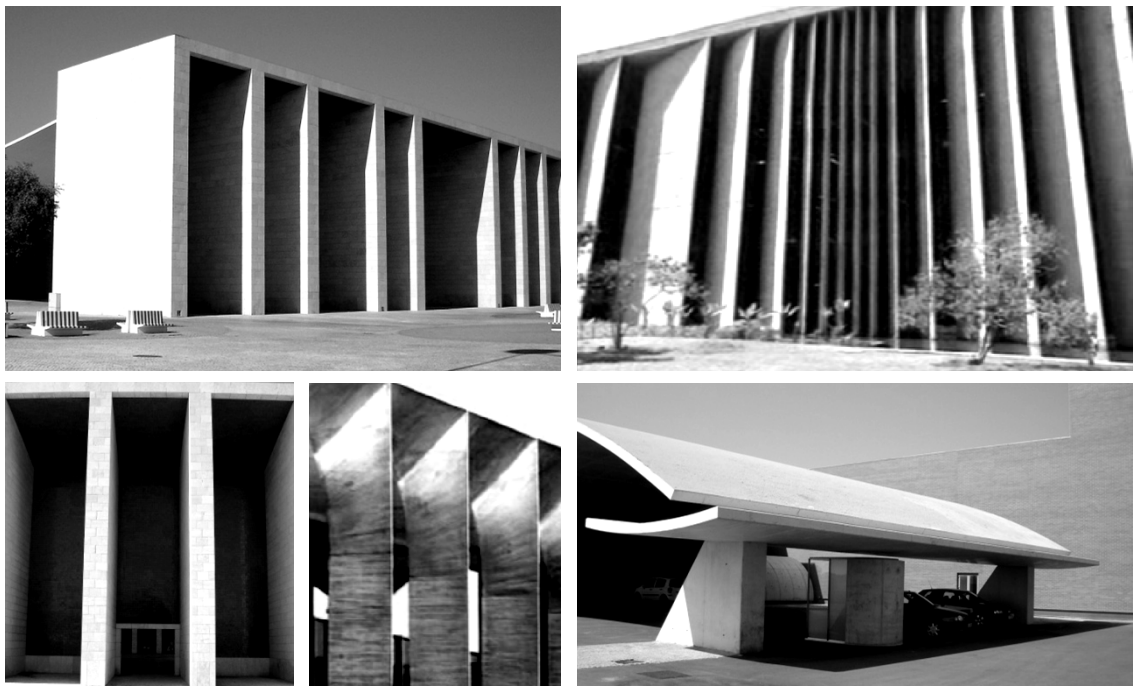


Fig.193 - Contacto: Pavilhão de Portugal; Miguel Ângelo, Criação de Adão na Capela Sistina (1508/12).

Fig.194 - A ocultação da viga acentua a singeleza do encontro com os pilares, lembrando Brasília.

Fig195 - O “contraforte”: FAUP; Breuer, Sede da Unesco (1952); Niemeyer, Canavelas e Brasília (1954_8)

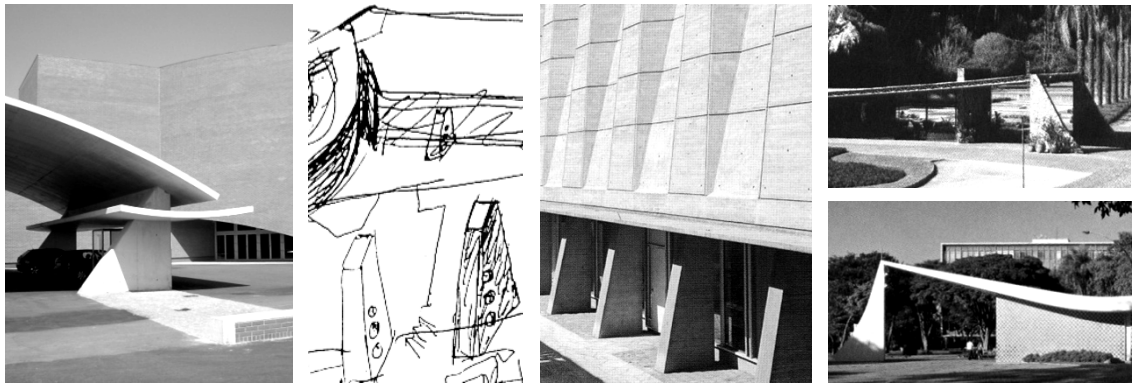


Fig.196 - Triangulação estrutural: Perret, Palais d'Iena (1938/46); Mendelsohn, Fábrica Steinberg (1921/23); Aalto, Casa da Cultura (1952/58) e Sede do Jornal Turun Sanomat (1928/29); Breuer, Sede da Unesco e Priorado da Anunciação (1954/63); Corbusier, Unité de Berlim (1958); Anónimo, Figueira da Foz

Fig.197 - *Pilares-lâmina*: Banco Pinto & Sotto Maior, Oliveira de Azemeis (1979/); Apartamento J. M. Teixeira, Póvoa de Varzim (1979/86); Casa Vieira de Castro; FAUP.

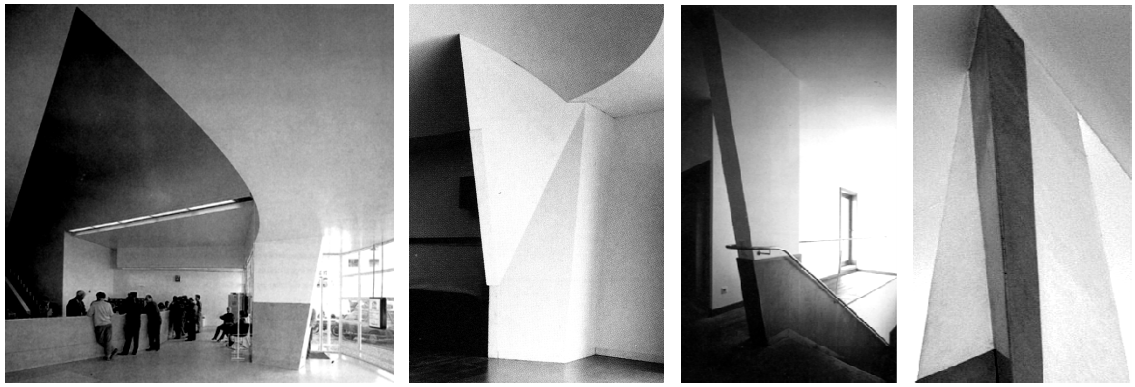


Fig.198 - Ilusão de instabilidade construtiva (colapso): ESE de Setúbal; Complexo Terraços de Bragança.

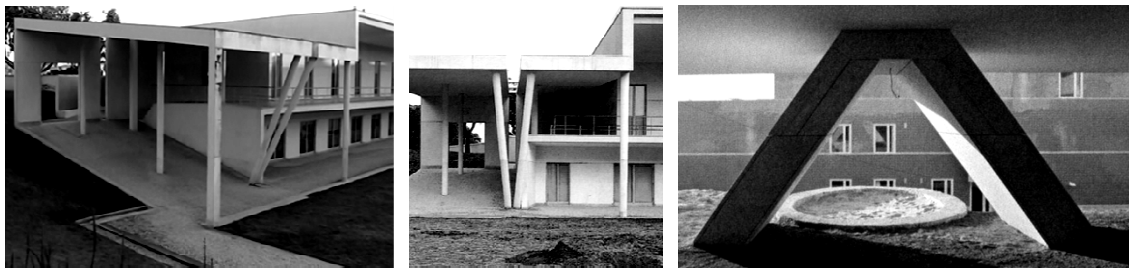


Fig.199 - "Quilha": Casa Luís Figueiredo; Vivenda no Parque Van der Venne, Hague (1985/88); ESE; Loja Carvalho Araújo, Lisboa (1988/89).

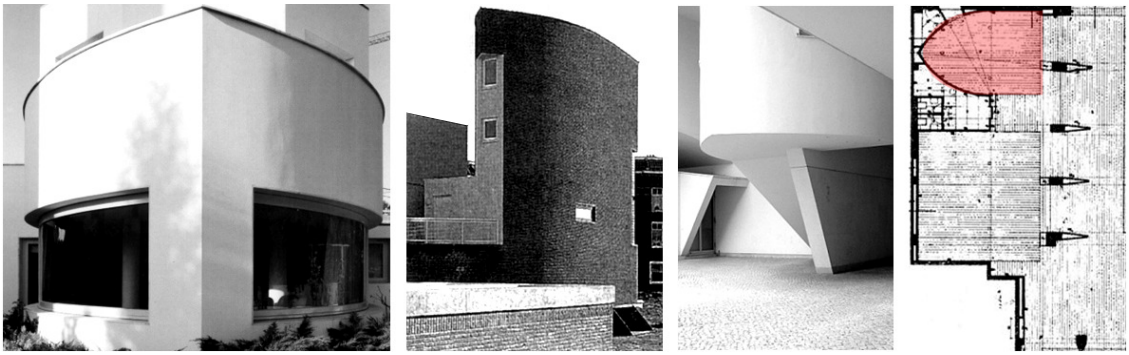
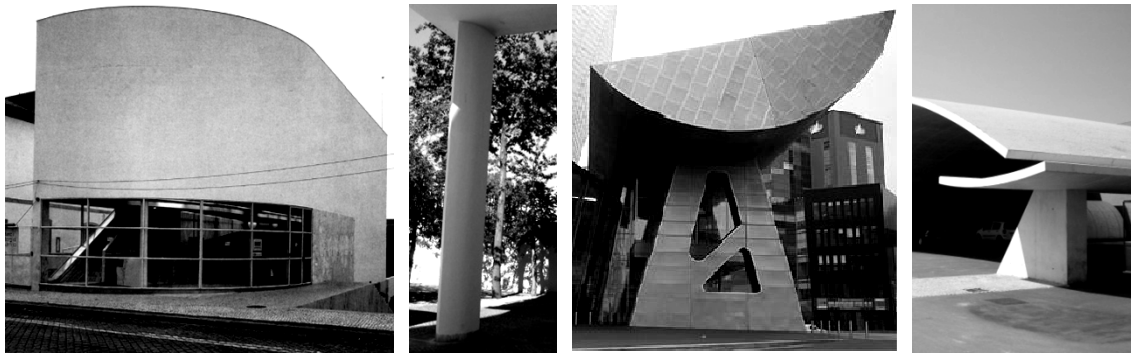


Fig.200 - Volume/elemento arquitectónico: Banco, Vila do Conde; Pavilhão de Portugal; The Lowry (1992)



acção do peso vai aumentando até ao solo, porém, com a aurora do betão, a largura trocou de sentido, encurtando a dimensão do vão à medida que o pilar ascende. (Fig.196) Assim, o *piloti* e a *lâmina* fundem-se num elemento de sustentação misto, que agudiza a direcção e as tensões espaciais, tornando-se um componente de grande intensidade dramática. Siza utiliza essa potencialidade expressiva na variação de ambientes, (Fig.197) como já vimos sob as escadas das bancadas, brincando com a aparente distribuição desequilibrada do peso. (Fig.198)

Considerando que as qualidades de elementos pontuais, e mesmo de volumes, são permutáveis em muitos aspectos, o *pilar-lâmina* e a *quilha* estabelecem entre si parentescos sucedâneos da direccionalidade e da convergência, o que justifica a transferência da forma para situações em que a estrutura se submete a desígnios unicamente espaciais e de percepção. (Fig.199) Se o elemento se pode transformar em volume, o oposto é irmãmente verdadeiro, como acontece entre o Lowry, de James Stirling, e a *pala alpendre*, de Gondomar. (Fig.200) Comparar a obra de Siza com a de Stirling é, no mínimo, controverso, todavia ambos se tornaram famosos pela constante reinvenção linguística e pelo recurso a fontes históricas. Evidentemente, as colunas inúteis, os frontões quebrados e outras brincadeiras polémicas, não fazem parte do discurso siziano, mas, pondo isso de lado, há certamente um interesse pelo passado, (Fig.201) pela envolvente (Fig.202) e pela força expressiva da arquitectura ao nível das emoções. (Fig.203)

A real argúcia de Álvaro Siza é, para lá da essencialidade do gesto, descortinar a funcionalidade de uma forma, correspondendo o "alpendre", do Multiusos, a um género de caleira, que colecta as águas pluviais de parte da *pala vela*. (Fig.204) A cobertura da *pala alpendre* gondomarense acaba por ser um sofismar da *pala vela* lisboeta, tendo em atenção que esta possui mais paralelismos mais intrincados. "Lembro-me que me apoiei nos exemplos… de Niemeyer ou de Le Corbusier, (Fig.205) nos seus cobertos ondulados. Sobretudo Niemeyer ou Asplund, na exposição em Estocolmo de 1930… (Fig.206) Nada disso me satisfazia. (Fig.207) Muitos esquissos, algumas maquetes, e, finalmente, a ideia de fazer, finalmente… a ideia de fazer uma grande laje parabólica, para, sem apoios intermédios, poder vencer um grande espaço. Donde se depreendia que a cobertura desse espaço ia ter uma grande altura, teria que ter um grande desenvolvimento. São sessenta metros por cinquenta e, portanto, não protegia, o que dava como um monumento no espaço. (Fig.208) E é natural quem pense isto (Fig.209), pense a seguir isto."[59] (Fig.210) Podemos dizer, portanto, que a

[59] SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004

Fig.201 - Stirling, Tate Gallery (London 1984/88); Capela, Douro (2001); Torre Nova, Barcelos (séc. XVIII).

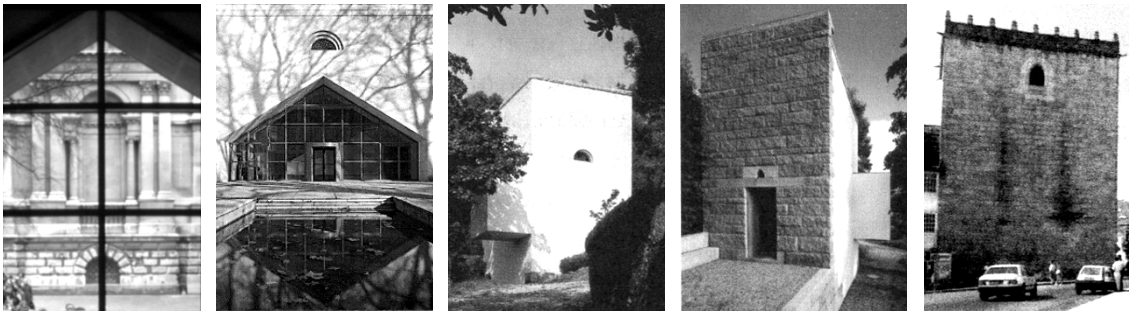


Fig.202 - Stirling, Sede da Braun AG (Melsungen 1979/81); CGAC.

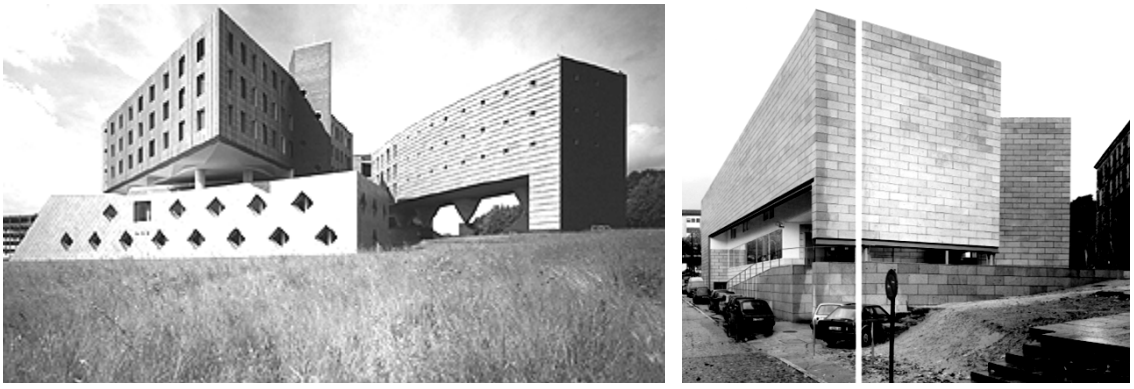


Fig.203 - Stirling, Staatsgalerie (Stuttgart 1977/84); Centro Cultural do Ministério da Defesa (Madrid 1988/89); Desportivo de Ribera-Serrallo; Malagueira; Complexo Habitacional Runcorn (Cheshire 1967/76); Faculdade de Engenharia (Leicester 1959/63); FAUP.

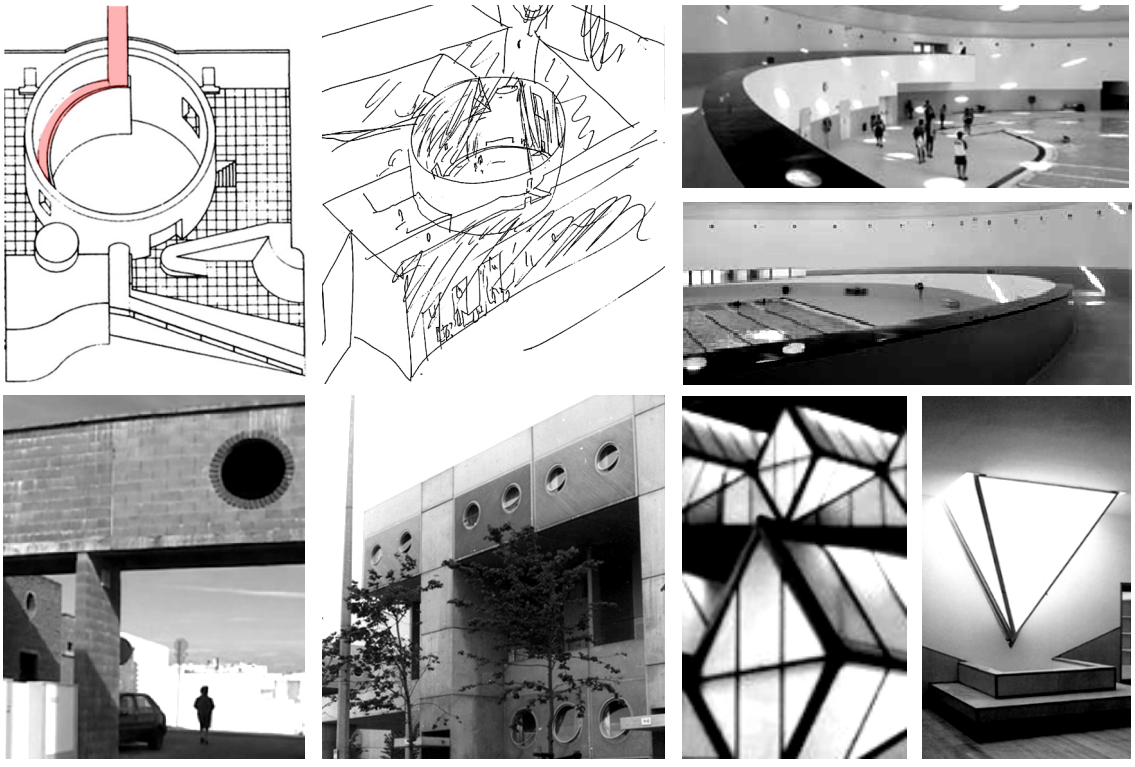


Fig.204 - Colecção da água a partir de lajes curvas: Niemeyer, Palácio da Justiça (Brasília); Corbusier, Palácio do Governador e Secretariado (Chandigarh 1953/58).

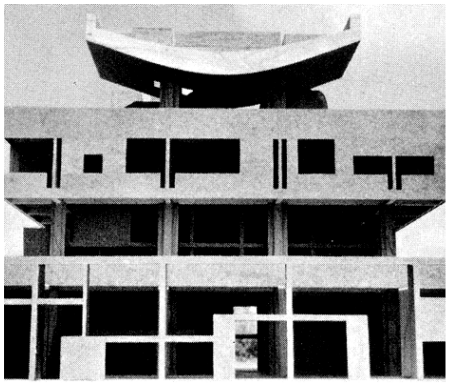
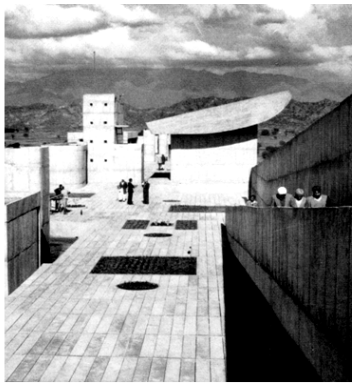



Fig.205 - Corbusier: Bairro Frugès (Pessac 1924); Niemeyer (Brasília); Utzon: Assembleia (Kuwait 1969).

Fig.206 - Exposição de Estocolmo (1930)

Fig.207 - Esquissos de estudo para a cobertura da praça.

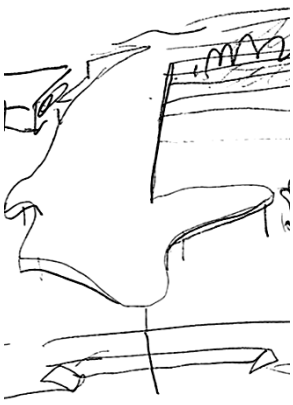


Fig.208 - Palácio de Shapur I (242/272 a.D.)

Fig.209 - Ideia inicial.

Fig.210 - Inversão do *gesto*.

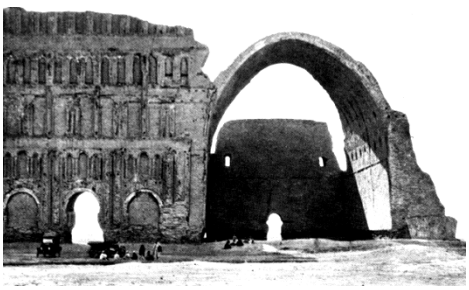


Fig.211 - “Vela” insuflada pelo vento.

Fig.212 - “Vela” tombada sob a praça.

Fig.213 - Arco da cobertura e repercussão nos arcos da *pala vela*, da *pala alpendre* e do vão.

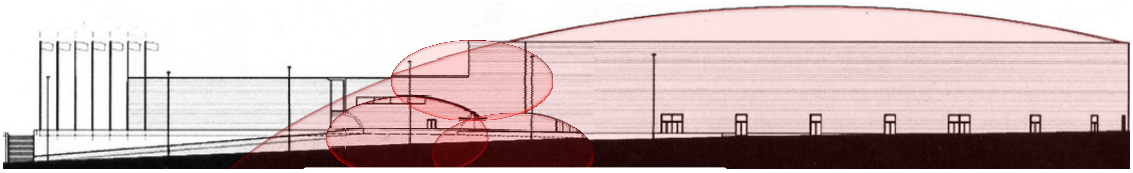


Fig.214 - O “abraçar” da paisagem e do utente.

Fig.215 - Pavilhão de Portugal e Pavilhão Multiusos.

Fig.216 - *Pala tromba de elefante*: Infantário João de Deus; Biblioteca de Aveiro; Pavilhão de Portugal.

pala vela original, conceptualmente, é a do Pavilhão Multiusos e não a do Pavilhão de Portugal. Esta é meramente um reflexo da de Gondomar, um reflexo prodigioso, mas denunciador das impossibilidades práticas com que, muitas vezes, se depara o pensamento. A concretização da *pala vela*, no presente caso de estudo, só foi possível porque a praça tem, sensivelmente, vinte por vinte e cinco metros, menos de metade das dimensões da praça cerimonial. (Fig.211)

A "vela" é uma espécie de representação simbólica do espaço público, da praça, dignificando-o e protegendo-o a partir de uma cobertura. Em Lisboa, essa cobertura é um tipo de toldo que curva descendentemente, como a vela tombada de um navio, figurando a acção do próprio peso e da gravidade. (Fig.212) Em Gondomar, o toldo curva ascendentemente, como uma vela insuflada pelo vento, mimetizando o arco descrito pela cobertura do pavilhão. Este é definido por uma elipse com dimensões iguais à largura e ao comprimento totais do complexo, incluindo as circulações perimetrais. (Fig.213) O arco da *pala vela* é directamente proporcional ao anterior, conformando uma elipse com vinte e cinco metros de eixo maior, o comprimento da praça, e repercutindo-se nos arcos de entrada e da *pala alpendre*.

Simultaneamente, a diferença entre a pala do Pavilhão de Portugal e a do Pavilhão Multiusos é significativa no domínio da psicologia social, visto que a primeira funciona como um fino tecido, que delicadamente pende sobre uma praça destinada a altos dignitários, enquanto a segunda funciona como um cobertor, que aconchega a multidão comum através do abraço da abóbada. (Fig.214) Esta distinção não se deve, necessariamente, à variação na dignidade programática, mas à antagonia entre norte e sul, entre ambientes e feitios. "O Porto é uma cidade aparentemente muito encerrada, não é uma cidade aberta como é Lisboa, mas as relações humanas são mais consistentes, creio eu."[60]

Por outro lado, a pala do Multiusos incorpora uma característica excepcional, dado que o seu ponto de partida depende uma *pala em tromba de elefante*. A *pala em tromba de elefante* duplica, por assim dizer, a parede da fachada, ligando os dois planos, superiormente, com uma *pala simples*. (Fig.215) A dobragem da horizontal para a vertical implica inevitavelmente um reforço estrutural que pode ser feito por meio de *pilares-lâmina*, como no Infantário de Penafiel, de pilares e travamentos metálicos horizontais, como na Biblioteca de Aveiro, ou apenas de travamentos metálicos horizontais, como em Gondomar. (Fig.216) Assim, a continuidade linear entre a *pala em tromba de elefante* e a *pala vela* obriga ao sentido ascendente da curvatura, já que

[60] SIZA, Álvaro - Elogio de la Luz, Álvaro Siza. Documentário TVE, 2002

Fig.217 - Os travamentos metálicos e o *gesto* linear (impulsão/recepção): Kahn, Museu Kimbell (1966/72).

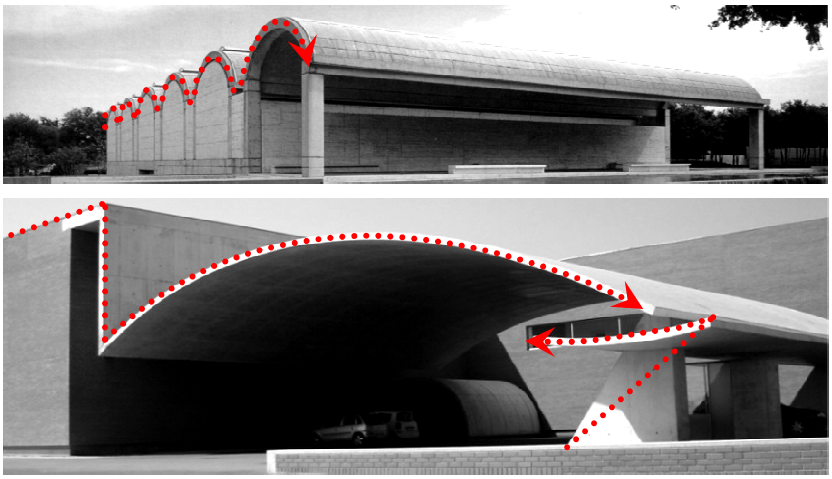


Fig.218 - O *gesto* e a manipulação da espacialidade: Fábrica Vitra

Fig.219 - O contacto e o pé-direito

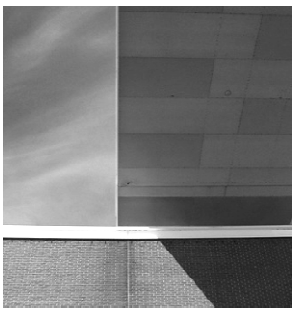
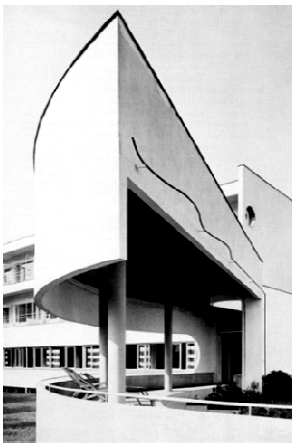


Fig.220 - A escala urbana/humana: Scharoun, Pousada (Wroclaw 1928); Biblioteca de Aveiro; CGAC; FCI



uma curvatura descendente provocaria um peso acrescido à estrutura. Esse aumento de carga seria incomportável, até porque os travamentos horizontais foram desenhados para uma parceria com os tubulares de escoamento das águas pluviais. (Fig.217) Além disso, a curvatura descendente corromperia o *gesto*, cujo desenho se baseia numa sequência de quebras tensioactivas, em ângulos rectos ou agudos, e nunca em concordâncias.

Na Vitra, de Weil am Rhein, o "alpendre" é reduzido a uma parede de betão, que é auxiliada por uma estrutura metálica, tipo grua, prolongando, virtualmente, o gesto da *pala vela* até à outra extremidade do complexo. (Fig.218) O movimento da pala é, então, acentuado pelo sistema de construção, pela noção de um esqueleto delicado que suspende uma massa opaca, sem tocar no pavilhão. (Fig.219)

Contudo, o *gesto* é mais que um movimento, é a ampliação da escala urbana, que atrai irremediavelmente à distância, e é a supressão gradual do pé-direito, que pressiona a entrar. (Fig.220) Logo, na Alemanha, como em Gondomar, a pala é uma maneira de confrontar o utente com um pavilhão "voluntariamente pouco expressivo, exactamente para lançar esse diálogo, essa conversa, entre algo de espectacular e algo de contido." [61]

[61] SIZA, Álvaro - Álvaro Siza Expor, Museus e Espaços Expositivos, DVD. 2005

Fig.221 - Plano urbano, Palácio dos Duques de Bragança e Campo de São Mamede (Guimarães, 1995)

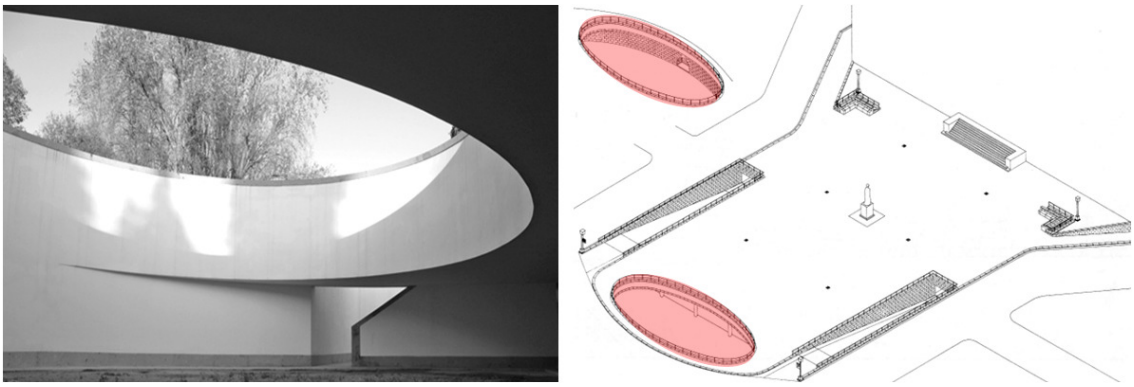


Fig.222 - O Desportivo de Ribera-Serrallo (piscina / pavilhão) e a derivação do Multiusos de Gondomar.

Fig.223 - Lanternins: Aalto, Biblioteca Viipuri; Corbusier, Chandigarh e La Tourette; Sinan, Banhos Turcos Haman (séc.XVI); Museu Kiasma (1992); Showroom Revigrés; Showroom Dimensione Fuoco (1993); FCI.

A ELIPSE / OVAL E A EXPRESSÃO CURVILÍNEA

Com a excepção do espaço público coberto, a parte mais enigmática do conjunto edificado é, certamente, o volume de planta elíptica. A presença de elipses, na obra de Siza, verifica-se, já em 1995, com um projecto urbano para Guimarães, (Fig.221) ou, mais recentemente, com o Desportivo de Ribera-Serrallo. (Fig.222) Aí, a piscina e a arena reproduzem, respectivamente, propriedades morfológicas e funcionais de Gondomar, contudo, mais do que uma elipse, há a recriação de uma espécie de esfera abatida, que é perfurada por inúmeros pontos de luz. (Fig.223) Deste modo, o complexo reporta para o projecto de Görlitzer Bad, (Fig.224) onde, sob uma esfera contínua, se desenvolve uma piscina irregular e orgânica. No entanto, o clima de Berlim originou uma piscina completamente interior, enquanto em Barcelona o tanque se prolonga desde a pseudo-esfera até ao exterior, (Fig.225) compondo uma complementaridade entre a esfera celeste artificial e a real, entre arquitectura e natureza. (Fig.226) Os lanternins também trazem a natureza para o edifício, imprimindo-lhe uma imagem biomórfica, mesmo quando rectangulares, (Fig.227) e pontuando a cobertura com estrelas metafóricas. (Fig.228) Essa reprodução da abóbada celeste repercute-se, igualmente, na presença, mais ou menos latente, da esfera, (Fig.229) bem como na ondulação aeriforme das coberturas, mimetizando o movimento das nuvens ou da aurora boreal. (Fig.230)

Porém, nas arenas desportivas, a esfera dá lugar à calote elíptica, dada a longitudinalidade obrigatória de um dos eixos do campo, recordando, mais uma vez, o Coliseu romano, também esse encerrado, ocasionalmente, por uma cobertura volátil, o *velarium*. (Fig.231) Com efeito, Álvaro Siza possui uma produção arquitectónica metodologicamente enraizada em precedentes históricos,[62] mesmo que subconscientes, (Fig.232) e é por isso que o Pavilhão Multiusos se encontra profundamente impregnado de algumas premissas do Coliseu, num diálogo aberto entre as soluções do passado e os condicionalismos do presente. Assim, deparamo-nos com uma planta de desenho elíptico, mas de escala diferenciada, (Fig.233) um volume de três pisos, sendo o quarto piso do Coliseu posterior, (Fig.234) e uma fachada constituída por duplo muro, produzindo um espaço no perímetro. No Coliseu, a multiplicação da fachada auxiliava à circulação, acedendo às bancadas, todavia, em

[62] "As imagens que temos perante nós de estruturas monumentais do passado não podem voltar a viver com a mesma intensidade e sentido. A sua fiel duplicação é irreconciliável. Mas não nos atrevemos a eliminar as lições que estes edifícios dão, uma vez que possuem as características comuns de grandeza na qual os edifícios do nosso futuro se devem, num sentido ou noutro, basear." (Kahn in ROSA, Joseph - Louis I. Kahn. Köln: Taschen, 2006, pág. 8)

Fig.224 - Projecto para a Piscina Görlitzer Bad, Berlim (1979).

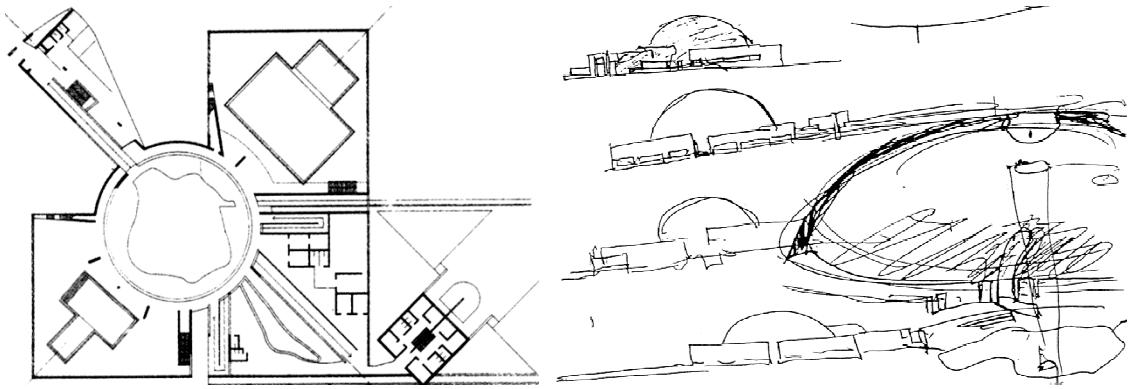


Fig.225 - Continuidade interior/exterior no Desportivo de Ribera-Serrallo.

Fig.226 - Piscina das Marés; Gruta de Sperlonga (séc. I d.C.); Templo de Mercúrio, Estabelecimento termal de Baiae (Nápoles, c. 40 a.C.); Serapeum, Villa Adriana (Tivoli, séc. II d.C.)

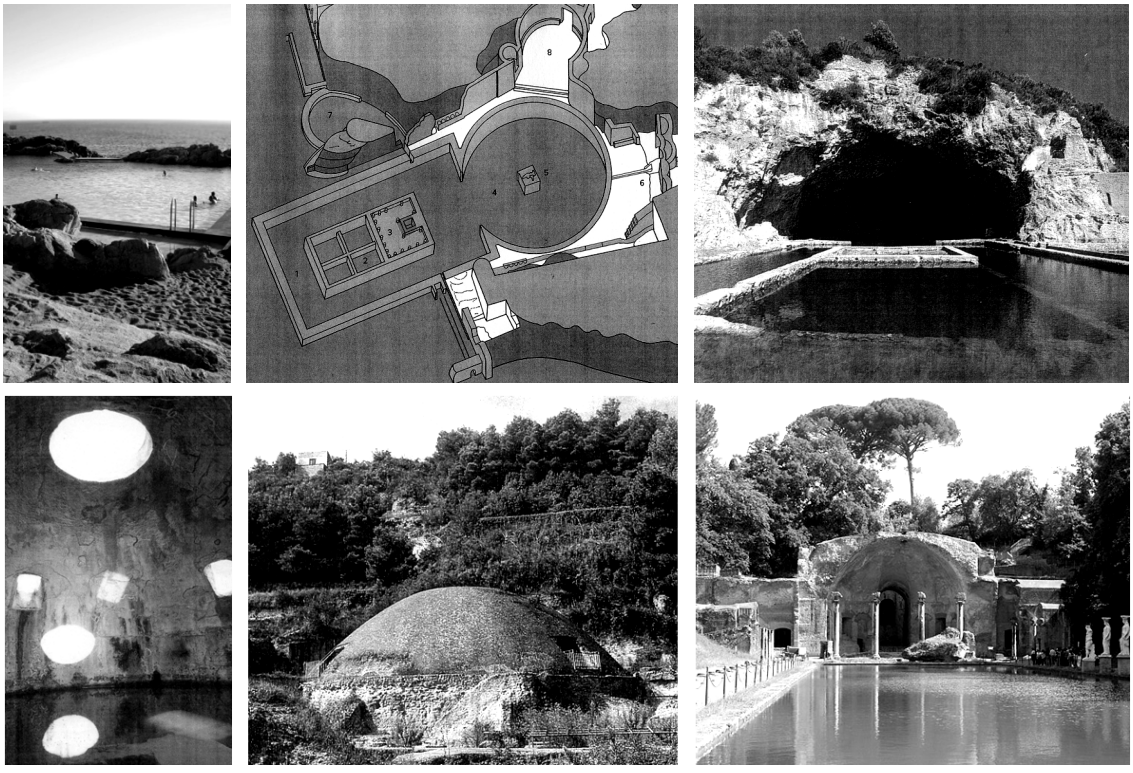


Fig.227 - Sugestão de biomorfismo: Multiusos de Gondomar; Sprachpavillion, ORF enterprise (2000).

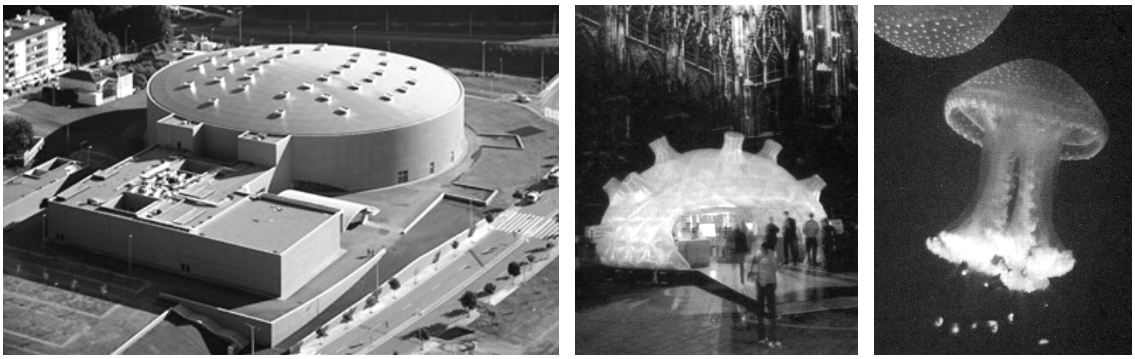


Fig.228 - Corbusier : Capela de Notre-Dame-du-Haut (Ronchamp 1955); Igreja de S. Pedro (Firminy 2008)

Fig.229 - Esfera: Boullé, Cenotáfio a Isaac Newton (c. 1784); Centro Social da Malagueira (1997); Estação de Metro do Chiado; Apartamento J. M. Teixeira; Monumento às Vítimas da Gestapo, Berlim (1983).

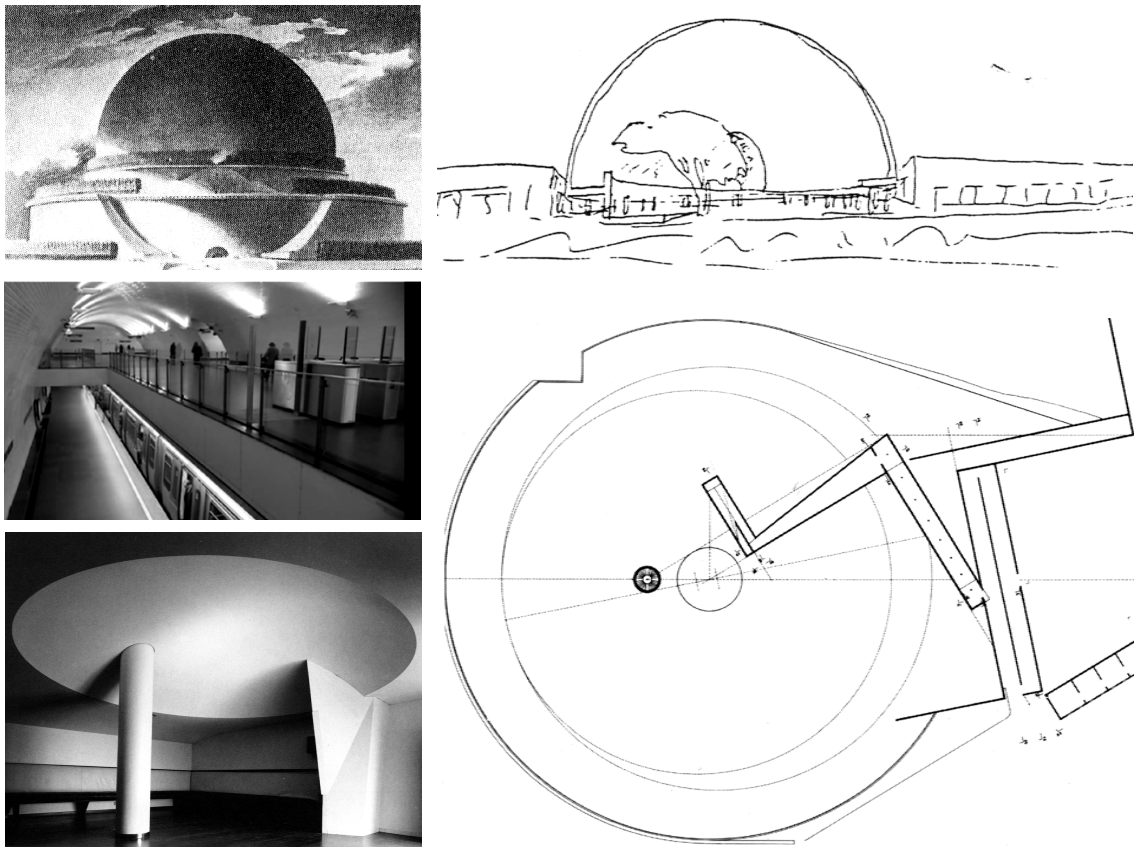


Fig.230 - Coberturas aeriformes: Nervi, Salão de Exposição do Palácio do Trabalho (Turim, 1959/61); Pavilhão da Serpentine Gallery; Pavilhão de Hannover; Desportivo de Ribera-Serralo; FCI.

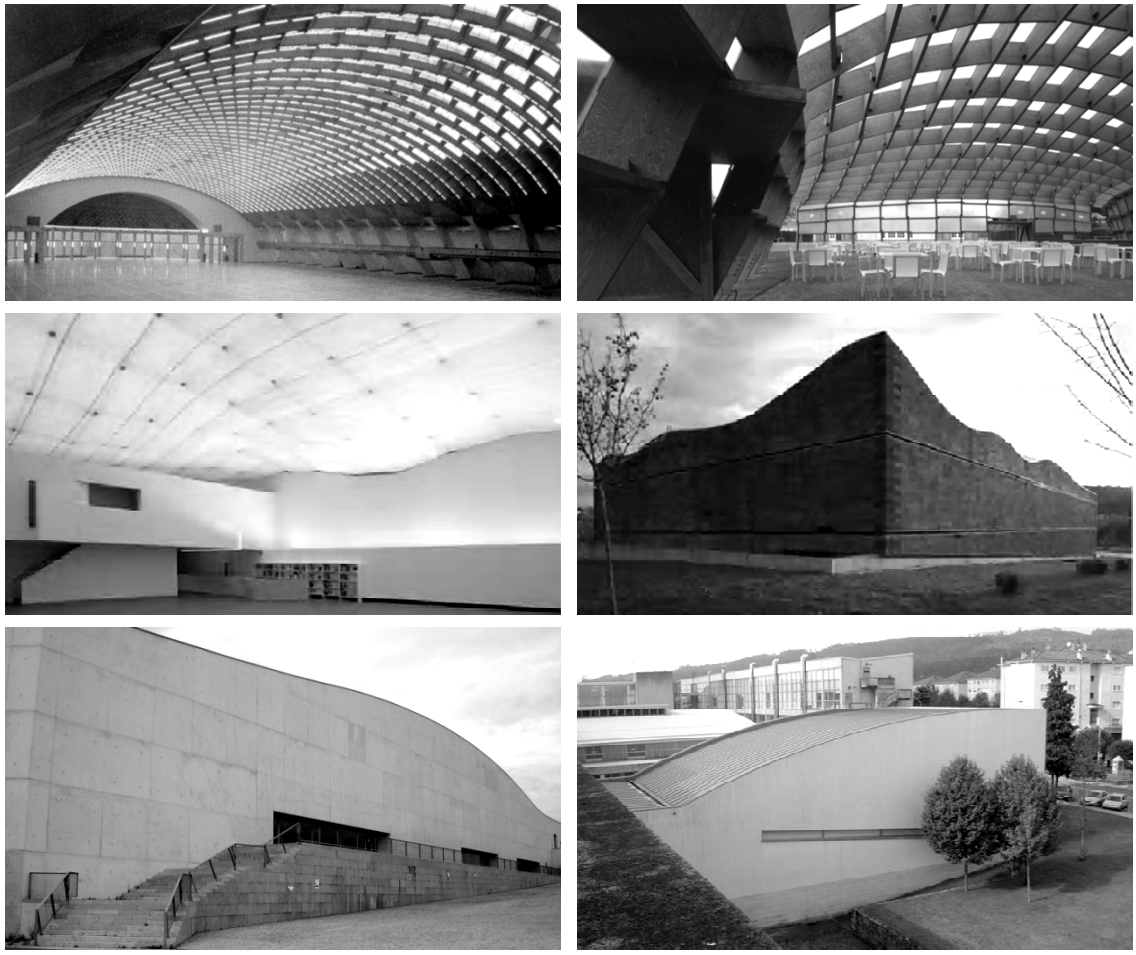


Fig.231 - Coliseu de Roma e a cobertura móvel: *velarium*.

Fig.232 - Moeda de Cnossos; "Caminho de Trolleborg" (Paul Norlund 1948); Modelo cosmológico dos Dogons; Fundação de Roma por Rómolo e Remo; A Quadratura do Círculo, traçado de um templo hindu.

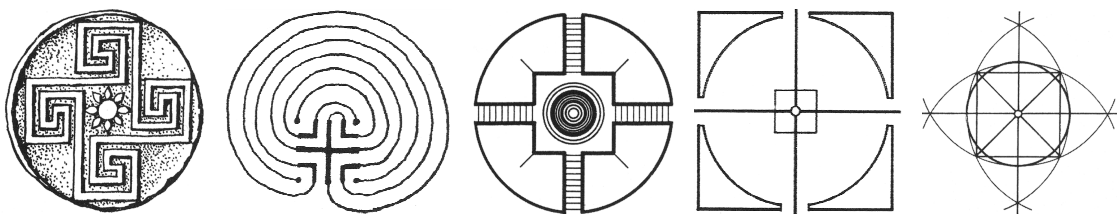


Fig.233 - A geometria do Coliseu e a equivalência envolvente com o Pavilhão de Gondomar.

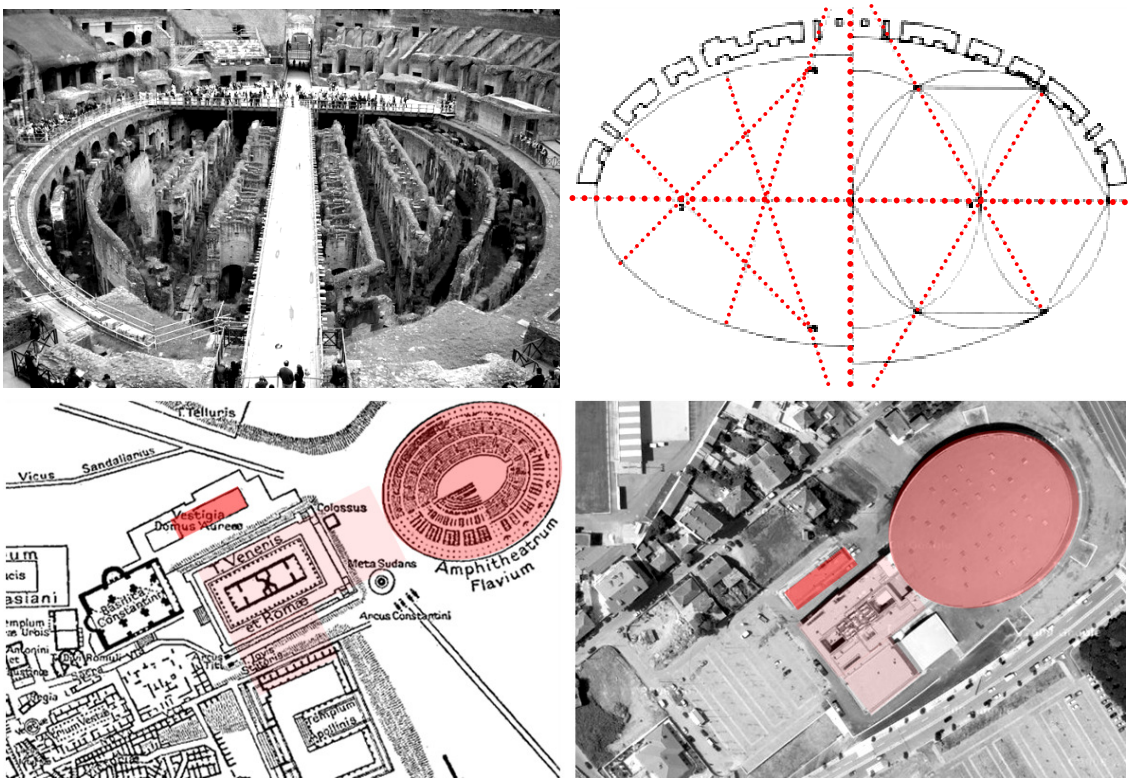


Fig.234 - A multiplicação do perímetro e a questão da configuração labiríntica.

Fig.235 - Diafragma: Kahn, Biblioteca Exeter (1972); Centro Meteorológico, Barcelona; Biblioteca, Aveiro.

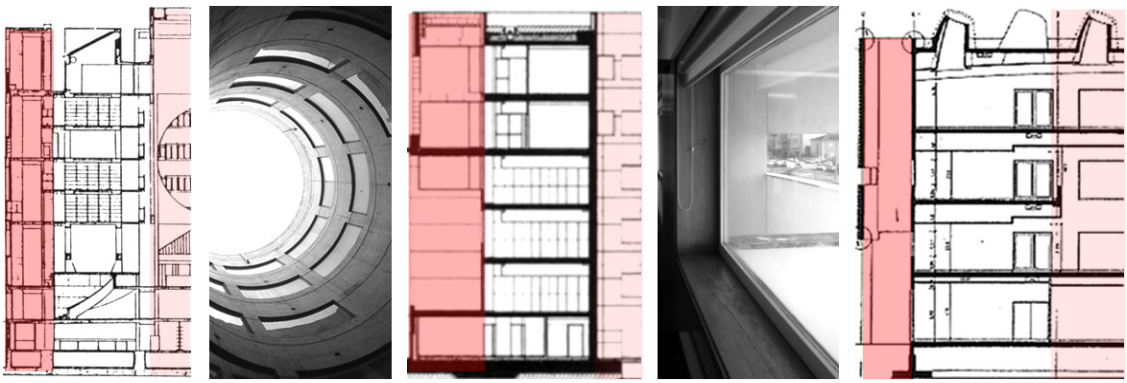


Fig.236 - Nichos curvilíneos do Panteão (séc. II).

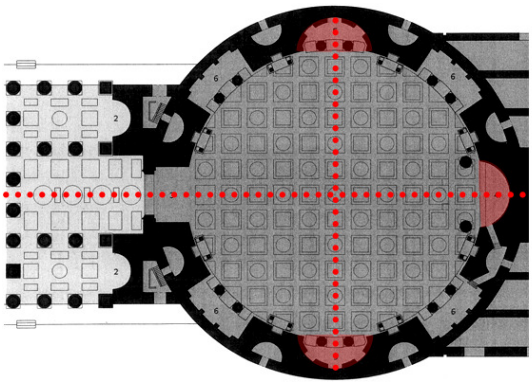


Fig.237 - Entradas para a arena.

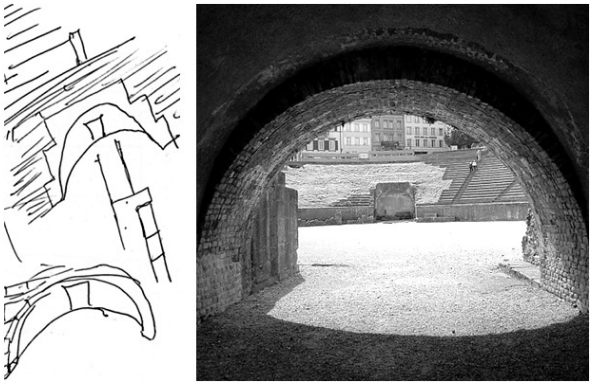


Fig.238 - Monumentalidade: Kahn: Instituto Indiano, Gujarat (1974); Sector Governamental, Daca (1983).

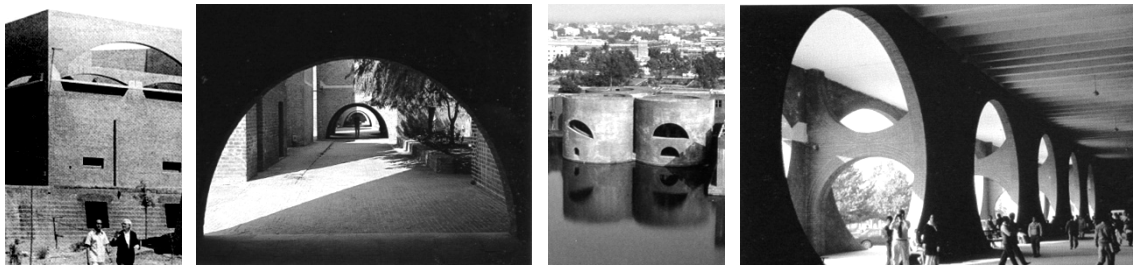


Fig.239 - Arcos proporcionais entre si e a correlação com o corpo de serviços.

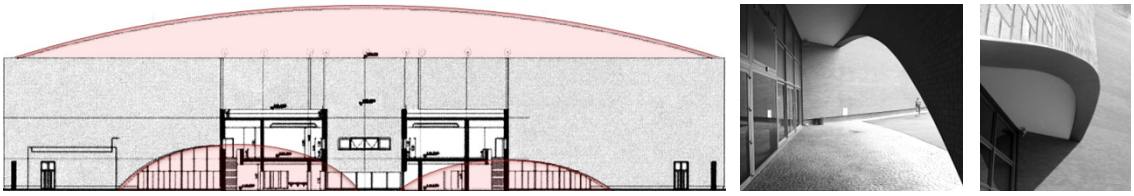
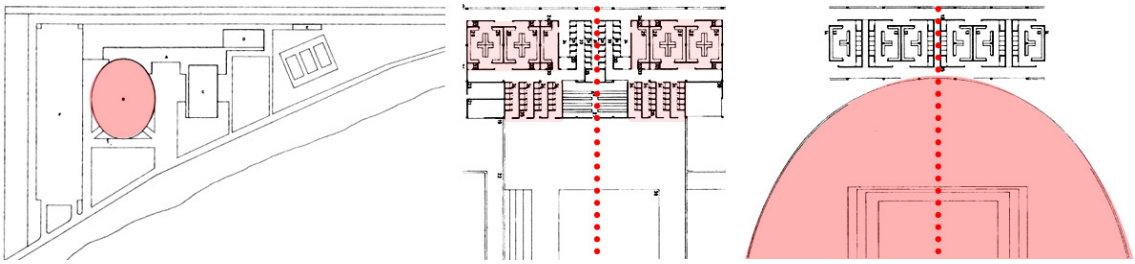


Fig.240 - O Complexo De Punkt and De Komma e o vão noroeste do Multiusos.

Fig.241 - Projecto para o Complexo Desportivo de Villanueva de Arosa (1988).



Gondomar, este espaço intersticial encontra-se parcialmente preenchido por serviços, visto que as bancadas não tocam nas paredes laterais, acentuando a noção de diafragma. (Fig.235)

O filtrar, através de precedentes contemporâneos, uma estrutura histórica exige o seu entendimento e, neste caso, a aplicabilidade da duplicação do perímetro depende intrinsecamente da noção de limite. O limite não só divide e separa como confere identidade a tudo que se encontra no seu interior, dando-lhe significado e marcando a transcendência do espaço. O limite funda e refunda o espaço que vai existir face ao espaço natural. Assim sendo, o limite funciona como capacidade de distância e entendimento, permitindo reescrever os edifícios de modo referencial. Quando se reescreve um edifício, perde-se sempre algo do que existia e ganha-se sempre algo de novo. De qualquer maneira os dois não deixam de ser o mesmo, mas nunca voltarão a ser aquilo que foram e serão sempre mais do que aquilo que são. Isto é, o Pavilhão de Gondomar não é o Coliseu, mas também não deixa de ser, representa uma hipertextualidade linguística, pela qual se aproveitam as formas e os materiais de uma determinada tipologia, no sentido de impor um dialecto inteligível de permanência àquilo que se considera inovação.

Por exemplo, se considerarmos as entradas do pavilhão, vistas do interior, deparamo-nos, sensivelmente, com quartos de esfera em negativo, sugerindo nichos (Fig.236) ou arcadas de betão, (Fig.237) que se integram na semântica do tijolo pela estereotomia. De maneira não muito distinta, os vãos curvilíneos exteriores recortam a superfície do pavilhão, realçando a sua monumentalidade (Fig.238) e enfatizando a intersecção com o corpo de serviços. A abertura noroeste tem início no alinhamento com o pavilhão técnico e remate no prolongamento imaginário da *fenêtre en longueur,* descrevendo um arco da *pala vela*. (Fig.239) Esta fenestração permite a entrada de camiões para montagem e desmontagem de eventos, sendo mais elevada que a laje de piso, por onde alinha o recorte sudeste. Os recortes sintetizam a inegável tendência siziana para a plasticidade morfológica, contudo, se antes a sua arquitectura estava imbuída de um espírito propenso para a ortogonalidade, introduzindo a curva pontualmente em situações de excepcionalidade e/ou de tensão, (Fig.240) presentemente adopta formas de uma sensualidade mais explícita, propositadamente curvilínea. Apesar disso, no Multiusos, a curva reduz-se a três momentos essenciais: a planta elíptica, as entradas e as coberturas, que incluem, logicamente, as palas.

A planta elíptica é algo que Siza persegue, pelo menos, desde 1988, quando propôs um complexo desportivo para Villanueva de Arosa, (Fig.241) organizando os balneários a partir de uma estrutura simétrica, determinada pelo eixo maior. Em 1994, a

Fig.242 - Projecto para o Complexo Desportivo Universiadi'97, Palermo (1994); Malagueira; Rossi, Cemitério de San Cataldo, Módena (1971/84); galeria e Terraços de Bragança; Hestnes Ferreira, Centro Desportivo e remodelação do Estádio da Senhora dos Remédios, Lamego (1986/93)

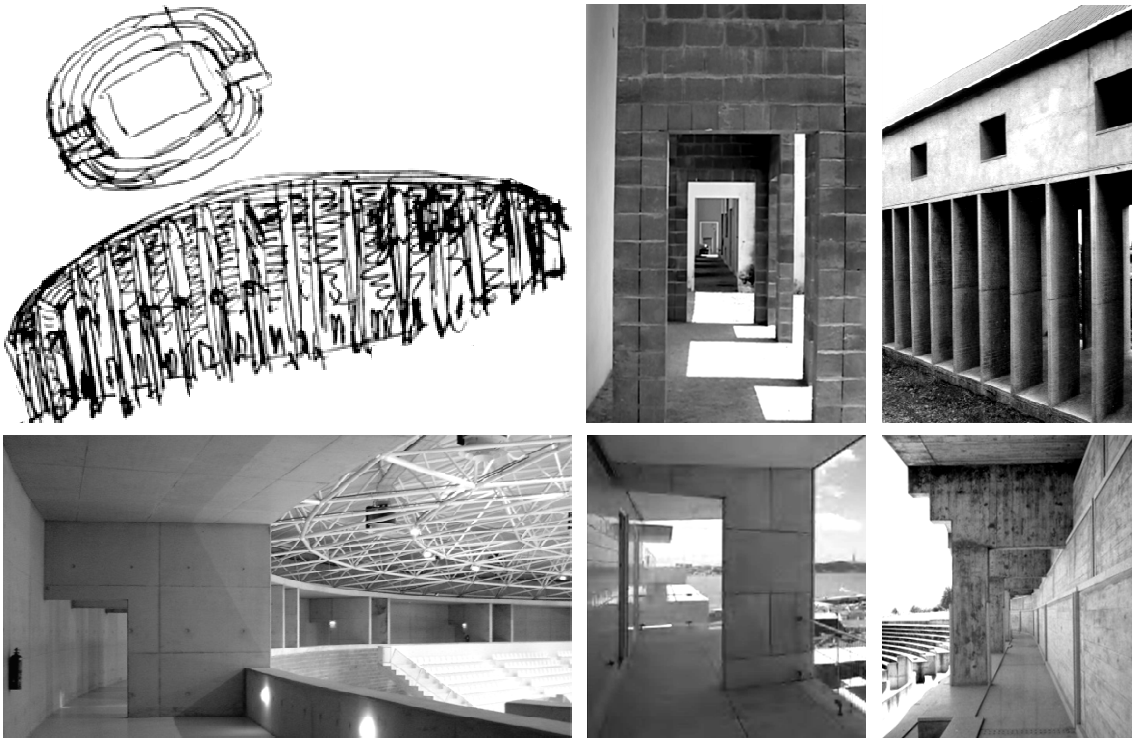


Fig.243 - Miguel Ângelo: Praça do Capitólio (1536)

Fig.244 - Bernini: Praça de São Pedro (1656/65)

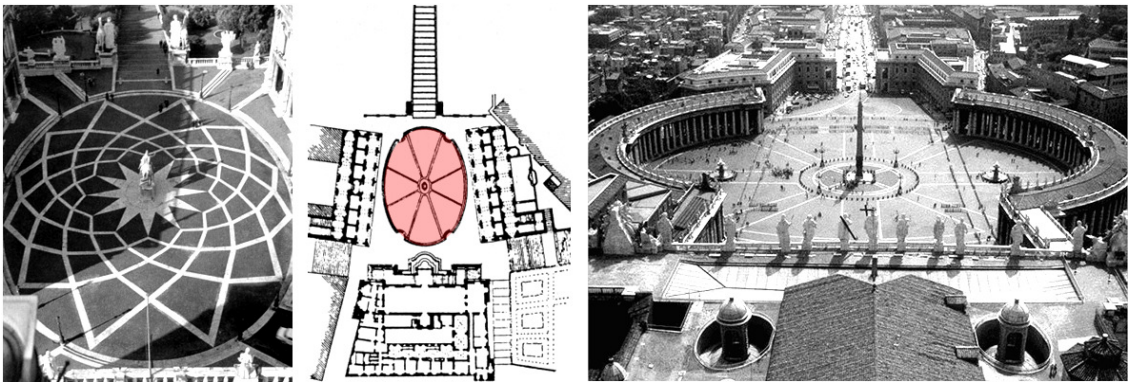
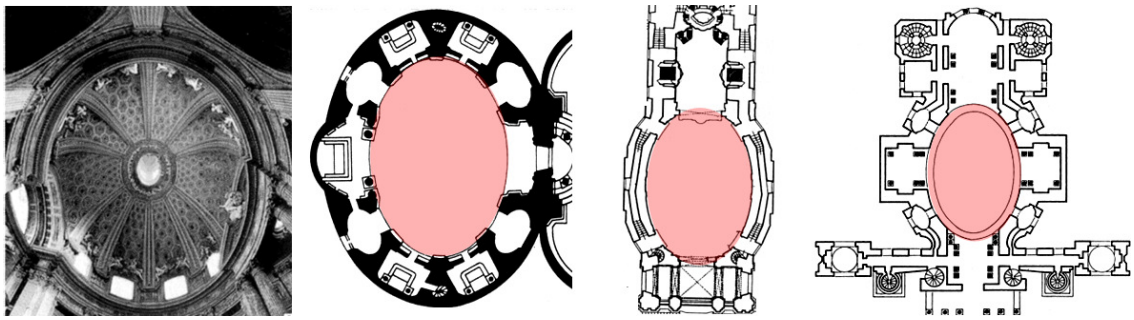


Fig.245 - Bernini: Santo André do Quirinal (1658/61)

Fig.246 - Clérigos e S. Carlos Borromeo (1731_61)



elipse ressurge noutro complexo desportivo para Palermo, comprovando a analogia com o Coliseu através da modulação entre paredes radiais e aberturas. As lâminas segmentam o perímetro tal como acontece na galeria superior de Gondomar, ritmando a circulação e marcando as passagens. (Fig.242) Seguidamente, há a tentativa de implementar a actual situação em Vigo, como já se referiu, mas, confrontado, novamente, com a impossibilidade de levar o projecto adiante, Siza vai tirar partido da oportunidade gondomarense para construir, simultaneamente, um equipamento e um espaço público. Ora, tanto Vigo como Palermo dispõem, à partida, de espaços urbanos que promovem a vivência social, contudo Gondomar é uma cidade dispersa e carente de um pólo aglutinador.

Presentemente, qualquer evento realizado em Gondomar passa pelo Multiusos, quando antes se sucedia no Largo do Souto, não muito longe dali, ou no Auditório Municipal, caso houvesse necessidade de um espaço coberto. Ambas as circunstâncias são de proporções relativamente modestas, o que faz com que o Pavilhão seja considerado como um símbolo cívico para a cidade, uma espécie de ex-líbris. Esta concepção icónica do complexo advém, por um lado, da sua forma e, por outro, de se ter tornado numa "praça" de representação, onde se desenrolam as múltiplas facetas da cidadania. É por isso que se fala da fusão projectual de um equipamento e de um espaço público, não como uma praça tradicional, mas como uma centralidade pública, um espaço que se abre à cidade e, ao mesmo tempo, a encerra em si. Tal como Miguel Ângelo projectou, para Roma, a primeira praça monumental da Idade Moderna, também Siza reproduz a elipse do *Campidoglio,* num edifício que oferece para usufruto social. (Fig.243) O Coliseu era tal-qualmente uma "praça" para os acontecimentos lúdicos, ideia essa que Miguel Ângelo concretizou numa praça efectiva e cuja representatividade inspirou Bernini para a *piazza colonada*, a Praça de São Pedro. (Fig.244) A grandiosidade do efeito espacial da elipse[63] vai influenciar ainda a Igreja de Santo André do Quirinal, (Fig.245) assim como inúmeras outras plantas elíptico-transversais, elíptico-longitudinais e ovais. (Fig.246)

A interpenetração histórica da geometria elíptica parece suficiente para fundamentar a opção planimétrica do Pavilhão Multiusos, no entanto o clímax analítico, deste trabalho, será, porventura, a descoberta de que a elipse é, verdadeiramente, uma *oval regular*. (Fig.247) Na realidade, esta *oval regular* é quase coincidente com uma elipse, o que as distingue é que, a primeira, é construída a partir de quatro centros,

---

[63] "A elipse, desenvolvendo-se em torno de dois centros, nunca permite que a vista repouse, tornando-a móvel e irrequieta." (ZEVI, Bruno - Saber Ver a Aquitectura. São Paulo: Martins Fontes, 2000, pág. 162)

Fig.247 - Pavilhão Multiusos de Gondomar: A construção de ovais regulares a partir de quatro centros e o esquema estrutural da cobertura, assinalando, a traço contínuo, a iluminação.

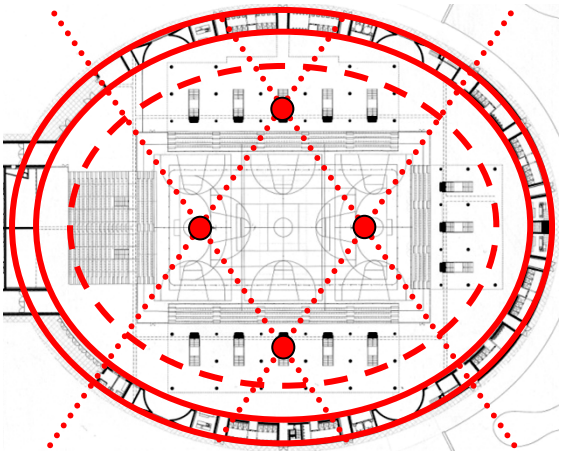


Fig.248 - Elipse.

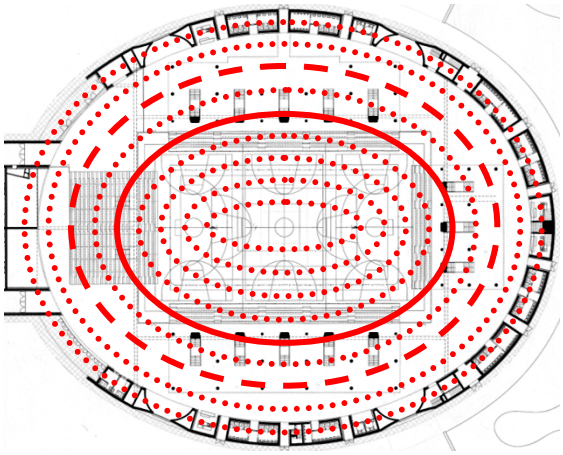
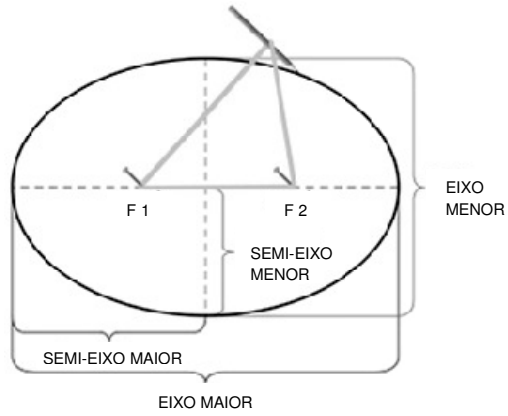


Fig.249 - Oval irregular.



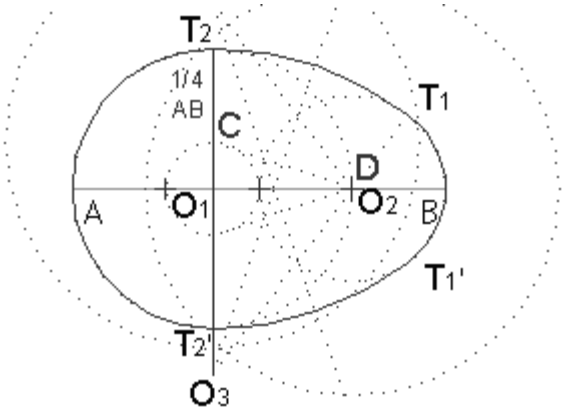


Fig.250 - Oval irregular nas Quatro Casas de Matosinhos e influências de Ronchamp.

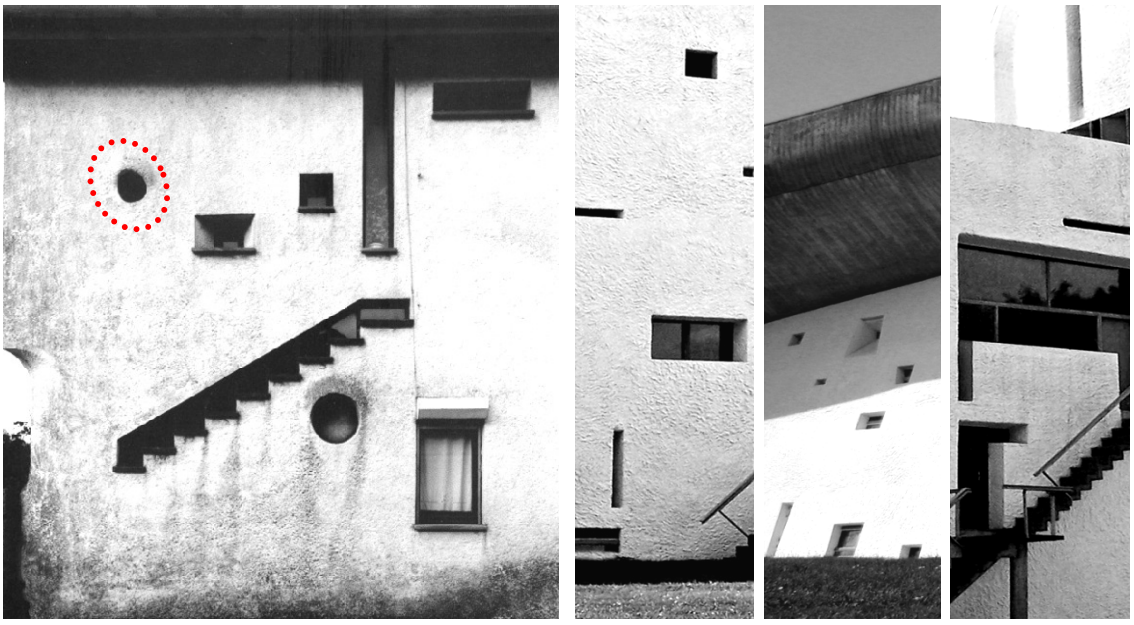


Fig.251 - Corbusier, Chandigarh (1950); Museu Iberê Camargo; Hotel de Panticosa; Pavilhão de Anyang.

Fig.252 - Círculo: Piscina das Marés; Banco Borges & Irmão; Malagueira; Infantário de Berlim; ESE.

Fig.253 - Corbusier, Museu do Conhecimento; FAUP; FCI; Centro Camiliano; Biblioteca, Viana do Castelo.

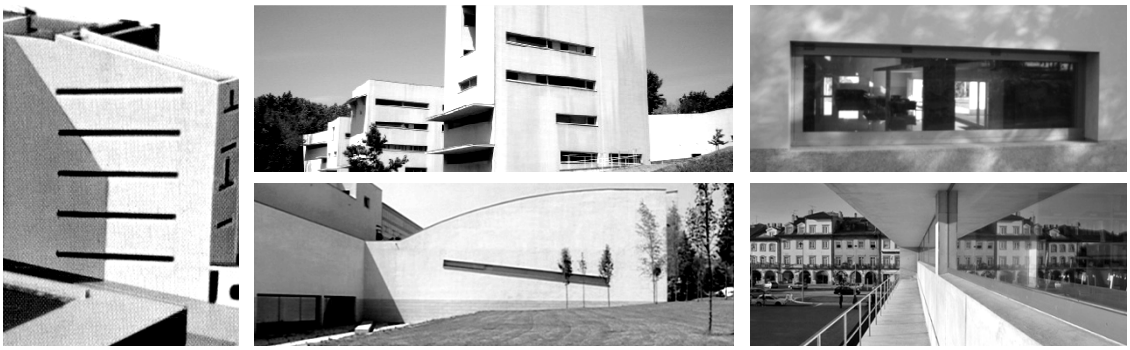


Fig.254 - Corbusier, Villa Shodhan (1951); Casa M. Magalhães (1967/70); Banco Pinto & Sotto Mayor, Lamego (1972); ESE; Complexo Revellin; Museu Mimesis.

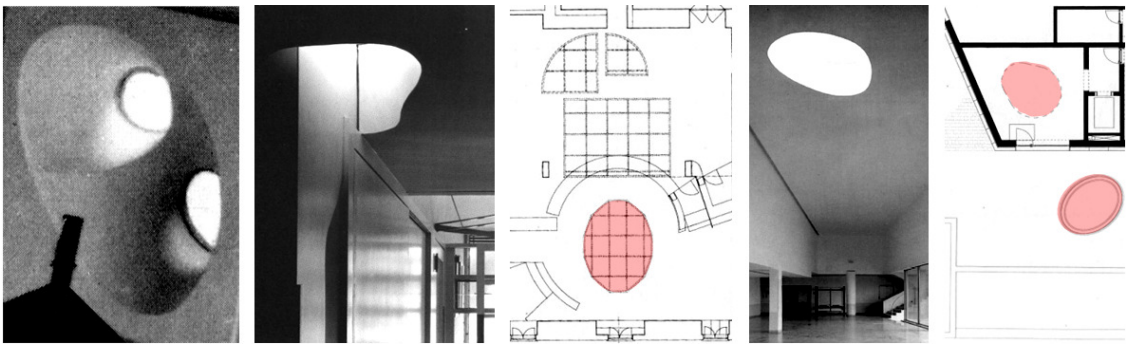


Fig.255 - Galeria, Porto (1973); Fränkelufer, Berlim (1979); Pavilhão Carlos Ramos; Igreja do Marco; Gaudí, Casa Batlló (1904); Bonjour Tristesse; Metro, Chiado; FCE, Leide; Museu Mimesis; La Tourette.

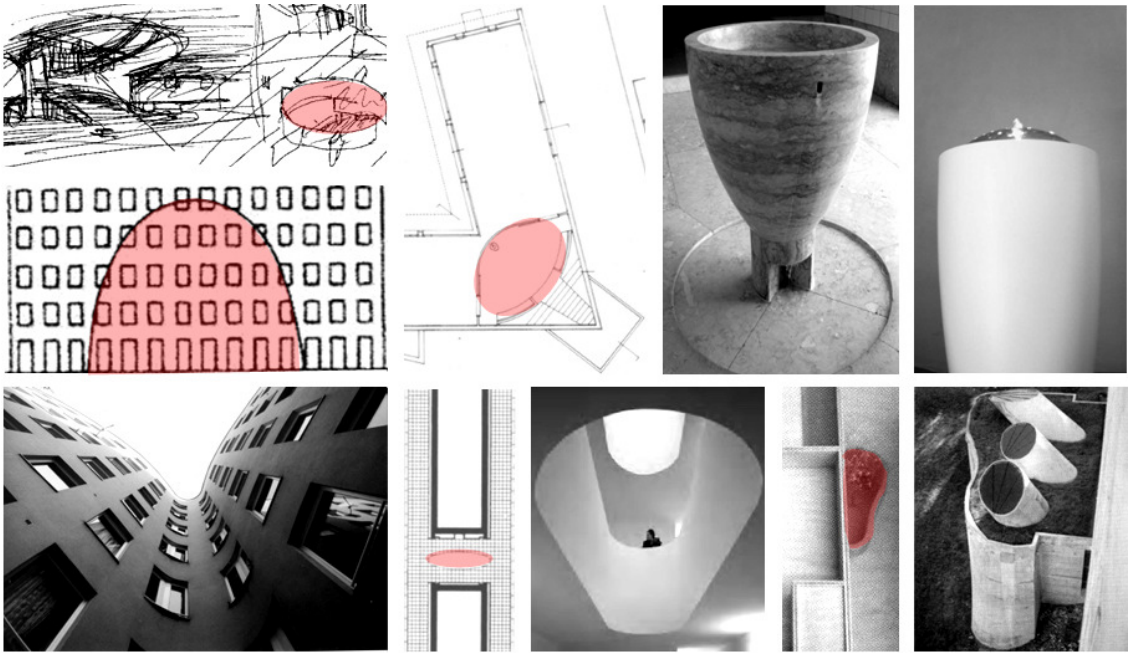


Fig.256 - Ovais na implantação: FCE de Leide; Hotel de Panticosa; Desportivo de Ribera-Serrallo; Praça de Espanha, Lisboa (1989); Monumento aos Calafates (1959); Corbusier, Capitólio de Chandigarh.

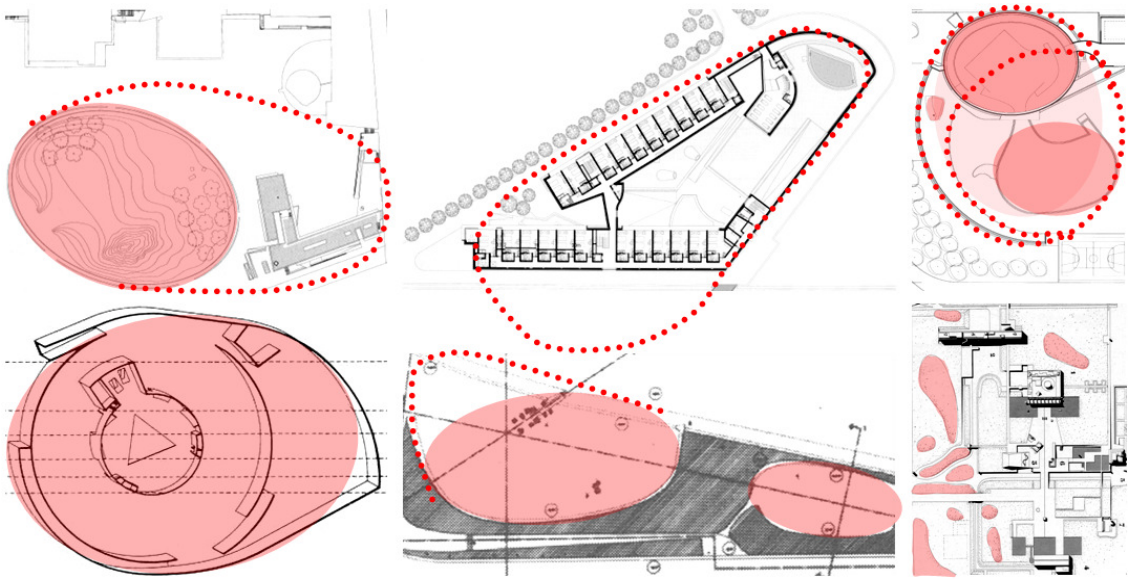
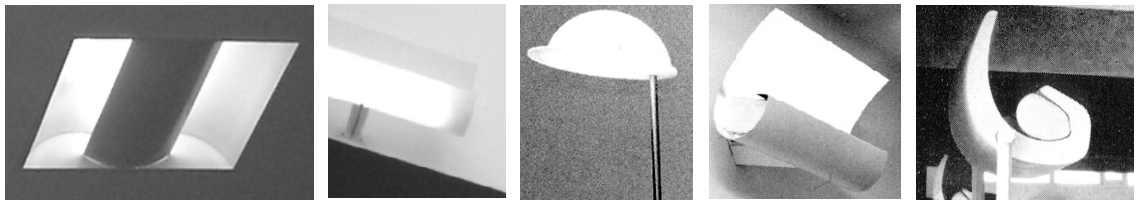


Fig.257 - Candeeiros ovóides: Multiusos de Gondomar; FCI; Corbusier, Villa Shodhan.



enquanto a segunda é traçada a partir de dois focos, pouco excêntricos. (Fig.248) Até este instante, não era relevante, para a investigação do complexo, que nos prendêssemos nesta questiúncula, daí mencionarmos sempre a oval como elipse, até porque a designam assim na memória descritiva. O arquitecto António Mota, coordenador da obra, confirma que se trata de um erro de nomenclatura que nunca chegou a ser corrigido, no texto da intervenção, mas que é pouco significativo para o utente, porque, a um primeiro olhar, a oval parece uma elipse. De facto, os habitantes locais corroboram essa impressão, porém, tendo em conta que nos encontramos perante uma "nova" fase de produção artística do autor, é importante considerar o papel da oval, na transição entre o que, grosso modo, podemos apelidar de Siza racional e Siza expressivo. Como é lógico, ambos são o mesmo, mas distribuídos na obra em proporções distintas, digerindo ou adaptando os pressupostos até aqui definidos na formação de objectos híbridos, em maturidade geométrica e conceptual.

Pensando bem, a *oval irregular* (Fig.249) surge já no laboratório inicial das Quatro Casas de Matosinhos, (Fig.250) onde, sob influências marcadamente corbusianas, se experimenta o equilíbrio compositivo de fenestrações plurais. A recente adição da janela oval ao vocabulário siziano evoca claramente essa linguagem original, que se sobrepõe aos espaços de circulação e participa da direccionalidade da *promenade architectural*, como em Cahndigarh. (Fig.251) No entanto, não consideremos a utilização deste elemento como algo invulgar, ou sem sequência discursiva, dado que, enquanto metodologia projectiva, não difere substancialmente da aplicação do vão circular (Fig.252) e da *fenêtre en longueur,* na maioria das obras. (Fig.253) Contudo, a formulação irregular da oval é ainda transversal a outras condições, sejam estas: a iluminação, (Fig.254) a volumetria, (Fig.255) a implantação, (Fig.256) ou o desenho de pormenor. (Fig.257)

A construção da oval é, igualmente, indispensável para a materialização da estrutura metálica que suporta a cobertura e os lanternins do Multiusos. Embora a cobertura seja bastante leve, há que considerar a grandeza do vão, tendo-se optado por um sistema em treliça de aço, que descreve oito ovais concêntricas e orienta a disposição ovóide dos lanternins. (Fig.258) De modo idêntico, em Ribera-Serrallo, as ovais são perceptíveis no esquema de perfurações zenitais, manifestando-se nas consequentes juntas de revestimento zincado da laje, bem como na curvatura da arena desportiva. (Fig.259) Isto é, o arco oval da cobertura da piscina corresponde ao da cobertura da arena desportiva, tal como o arco oval da *pala vela* é correspondente ao da cobertura do Pavilhão. Portanto, a arena do Desportivo de Cornellà de Llobregat é, de certa maneira, o equivalente encerrado da pala de Gondomar, desenvolvendo-se

Fig.258 - Disposição dos lanternins: Gondomar e Ribera-Serrallo.

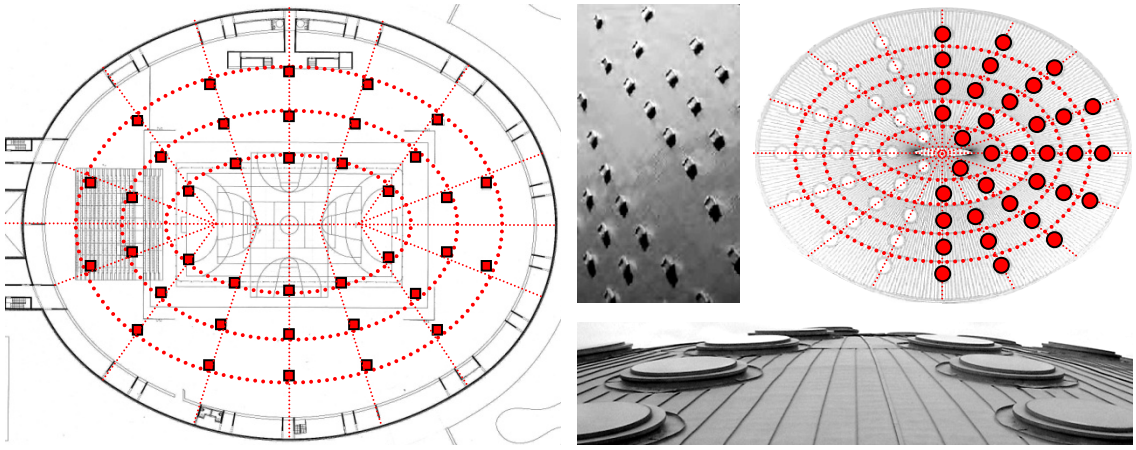


Fig.259 - Semelhança proporcional entre a piscina e a arena do Desportivo de Ribera-Serrallo.

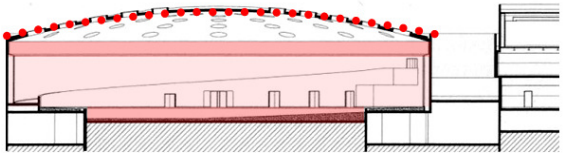


Fig.260 - A cobertura da arena e a *pala vela*.

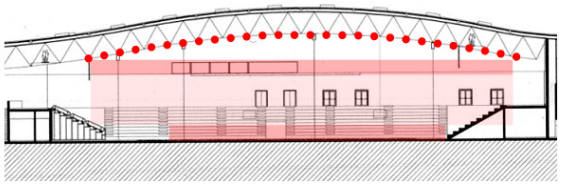


Fig.261 - A torção da escada e a *trompa* exterior.

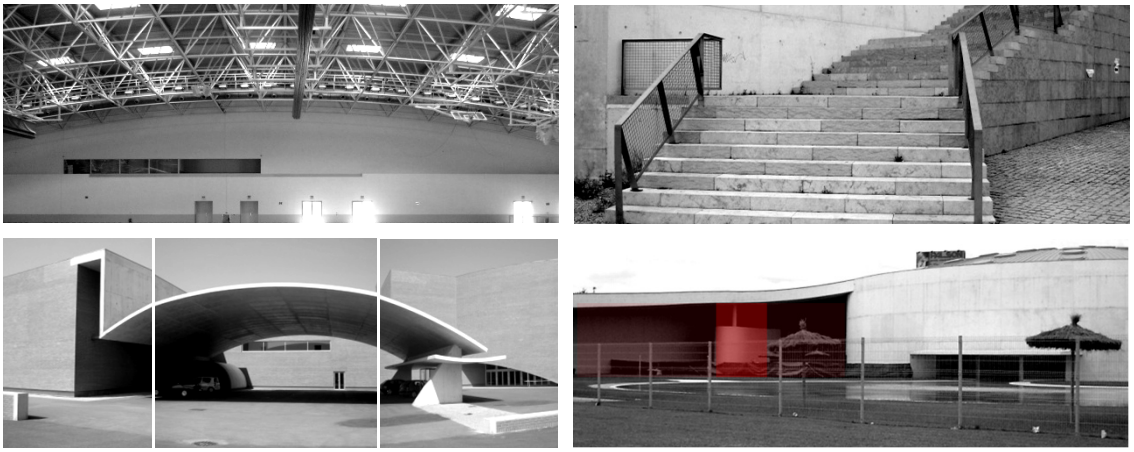
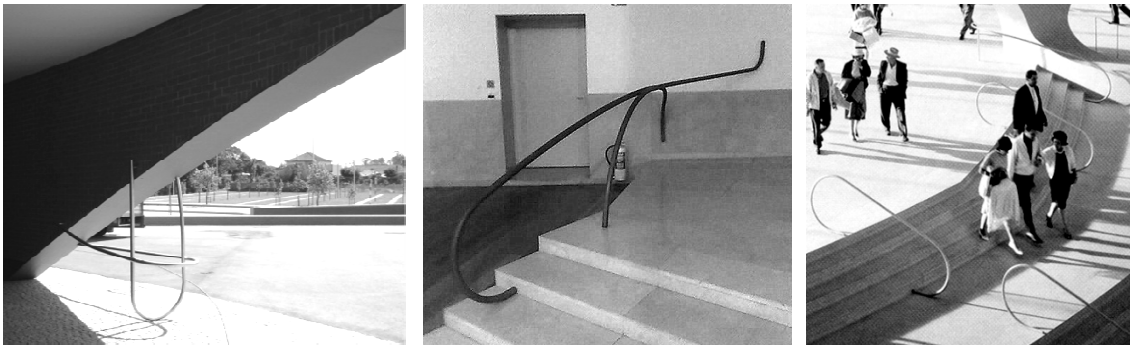


Fig.262 - Guardas: Multiusos de Gondomar; Museu de Serralves; Saarinen, Aeroporto Nova Iorque (1956)



perpendicularmente ao corpo de serviços, em vez de paralelamente, e servindo-se da cércea de outro volume para delinear a mobilidade altimétrica. (Fig.260) Ora, se, figurativamente, a pala vai buscar à cidade pessoas e as orienta para uma entrada no ângulo, então o pavilhão espanhol faz exactamente o mesmo e até influencia a torção de uma escada para o efeito. (Fig.261)

Em Barcelona não existem fenestrações curvilíneas, não obstante a *trompa* exterior é descendente e simula o confronto morfológico da entrada na oval, em Gondomar. Aí, a partir de certa altura, o arco do recorte sudoeste deixa de possuir pé-direito praticável para o seu atravessamento, necessitando de um remate, tipo guarda. Essa guarda é composta por dois tubulares metálicos em arco ovóide, um horizontal e outro vertical, que se intersectam, relembrando o que acontece em Serralves, na descida para o auditório. (Fig.262) De maneira mais contida que Gaudí ou Saarinen, Siza sugere com a oval dois objectivos finais diametralmente opostos, o lirismo orgânico das formas e o rigor modular do espaço, fixando, em Gondomar, uma expressão arquitectónica de largo espectro. “E julgo que, no projecto final, há uma impregnação de todas estas referências/sugestões, não como cópias mas como uma espécie de molde, de onde vai saindo um edifício com o seu carácter próprio.” [64]

[64] SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004

Fig.263 - O tijolo e a introdução da cor.

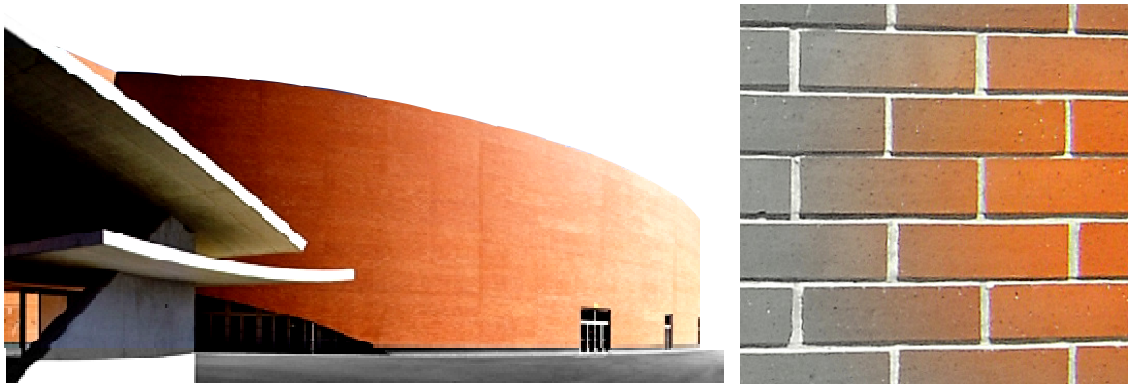


Fig.264 - O branco: FAUP; Desportivo de Ribera-Serrallo; Fundação Iberê Camargo.

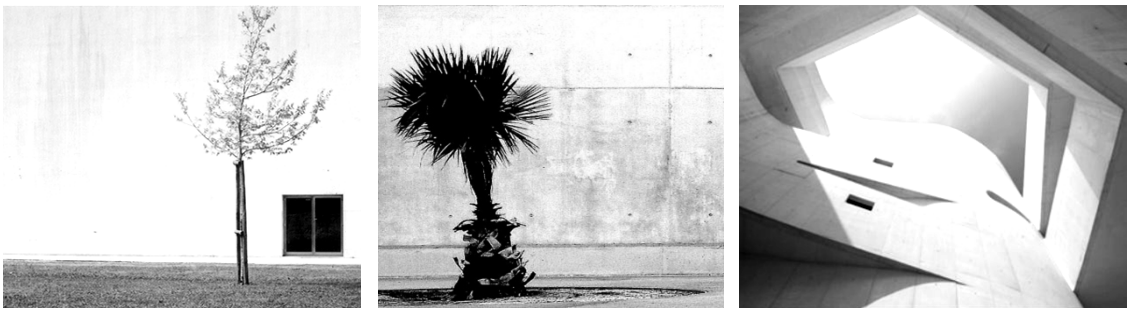


Fig.265 - Gamas de aparelho: à meia vez “esquerda-direita”; à meia vez “frente-trás”; ao cutelo; francês…

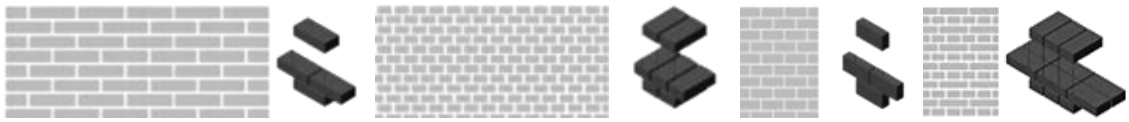
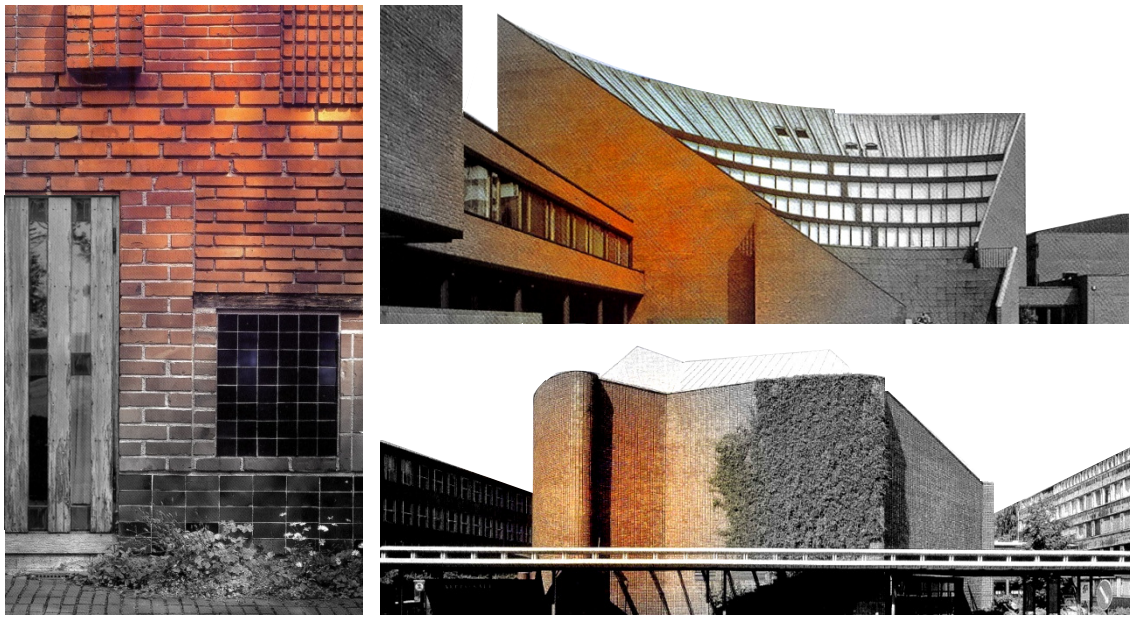


Fig.266 - Micro e macro: Aalto, Casa Muuratsalo; Instituto Superior Técnico (1949/74); Casa da Cultura.



O TIJOLO E A MATERIALIDADE

A relação linear entre recta e curva é, porventura, bastante mais sedutora nas "piscinas de Barcelona", como é conhecido o complexo, contudo, no Pavilhão de Gondomar acresce um factor de extrema importância, a materialidade. Se no interior os acabamentos são praticamente idênticos, no exterior a diferença é dramática, dado que o tijolo introduz a questão da cor, que inevitavelmente afecta o modo como se percepciona a morfologia. (Fig.263)

Como dizia Le Corbusier, "a arquitectura é o jogo sábio, correcto e magnífico das formas sob a luz."[65] Sem luz não há arquitectura e o facto de grande parte da arquitectura siziana ser branca implica de algum modo a busca da luz, material simbolicamente concretizante da sua existência. Segundo a física, o branco é a única cor que reflecte a luz e não absorve nenhum dos seus componentes, difundindo-a pelos espaços e gerando jogos de claro-escuro. O branco cria contrastes, enfatiza distâncias ou profundidades e, mais do que isso, é capaz de adquirir inúmeras tonalidades. Assim, a transição do reboco para o betão branco parece estabelecer continuidade com estes princípios, embora negue a ausência de textura, com a estereotomia da cofragem. (Fig.264) "Talvez a brancura seja a recordação e a antecipação da cor… A brancura é uma das características do meu trabalho: uso-a para esclarecer conceitos arquitectónicos e aumentar o poder da forma visual." [66]

No entanto, em Gondomar, o tijolo vem assumir definitivamente a presença da textura e da cor, caracterizando a aspiração orgânica à pluralidade das formas e dos matizes. Neste ponto de vista, a utilização do tijolo integra o respeito pela natureza e pelos materiais básicos que dela advêm, produzindo silhuetas extensas, de tons terrosos, como um "organismo" uniforme, que é texturado pelo desenho das juntas.

O tijolo ergue-se em agrupados horizontais, estreitamente associados ao solo, num aparelho contrafiado à meia vez, esquerda/direita. (Fig.265) Dessas unidades de tijolo, as células, "resultam milhões de combinações flexíveis, que nunca se tornam esquemáticas, e a consequência é também uma riqueza e variabilidade infinitas",[67] reflectindo a ordem simbiótica da natureza. (Fig.266) Logo, a aproximação a uma arquitectura orgânica não é mais que a continuidade ou a totalidade das partes em relação ao todo e vice-versa. Assim, o revestimento estabelece essa correlação proporcional entre o tijolo individual e a escala humana, entre o edifício como um todo e

---

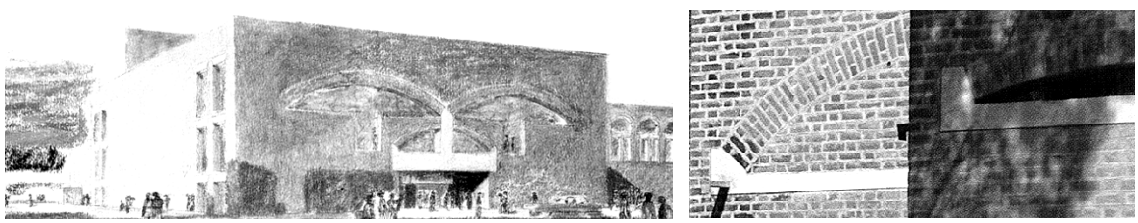
[65] Le Corbusier in discurso de abertura do ciclo de estudos arquitectónicos Esprit Nouveau, 1920

[66] Richard Meier in GÖSSEL, Peter; LEUTHÄUSER, Gabriele - Arquitectura no Século XX. Köln: Taschen, 2001, pág. 281

[67] Aalto in LAHTI, Louna - Alvar Aalto. Köln: Taschen, 2006, pág. 12

Fig.267 - Tijolo (exemplos com ênfase no séc. XX): Palácio de Susa (7500 a.C.); Mohenjo-daro (c. 1200 a.C.); Túmulo romano, Via Apia; Panteão; Catedral de Roskilde, Dinamarca (séc. XII); Burnham, Edifício em Chicago (1889); Sullivan, Edifício em St. Louis (1890); Berlage, Bolsa de Amesterdão (1903); Wright, Casa Robie (1909); Poelzig, Fábrica em Luban (1911); Gropius e Meyer, Fábrica Fargus (1911/25); Poelzig, Torre em Posen (1911); de Klerk, Complexo Eigen Haard; Kramer, Complexo De Dageraad (1923); Rohe, Monumento a Karl Liebknecht (1926); Aalto, Residência Baker; Corbusier, Maisons Jaoul (1955); Stirling, Complexo Ham Common (1958); Kahn, Edifício Universitário Richards (1961); Venturi, Casa Guild (1963); Franzen, Edifício de Agronomia (1968); SITE, Best “Projexto Peeling” (1972); Davis e Brody, Complexo Waterside (1975); Rossi, Capela de Giussano (1987); Eisenman, Centro Wexner (1990).

Fig.268 - Ordem composta (tijolo/betão): Kahn, Centr0 Fort Wayne (1961/73); Instituto de Administração.



a urbanidade, apresentando-se, simultaneamente, antropocêntrico e monumental. A expressão parcialmente colossal do Pavilhão faz com que, localmente, seja conhecido como a "arena de touros", até porque o material adquiriu uma dimensão cultural e popular muito específica, porém há um compromisso entre as especificidades da paisagem e as necessidades individuais dos utilizadores.

O Multiusos de Gondomar funciona como uma espécie de afirmação face ao trajecto de Álvaro Siza e à própria herança do modernismo, relembrando que a arquitectura não é necessariamente unívoca com a brancura do reboco e que se deve considerar a extensão histórica do material, desde a Antiguidade Clássica até ao século XX. (Fig.267) "É a natureza do trabalho de alvenaria. Quando usamos o tijolo chegamos a determinadas soluções que por vezes se assemelham a trabalhos romanos de alvenaria… porque é a ordem do tijolo. Quando é que na alvenaria romana é possível observar um arco segmentado sem um substancial suporte de alvenaria? Esse membro restritivo criou a ordem compósita, tijolo e betão. O uso do betão surgiu do conhecimento do tijolo pelo que ele é. Eu nunca conseguiria fazê-lo, nem chegar a esta realização, se não respeitasse o trabalho de alvenaria em geral, romano ou qualquer outro." [68] (Fig.268)

A combinação do tijolo com o betão tem uma narrativa de particular interesse em Gondomar, estratificando o complexo de fora para dentro e de dentro para fora, entre o branco, o cinza e o terracota. Assim, no exterior, as superfícies de betão aparente jogam com o pano de tijolo e marcam as entradas com o tema do arco, enquanto, na epiderme do edifício, se faz, novamente, a transição do tijolo furado para o betão interior. (Fig.269) As paredes portantes são antecedidas por uma caixa-de-ar com três centímetros e uma camada de poliuretano projectado, sendo, internamente, revestidas com blocos acústicos aparentes. (Fig.270) Do cinza do betão para o cinza do bloco acústico e deste para o do monopavimento, gera-se uma sequência discursiva que vai contrastar com o branco interno do corpo de serviços. A luminosidade do branco faz desta secção mais abstracta, quase etérea, ao passo que, na anterior, o peso dos blocos era bruto e o cinza muito maciço. O confronto com a realidade dá-se quando das galerias alvas se vislumbra a alvenaria, seja nas janelas, nos pátios ou nos dois campos. (Fig.271) No entanto, a lógica inverte-se ao pontuar as grandes bancadas de betão com lugares individuais brancos, formando uma estrutura rica de relações que se interpenetram constantemente, pelo material, pela cor e pela escala. (Fig.272)

---

[68] Kahn in ROSA, Joseph - Louis I. Kahn. Köln: Taschen, 2006, pág. 15

Fig.269 - Transição do betão exterior para o tijolo e deste para o betão interior.

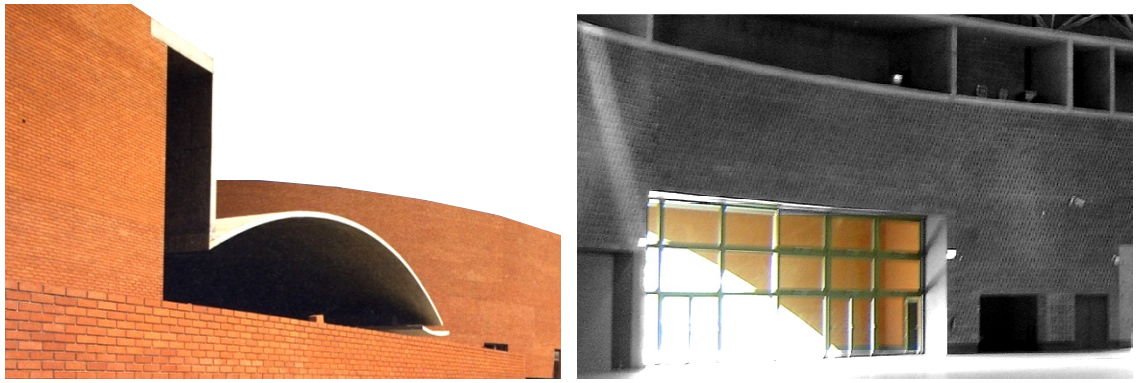


Fig.270 - Estrutura e revestimento externo/interno.

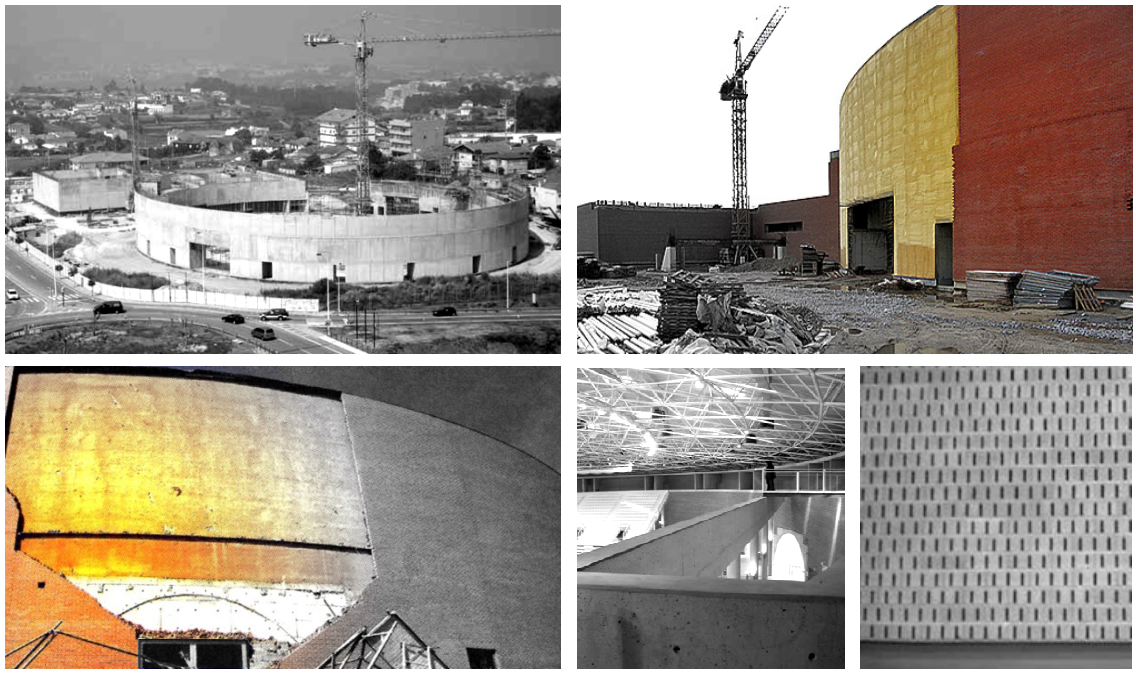


Fig.271 - Alvenaria dos pátios e do campo de treinos: Aalto, Escola de Pedagogia (1951).

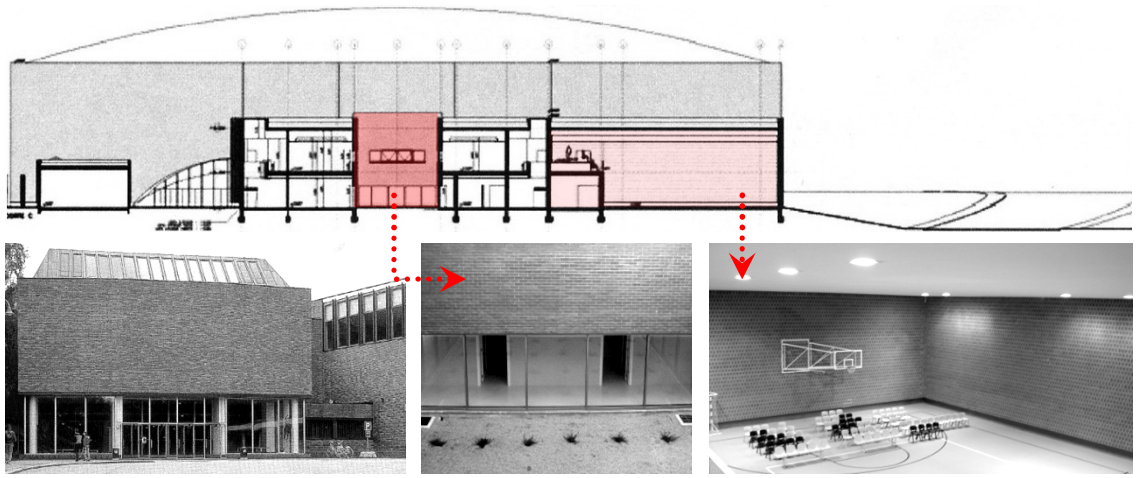


Fig.272 - Confronto branco/cinza: galerias e bancadas.

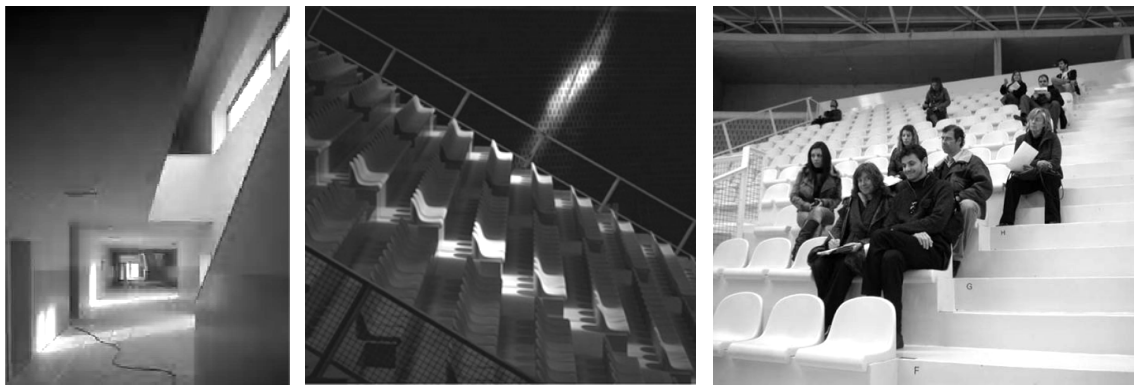


Fig.273 - Frank Lloyd Wright, Edifício Larkin(1903/05): tijolo, mezanino, luz zenital e escadas.

Fig.274 - Frank Lloyd Wright, Edifício Johnson (1936/39): fachada continua e encerrada para a rua.

Fig.275 - Recepção exterior coberta.

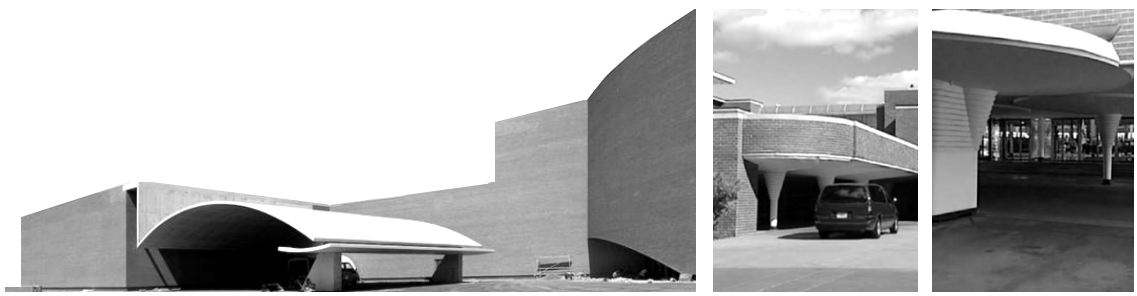


Fig.276 - O entrelaçar das superfícies e a floresta de pilares face a uma galeria superior.

Fig.277 - Siza versus Wright: Piscina das Marés e Taliesin West (1937/59); FAUP, Fundação Iberê Camargo e Museu Guggenheim (1943/59); Torre New Orleans e Casa Willits.

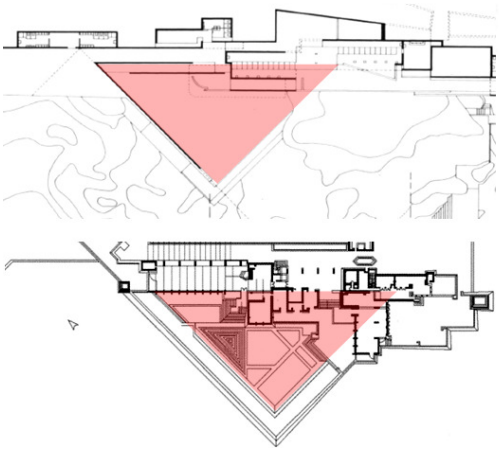


Fig.278 - Wright: Loja V. C. Morris (1948/50).

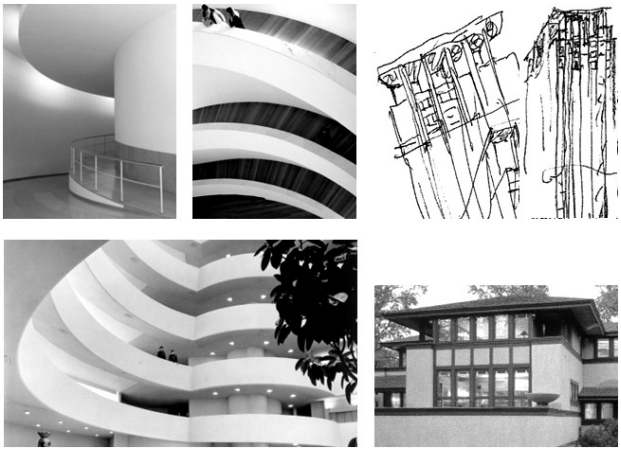


Fig.279 - Ceramic; “Ponto e Vírgula”; Biblioteca de Aveiro.

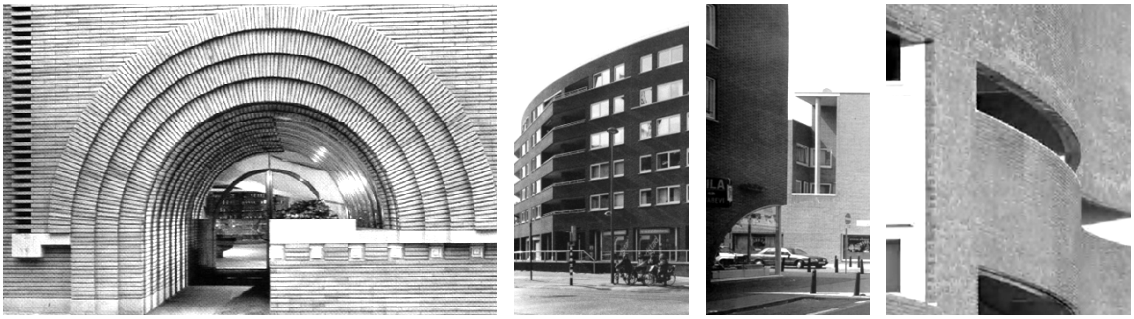


Fig.280 - Utilização voluntária do tijolo: Malagueira; Infantário de Berlim; Fábrica Vitra.

Todavia, antes de Kahn descobrir "a ordem compósita", já Frank Lloyd Wright juntava o betão e o tijolo numa experiencia unificada, como no Edifício Larkin (Fig.273) ou, no subsequente Edifício Johnson. Este último, particularmente, tem bastantes princípios em comum com o Pavilhão Multiusos, começando na sua implantação numa zona periférica e acabando, evidentemente, no revestimento a tijolo castanho-avermelhado. Ambos os espaços são extremamente encerrados, compondo fachadas pouco tradicionais para a rua e acentuando a horizontalidade dos perfis baixos. (Fig.274) Por outro lado, tanto em Gondomar como em Wisconsin, existe uma zona exterior coberta, que resiste ao assentamento telúrico e marca a entrada, abrigando quem chega de automóvel ou a pé. (Fig.275) Em qualquer um dos casos, a *imagem* depende do conjunto do edifício, (Fig.276) desde as superfícies que se entrelaçam até um enorme espaço, iluminado zenitalmente e pontuado por uma floresta de pilares.

A influência de Wright é determinante na obra siziana, na passada e na actual, dado que este surgiu como figura carismática, nos escritos de Bruno Zevi, durante os estudos universitários de Siza.[69] (Fig.277) A curva e o tijolo são dois dos elementos predominantes na metodologia do arquitecto americano, emblematicamente representados na porta da Loja Morris, (Fig.278) e essa tendência ecoou nalgumas construções de Álvaro Siza. (Fig.279) Contudo, tanto nos projectos da Holanda[70] como na Biblioteca Universitária de Aveiro, o tijolo era uma exigência prévia do plano, que procurava unificar as diversas intervenções a partir de um material comum. Isto não invalida que, de um modo geral, se tenha usufruído da obrigatoriedade para pôr em prática a relação entre o arco e o tijolo, no entanto Siza só utilizou o tijolo, de livre e espontânea vontade, em três ocasiões. A primeira, na definição de espaços públicos na Malagueira, a segunda, no embasamento do Infantário de Berlim, estabelecendo continuidade com a pré-existência à qual se anexa, e a terceira, no revestimento da Fábrica Vitra, também na Alemanha. (Fig.280)

É possível afirmar que a expressão da arquitectura siziana na Alemanha difere da restante linguagem do autor, provavelmente devido à carga simbólica ou ideológica

---

[69] "…é a revisão que Wright opera nos princípios do CIAM (Congresso Internacional de Arquitectura Moderna) quem tem uma grande importância. Os quarenta e cinco graus, no projecto da piscina, têm qualquer coisa que os liga à planta de Taliesin no deserto. Creio que o aprendizado, em arquitectura, signifique exactamente uma ampliação da área das referências." (SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000, pág. 35)

[70] "Quando se vai trabalhar para um país que controla tanto o que se constroi como a Holanda (…) o desenho fica muito condicionado, inclusivamento no que respeita ao uso dos materiais." (Álvaro Siza in SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza. Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág. 35)

Fig.281 - Nave da Fábrica Vitra.

Fig.282 - “Cornija” e pala da Vitra: Rohe, Casa Lange (1927).

Fig.283 - Capeamento: Edifício Johnson; Multiusos de Gondomar, os muretes e a *“tromba de elefante”.*

Fig.284 - Rohe: Instituto de Ilinois (1939); Parque Lafayette (1955).

Fig.285 - Base “U” do Multiusos

Fig.286 - “Friso” horizontal e vãos: Fábrica Vitra; Wright, Casa Charnley (1891); Complexo Navegantes.

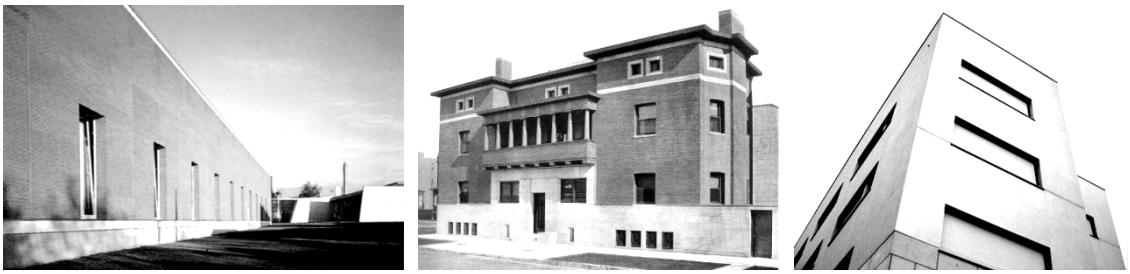


Fig.287 - Complexo Navegantes: tripartição material da fachada e a noção de coluna (base/fuste/capitel).

que o país acarreta e a que tantas vezes se refere. De qualquer forma é curioso perceber como há semelhanças entre Gondomar e Weil am Rhein, que se estendem para lá do mero tijolo. Já mencionamos a pala e a escadaria bifurcada, mas talvez a relação mais directa seja que, ambos os pavilhões, se foquem numa nave única, com amplos vãos, uma estrutura metálica, que sustenta a cobertura, e iluminação zenital. (Fig.281) Existe ainda outra pala, em betão aparente, que se projecta sobre a entrada, porém esta encontra-se a meia altura do edifício e não destacada da platibanda, onde um perfil metálico faz o remate superior das paredes. (Fig.282) No Edifício Johnson produz-se um efeito visual símil, porque o capeamento era solucionado com blocos de pedra mais clara, como aliás acontece nos muretes do Pavilhão Multiusos, embora os restantes acabamentos sejam com rufos de zinco. (Fig.283) Todavia, a *pala elefante* sugere esse capeamento, prolongando o betão, ligeiramente, sobre o volume do campo de treinos.

A Fabrica Vitra vai então recorrer a um sistema de perfis metálicos brancos para afirmar a sua expressão, dialogando com a alvenaria de tijolo através de travamentos laterais, junto às fenestrações, e de limites superiores e inferiores, inspirando-se, possivelmente, no Instituto Tecnológico de Illinois ou nas residências, de dois andares, do Parque Lafayette. (Fig.284) Ao contrário de Gondomar, em que o perfil U funciona como base do complexo, (Fig.285) na fábrica alemã o elemento metálico opera como um género de friso, que separa o tijolo do habitual embasamento de pedra. O "friso" vai compondo linearmente os sucessivos parapeitos, incluindo as fenestrações em faixas horizontalizantes. O actual Complexo Navegantes tira partido dessa noção para apoiar os vãos, (Fig.286) apesar do elemento horizontal englobar uma narrativa mais intrincada, pela qual *opera de natura*, *opera di mano* e *ático* são recriados na estratificação material da fachada. (Fig.287) Convenhamos que esta estratégia pode ser considerada formalista mas, no fundo, pretende dialogar, mediante linhas e planos, com as expressões diferenciadas da matéria, integrando-as numa ordem geométrica global. A presença da pedra ou do tijolo remonta, paralelamente, para a questão da resistência física (*firmitas*), manifestando-se numa maior higiene e durabilidade dos edifícios. As dificuldades orçamentais do Pavilhão Multiusos facilmente explicariam um revestimento menos dispendioso, como o reboco, contudo o reboco envelhece rapidamente, enquanto o tijolo sugere eternidade, resistência e, acima de tudo, garante uma menor manutenção. A perpetuação através do material é uma interposição simbólica ao nível da estabilidade social, que encontra conotações entre a arquitectura e as instituições que esta representa. Por exemplo, a pedra veio a ser preponderante na simbologia cristã, fundindo as concepções pagãs com os dogmas

Fig.288 - A metáfora da pedra: Mesquita da Rocha; Igreja do Marco (altar, pedra angular e cruz).

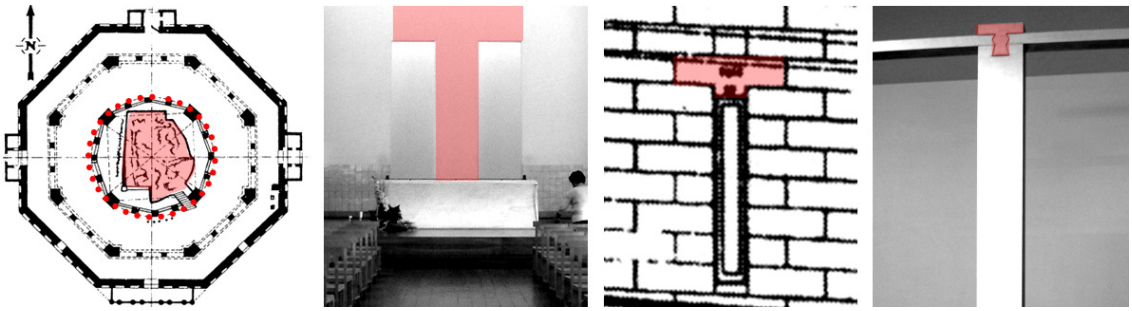


Fig.289 - O destacamento e a individualização arquitectónica: Pavilhão de Portugal; Bouça.

Fig.290 - A transfiguração do percurso do edifício e da cidade: ESE; Malagueira.

Fig.291 - A marcação pontual: FAUP; Távora, Quinta da Conceição e Barragán, “San Cristobal” (1956_67)

da pedra angular - Cristo. Ainda hoje, na Igreja do Marco, Cristo é a pedra central na celebração eucarística, presente no altar e nas "fundações", concretizando uma oposição harmoniosa: "a casa de Deus está assente no chão",[71] porque é "a casa do homem levada ao céu." [72] (Fig.288)

No entanto, o tom avermelhado do tijolo favorece o relacionamento entre situações que, sendo integradas, se pretendem evidenciadas na sua individualidade, como acontece com a pala em Gondomar. Já no Pavilhão de Portugal se utiliza o azulejo vermelho, do tipo Viúva Lamego, para destacar a *pala vela* do "alpendre" ou, mesmo antes, na Bouça, onde a pintura enfatiza a intersecção dos volumes, bloco a bloco. (Fig.289) O vermelho é uma espécie de marcação, que assume, com maior ou menor violência, a responsabilidade da comunicação do edifício face ao utente e ao território. Este é um dos motivos da entrada carmim na ESE de Setúbal, iniciando um percurso metafísico com a cidade, com o lugar, com a construção e com o indivíduo. (Fig.290) A repercussão do vermelho na FAUP é mais idiossincrática, pois congrega a proximidade à Casa Cor-de-rosa (Gólgota) com a memória da Quinta da Conceição, intensificando a brevidade pontual e não um segmento. (Fig.291)

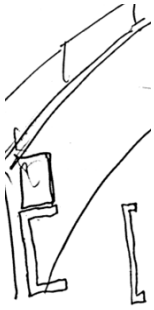
A cor encarnada é, como a palavra indica, uma forma de tornar parecido a carne, de dar corpo ou de tornar material, daí que seja significativo que o perfil metálico, no qual se apoia o tijolo, vá negar a massa superior com um vazio inferior, substituindo a presença pela ausência. (Fig.292) Num edifício branco, a desmaterialização é uma abstracção congruente com a sua natureza formal da intervenção, mas numa edificação de tijolo, assumidamente física e pesada, surge como um tipo de ironia conceptual, brincando com a condição da matéria. Contestar a espessura dos materiais é um dos atributos sizianos, tanto que, no interior do corpo de serviços, o lambrim implica apenas uma pintura cinza, sublimando a comum transição colinear do reboco para o mármore. (Fig.293) Esta frugalidade advém dos condicionalismos orçamentais, todavia, para Siza, a economia de meios é o expoente da maturidade expressiva, aplicando chapas pintadas e caixilhos de série sem afectar o desenho geral. A humildade dos acabamentos evidencia a "imaterialidade" da obra, dado que o seu âmago se encontra no domínio da conceptualidade, na procura de uma materialidade autêntica, que respeite a essencialidade da ideia. "As ideias vêm-me

---

[71] ANDRESEN, Sophia de Mello Breyner - "A casa de Deus" in Igreja de Santa Maria. Marco de Canaveses: Edição da Paróquia de Santa Marinha de Fornos e Francisco Guedes, 1998, pág. 11

[72] SOUTO DE MOURA, Eduardo - Conferência no âmbito da exposição Álvaro Siza, Obras, e Projectos. Câmara Municipal de Matosinhos, 1996

Fig.292 - Gondomar e Hannover.



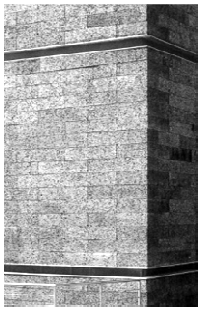


Fig.293 - Desmaterialização do lambrim: Gondomar e Ribera-Serrallo.

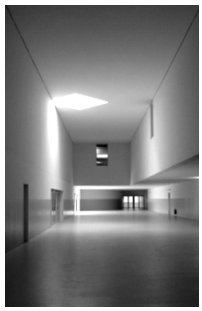
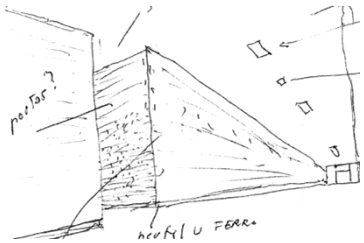
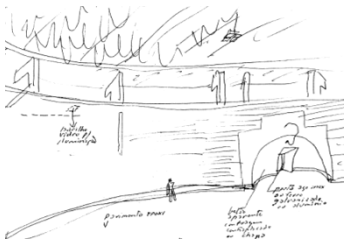


Fig.294 - Blocos aparentes: inicialmente, na totalidade do complexo e, actualmente, apenas nos campos.





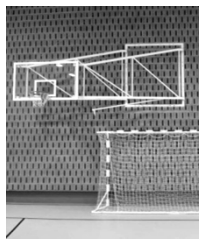
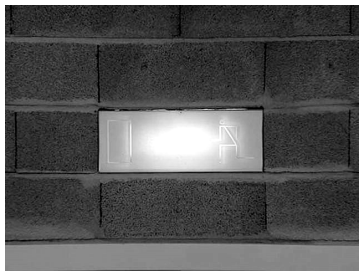


Fig.295 - Sinalética incorporada.



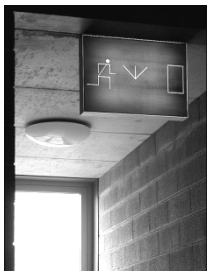
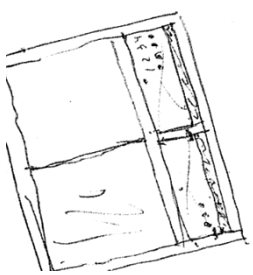


Fig.296 - Cacifos: balneários/camarins.



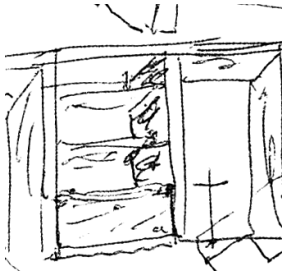
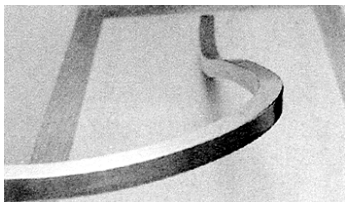
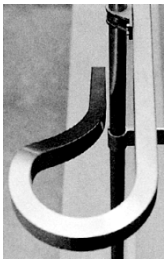


Fig.297 - Elementos sinuosos: FCI (entrada e mediateca); Multiusos de Gondomar.





imateriais, linhas sobre um papel branco; e quando quero fixá-las tenho dúvidas, escapam, esperam distantes. (…) Os mais capazes deixam colar as coisas que pensaram - como matéria - sobre a matéria que não pensaram. Aí permanecem, até que as primeiras tempestades põem a nu o que era de prever: não existem."[73]

Apesar da escassez financeira, conseguiu-se que as galerias e as salas fossem revestidas a reboco, até porque algumas das divisões se destinavam a infra-estruturas médicas e necessitavam de espaços higiénicos. Originalmente, todo o complexo era revestido interiormente com blocos aparentes, mas foi possível renegociar com o construtor, forrando apenas o pavilhão e o campo de treinos com blocos acústicos. (Fig.294) O desenho dos blocos acústicos foi, propositadamente, adaptado para responder à estética do pavilhão, reforçando a sensação de clausura. As qualidades acústicas são potenciadas pela cobertura, composta por uma chapa perfilada, com perfurações acústicas, duas camadas de lã de rocha, uma chapa lacada, outra camada de lã de rocha, mais densa e mais resistente, e, por fim, uma tela de PVC colada e fixada à chapa por parafusos. Assim, a desmaterialização do espaço dá-se, também, pela ausência de eco dado que, sem reverberação, a percepção da métrica espacial se torna mais confusa, fechando o indivíduo sobre o jogo que decorre.

A pormenorização construtiva ajuda, na globalidade, à aparência de simplicidade da obra, inserindo a sinalização de emergência na estereotomia dos blocos acústicos (Fig.295) ou desdobrando os cacifos dos balneários em toucadores para os camarins. (Fig.296) A gravidade do detalhe é uma questão de profissionalismo, de interesse pela obra e pelo utente, tanto que, na Faculdade de Ciências de Informação, em Santiago de Compostela, os candeeiros da entrada e da mediateca são verdadeiras esculturas abstractas, um pouco como os tubulares metálicos do Pavilhão Multiusos. (Fig.297) Igualmente especiais, as guardas internas resolvem o remate angular das escadas com as redes de protecção, tendo esse pormenor sido reutilizado no Desportivo de Ribera-Serrallo. (Fig.298) De resto, as únicas caixilharias desenhadas propositadamente para Gondomar são as dos volumes que intersectam as bancadas, resguardando sonoramente os relatos desportivos e mantendo o aspecto puro dos blocos, pelo encaixe discreto do vidro. (Fig.299)

Exteriormente, a bilheteira é, sensivelmente, a enunciação mais cristalina da materialidade gondomarense, soltando-se no espaço e evocando a transparência do tronco de pirâmide, existente no Centro Galego de Arte Contemporânea. (Fig.300) A forma curva, de betão, relaciona a bilheteira com a *pala alpendre* (Fig.301), enquanto a

[73] SIZA, Álvaro - "Materiais" in Álvaro Siza Escrits. Carles Muro, Barcelona: Ediciones UPC, 1994, pág. 47

Fig.298 - A estrutura escalonada das e o desenho das guardas: Gondomar; Ribera-Serrallo; FAUP.

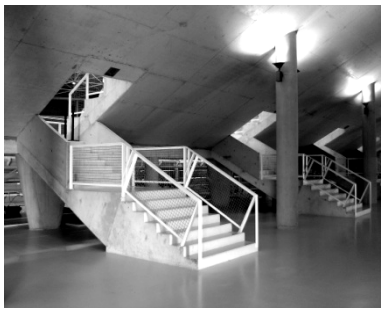


Fig.299 - Caixilharia dos volumes que intersectam as bancadas.

Fig.300 - Bilheteira e CGAC.

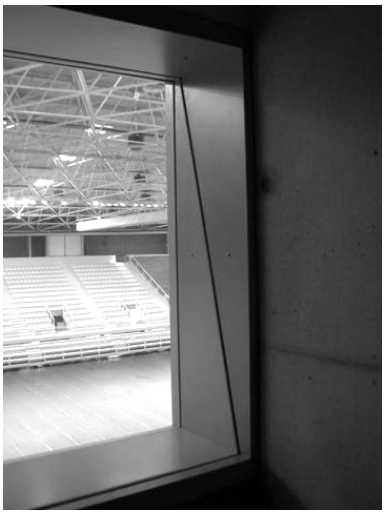
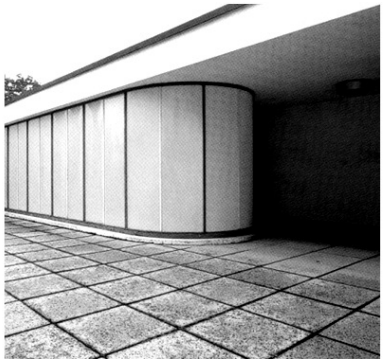


Fig.301 - Volume curvo: bilheteira do Multiusos; Rohe, Casa Tugendhat (1928/30); Complexo Ceramic.



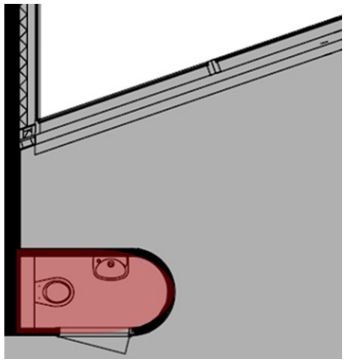
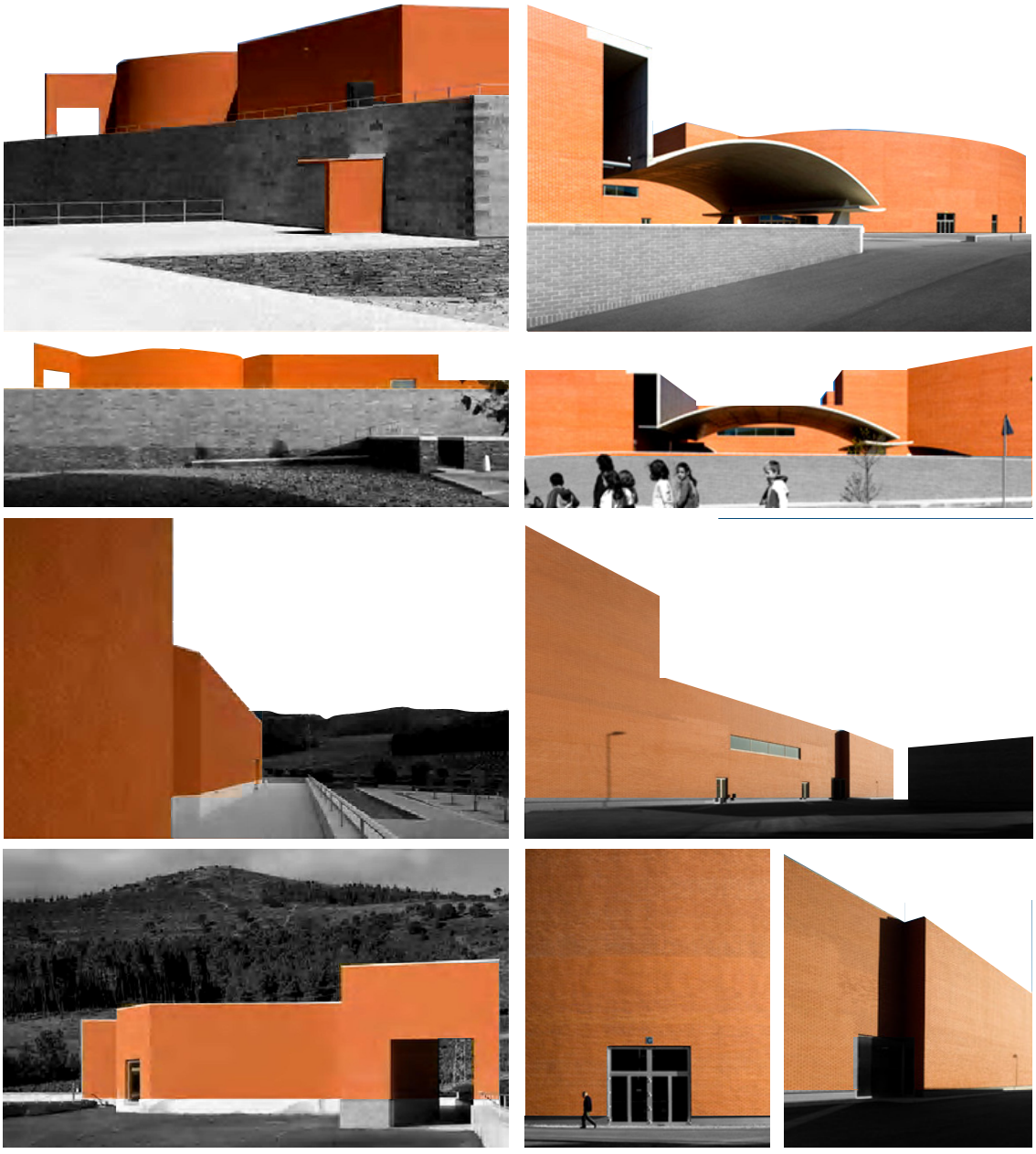
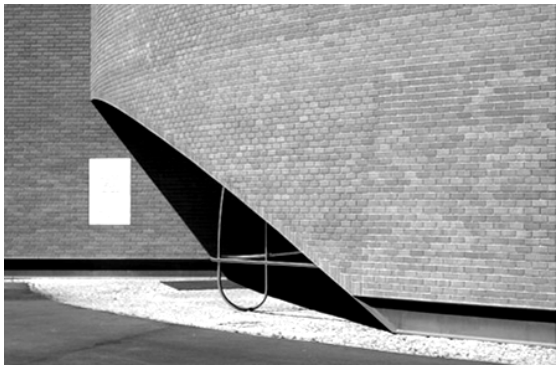
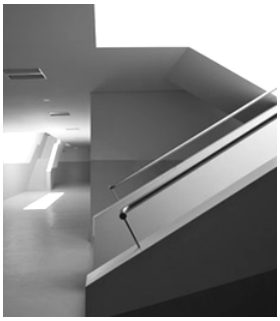


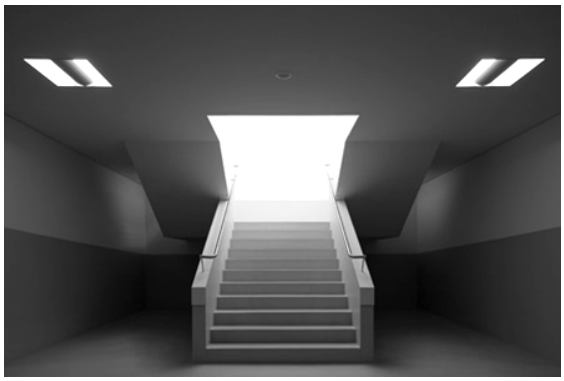
Fig.302 - *Caixas de vidro*: Mies Van der Rohe, Pavilhão de Barcelona (1950); Multiusos de Gondomar.

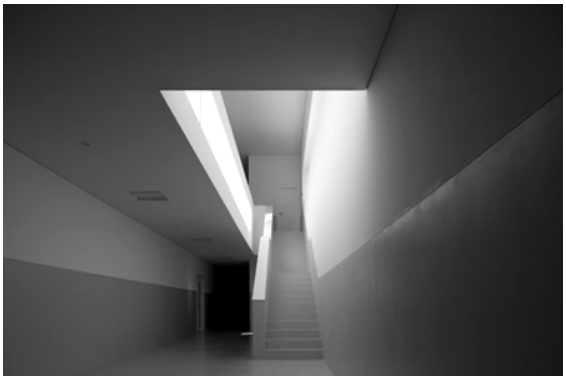
Fig.303 -Semelhanças cromáticas, materiais e formais: Quinta do Portal, Sabrosa (2008), e o Multiusos.











B

composição, em vidro e perfis metálicos, traz, novamente, à memória Mies Van der Rohe e a estruturação do espaço a partir de caixas de vidro. (Fig.302) Tal como os pátios internos, a bilheteira participa da organização de circulações múltiplas, pontuando a "praça de recepção", como um sentinela metafísico. Esta relação com o utente a partir de um elemento excepcional, simultaneamente artificial e orgânico, é algo que podemos observar, de modo distinto, na recente Quinta do Portal, em Sabrosa, onde o *toiture terrasse* se individualiza, na paisagem, face ao restante conjunto. (Fig.303) O destacamento visual dá-se, fundamentalmente, devido à condição cromática e material, utilizando o tom do tijolo. Contrariamente ao Pavilhão de Gondomar, esse efeito consegue-se através da pintura do reboco e não do tijolo propriamente dito, o que se repercute na capacidade de adquirir matizes variadas ao longo do dia. O tijolo gondomarense possibilita gamas sortidas de vermelho, laranja, castanho, et cetera, conforme a incidência e o tipo de luz, enquanto a pintura da adega se restringe, invariavelmente, a um espectro terracota.

Contudo, a mutação das ambiências externas não depende, exclusivamente, da cor, facto pelo qual a morfologia se subordina à pormenorização construtiva, isto é, ao material e à sua textura. Assim, na Quinta do Portal, as texturas do xisto, da cortiça e do reboco auxiliam na transição vertical do edifício, rematando os momentos de encontro com perfis metálicos, como os que servem de base ao Multiusos ou os do Pavilhão de Hannover. Embora, empiricamente, a cobertura de Sabrosa possa aparentar semelhanças morfológicas com o Pavilhão de Gondomar, em grande parte acentuadas pelos condicionalismos materiais, os verdadeiros paralelismos encontram-se no interior. Aí, deparamo-nos com uma grande nave de betão aparente, sustentada por pilares, e com um jogo de acessos verticais bastante complexo, recorrendo-se, repetidamente, à noção escadaria "barroca". Assumem-se, então, como preponderantes, as questões da escada de dois lanços, da simetria e da negação do peso, articulando a solidez do betão com a mobilidade oblíqua da geometria entrecortada das escadas. Deste modo, na análise diacrónica da condição material, como de qualquer outra, "as referências são muitas, disso tenho a certeza absoluta, e de algumas nem sequer porventura terei consciência. Mas aquilo que fica, por fim, é uma malha muito subtil e complexa, não uma única obsessão limitativa… Poderá ser um passo para a arquitectura sem tempo."[74]

[74] SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000, pág. 37

Fig.304 - O animal e a alegoria do projecto (Casa Van Middelem-Duponte).

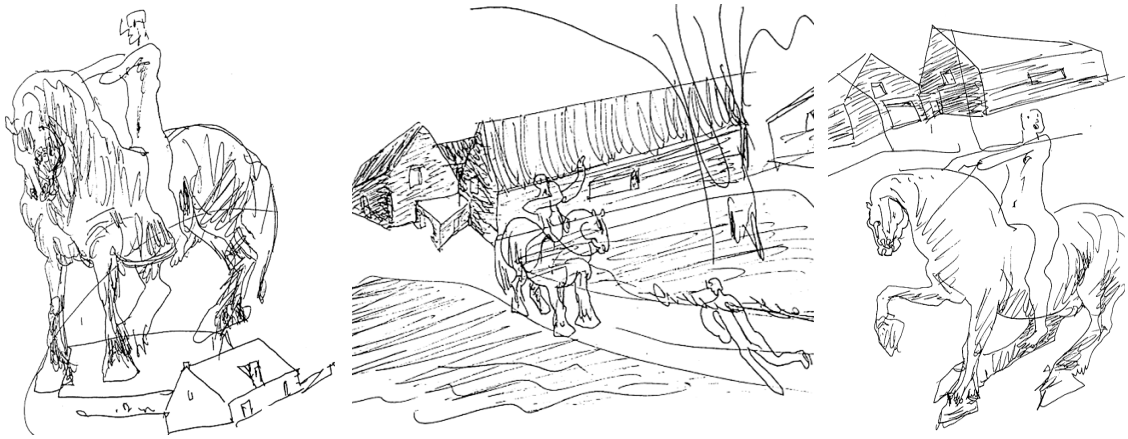


Fig.305 - O Multiusos e a recordação da cidade utópica de Wright (Centro Cívico Marin County, 1957).

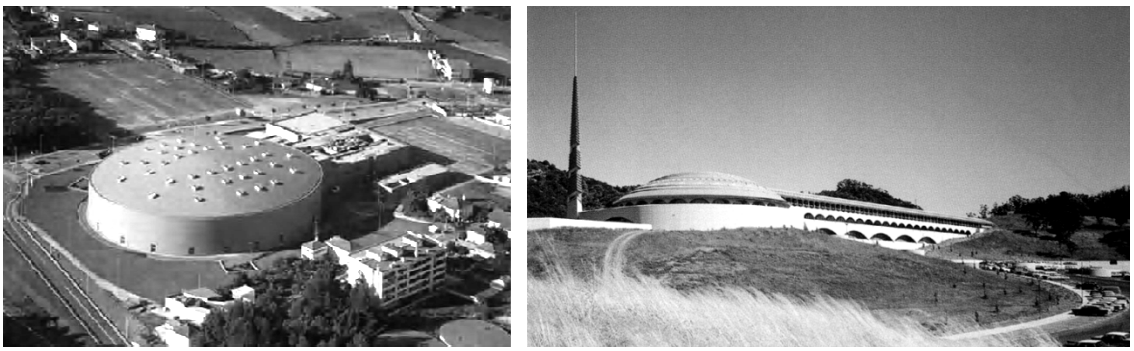


Fig.306 - Chegada a Gondomar e reforço da centralidade de S. Cosme, satisfazendo carências culturais.

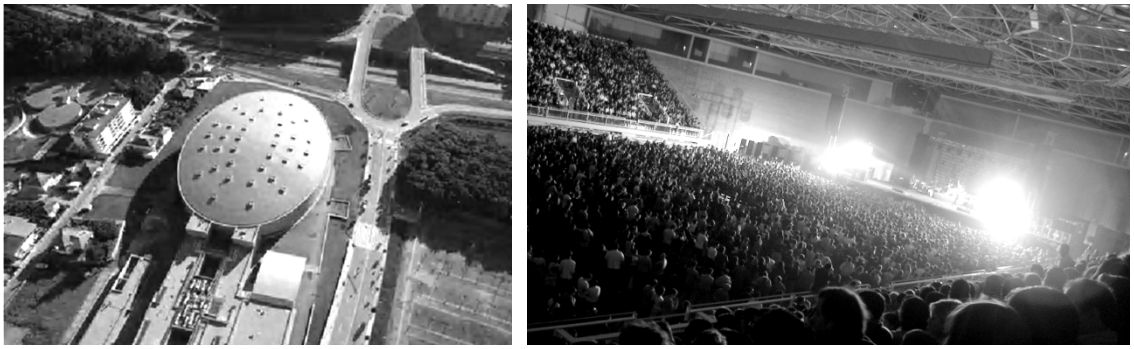


Fig.307 - Diálogo silencioso mas dramático do edifício com o utente (direccionalidade).

CONCLUSÃO

A complexa realidade do Pavilhão Multiusos de Gondomar só pode ser entendida através da memória, de um conjunto de vozes múltiplas que vão dando vida ao projecto. Este "transforma-se então num animal volúvel, de patas inquietas e de olhos inseguros. (Fig.304) Se as suas transfigurações não são compreendidas, ou dos seus desejos é satisfeito mais do que o essencial, torna-se um monstro. Se tudo quanto nele parece evidente e belo se fixa, torna-se ridículo. Se é demasiadamente contido, deixa de respirar e morre. O projecto está para o arquitecto como o personagem de um romance está para o autor: ultrapassa-o constantemente. É preciso não o perder. O desenho persegue-o. Mas o projecto é uma personagem com muitos autores e faz-se inteligente apenas quando assim é assumido, e obsessivo e impertinente em caso contrário. O desenho é o desejo de inteligência." [75]

Assim, a arquitectura de Álvaro Siza é uma expressão corporizada de vivências, intuições e procuras, concretizando a indivisibilidade de todas as dimensões do projecto. Exactamente por isso, e porque se dirige à percepção, a sua obra constitui uma forma de comunicação intersubjectiva poderosa. Mais de que um objecto estético ou funcional que se propõe à fruição de outros, o Pavilhão Multiusos de Gondomar é um compêndio de conhecimentos, um texto com uma intrincada rede de significados. (Fig.305) Isto torna-o uma realidade mediática, no sentido em que transmite conhecimentos, permite a identificação de experiências e imagens, revela dimensões ocultas ou desconhecidas, ampliando a consciência local para o diálogo arquitectónico.

O Multiusos abre um espaço para a transformação séria do território, estabelecendo uma matriz afirmativa, mas flexível, que reconhece tanto as necessidades urbanas como as dos habitantes. (Fig.306) É a identificação em vida e espaços de que a arquitectura tem um papel no desenvolvimento pessoal e social do homem, comunicando em silêncio, como sibilos, (Fig.307) e, com o tempo, fazendo parte da história da cidade. Portanto, não será de estranhar que, já no presente, haja quem pense em Gondomar e, inevitavelmente, no Pavilhão Multiusos. Um e outro referenciam-se e completam-se mutuamente, tamanha é a convicção da sua pertinência no *locus*. "Pessoalmente, penso que a formulação do aforismo «a ideia está no lugar» deveria ser completada, dizendo que «a ideia está no lugar das ideias», isto é, a ideia mora na inteligência e na sensibilidade de quem é capaz de transformar o mundo propondo respostas arquitectónicas, que são emanação das realidades

[75] SIZA, Álvaro - "Construir" in Álvaro Siza Escrits. Carles Muro, Barcelona : Ediciones UPC, 1994, pág. 23

Fig.308 - Vivências sociais: a inauguração e o Campeonato Europeu de Futsal (Portugal-Grécia).

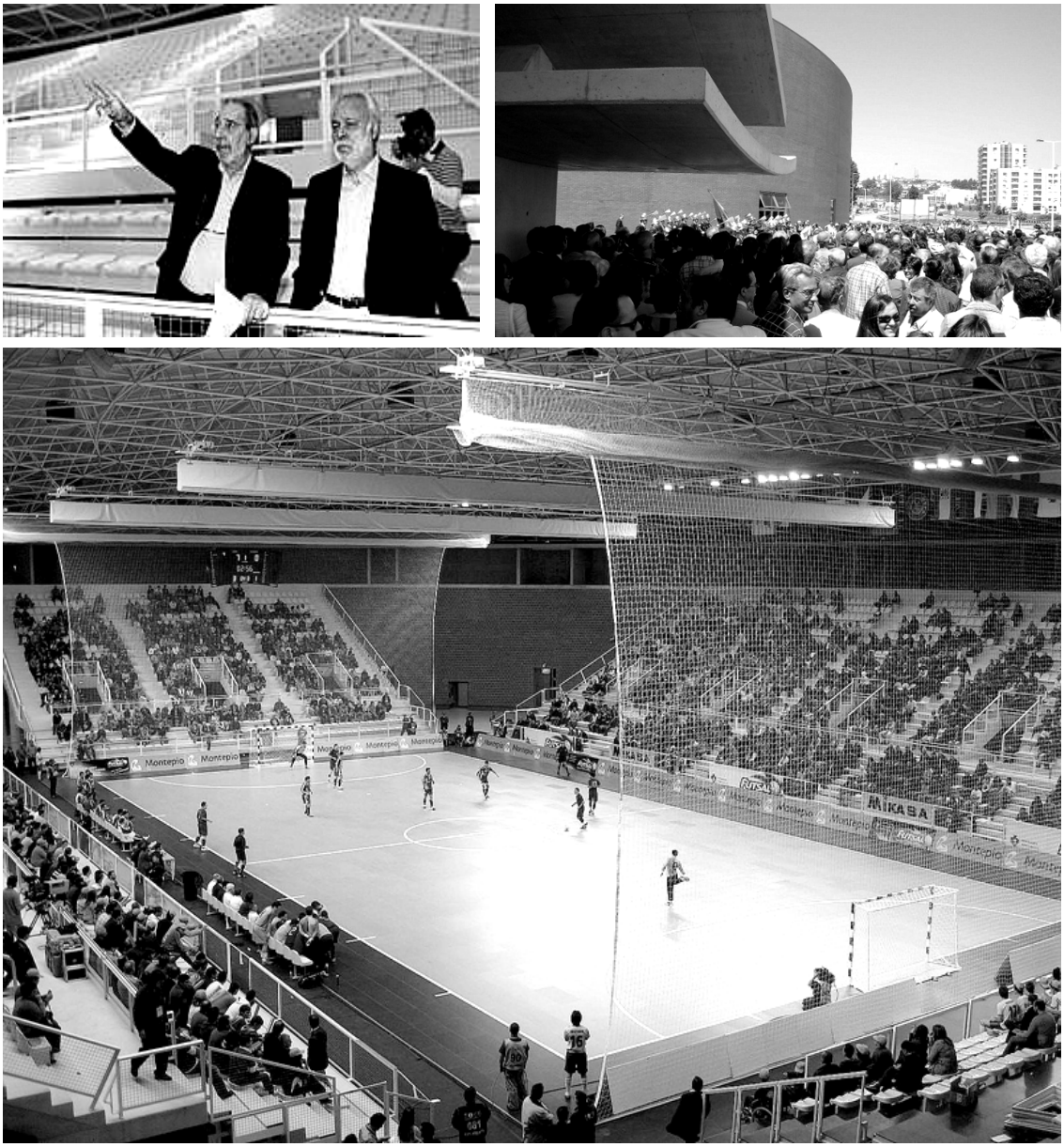


Fig.309 - A transformação da cidade e o êxodo do Largo do Souto para o Pavilhão Multiusos.

existentes nos sítios em que são implantadas. As obras de Álvaro Siza tornam mais rico os sítios",[76] tornam mais rico Gondomar. (Fig.308)

Deste modo, relembrando a questão com que se iniciou esta dissertação, qual o encaixe do Pavilhão Multiusos no precedente e actual percurso de Siza? Bem, previa-se que a resposta não seria linear, muito menos absoluta ou definitiva, no entanto a solução encontra-se na dualidade silogística entre o que permanece constante e o que se apresenta como inovação. Ambas as premissas valorizam a existência e a ausência de encaixe desta obra, tendo em conta que, por um lado, há uma extrema contextualidade com o lugar, com o programa, com os princípios materiais e morfo-tipológicos de outras obras, enquanto, por outro, se afigura a excepcionalidade expressiva da cor, da curva, et cetera. Na realidade, todos os edifícios sizianos pretendem ser excepções, ou seja, fazem parte do discurso de negação da linguagem fixa, reinterpretando e invertendo, constantemente, argumentos múltiplos. A variedade de ordens e argumentos interventivos é a verdadeira síntese de Álvaro Siza, criando unidade a partir da diversidade e diferença a partir da igualdade. Logo, o Pavilhão de Gondomar é, conjuntamente, uma obra de continuidade e de desvio, funcionando como uma charneira de transição entre passado e o presente, pela qual "nada se cria, nada se perde, tudo se transforma."[77]

Em conclusão, o Multiusos é um ponto de confluência das lógicas sizianas, um codex linguístico que garante a tradução de preposições, na sua manutenção ou experimentação. Essencialmente, é um objecto arquitectónico notável, com um significado muito para além do imediatamente visível que, certamente, influirá no trajecto do autor e no futuro da cidade onde se insere. (Fig.309)

---

[76] SALGADO, José in CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, vinte e dois projectos recentes. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 12

[77] LAVOISIER, Antoine de - Tratado da Química, 1789

BIBLIOGRAFIA

ALBERNAZ, Maria; LIMA, Cecília - Dicionário Ilustrado de Arquitectura. S. Paulo: ProEditores, 2000

ALMEIDA, Carlos - O Românico. Lisboa: Editorial Presença, 2001

Architectural Review Nº 1283. Londres: Emap. Construct, Janeiro 2004

Arquitectura Ibérica - Igreja Santíssima Trindade, Fátima. Casal de Cambra: Caleidoscópio, Setembro 2007

BOESIGER, Willy - Le Corbusier. Barcelona: Gustavo Gili, 1988

CAPITEL, Anton - La Arquitectura del Patio. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos recentes. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007

COBBERS, Arnt - Erich Mendelsohn. Köln: Taschen, 2007

COBBERS, Arnt - Marcel Breuer. Köln: Taschen, 2007

COHEN, Jean-Louis - Le Corbusier. Köln : Taschen,2006

COMPAIN, Frédéric - Le Batiment Johnson. Documentário do Centro Pompidou, 2000

COPANS, Richard - *L'école de Siza*, documentário de 1990

COSTA, Alexandre Alves - A Arquitectura Escreve A Sua Própria Paisagem in J-A nº 217, 2004

CRIPPA, Maria Antonietta - Antoni Gaudí. Köln: Taschen, 2004

CRUZ, Valdemar - Retratos de Siza. Porto: Campo das Letras Editores, 2005

CUITO, Aurora - Alvar Aalto. Barcelona: Dinalivro, 2002

CUITO, Aurora - Álvaro Siza. Barcelona: Dinalivro, 2001

CUITO, Aurora - Eduardo Souto Moura. Barcelona: Dinalivro, 2004

CUITO, Aurora - Le Courbusier. Barcelona: Dinalivro, 2004

CUITO,Aurora - Mies Van der Rohe. Barcelona: Dinalivro , 2002

DARLING, Elizabeth - Le Corbusier. Barcelona: Asppan, 2000

DIAS, Manuel Graça - Guia da Arquitectura Moderna. Porto: Ordem dos Arquitectos, Ed. Civilização, 2001

ELLIOTT, Fiona - Metamorph 9, International Architecture Exhibition. Veneza: Fundação da Bienal, 2004

ENSEMBLE vma & ORF In: Prototypo 9, Lisboa, Junho 2004

FERNANDES, Fátima; CANNATA, Michele - A Arquitectura do Metro. Porto: Civilização Editora, 2006

FERNANDES, Fátima; CANNATA, Michele - Guia da Arquitectura Moderna. Porto: ASA Editores, 2003

FLECK, Brigitte - Álvaro Siza, Desenhos Urbanos. Basel: Birkhäuser Verlag, 1994

FONSECA, Teresa - A Construção do Polo 3 da Universidade do Porto. Porto: FAUP, 1996

FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000

FREITAS, Lima de - O Labirinto. Lisboa: Arcádia, 1975

FURUYAMA, Masão - Tadão Ando. Köln: Taschen, 2007

GENETTE, Gérard - Palimpsestes, La lettérature au second degré. Paris: Éditions du Seuil, 1982

GÖSSEL, Peter; LEUTHÄUSER, Gabriele - Arquitectura no Século XX. Köln : Taschen, 2001

GYMMEL, Jan - Historia da Arquitectura da Antiguidade aos Nossos Dias. Colónia: Könemann, 2001

HART, Spencer - The Wright Space. Glasgow: Saraband, 2001

HEIDEGGER, Martin - in Essais et conferences. Paris: Gallimard, 1958

HIGINO, Nuno - Jardim e Casa Mortuária Igreja de Santa Maria. Marco Canavezes: Cenateca, 2001

JANSON, H. - Historia da Arte. Lisboa: Fundação Caloust Gulbenkian, 1998

JODIDIO, Philip - Álvaro Siza. Köln: Taschen, 1999

JODIDIO, Philip - Santiago de Calatrava. Köln: Taschen, 2003

LAHTI, Louna - Alvar Aalto. Köln: Taschen, 2006

LAVOISIER, Antoine de - Tratado da Química, 1789

LE CORBUSIER - Discurso de abertura do ciclo de estudos arquitectónicos Esprit Nouveau, 1920

LE CORBUSIER - Por uma Arquitectura. São Paulo: Editora perspectiva, 1998

LLANO, Pedro de; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza: Obras e Projectos. Matosinhos: Electra, 1995

LUPPER, Gilbert; SIGEL, Paul - Walter Gropius. Köln: Taschen, 2006

MILHEIRO, Ana Vaz - Habitar Portugal 2003/2005. Lisboa: Ordem dos Arquitectos, 2006

NÈRET, Gilles - Miguel Ângelo. Köln: Taschen, 2000

NEVES, José - Raul Hestnes Ferreira. Porto: Asa Editores, 2002

NONELL, Joan - Gaudí Todas Las Obras. Menorca: Triangle Postais, 2007

PEEL, Lucy; PONELL, Polly; GARRET, Alexander - 20th Century Architecture. London: Quintet, 1996

PESSANHA, Matilde - Siza. Lugares Sagrados/Monumentos. Porto: Campo das Letras, 2003

PFEIFFER, Bruce - Frank Lloyd Wright. Kölh; Taschen, 2002

PIAGET, Jean - La psychologie de l'intelligence. Paris: Armand Colin, 1991

POLION, Marco Vitruvio - De Architectura. Milano: Edizioni Il Polifilo, 1988

PORTAS, Nuno - "A Arquitectura em Portugal", documentário RTP1 de 2000

RISO, Vincenzo - Álvaro Siza, La Facultà di Architettura di Porto. Firenze: Alinea Editrice, 1998

RODRIGUES, Jacinto - Álvaro Siza, obra e método. Porto: Civilização Editora, 1992

ROSA, Joseph - Louis I. Kahn. Köln: Taschen, 2006

ROSSI, Aldo - La arquitectura de la ciudad. Barcelona: Editora Gustavo Gili, 1976

SANTOS, José Paulo dos - Álvaro Siza, Obras y Proyectos 1954-1992. Barcelona: Gustavo Gili, 1993

SARDUY, Severo - Barroco. Lisboa: Veja Universidade, 1998

SARNITZ, August - Adolf Loos. Köln: Taschen, 2007

SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza, Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002

SERRAINO, Pierluigi - Eero Saarinen. Köln: Tasche, 2006

SERRÃO, Vítor - O Barroco. Barcarena: Editorial Presença, 2003

SILVA, António - Fernando Távora. Documentário RTP, 2001

SIZA, Álvaro - “A casa interiorizada” in Arquitectura & Construção (Últimas Reportagens) nº 39. 2006

SIZA, Álvaro - Álvaro Siza Escrits, Carles Muro. Barcelona: Ediciones UPC, 1994

SIZA, Álvaro - Álvaro Siza Expor, Museus e Espaços Expositivos, DVD. 2005

SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004

SIZA, Álvaro - Edifício da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Porto: FAUP, 2003

SIZA, Álvaro - Elogio de la Luz, Álvaro Siza. Documentário TVE, 2002

SIZA, Álvaro - “Entretien avec Álvaro Siza” in Architecture, movement, continuité (AMC), nº44, 1978

SIZA, Álvaro - Igreja de Santa Maria. Marco de Canavezes: Cenateca, 2000

SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000

SIZA, Álvaro; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza: Profissão Poética. Barcelona: Editora Gustavo Gili, 1988

SOUTO DE MOURA, Eduardo - Conferência expor Álvaro Siza, Obras, e Projectos. C. M. Matosinhos, 1996

STEFFENS, Martin - Karl Friedrich Schinkel, Köln: Taschen 2004

STUNGO, Naomi - Frank Gehry. London: Carton, 2000

SUDJIC, Seyan - The Phaidon Atlas of Contemporary World Architecture. London: Phaidon Press, 2005

SYRING, Eberhard; KIRSCHENMANN, Jörg - Hans Scharoun. Köln: Taschen, 2006

TAVORA, Fernando - Da Organizaçao do Espaço. Porto: FAUP Edições, 1999

TÁVORA, Fernando - Problema da Casa Portuguesa. Lisboa: Editorial Organizações, 1947

TERSEUR, Françoise - Templários, Aspectos Secretos da Ordem. Porto: Nova Acrópole, 1996

TESTA, Peter - A Arquitectura de Álvaro Siza. Porto: FAUP, 1988

TESTA, Peter - Álvaro Siza. São Paulo: Martins Fontes, 1998

TIETZ, Jürgen - Historia da Arquitectura do Século XX. Colónia: Könemann, 2000

TOMAN, Rolf - Arte Renascença Italiana. Köln: Könemann, 1994

TRIGUEIROS, Luiz - Álvaro Siza 1986-1995. Lisboa: Editorial Blau, 1995

TRIGUEIROS, Luiz - Álvaro Siza 1954-1976. Lisboa: Editorial Blau, 1997

TRIGUEIROS, Luiz - Fernando Távora. Lisboa: Editorial Blau, 1993

UNWIN, Simon - Analisis de la Arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2003

WAJNBERG, Marc-Henri - Oscar Niemeyer, Un architecte engagé dans le siècle. Documentário RTBF, 2000

ZEVI, Bruno - Saber ver Arquitetura. São Paulo : Martins Fontes, 2000

ZIMMERMAN, Claire - Mies Van der Rohe. Köln: Taschen, 2007

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

1. CRUZ, Valdemar - Retratos de Siza. Porto: Campo das Letras Editores, 2005, pág.81

2. SIZA, Álvaro - Esquissos de Viagem. Porto: Documentos de Arquitectura, 1988, pág. 14

3. CRUZ, Valdemar - Retratos de Siza. Porto: Campo das Letras Editores, 2005, pág.89

4. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.124

5. GUERRA, Fernando - ÚltimasMag01. Lisboa: FG+SG Fotografia de Arquitectura, 2007, pág.22

6. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/51/Antadaaboboreira1.jpg/120px-Antadaabo boreira1.jpg (24/06/08); PINTO, A.; MEIRELES, F.; CAMBOTAS, M. - Cadernos de História da Arte 1. Porto: Porto Editora, 1999, pág. 31 e 60; PINTO, A.; MEIRELES, F.; CAMBOTAS, M. - Cadernos de História da Arte 2. Porto: Porto Editora, 1999, pág. 72; www.sotecnisol.es/upload/conteudo/124_ficheiro2_dbd.jpg (13/06/08); www.virtualearth.com (02/08/2008)

7. SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza, Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág.26

8. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág.210

9. SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza, Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág.26

10. CHOUPINA, António - Casa de Chá da Boa Nova e Piscina das Marés. Leça da Palmeira, 2007

11. PESSANHA, Matilde - Siza. Lugares Sagrados/Monumentos. Porto: Campo das Letras, 2003, pág.108

12. PESSANHA, Matilde - Siza. Lugares Sagrados/Monumentos. Porto: Campo das Letras, 2003, pág.107

13. PESSANHA, Matilde - Siza. Lugares Sagrados/Monumentos. Porto: Campo das Letras, 2003, pág.139; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág.350; JANECO, Carlos - Parque de Santo Domigo de Bonaval. Santiago de Compostela, 2003

14. CHOUPINA, António - Igreja do Marco de Canaveses. 2007; SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004; COSTA, Eduardo - Reservatorio de água. Campus de Aveiro, 2005

15. http://farm1.static.flickr.com/46/167884644_40b90f5b20.jpg?v=0 (17/07/08); Arquitectura Ibérica - Requalificação Urbana. #018 Casal de Cambra: Caleidoscópio, Janeiro 2007, pág.44; http://www.cm-porto.pt/users/0/58/13b9c395.jpeg (17/07/08)

16. www.virtualearth.com (16/06/08)

17. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08)

18. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

19. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128

20. http://farm2.static.flickr.com/1137/757877214_e70890e201.jpg?v=0 (17/07/08)

21. www.virtualearth.com (16/06/08)

22. www.virtualearth.com (16/06/08)

23. www.virtualearth.com (16/06/08)

24. www.virtualearth.com (16/06/08)

25. www.virtualearth.com (16/06/08)

26. SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza, Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág.64

27. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág.571

28. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128

29. Desenho oferecido por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08; http://flickr.com/photos/arnout-fonck/2530834850/in/photostream (05/11/08)

30. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

31. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

32. www.virtualearth.com (16/06/08)

33. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128

34. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 251 e 237; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); Desenhos oferecidos por Álvaro Siza; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 335; SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza, Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág. 64; www.virtualearth.com (16/06/08); http://ultimasreporta gens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); Desenhos oferecidos por Álvaro Siza

35. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://4.bp.blogspot.com/_kbn8MFkCWGI/ Ro-VlWkhlJI/AAAAAAAAAqY/Rn8Jv_Y2OqU/s1600-h/6julho2007+007.jpg (17/07/08)

36. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://www.youtube.com/watch?v=VD nE9qmeWVI (10/12/07); ZIMMERMAN, Claire - Mies Van der Rohe. Köln: Taschen, 2007, pág.85

37. CUITO, Aurora - Álvaro Siza. Barcelona: Dinalivro, 2001, pág.57/59; CHOUPINA, António - FAUP. 2008

38. http://alvaronegrello.com/MAQUETAS_ARQUITECTURA_05I.htm (13/06/08); http://alvaronegrello.com/ MAQUETAS_ARQUITECTURA_07I.htm (13/06/08); http://alvaronegrello.com/MAQUETAS_ARQUITECTURA _06I.htm (13/06/08); http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8c/Roman_Colosseum_With_Moon.jpg (18/08/08)

39. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.149 e 92; http://diogoylais.blog.uol.com.br (23/08/08)

40. www.virtualearth.com (02/07/08); CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo, Barcelona. 2008

41. Desenhos oferecidos por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08

42. http://flickr.com/photos/89707735%40N00/757877224&usg (17/07/08); http://bp1.blogger.com/_Kr1ikESt SVE/Rpv4bu0K18I/AAAAAAAAAaE/XuX5gM76w4k/s400/Multiusos+de+Gondomar.JPG (17/07/08)

43. http://www.wiw.pl/kulturaantyczna/twardecki/pict/zoom/Grcla7.gif (10/06/08); http://www.arch.mcgill.ca/ prof/schoenauer/arch528/lect04/c25.jpg (10/06/08); http://www.vitruvius.be/CuriaIuliaintrec.jpg (10/06/08); SILVA, António - Fernando Távora. Documentário RTP, 2001

44. http://www.bolanaarea.com/est_euro2004-braga.jpg (12/06/08); http://www.jornalaguarda.com/fotos/238/ 5780.JPG (20/07/08); http://www.artlex.com/ArtLex/r/images/roman_colosse.cutaway.gif (12/06/08)

45. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.182; CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo. 2008

46. Desenhos oferecidos por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08

47. http://www.fotografiaonline.com.pt/fotos/maior/foto_10219.jpg (26/08/08); http://www.oliera.eu/imag es/Reisgids/Florence/Biblioteca%20Laurenziana.jpg (27/08/08); FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág.179 e 250; JANECO, Carlos - FAUP. 2005; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 313

48. Desenhos oferecidos por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

49. SARNITZ, August - Adolf Loos. Köln: Taschen, 2007, pág. 77 e 73

50. http://farm1.static.flickr.com/171/393084056_0cf65b5904.jpg (27/08/08)

51. CHOUPINA, António - Igreja da Santíssima Trindade, Fátima. 2008; CHOUPINA, António - Igreja do Marco de Canaveses. 2006; http://bp1.blogger.com/_18cyoSLnFWs/Ru8wRbrLIZI/AAAAAAAAAg8/e_QGJQ x_3Vo/s400/ChapelleMatisse8.jpg (17/07/08)

52. UNWIN, Simon - Analisis de la Arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2003, pág. 69 e 45

53. MATOS, Margarida; GOMES, Maria; FARIA, Ana; PEREIRA, Joaquina - História 10º Ano, 1º Volume. Lisboa: Texto Editora, 1999, pág. 36; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 163

54. Desenhos oferecidos por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

55. SÁ, Sofia - FAUP. 2005; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 163; COSTA, Eduardo - Biblioteca Universitária de Aveiro. 2005; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 239; CHOUPINA, António - Faculdade de Ciências da Informação, Santiago de Compostela. 2005; SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza, Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág. 65; JANECO, Carlos - Museu de Serralves, Porto. 2005; Desenhos oferecidos por Álvaro Siza; COSTA, Pedro - Centro de Estudos Camilianos, Ceide. 2005; Desenhos oferecidos por Álvaro Siza; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.363

56. Desenhos oferecidos por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

57. Desenhos oferecidos por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo, Barcelona. 2008; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.181

58. COSTA, Eduardo - Biblioteca Universitária de Aveiro. 2005;

59. http://wowporto.files.wordpress.com/2007/04/macs1.jpg (21/05/07); SÁ, Sofia - Museu de Serralves, Porto. 2005

60. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.129

61. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.131

62. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; BALDAIA, Ana - Unidade de Habitação, Firminy. 2006

63. UNWIN, Simon - Analisis de la Arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2003, pág. 59

64. UNWIN, Simon - Analisis de la Arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2003, pág. 58 e 59

65. CHOUPINA, António - Citânia de Sanfins. 2006; BLASER, Werner - Patios, 5000 años de evolution desde la antigüedad gasta nuestros dias. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1997, pág. 10

66. CUITO, Aurora - Alvar Aalto. Barcelona: Dinalivro, 2002, pág. 43 e 44

67. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 79, 140, 144 e 297; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 510; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 327; CHOUPINA, António - Complexo Navegantes, Porto. 2008; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 220

68. http://www.vroma.org/images/mcmanus_images/paula_chabot/house/pchouse.18.jpg (23/08/08); Werner - Patios, 5000 años de evolution desde la antigüedad gasta nuestros dias. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1997, pág. 12

69. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

70. CAPITEL, Anton - La Arquitectura del Patio. Barcelona: Gustavo Gili, 2005, pág. 94

71. CAPITEL, Anton - La Arquitectura del Patio. Barcelona: Gustavo Gili, 2005, pág. 32

72. http://extranet.monumentos.pt/Monumentos/usercontrols/ImageMaximized.aspx?ImageName=&TableID=H80000139&PageCount=14&LastPageInOD=0&ODType=undefined&RRN=389307&ODNumber=6&PageNumber=3&DocRRN=37358 (15/09/08)

73. Diciopédia. Porto Editora, 2003; http://extranet.monumentos.pt/Monumentos/usercontrols/ImageMaximized.aspx?ImageName=&TableID=H80000139&PageCount=1&LastPageInOD=0&ODType=undefined&RRN=2560&ODNumber=23&PageNumber=1&DocRRN=505 (15/09/08); http://extranet.monumentos.pt/Monumentos/

usercontrols/ImageMaximized.aspx?ImageName=&TableID=H80000139&PageCount=3&LastPageInOD=0&ODType=undefined&RRN=35552&ODNumber=41&PageNumber=3&DocRRN=8355 (15/09/08)

74. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.130; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://flickr.com/photos/patchouly/2500332092/in/photostream/ (05/08/08); CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

75. SARNITZ, August - Adolf Loos. Köln: Taschen, 2007, pág. 60; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.205; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, capa; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 91; COSTA, Eduardo - Biblioteca Universitária de Aveiro. 2005; CHOUPINA, António - Igreja do Marco de Canaveses. 2006; MACHADO, Eduardo - Pavilhão de Portugal, Lisboa. 2005

76. http://diogoylais.blog.uol.com.br/images/0083alhambra.jpg (23/08/08); http://www.poulsons.com/Alhambra.jpg (23/08/08); http://jupff.blogspot.com (16/01/09)

77. http://blog.uncovering.org/archives/uploads/2006/060802_loos-michaelerplattz.jpg (27/07/08); http://ultimasreportagens.com/ultimassiza /index.html (27/07/08); http://www.bluffton.edu/~sullivanm/texas/houston/ricestirling/det.jpg (10/09/08)

78. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); PINTO, Ana; MEIRELES, Fernanda; CAMBOTAS, Manuela - Cadernos de História da Arte 5. Porto: Porto Editora, 1997, pág. 89; CHOUPINA, António - Faculdade de Ciências da Informação, Santiago de Compostela. 2003

79. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/86/Berlin_schlesische-str-7_bonjour-tristesse_20050224_p1010029.jpg (16/04/08); http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08)

80. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.119

81. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://infor.cef.pt/47/images/vilavicosa-claustro.jpg (23/08/08)

82. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 387; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág.318; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08)

83. CAPITEL, Anton - La Arquitectura del Patio. Barcelona: Gustavo Gili, 2005, pág. 158

84. http://penn.typepad.com/photos/spain/alhambra1.jpg (23/08/08)

85. http://www.xtec.es/~jcalvo14/peris3.jpg (23/08/08)

86. http://bp0.blogger.com/_g9k6CAro5L8/RpFZn18yZII/AAAAAAAAAA8/PvhplioLMgI/s1600-h/Bas%C3%83%C2%ADlica_paga.jpg (23/08/08); http://bp2.blogger.com/_g9k6CAro5L8/RpFZyV8yZJI/AAAAAAAAABE/S-9X98tU4xo/s1600-h/Basilica+Crista.jpg (23/08/08)

87. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 150, 320 e 334

88. http://www.flickr.com/photos/matilde/193642507/in/pool-siza (23/08/08); STIERLIN, Henri - O Império Romano, Dos Etruscos Ao Declínio Do Império Romano. Köln: Taschen, 1997, pág. 103; SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000, pág.14; CHOUPINA, António - Casa da Fundação de Serralves, Porto. 2006

89. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.129; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; Desenhos oferecidos por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08

90. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

91. http://bp0.blogger.com/_g9k6CAro5L8/RoghAF8yZEI/AAAAAAAAAAc/6Z5hgVd5A38/s1600-h/domus_ecllesia.jpg (23/08/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.129

92. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128; Desenhos oferecidos por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08

93. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://flickr.com/photos/joaocruz/2550582599/ (05/11/08)

94. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128; http://lh6.ggpht.com/_bqp8BoxDWgw/RkYpmzJIDBI/AAAAAAAABMU/dcOwWFfo5P4/domusromana.jpg (23/08/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128

95. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); http://www.ultimasreportagens.com/armandapassos/dados/grandes/planta-piso-0.jpg (07/03/07)

96. http://bp3.blogger.com/_1DvqczixMaQ/SDjMnZ1kkWI/AAAAAAAABcY/n53_Wu3JKqA/s400/Pompeia_rua.jpg (23/08/08); TESTA, Peter - The Architecture of Álvaro Siza. Porto: Edições FAUP, 1984, pág. 102 e 86; CHOUPINA, António - Malagueira, Évora. 2001; TESTA, Peter - The Architecture of Álvaro Siza. Porto: Edições FAUP, 1984, pág. 102

97. PINTO, Ana; MEIRELES, Fernanda; CAMBOTAS, Manuela - Cadernos de História da Arte 6. Porto: Porto Editora, 1997, pág. 19

98. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 259; UNWIN, Simon - Analisis de la Arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2003, pág. 194; CHOUPINA, António - Igreja do Marco de Canaveses. 2006

99. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08)

100. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08)

101. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

102. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.270

103. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

104. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128; http://flickr.com/photos/14877328%40N00/2564378553/ (16/09/08)

105. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

106. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); CHOUPINA, António - Museu de Serralves, Porto. 2006

107. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.128; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

108. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 120; CHOUPINA, António - Igreja do Marco de Canaveses. 2006; CHOUPINA, António - Centro Meteorológico de Barcelona. 2004; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (03/11/08)

109. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.129

110. http://www.cultour.com.pt/img7.php?co (23/08/08); PINTO, Ana; MEIRELES, Fernanda; CAMBOTAS, Manuela - Cadernos de História da Arte 6. Porto: Porto Editora, 1997, pág. 23; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

111. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://www-users.rwth-aachen.de/pegah.yasamin/vorderansicht.jpg (23/08/08); CHOUPINA, António - FAUP. 2007; http://tinypic.

com/5308r5 (24/08/08)

112. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://www.historiadelartemgm.com.ar /miguelangelbuonarrotiimagenesgrandes/bibliotecalaurenzianamiguelangel.jpg (23/08/08)

113. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://www.archweb.it/dwg/architetture _del_passato/biblioteca_laurenziana/biblioteca_laurenziana.jpg (23/08/08); http://www.bombsite.com/images/ attachments/0001/0311/Alvaro_05_body.jpg (23/08/08)

114. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

115. http://www.vitruvio.ch/arc/renaissance/italy/foto/laurentianlibrary.jpg (26/08/08); http://www.chr.mergler .bnv-bamberg.de/bamberg/franken-bilder/wuerzburg_innenansicht_der_residenz.jpg (26/08/08); http://extra net.monumentos.pt/Monumentos/usercontrols/ImageMaximized.aspx?ImageName=&TableID=H80000139&P ageCount=9&LastPageInOD=0&ODType=undefined&RRN=231579&ODNumber=71&PageNumber=3&DocR RN=23586 (23/08/08)

116. http://www.aroots.org/gall/photo.php?num=1&cat=17&expand=&id (27/09/07); http://www.cultour.com.pt/ img6.php?co (23/08/08); http://flickr.com/photos/patchouly/2960086622/ (14/09/08); LAHTI, Louna - Alvar Aalto. Köln: Taschen, 2006, pág.52

117. Desenhos oferecidos por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08; www.ricardoloureiro.com/siza/multiusos/ (19/12/08); http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ c0/Laurentian_Library_vestibule.jpg (23/08/08)

118. http://farm4.static.flickr.com/3183/2565202562_a7bae29079.jpg (16/09/08); http://gonzalezpedemonte3. blogspot.com/2006/10/la-luz-en-la-biblioteca-de-aalto.html (10/09/08)

119. PESSANHA, Matilde - Siza. Lugares Sagrados/Monumentos. Porto: Campo das Letras, 2003, pág.93

120. SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000, pág.84; CHOUPINA, António - Bouça (SAAL), Porto. 2007; SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000, pág.102; CHOUPINA, António - ESE de Setúbal. 2001; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 180; Desenhos oferecidos pela Sociedade de Construção Civil Navegantes

121. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/18/Opera_Garnier_Grand_Escalier.jpg/380px-Opera_Garnier_Grand_Escalier.jpg (28/08/08); http://farm1.static.flickr.com/150/346440750_cf97855b18 .jpg?v=0 (28/08/08); http://farm4.static.flickr.com/3233/2486621320_054f114cc9.jpg?v=0 (05/11/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 131

122. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 444 e 445

123. GÖSSEL, Peter; LEUTHÄUSER, Gabriele - Arquitectura no Século XX. Köln : Taschen, 2001, pág.132

124. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bibliothek_Sainte-Genevi%C3%A8ve_ground_floor_plan.jpg (20/08/08); UNWIN, Simon - Analisis de la Arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2003, pág. 154

125. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); CHOUPINA, António - Faculdade de Ciências da Informação, Santiago de Compostela. 2005; CHOUPINA, António - FAUP. 2007; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 130

126. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 128; Desenhos oferecidos por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08; CHOUPIINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

127. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 128

128. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 131

129. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); http://www.flickr.com/photos/ricardo avella/532634586/in/pool-siza (23/08/08); http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004; http://1.bp.blogspot.com/_kbn8MFkCWGI/SD-yjXtKlZI/AAAAAAAABZ8/sE8n-mRnGaE/s1600-h/Pim0005.jpg (05/06/08); http://3.bp.blogspot.com/_kbn 8MFkCWGI/SRAnzT2fhtI/AAAAAAAACbs/tTOMq3TwfFc/s1600-h/siza_korea.jpg (05/11/08)

130. CHOUPIINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008;

131. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html

132. CHOUPINA, António - Avião. 2008; JANECO, Carlos - Quinta da Póvoa e FAUP. 2005; http://www.flickr.com/photos/giuseppo/2140385057/in/pool-siza (23/08/08)

133. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 124; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 143

134. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 125; http://www.fashionup.com.br/images/noticias/sapato.jpg (23/08/08)

135. SIZA, Álvaro - Álvaro Siza Expor, Museus e Espaços Expositivos, DVD. 2005; SÁ, Sofia - Museu de Serralves, Porto. 2005; CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo, Barcelona. 2008; GÖSSEL, Peter; LEUTHÄUSER, Gabriele - Arquitectura no Século XX. Köln : Taschen, 2001, pág.258

136. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; PINTO, Ana; MEIRELES, Fernanda; CAMBOTAS, Manuela - Cadernos de História da Arte 2. Porto: Porto Editora, 1999, pág. 63; http://lh5.ggpht.com/_d8DlUYihbE0/RurcKmfQ8TI/AAAAAAAAAa4/3JsfvY5vIOM/DSCN0500.JPG (10/09/08); http://picasaweb.google.com/mimache/Marseille#5110138819073601858 (10/09/08); BOESIGER, Willy - Le Corbusier (1957/65), Oeuvres Complètes Volume 7. Zürich : Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, 1965, pág. 94 e 93

137. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html; PINTO, Ana; MEIRELES, Fernanda; CAMBOTAS, Manuela - Cadernos de História da Arte 2. Porto: Porto Editora, 1999, pág. 37; http://www.bepeli.com.br /artes/arte_egipcia/monumentos_escultura/colunas-de-carnac.jpg (10/02/08)

138. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://upload.wikimedia.org/wikipedia/ commons/thumb/c/ce/Mosque_of_Cordoba_Spain.jpg/300px-Mosque_of_Cordoba_Spain.jpg (10/02/08)

139. UNWIN, Simon - Analisis de la Arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2003, pág. 157

140. STEFFENS, Martin - Karl Friedrich Schinkel. Köln: Taschen, 2004, pág. 48 e 50

141. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 137; CHOUPINA, António - Malagueira, Évora. 2002; http://flickr.com/photos/patchouly/2493704800/in/photo stream/ (05/11/08)

142. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 128

143. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 134; http://farm4.static.flickr.com/3274/2565204734_ ae4f92f0d3.jpg (16/09/08)

144. http://www.arcaid.co.uk//user/previews/34/10063-1.jpg (09/02/08); CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

145. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

146. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://farm2.static.flickr.com/1204/ 1455208550_89dea38f8b.jpg?v=0 (17/01/08); http://goat-7.spaces.live.com/blog/cns!76BC7A4F79F917D C!4513.entry (17/01/08)

147. CHOUPINA, António - Museu de Serralves, Porto. 2008; CHOUPINA, António - Faculdade de Ciências da Informação, Santiago de Compostela. 2005; http://farm4.static.flickr.com/3181/2543047639_877d7c3 704.jpg?v=0 (23/08/08); LE CORBUSIER - Por uma Arquitectura. São Paulo: Editora perspectiva, 1998, pág.183

148. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://farm4.static.flickr.com/3039/ 2564380657_12338f0f5e.jpg (16/09/08); CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://farm3.static.flickr.com/2382/2564381743_4ed8860b5c.jpg (16/09/08); CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

149. CHOUPINA, António - Igreja do Marco de Canaveses. 2006

150. http://home.worldonline.dk/jgkjelds/roche21.jpg (21/10/07); http://lh3.ggpht.com/_3jdjKQASBU0/R-_- hNzXMRI/AAAAAAAAANU/QUKjJHdXSSA/DSCN1460.JPG (21/10/07); CHOUPINA, António - Pavilhão

Multiusos de Gondomar. 2008; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 89; http://www.cidadevirtual.pt/blau/siza/facarch/59c_b.jpg (15/06/08); El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 196 e 193

151. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 128

152. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://1.bp.blogspot.com/_kbn8MFkC WGI/RjugVnUp8PI/AAAAAAAAASo/NPZgLbPacaM/s1600-h/siza_2.jpg (21/12/07); http://bp3.blogger.com/_ HMENrWKxEpw/RjjyfC6ZRSI/AAAAAAAAAf0/5kIBbf5K_4c/s320/hospital%2Bde%2Btoledo.jpg (21/12/07); http://4.bp.blogspot.com/_kbn8MFkCWGI/Rkj_4HUp8bI/AAAAAAAAAUI/L9xFnP0gJ0o/s1600-h/IMG_3623 .jpg (21/12/07); http://2.bp.blogspot.com/_kbn8MFkCWGI/RjugQ3Up8OI/AAAAAAAAASg/UjC_pOElqRY/s 1600-h/planta+do+hospital.jpg (21/12/07); BRAGHIERI, Gianni - Aldo Rossi, Works and Projects. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1997, pág. 233 e 235

153. http://homelessmonalisa.darq.uc.pt/sampling/alvarosiza.htm (10/12/07); FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 322; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index .html; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 407; CHOUPINA, António - Edifício Aviz, Porto. 2006; SIZA, Álvaro - Álvaro Siza Expor, Museus e Espaços Expositivos, DVD. 2005

154. www.virtualearth.com; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 22; CHOUPINA, António - CGAC, Santiago de Compostela. 2005; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 192; CHOUPINA, António - Museu de Serralves, Porto. 2008; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 353; CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo, Barcelona. 2008; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 182, 66 e 60; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=21276252 (23/08/08)

155. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); MILHEIRO, Ana Vaz - Habitar Portugal 2003/2005. Lisboa: Ordem dos Arquitectos, 2006, pág. 225; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/ index.html (27/08/08); CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

156. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 98, 137 e 132; CHOUPINA, António - Igreja do Marco de Canaveses. 2006; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); MILHEIRO, Ana Vaz - Habitar Portugal 2003/2005. Lisboa: Ordem dos Arquitectos, 2006, pág. 225; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 247

157. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 78; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 262 e 318; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 348; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 582; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 275

158. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 141; CHOUPINA, António - ESE de Setúbal. 2002; CHOUPINA, António - CGAC, Santiago de Compostela. 2005; CHOUPINA, António - Faculdade de Ciências da Informação, Santiago de Compostela. 2005; MILHEIRO, Ana Vaz - Habitar Portugal 2003/2005. Lisboa: Ordem dos Arquitectos, 2006, pág. 231; http://ultimasreportagens.com/ultimas siza/index.html (27/08/08)

159. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 126

160. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 128

161. LAHTI, Louna - Alvar Aalto. Köln: Taschen, 2006, pág. 42; SYRING, Eberhard; KIRSCHENMANN, Jörg - Hans Scharoun. Köln: Taschen, 2006, pág. 73; COBBERS, Arnt - Marcel Breuer. Köln: Taschen, 2007, pág. 80; CHOUPINA, António - Museu de Serralves, Porto. 2006; CHOUPINA, António - Álvaro Siza Expor, Museu de Serralves. 2005; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 67; http://www.silvercoastreso rts.com/resources/siza+223-229.gif (24/08/08)

162. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); CUITO, Aurora - Álvaro Siza. Barcelona: Dinalivro, 2001, pág.41; http://img.olhares.com/data/big/147/1470544.jpg (18/09/08)

163. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 165; CHOUPINA, António - FAUP. 2008

164. CHOUPINA, António - FAUP. 2008; http://www.cidadevirtual.pt/blau/siza/facarch/56a_b2.jpg (15/06/08); http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08)

165. BOESIGER, Willy - Le Corbusier. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1998, pág.23; http://falcon.jmu.edu/~tatewl/AALTO/14.aalto.riola.ext.jpg (15/12/05)

166. SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000, pág. 59; ALMEIDA, Carlos - O Românico. Lisboa: Editorial Presença, 2001, pág.97

167. CHOUPINA, António - Álvaro Siza Expor, Museu de Serralves. 2005; SIZA, Álvaro - Álvaro Siza Expor, Museus e Espaços Expositivos, DVD. 2005

168. SIZA, Álvaro - Álvaro Siza Expor, Museus e Espaços Expositivos, DVD. 2005; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 526

169. http://flickr.com/photos/dianavieira/414117290/in/pool-siza (14/03/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 220 e 217

170. CHOUPINA, António - Álvaro Siza Expor, Museu de Serralves. 2005; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 216; Catálogo Vesteda - Toren Van Siza, Céramique Maastricht. 2007, pág. 25

171. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 234; SYRING, Eberhard; KIRSCHENMANN, Jörg - Hans Scharoun. Köln: Taschen, 2006, pág. 72; SUDJIC, Seyan - The Phaidon Atlas of Contemporary World Architecture. London: Phaidon Press, 2005, pág. 358

172. http://farm4.static.flickr.com/3053/2564375215_58cd61efff.jpg?v=0 (16/09/08); http://img.olhares.com/data/big/158/1586436.jpg (16/09/08)

173. http://www.loughrigg.org/pyr04/bedeilhacCloseUp.jpg (12/06/08); http://www.kalipedia.com/kalipedia media/historia/media/200707/17/hisuniversal/20070717klphisuni_53.les.SCO.jpg (12/06/08); http://ancient rome.ru/art/artwork/arch/rom/rome/arcus-titi/arc-tit008.jpg (12/06/08); GYMMEL, Jan - Historia da Arquitectura da Antiguidade aos Nossos Dias. Colónia: Könemann, 2001, pág. 45; http://www.gothicmed.com/gothic med/GothicMed/virtual-museum/portugal/Evora/Convento-de-Sao-Joao-Evangelista/Sala-capitular/imag enesLateralIzq/0/image/loios%20porta%20sala%20do%20capitulo%201510.jpg (12/06/08); NONELL, Joan - Gaudí Todas Las Obras. Menorca: Triangle Postais, 2007, pág. 55; TIETZ, Jürgen - Historia da Arquitectura do Século XX. Colónia: Könemann, 2000, pág. 11; SERRAINO, Pierluigi - Eero Saarinen. Köln: Tasche, 2006, pág. 27; TIETZ, Jürgen - Historia da Arquitectura do Século XX. Colónia: Könemann, 2000, pág. 97; CHOUPINA, António - Gare de Oriente, Lisboa. 2008

174. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 374; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 277; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 50

175. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://flickr.com/photos/arnout-fonck/2530018825/in/photostream (05/11/08)

176. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 74; …; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 138; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 266; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 144; JANECO, Carlos - FAUP. 2005; CHOUPINA, António - Centro Paroquial do Marco de Canaveses. 2006; CHOUPINA, António - Edifício Aviz, Porto. 2006; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 295; CHOUPINA, António - Faculdade de Ciências da Informação, Santiago de Compostela. 2005; CHOUPINA, António - Complexo Navegantes, Porto. 2008; http://flickr.com/photos/natuna_oria/24781 77410/in/pool-siza (23/08/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 171; COSTA, Pedro - Centro de Estudos Camilianos, Ceide. 2006; CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera- Serrallo, Barcelona. 2008; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 369

177. CHOUPINA, António - Casa de Chá da Boa Nova e Piscina das Marés, Leça da Palmeira. 2006; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 129 e 458

178. http://www.comitatoabruzzesedelpaesaggio.com/wp-content/uploads/2008/07/casa-dello-studente.jpg (23/08/08); El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 148; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 520; CHOUPINA, António - Pavilhão de Portugal, Lisboa. 2008

179. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 233 e 119; CHOUPINA, António - Bouça (SAAL), Porto. 2006; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 442; CHOUPINA, António - Pavilhão de Portugal, Lisboa. 2008; http://flickr.com/photos/natuna_oria/2477393165/in/pool-siza (23/08/08); CHOUPINA, António - Complexo Navegantes, Porto. 2008; PEEL, Lucy; PONELL, Polly; GARRET, Alexander - 20th Century Architecture. London: Quintet, 1996, pág. 161

180. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 329; ZIMMERMAN, Claire - Mies Van der Rohe. Köln: Taschen, 2007, pág. 29; http://1.bp.blogspot.com/_kbn8MFkCWGI/RofWumkhIAI/AAAAAAAAApQ/OoWINxwFttw/s1600-h/siz.JPG (25/06/08)

181. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 130, 142, 169 e 297; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 463; SIZA, Álvaro - Álvaro Siza Expor, Museus e Espaços Expositivos, DVD. 2005; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (23/08/08); http://www.silvercoastresorts.com/resources/siza+223-229.gif (24/08/08); http://2.bp.blogspot.com/_kbn8MFkCWGI/RofXu2khIBI/AAAAAAAAApY/xTQGEc8H3Do/s1600-h/sss.JPG (25/06/08)

182. CHOUPINA, António - Faculdade de Ciências da Informação, Santiago de Compostela. 2005

183. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 345; CHOUPINA, António - Álvaro Siza Expor, Museu de Serralves. 2005; http://flickr.com/photos/89707735@N00/266348405/in/photostream/ (24/08/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 220, 275, 331 e 255; LUPPER, Gilbert; SIGEL, Paul - Walter Gropius. Köln: Taschen, 2006, pág. 32

184. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); BALDAIA, Ana - Mosteiro de La Tourette. 2003; BOESIGER, Willy - Le Corbusier (1965/69), Oeuvres Complètes Volume 8. Zürich : Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, 1970, pág. 20

185. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 353, 186; CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo, Barcelona. 2008

186. Arquivo Geográfico da Diciopédia. Porto Editora, 2003; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 339, 346 e 357

187. http://flickr.com/photos/asimplemind/1605114098/in/photostream/ (10/09/08); http://flickr.com/photos/asimplemind/1605195990/ (10/09/08)

188. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 151 e 149

189. COSTA, Pedro - Centro de Estudos Camilianos, Ceide. 2005

190. CHOUPINA, António - Pavilhão de Portugal, Lisboa. 2008; http://farm4.static.flickr.com/3101/2564371173_f5b7c6702b.jpg (18/09/08)

191. CHOUPINA, António - Habitação rural, Zambujeira do Mar. 2008; http://upload.wikimedia.org/wikipedia/gl/thumb/2/23/Resto_do_claustro_romanico_Colexiata_de_Sar.JPG/300px-Resto_do_claustro_romanico_Colexiata_de_Sar.JPG (23/08/08); BOESIGER, Willy - Le Corbusier (1965/69), Oeuvres Complètes Volume 8. Zürich : Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, 1970, pág. 56; http://extranet.monumentos.pt/Monumentos/usercontrols/ImageMaximized.aspx?ImageName=&TableID=H80000139&PageCount=91&LastPageInOD=0&ODType=undefined&RRN=165915&ODNumber=65&PageNumber=54&DocRRN=18212 (28/09/08); http://extranet.monumentos.pt/Monumentos/usercontrols/ImageMaximized.aspx?ImageName=&TableID=H80000139&PageCount=91&LastPageInOD=0&ODType=undefined&RRN=165903&ODNumber=65&PageNumber=75&DocRRN=18212 (28/09/08)

192. CHOUPINA, António - Pavilhão de Portugal, Lisboa. 2008; WAJNBERG, Marc-Henri - Oscar Niemeyer, Un architecte engagé dans le siècle. Documentário RTBF, 2000; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

193. CHOUPINA, António - Pavilhão de Portugal e Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://pedradeajuda.files.wordpress.com/2008/02/capela-sistina-detalhe.jpg (18/07/08)

194. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008 ; MINDLIND, Henrique - Arquitectura Moderna no Brasil. Rio de Janeiro: Aeroplano Editora, 1999, pág. 269

195. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 304; COBBERS, Arnt - Marcel Breuer. Köln: Taschen, 2007, pág. 57; arquitectura&construção Nº45. Lisboa: Edição Casa Claudia, Nov. 2007, pág. 100 e 96

196. http://lh6.ggpht.com/hrowell/R-mLitLaoYI/AAAAAAAAAuM/gs_Ng5tzT2E/s400/IMG_4476.JPG.jpg (10/09/08); PEEL, Lucy; PONELL, Polly; GARRET, Alexander - 20th Century Architecture. London: Quintet, 1996, pág. 115; FLEIG, Karl - Alvar Aalto, works and projects. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1994, pág. 36; LAHTI, Louna - Alvar Aalto. Köln: Taschen, 2006, pág.10; COBBERS, Arnt - Marcel Breuer. Köln: Taschen, 2007, pág. 56 e 62; ... BOESIGER, Willy - Le Corbusier (1957/65), Oeuvres Complètes Volume 7. Zürich : Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, 1965, pág. 209; CHOUPINA, António - Habitação popular, Figueira da Foz. 2008

197. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 76; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 187; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 135; CHOUPINA, António - FAUP. 2006

198. SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 157; MILHEIRO, Ana Vaz - Habitar Portugal 2003/2005. Lisboa: Ordem dos Arquitectos, 2006, pág. 135

199. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 261; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 107; CHOUPINA, António - ESE de Setúbal. 2002; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 354

200. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 87; CHOUPINA, António - Pavilhão de Portugal, Lisboa. 2008; http://farm1.static.flickr.com/182/439216128_35369c4a97.jpg?v=0 (10/09/08); CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

201. http://farm3.static.flickr.com/2322/2358841004_b1ac4de44c.jpg?v=1206383900 (01/07/08); http://ww w.thecityreview.com/tate3.gif (01/07/08); Architectural Review Nº 1283. Londres: Emap. Construct, Jan. 2004, pág. 49/51; Postal do "Fontanário do largo da Porta Nova, séc. XVIII, Torre da porta Nova". Amadora: Francisco Más Lda., editores e artes gráficas

202. http://www.bbraun.com.my/data/FDBAA25B2A5AE6266C29BA959B25417F.0.jpg (03/05/08); El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 185

203. PEEL, Lucy; PONELL, Polly; GARRET, Alexander - 20th Century Architecture. London: Quintet, 1996, pág. 349; PESSANHA, Matilde - Siza. Lugares Sagrados/Monumentos. Porto: Campo das Letras, 2003, pág. 70; javascript:var showZoomPopUp = window.open('zoomPopUp.php?assetPK=10069&s=1', 'Zoom', 'width=720,height=550,scrollbars=yes'); showZoomPopUp.focus(); (09/02/08); http://www.arcaid.co.uk// user/previews/34/10072-1.jpg (09/02/08); SIZA, Álvaro - Elogio de la Luz, Álvaro Siza. Documentário TVE, 2002; http://www.msa.mmu.ac.uk/continuity/wp-content/uploads/2007/05/runcorn3.jpg (10/09/08); http://ecx .images-amazon.com/images/I/31KlcdY4tGL._SL500_AA212_.jpg (10/09/08); El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 175

204. PETIT, Jean - Niemeyer, poète d'architecture. Paris: Fidia Edizioni d'Arte Lugano, 1995, pág. 379; BOESIGER, Willy - Le Corbusier (1965/69), Oeuvres Complètes Volume 8. Zürich : Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, 1970, pág. 66; BOESIGER, Willy - Le Corbusier (1957/65), Oeuvres Complètes Volume 7. Zürich : Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, 1965, pág. 106

205. BALDAIA, Ana - Bairro Frugès, Pessac. 2005; WAJNBERG, Marc-Henri - Oscar Niemeyer, Un architecte engagé dans le siècle. Documentário RTBF, 2000; http://www.galinsky.com/buildings/kuwaitnationalas sembly/kuwaitparl1.jpg (10/09/08)

206. LAHTI, Louna - Alvar Aalto. Köln: Taschen, 2006, pág. 11

207. SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004

208. JANSON, H. - Historia da Arte. Lisboa: Fundação Caloust Gulbenkian, 1998, pág. 85

209. SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004

210. SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004

211. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

212. http://flickr.com/photos/barro/854053199/in/pool-siza (23/08/08)

213. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.131

214. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

215. CHOUPINA, António - Pavilhão de Portugal e Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

216. http://flickr.com/photos/asimplemind/1604316327/in/set-72157602477197852/ (20/08/08); COSTA, Eduardo - Biblioteca Universitária de Aveiro. 2005; CHOUPINA, António - Pavilhão de Portugal, Lisboa. 2008

217. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis - Louis I. Kahn. Madrid: Arquitectura Viva SL, 2001, pág. 82; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

218. http://img86.imageshack.us/img86/4512/vitra3qr9.jpg (24/07/08); http://farm2.static.flickr.com/1416/1382230822_ba649e115a.jpg (24/07/08); http://pt.pandapedia.com/wiki/Imagem:Vitra_factory_buildings_and_passage,_Alvaro_Siza.jpg (24/07/08)

219. http://lh3.ggpht.com/_z4YdgT-ZpwU/SC1nNh2zGMI/AAAAAAAAAEw/R3HPwgrupyE/Imagen%2B039.jpg (24/07/08); El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 212

220. SYRING, Eberhard; KIRSCHENMANN, Jörg - Hans Scharoun. Köln: Taschen, 2006, pág. 32; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 247 e 189; SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza, Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág. 197

221. http://arkitectos.blogspot.com/2006/12/requalificao-de-praa-estacionamento.html (25/06/08); FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 557

222. CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo, Barcelona. 2008; http://flickr.com/photos/dianavieira/427087512/in/set-72157604742456806/ (17/07/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 187; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08)

223. http://yle.fi/teema/sininenlaulu/kuvat/SL_iso_Viipurinkirjasto_sis_1022260A.jpg (20/08/08); BOESIGER, Willy - Le Corbusier (1957/65), Oeuvres Complètes Volume 7. Zürich : Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, 1965, pág. 83; BALDAIA, Ana - Mosteiro de La Tourette. 2005; http://tbn3.google.com/images?q=tbn:28C7X_s6BmOcxM:http://coisasquegosto.lifelogger.com/media/photos0/359171_omaaikzhfc_xxlarge.jpg (20/08/08); SIZA, Álvaro - Álvaro Siza Expor, Museus e Espaços Expositivos, DVD. 2005; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); http://www.directoriodosarquitectos.com/novidades/imagens/revigres_siza1.jpg (08/04/08); El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 402 e 388

224. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 193

225. http://tbn3.google.com/images?q=tbn:QJ7_OPG9hVfKTM:http://bp3.blogger.com/_4foHN8Ze5_o/R8swampTiI/AAAAAAAAAJw/2oy9DbgAcrE/s400/siza2cv0.jpg (17/07/08); http://tbn2.google.com/images?q=tbn:JnomO9Bl0s0D6M:http://bp0.blogger.com/_4foHN8Ze5_o/R8sxOqmpTjI/AAAAAAAAAJ4/AMZeFsrLbF0/s400/siza4zr5.jpg (17/07/08); CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo. 2008

226. http://farm2.static.flickr.com/1082/1094380235_7dd4f5d0da.jpg?v=0 (17/07/08); STIERLIN, Henri - O Império Romano, Dos Etruscos Ao Declínio Do Império Romano. Köln: Taschen, 1997, pág. 71, 70 e 72; http://www.bluffton.edu/~sullivanm/italy/tivoli/hadrian'svilla/20049.jpg (21/10/07)

227. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); ENSEMBLE vma & ORF In: Prototypo 9, Lisboa, Junho 2004; ELLIOTT, Fiona - Metamorph 9, International Architecture Exhibition. Veneza: Fundação da Bienal, 2004, pág. 26

228. http://www.archweb.it/dwg/arch_arredi_famosi/Le_corbusier/ronchamp/pages/0008.htm (20/10/07); http://www.learn.columbia.edu/ha/related_sites/ronchamp_360/html/13.html (20/10/07); BALDAIA, Ana - Igreja de S. Pedro, Firminy. 2005; http://www.rhonealpes-tourisme.fr/images/33189-1-0258-2-lecorbusier.jpg (25/10/07)

229. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/09/Newton_memorial_boullee.jpg/280px-Newton_memorial_boullee.jpg (05/11/07); PESSANHA, Matilde - Siza. Lugares Sagrados/Monumentos. Porto: Campo das Letras, 2003, pág.117; SIZA, Álvaro - Elogio de la Luz, Álvaro Siza. Documentário TVE, 2002; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 187 e 238

230. PINTO, Ana; MEIRELES, Fernanda; CAMBOTAS, Manuela - Cadernos de História da Arte 10. Porto: Porto Editora, 1998, pág. 89; http://www.serpentinegallery.org/11095-370-1.jpg (08/04/08); http://ultimas

reportagens.com/ultimassiza/index.html (27/07/08); CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo (Barcelona 2008) e Faculdade de Ciências da Informação (Santiago de Compostela 2005)

231. http://www.microsoft.com/brasil/games/riseofnations/shared/img/monumentos/il_coliseu.gif (17/07/08); http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/4/43/Colosseum_gladiator.jpg (12/06/08)

232. FREITAS, Lima de - O Labirinto. Lisboa: Arcádia, 1975

233. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f4/Kolosseumbannen.jpg (12/06/08); http://www.the-colosseum.net/images/ellisse1Cozzo_Fontana.jpg (12/06/08); http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/18/Map_of_downtown_Rome_during_the_Roman_Empire_large-annotated.jpg (12/06/08); www.virtual earth.com (16/06/08)

234. http://1.bp.blogspot.com/_kbn8MFkCWGI/RoPsOmkhH1I/AAAAAAAAAn4/zim3HnEMxIo/s1600-h/siza .bmp (17/07/08); http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8f/Colosseum.rome.arp.jpg (12/06/08); FREITAS, Lima de - O Labirinto. Lisboa: Arcádia, 1975

235. FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis - Louis I. Kahn. Madrid: Arquitectura Viva SL, 2001, pág. 77; http://farm4.static.flickr.com/3241/2473689214_349d74d894.jpg?v=0 (23/08/08); El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 110; COSTA, Eduardo - Biblioteca Universitária de Aveiro; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág.334

236. STIERLIN, Henri - O Império Romano, Dos Etruscos Ao Declínio Do Império Romano. Köln: Taschen, 1997, pág. 154

237. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.127; http://jupff.blogspot.com (16/01/09)

238. ROSA, Joseph - Louis I. Kahn. Köln: Taschen, 2006, pág. 59, 63, 73 e 72

239. Desenhos oferecidos por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08; http://flickr.com/photos/14877328@N00/2565198766/in/photostream/ (16/09/08); http://img77.imageshack.us/img77/3892/dsc00508dl7.jpg (16/09/08)

240. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 118; http://farm2.static.flickr.com/1095/756958061_a07f4af668.jpg (18/09/08)

241. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 354

242. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 516; SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004; PEEL, Lucy; PONELL, Polly; GARRET, Alexander - 20th Century Architecture. London: Quintet, 1996, pág. 309; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 48; NEVES, José - Raul Hestnes Ferreira. Porto: Asa Editores, 2002, pág. 162

243. PINTO, Ana; MEIRELES, Fernanda; CAMBOTAS, Manuela - Cadernos de História da Arte 6. Porto: Porto Editora, 1997, pág. 21

244. Diciopédia. Porto Editora, 2003

245. PINTO, Ana; MEIRELES, Fernanda; CAMBOTAS, Manuela - Cadernos de História da Arte 7. Porto: Porto Editora, 1999, pág. 11

246. PINTO, Ana; MEIRELES, Fernanda; CAMBOTAS, Manuela - Cadernos de História da Arte 7. Porto: Porto Editora, 1999, pág. 73 e 31

247. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 128

248. http://centraldequadrinhos.com/forum/viewtopic.php?t=10113&start=0&postdays=0&postorder=asc&highlight=&sid=a0e14055a01c94dc175af8118f401150 (12/06/08)

249. http://www.mat.uel.br/geometrica/php/dg/dg_8p.php (12/06/08)

250. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 75; http://jupff.blogspot.com (16/01/09)

251. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:ChandigarhHousingProject.jpg (18/04/08); BOESIGER, Willy - Le Corbusier (1965/69), Oeuvres Complètes Volume 8. Zürich : Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, 1970, pág. 72; http://farm3.static.flickr.com/2123/2543874650_b504c4b993.jpg?v=0 (23/08/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 222; http://ultimasrepor tagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08)

252. http://www.flickr.com/photos/_velica/2569388563/in/pool-siza (23/08/08); El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 86; CHOUPINA, António - Malagueira, Évora. 2002; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 220; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 154

253. BOESIGER, Willy - Le Corbusier (1965/69), Oeuvres Complètes Volume 8. Zürich : Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, 1970, pág. 73; CHOUPINA, António - FAUP. 2006; SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004; COSTA, Pedro - Centro de Estudos Camilianos, Ceide. 2005; http://farm 3.static.flickr.com/2285/2238425847_eb9c2d2c52.jpg?v=0 (23/08/08)

254. BOESIGER, Willy - Le Corbusier (1952/57), Oeuvres Complètes Volume 6. Zürich : Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, 1957, pág. 142; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág.114 e 137; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 154; CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 59 e 366

255. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 139 e 190; ; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 143; CHOUPINA, António - Igreja do Marco de Canaveses (2006) e Casa Batló, Barcelona. 2004; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 201; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 280; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (03/11/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág.370; COHEN, Jean-Louis - Le Corbusier. Köln: Taschen, 2006, pág. 82

256. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 246, 217 e 182; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 373; PESSANHA, Matilde - Siza. Lugares Sagrados/Monumentos. Porto: Campo das Letras, 2003, pág. 24; BOESIGER, Willy - Le Corbusier (1952/57), Oeuvres Complètes Volume 6. Zürich : Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, 1957, pág. 55

257. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza, Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág. 239 e 37; BOESIGER, Willy - Le Corbusier (1952/57), Oeuvres Complètes Volume 6. Zürich : Les Editions d'Architecture Artemis Zurich, 1957, pág. 142

258. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 130; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 183; CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo, Barcelona. 2008

259. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 182 e 183

260. CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo e Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

261. CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo, Barcelona. 2008

262. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar e Museu de Serralves, Porto. 2008; SERRAINO, Pierluigi - Eero Saarinen. Köln: Taschen, 2006, pág. 62

263. http://www.mnac.ro/parlament/siza%20pavilion_gondomar.jpg (08/10/08); CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

264. http://farm4.static.flickr.com/3114/2556025800_22bb9c6e19.jpg?v=0 (23/08/08); CHOUPINA, António - Desportivo de Ribera-Serrallo, Barcelona. 2008; http://www.coza.com.br/revistacoza/img/fotos/01.jpg (12/04/08)

265. http://pt.wikipedia.org/wiki/Aparelho_%28arquitetura%29 (03/06/08)

266. CUITO, Aurora - Alvar Aalto. Barcelona: Dinalivro, 2002, pág. 41 e 54; LAHTI, Louna - Alvar Aalto. Köln: Taschen, 2006, pag. 75

267. http://people.cornell.edu/pages/jo24/writings/brick.html (03/06/08)

268. ROSA, Joseph - Louis I. Kahn. Köln: Taschen, 2006, pág. 15 e 60

269. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 132; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

270. http://www.uefa.com/competitions/futsal/news/kind=1/newsid=486707.html (23/08/08); http://farm1.static.flickr.com/114/308717270_f4f9e73623.jpg?v=0 (09/10/08); Jornal Destak. Quarta-feira, 1 de Outubro de 2008 (capa); http://www.cultour.com.pt/img.php?co=1347 (23/08/08); http://www.cultour.com.pt/img2.php?co=1317 (23/08/08)

271. Desenhos oferecidos por Álvaro Siza à Cultour para a visita de 26/01/08; LAHTI, Louna - Alvar Aalto. Köln: Taschen, 2006, pág. 65; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

272. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); http://www.cultour.com.pt/img2.php?co=1338 (23/08/08)

273. PFEIFFER, Bruce - Frank Lloyd Wright. Köln; Taschen, 2006, pág. 22 e 25

274. COMPAIN, Frédéric - Le Batiment Johnson. Documentário do Centro Pompidou, 2000; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

275. http://3.bp.blogspot.com/_kbn8MFkCWGI/RofP4GkhH9I/AAAAAAAAAo4/eo2oFOFbIVs/s1600-h/sizaa.JPG (17/07/08); COMPAIN, Frédéric - Le Batiment Johnson. Documentário do Centro Pompidou, 2000

276. COMPAIN, Frédéric - Le Batiment Johnson. Documentário do Centro Pompidou, 2000; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

277. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 64; JANECO, Carlos - FAUP. 2005; http://farm4.static.flickr.com/3146/2607151731_b7e98922a5.jpg?v=0 (23/08/08); CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 260; PFEIFFER, Bruce - Frank Lloyd Wright. Köln; Taschen, 2006, pág. 60, 71 e 21

278. PFEIFFER, Bruce - Frank Lloyd Wright. Köln; Taschen, 2006, pág. 77

279. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 395; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 122; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08)

280. SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004; El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 99; http://www.flickr.com/photos/darwinism/1382224712/in/set-72157601994587560/ (24/07/08)

281. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 213

282. http://farm2.static.flickr.com/1416/1382230822_ba649e115a.jpg?v=0 (24/07/08); ZIMMERMAN, Claire - Mies Van der Rohe. Köln: Taschen, 2007, pág. 34

283. PFEIFFER, Bruce - Frank Lloyd Wright. Köln; Taschen, 2006, pág. 56; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

284. ZIMMERMAN, Claire - Mies Van der Rohe. Köln: Taschen, 2007, pág. 56; CUITO,Aurora - Mies Van der Rohe. Barcelona: Dinalivro , 2002, pág. 60

285. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

286. El Croquis Nº 95 - Alvaro Siza 1958-1999. Madrid, 2000, pág. 215; PFEIFFER, Bruce - Frank Lloyd Wright. Köln; Taschen, 2002, pág. 17; CHOUPINA, António - Complexo Navegantes, Porto. 2008

287. CHOUPINA, António - Complexo Navegantes, Porto. 2008; FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 587

288. TERSEUR, Françoise - Templários, Aspectos Secretos da Ordem. Porto: Nova Acrópole, 1996; CHOUPINA, António - Igreja do Marco de Canaveses. 2006; SIZA, Álvaro - Imaginar a Evidência. Porto: Edições 70, 2000, pág. 60; CHOUPINA, António - Igreja do Marco de Canaveses. 2006

289. CHOUPINA, António - Pavilhão de Portugal, Lisboa, e Bouça (SAAL), Porto. 2008/6

290. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); SIZA, Álvaro - Álvaro Siza, Obras e Projectos. DVD, 2004

291. JANECO, Carlos - FAUP. 2005; CHOUPINA, António - Quinta da Conceição, Leça da Palmeira. 2006; PEEL, Lucy; PONELL, Polly; GARRET, Alexander - 20th Century Architecture. London: Quintet, 1996, pág. 316

292. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 127; CUITO, Aurora - Álvaro Siza. Barcelona: Dinalivro, 2001, pág. 75

293. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar e Desportivo de Ribera-Serrallo. 2008

294. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 125; http://www.cultour.com.pt/img.php?co=1311 (11/10/08); http://www.cultour.com.pt/img.php?co=1320 (11/10/08); http://www.cultour.com.pt/img.php?co=1329 (11/10/08)

295. http://www.cultour.com.pt/img.php?co=1314 (11/10/08); http://farm4.static.flickr.com/3273/2536763789_8ee7e6e619.jpg?v=0 (05/11/08)

296. CASTANHEIRA, Carlos - Álvaro Siza, 22 projectos. Matosinhos: Casa da Arquitectura, 2007, pág. 126

297. CHOUPINA, António - Faculdade de Ciências da Informação, Santiago de Compostela. 2005; SEOANE, Carlos - F.C.I. Siza, Santiago de Compostela: Labirinto de Paixóns, 2002, pág. 239 e 35; CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

298. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008; http://img217.imageshack.us/img217/424/dsc00512ax4.jpg (16/09/08)); CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar, Desportivo de Ribera-Serrallo e FAUP. 2008/6

299. http://www.cultour.com.pt/img.php?co=1341 (19/06/08); http://farm3.static.flickr.com/2018/2497004472_06411af092.jpg?v=0 (05/11/08)

300. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar e CGAC, Santiago de Compostela. 2008/5

301. http://flickr.com/photos/arnout-fonck/2530018515 (05/11/08); CUITO,Aurora - Mies Van der Rohe. Barcelona: Dinalivro , 2002 , pág. 23; Catálogo Vesteda - Toren Van Siza, Céramique Maastricht. 2007, pág.17

302. CHOUPINA, António - Pavilhão de Barcelona. 2008; http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (04/11/08)

303. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (04/11/08)

304. FRAMPTON, Kenneth - Álvaro Siza, Complete Work. London: Phaidon, 2000, pág. 554

305. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); PFEIFFER, Bruce - Frank Lloyd Wright. Köln; Taschen, 2002, pág. 173

306. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

307. http://ultimasreportagens.com/ultimassiza/index.html (27/08/08); CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

308. http://jupff.blogspot.com (16/01/09); http://bp3.blogger.com/_36mtKVnWMRI/RoPnME0eUVI/AAAAAAAAAN0/uHHrwuz8Gio/s1600-h/DSC00908.JPG (12/10/08); http://www.youtube.com/watch?v=86KiqT-f2TM (12/10/08)

309. CHOUPINA, António - Pavilhão Multiusos de Gondomar. 2008

AGRADECIMENTOS

…aos responsáveis pela obra, à Cultour e ao professor acompanhante:

Álvaro Siza

António Mota

Cristina José Quintão

…aos professores que, de variados modos, influenciaram a presente dissertação:

- Adalberto Dias
- Alves Costa
- Álvaro Domingues
- Anni Gunther
- António Madureira
- Carlos Machado
- Domingos Tavares
- Fernando Lisboa
- Hélder Casal Ribeiro
- Helena Albuquerque
- José Salgado
- Manuel F. de Sá
- Manuel Graça Dias
- Manuel Mendes
- Marta Oliveira
- Paula Petiz
- Pedro Leão Neto
- Pedro Ramalho
- Ricardo Figueiredo
- Rui Braz Afonso
- Rui Mealha
- Rui Póvoas
- Rui Tavares
- Teresa Fonseca

… à família:

Mãe

Pai

Cati Zé Eduardo

…aos amigos e companheiros de faculdade:

Andreia

Carisa

Carolina Catarina

Clara

Cláudia

Diana Dicas

Dri

Eduardo

Eduardo Filipa

Gonçalo

Ivanessa

Janeco Ju

Luís

Marlene

Patrícia Pedro

Ricardo

Rita

Rita Ruiva

Sérgio

Sílvia

Sofia Sofia

Tiago

Tiago

Tokas Zé Pedro