

PERCEPÇÃO DO ESPAÇO

Influência no Comportamento das pessoas

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura

Sob orientação do Professor Doutor Luís Miguel Moreira Pinto

Carla Sofia Soares Barroso

Covilhã, Junho de 2009

INDICE

Índice de imagens	03
Agradecimentos	04
Estrutura do documento	05
Resumo	05
Abstract	05
Introdução	06
Tema	06
Objectivo	06
Metodologia	07
Capítulo I - Espaço Arquitectónico	08
Concepção	10
Ideia	10
Forma e Ordem	10
Essencialidade	12
Organização	12
Percepção	14
Temporalidade	14
Progresso	15
Modas	15
Capítulo II - Relação Espaço - Pessoa	17
Luz	19
História	19
Tadao Ando, a luz como material	20
Influencia no comportamento das pessoas	21
Cor	24
História	24
Luís Barragán, a cor como diferenciação dos espaços	25
Influencia no comportamento das pessoas	27
Limite	30
Zaha Hadid e Gaudí, a arquitectura dos “não-limites”	30
Influencia no comportamento das pessoas	33
Perspectiva	35
Da procura do realismo à realidade virtual	35
Influencia no comportamento das pessoas	36
Definir a percepção do espaço	38
Som	40
Musica, som e silencio, influencia no comportamento das pessoas	40
Libeskind, a arquitectura que comunica	41
Material	45
Evolução	45
Santiago Calatrava, a materialização da ideia	46
Influencia no comportamento das pessoas	47
Capítulo III - Caso estudo	49
Toyo Ito: organizador de espaços	50
Mediateca de Sendai	52
Conclusão	56
Bibliografia	62
Anexos	65

INDICE DE IMAGENS

Imagem 01: Igreja da Luz (1989), Tadao Ando	21
Imagem 02: Casa Barragán (1948) Luís Barragán; Entrada, átrio e sala	26
Imagem 03: Casa Barragán (1948) Luís Barragán; Terraço	26
Imagem 04: Quartos com cores quentes	27
Imagem 05: Sala com cores frias	28
Imagem 06: Casa Batlló (1875/77) Antoni Gaudí, espaços interiores.	31
Imagem 07: Casa Batlló (1875/77) Antoni Gaudí, terraço e espaços semi-interiores.	31
Imagem 08: Pavilhão Ponte (Expo 2008) de Zaha Hadid, espaços interiores	32
Imagem 09: Pavilhão Ponte (Expo 2008) de Zaha Hadid, espaços exteriores	32
Imagem 10: Aberturas em Planos	33
Imagem 11: Aberturas em Arestas	34
Imagem 12: Aberturas entre Planos	34
Imagem 13: Igreja de San Lourenzo, Filippo Brunelleschi, Florença, (1421-60)	35
Imagem 14: Espaço reduzido e espaço amplo	37
Imagem 15: Corredor com pé-direito de 3m e corredor com pé-direito de 9m	37
Imagem 16: Corredor com pé-direito de 3m e corredor com pé-direito de 9m	38
Imagem 17: Instalação na exposição (Es)paço Real (2008)	39
Imagem 18: Museu Judaico (2001), Berlim; Daniel Libeskind	42
Imagem 19: Museu Judaico (2001). Imagens exteriores	42
Imagem 20: Museu Judaico (2001). Pontos de luz	43
Imagem 21: Museu Judaico (2001). Escadaria e Espaço Holocausto	43
Imagem 22: Museu Judaico (2001). Jardim	44
Imagem 23: Museu Judaico (2001)	44
Imagem 24: Cidade das Artes, Valência, Santiago Calatrava	46
Imagem 25: Estação Ferroviária do Aeroporto de Satolas (França 1983-85)	47
Imagem 26: Mediateca de Sendai (França 1983-85), Toyo Ito	50
Imagem 27: Projectos Toyo Ito. Toyo Ito & Associates Architects	50
Imagem 28: Mediateca de Sendai (França 1983-85), Diferentes espaços interiores	52
Imagem 29: Mediateca de Sendai (França 1983-85), Diferentes espaços interiores	52
Imagem 30: Mediateca de Sendai (França 1983-85), "Aquário e Floresta".	53
Imagem 31: Mediateca de Sendai (França 1983-85). Luz	54
Imagem 32: Mediateca de Sendai (França 1983-85). Cor	54
Imagem 33: Mediateca de Sendai (França 1983-85). Toyo Ito	55
Imagem 34: Casa da Cascata (1936). Frank Lloyd Wright	58

AGRADECIMENTOS

Este espaço é dedicado a todos aqueles que me ajudaram a realizar a dissertação. Em primeiro lugar gostaria de agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Miguel Moreira Pinto, pela disponibilidade e apoio prestado ao longo de toda a análise. Ao Professor Doutor Vítor Manuel Reia Baptista pela ajuda na escolha de bibliografia adequada.

À Arquitecta paisagista Ana Paula Gomes Silva pelas sugestões na procura de alguns exemplos de arquitectura.

À minha mãe pela revisão do trabalho e, a toda a minha família, pela paciência e encorajamento.

À minha amiga Ana Rita Teixeira pela ajuda na bibliografia estrangeira.

A todos aqueles que me ouviram e me aconselharam ao longo de todo o trabalho de pesquisa e concepção da dissertação de mestrado.

ESTRUTURA DO DOCUMENTO

Resumo

A arquitectura dificilmente passa despercebida: cumplicidade, respeito, surpresa, desagrado... causa sempre um sentimento. Quando visitamos espaços, os nossos sentimentos, as nossas emoções alteram-se. Como Tese de Mestrado decidimos associar a arquitectura às alterações comportamentais. O nosso estudo incide sobre um espaço interior, em que, alterando as suas características, analisamos o comportamento das pessoas.

Luz, Cor, Limite, Perspectiva, Som e Material são os itens a desenvolver, estudando a sua natureza e a maneira como podem definir um espaço. Propomos comparar esse estudo com a obra de Toyo Ito¹, um exímio arquitecto que projecta os espaços com intuito de causar sensações.

Da relação entre o estudo das características definidoras de espaço e a obra de Toyo Ito tentamos perceber para onde caminha a arquitectura. Se as tendências que nos dias de hoje se assumem são um evoluir da arquitectura ou, apenas uma moda. Se loft é uma perda de personalidade arquitectónica ou, liberdade espacial. E se pensar arquitectura é pensar o espaço.

Palavras-chave: Espaço; Futuro; Liberdade; Ordem; Sentimento

Abstract

Architecture hardly goes under notice: complicity, respect, surprise, displeasure... always causes some kind of feeling. When we visit spaces, our feelings and our emotions change. As a Master thesis, we decided to associate architecture with behavior changes. Our study is focused in an inner space where, by altering its characteristics, we analyze people's behavior. Light, color, boundaries, perspective, sound, and material are the items to be developed, by realizing their nature and the way they define a space, we will compare our study with Toyo Ito's work, a remarkable architect who designs spaces with the purpose of inducing sensations.

From the relationship between the study of space defining characteristics and Toyo Ito's work we will try to understand the future of architecture. If a loft is a loss of architectonic personality or special freedom. What if thinking architecture is thinking the space

¹ Ver anexo: biografias

INTRODUÇÃO

Tema

O desassossego criado pela observação de espaços e lugares leva-nos a reflectir sobre a comunicação que o espaço tem com o Homem. Diálogo espontâneo ou pensado, quando se projecta o espaço, além das características físicas que o acompanham, o que toca o observador deve ser algo importante para quem o projecta.

Razões do gosto, por ser bonito, por ser funcional, por estar na moda, por ser sofisticado ou relíquia histórica, tudo tem o seu tempo, mas o sentimento é sempre o mesmo, alterando-se apenas de observador para observador podendo ser influenciado por características exteriores, como as tendências e as modas.

Quando se cria algo existe sempre um sentimento, até a indiferença, é uma sensação importante.

É na combinação das escolhas das características para um espaço que se vai incutir o sentimento, ter mais ou menos cor, mais ou menos luz, escolher este material ou definir aquele limite... tudo influencia.

Objectivo

O principal objectivo desta dissertação é perceber como é que o arquitecto pode agir em relação ao espaço.

Aceitar as “modas” e criar espaços que as sigam, de modo a garantir aos utilizadores uma sintonia com o que os rodeia; perceber melhor o comportamento das pessoas em determinadas características do espaço e adaptá-los à sua funcionalidade, mesmo admitindo que o que se projecta possa não vir a ser a sua real utilização; Criar uma liberdade de tal modo ampla, que cada um possa utilizar o espaço da maneira que quiser, sabendo que esta opção não significa um desrespeito para quem projecta.

Tendo consciência que a percepção do espaço é a maneira mais fiel de dar a conhecer a obra, o principal propósito do presente estudo é conhecer as características do espaço e perceber de que maneira pode influenciar o comportamento Homem, para que no futuro consigamos criar espaços com características que aliciem as pessoas para determinadas sensações que queira transmitir.

Metodologia

O interesse pelo tema surgiu ao aperceber-me, com desagrado, que a arquitectura era rotulada pelo seu aspecto exterior, restando ao interior um papel pouco importante e quase inexistente.

A arquitectura de interiores torna-se apaixonante pelo facto de poder sofrer inúmeras mutações e nunca ter um aspecto perpétuo.

Perceber como o aspecto interior pode influenciar a pessoa foi o mote para um estudo aprofundado sobre as principais características do espaço, e a maneira como interagem com o Homem.

A primeira dificuldade foi conseguir relacionar a arquitectura com os sentimentos do Homem sem entrar, demasiado, pelo campo da psicologia.

Começou-se por procurar uma base teórica relacionada com a maneira como o espaço interior é tratado por alguns arquitectos, e de que maneira se debruçam sobre a mensagem que transmitem ao Homem.

Os principais estudos sobre o espaço serão sempre acompanhados de uma parte histórica; fundamentados com um exemplo de arquitectura e, com base em estudos já realizados, sobre a relação do Homem com as diferentes características estudadas, e essencialmente, dos sentimentos que o espaço transmite às pessoas que o percorrem ou observam.

Apesar do desenvolvimento do tema estar relacionado com uma atitude pessoal sobre o modo de encarar a arquitectura de interiores, toda a análise será fundamentada com exemplos recentes, de modo a perceber, no presente, a maneira como o espaço interior é tratado pelos arquitectos, e de que maneira a mensagem que se pretende transmitir é percebida pelo Mundo.

CAPITULO I
ESPAÇO ARQUITECTONICO
Concepção e Percepção

ESPAÇO ARQUITECTÓNICO

“A arquitectura é como uma grande escultura escavada, em cujo interior o homem penetra e caminha”²

Quando se observa a arte que compõe o nosso quotidiano, conseguimos de imediato distinguir a arquitectura por ser aquela que pode conter a pessoa, ou seja, ao invés de a podermos apenas observar de fora, também podemos participar nela.

De acordo com o grande mestre Le Corbusier³, a arquitectura deve respeitar o tetraedro arquitectónico. Ao contrário de Vitruvius que defendia que a arquitectura se devia apoiar em três vértices, útil, belo e verdadeiro, Corbusier defendia que além dos três pontos também deveria existir um quarto, o Lugar.

Os quatro importantes pontos da arquitectura, Útil, referente à função; belo, de acordo com as formas a desenvolver; verdadeiro, onde era conjugada a estrutura, a materialização, a parte física do projecto; lugar, característica de inserção da ideia, não são organizados hierarquicamente, à partida têm sempre o mesmo valor, podendo existir sempre um valor que se sobrepõe a outro, dependendo da ideia, que se inclui no “centro” do tetraedro.

O Espaço arquitectónico tem que ser percebido através da dicotomia concepção/percepção, isto é, a maneira como surge e a mensagem que transmite. Concepção, no que diz respeito ao processo criativo da obra e, percepção na medida em que existem elementos que alteram o sentimento que é inculcado no utilizador/observador.

“A arquitectura trata espaços para serem, depois de tencionados pela luz, utilizados pelo Homem.”⁴

² ZEVI, Bruno; **Saber ver a Arquitectura**; Dinalivro; ISBN 85-336-0541-2

³ Ver anexo: biografias

⁴ BAEZA, Alberto Campos; **A ideia construída**; Caleidoscópio; ISBN 972-8801-22-X

CONCEPÇÃO

A concepção da arquitectura tem sempre subjacente uma base e uma orientação. Para se perceber como surge, tem que ser exposta uma ideia que, quando ordenada, dá origem à forma. De acordo com a sua função são destacados os elementos essenciais, que posteriormente são organizados. Após a ideia, a ordem, a essencialidade e a organização, é fácil perceber como surge um elemento arquitectónico.

Ideia

A ideia em arquitectura é o primeiro elemento do projecto. A boa arquitectura é aquela que através da ideia se percebe a forma. A arquitectura deve começar primeiro com as ideias, depois passar pelas ferramentas e por fim voltar à ideia. O que se materializa com o pensamento deve começar, continuar e finalizar com o mesmo.

De acordo com Campo Baeza⁵ a ideia é “o quê”, a construção é “o como” e a arquitectura é sempre “ideia construída”⁶, arquitectura sem ideia não é nada.

O tempo evolui, a arquitectura evolui, as obras, por mais significativas que possam ser, envelhecem, mas a ideia permanece no tempo, a ideia é a origem e o motivo para fazer surgir a obra e para que a obra permaneça.

A casa é apenas um espaço onde se pode viver, ideia de casa é mental, é uma interpretação única e pessoal, o arquitecto entra na altura em que tenta tornar o espaço melhor, só tem que compreender o objectivo da casa, porque o conceito de casa está inerente na percepção humana.

A ideia fica no pensamento, não tem imagem formal, e por isso mais difícil de ser percebida, no entanto é a orientação para se chegar à forma. Quando se pensa num espaço a ideia é o elemento permanente, as formas vão-se alterando de acordo com a função, com a composição, com aspectos monetários, culturais, entre outros, mas a ideia permanece sempre em cada etapa da concepção do espaço.

Assim, a ferramenta que molda a forma de acordo com a ideia é a ordem.

Forma e Ordem

“Através do volume do espaço nos movemos, percebemos formas, ouvimos sons (...).

Na sua forma visual, suas dimensões e escala, a qualidade da sua luz, todas essas qualidades dependem da nossa percepção dos limites espaciais definidos pelos

⁵ Ver anexo: biografias

⁶ BAEZA, Alberto Campos; **A ideia construída**; Caleidoscópico; ISBN 972-8801-22-X

elementos da forma. À medida que o esboço começa a ser capturado a arquitectura começa a existir”⁷

De acordo com Louis Kahn⁸ “A arquitectura é a arte de levantar e decorar edifícios pelo homem, qualquer que seja o seu destino e uso que comunique luz, forma e prazer”⁹. A arquitectura tem que comunicar, tem que existir uma forma de o homem a entender, ou pelo menos captar sem o ferir, a ordem surge assim como que um decodificador do espaço

As formas constituem o espaço, o espaço segundo uma ordem organiza as formas. A relação do espaço e das formas consegue ser captado pela inclusão do homem, quer como sujeito activo, organizador de espaços, quer como sujeito passivo, ocupante do espaço.

“A ordem tem que ser entendida como indispensável para o funcionamento de qualquer sistema organizado, seja a sua função física ou mental ... se não houver ordem não tem como se saber o que uma obra está tentando dizer”¹⁰.

Como já tinha sido referido anteriormente, para que o espaço comunique tem que existir uma linguagem coerente que consiga chegar à pessoa, uma ordem, ideia materializada.

Ordem pode transmitir a sensação errada de regra, de imposição, de estática. Falemos então de uma organização do espaço num procura pelo equilíbrio e harmonia:

Com a ordem e a organização do espaço pode surgir a regularidade geométrica mas, na organização do espaço, a geometria não tem que ser imprescindível, basta que exista a tal resposta ao equilíbrio entre objectos que compõem o espaço.

O ideal de espaço é o sentido de ordem mas com diversidade, numa união harmoniosa, visto que quanto existe apenas ordem, alcança-se a monotonia mas, quando surge diversidade sem ordem, chega-se ao caos.

A ordem, é um elemento fulcral à arquitectura, quer no espaço interior quer no exterior. Numa fachada em que não exista ordem o observador é assaltado por um sentimento de confusão, no entanto, e segundo Bruno Zevi¹¹ é no espaço interior que reside o protagonismo do construir arquitectura “O espaço interior... é o protagonista do facto arquitectónico... realidade em que se concretiza a arquitectura”¹².

⁷ CHING, Francis; **Arquitectura: Forma, Espaço e Ordem**; Ed.Martins Fontes; ISBN 978-85-336-2422-1

⁸ Ver anexo: biografias

⁹ Apontamentos de Teoria da Arquitectura, Prof.Jular, 2005

¹⁰ ARNHEIM, Rudolf; **Arte e percepção visual**; Pioneira; ISBN 972-8801-22-X

¹¹ Ver anexo: biografias

Essencialidade

“Se a simplicidade fosse o único objectivo dominante da arte, as telas uniformemente pintadas, os cubos perfeitos seriam os objectos artísticos mais agradáveis.”¹³

A arquitectura, além da arte onde o homem pode penetrar, é a arte da satisfação das exigências funcionais, aliando o facto de comunicar significados.

Essencialidade é termos um quarto só com uma cama? Sendo o quarto para dormir, o único elemento essencial seria a cama?

Se defendêssemos apenas a utilidade como valor exclusivo da arquitectura e da organização do espaço, a cama poderia ser o único elemento de um quarto, visto que é considerando uma zona para se dormir, porém nos dias de hoje, a realidade de um quarto já não é apenas o dormir, a beleza, o conforto e outros aspectos são elementos a considerar na sua organização.

Um espaço essencial é a tradução de ideias com o número certo de elementos que o caracterizam, que melhor expressam o entendimento do mesmo, procurando as características importantes para o Homem se sentir bem.

“Mais com menos”, que significa uma maior riqueza conceptual ao invés de diversidade formal, numa busca pela emoção em detrimento de confusão e desequilíbrio.

Essencial não tem que ser obrigatoriamente frio e vazio de conteúdo, mas limpo e simples; não tem que existir para ser observado mas vivido; não tem que ser marcante apenas íntimo para quem o ocupa. Como Barragán¹⁴ defende “A criação de espaços mais limpos e mais livres não corresponde a espaços duros, frios e intocáveis. São espaços para serem vividos”¹⁵.

Organização

A arquitectura procura satisfazer as exigências do Homem. Segundo Fernando Távora¹⁶ é importante obtermos uma organização harmoniosa do espaço, de modo a chegar à felicidade do Homem. “Que seja assim o arquitecto – homem entre os homens – organizador de espaços, criador de felicidade”.¹⁷

¹² ZEVI, Bruno; **Saber ver a Arquitectura**; Dinalivro; ISBN 85-336-0541-2

¹³ ARNHEIM, Rudolf; **Arte e percepção visual**; Pioneira; ISBN 972-8801-22-X

¹⁴ Ver anexo: biografias

¹⁵ BAEZA, Alberto Campos; **A ideia construída**; Caleidoscópio; ISBN 972-8801-22-X

¹⁶ Ver anexo: biografias

¹⁷ TAVORA, Fernando; **Da organização do espaço**; FAUP publicações; ISBN 972-9483-22-I

Para se organizar um espaço, existem regras, linhas guiadoras que criam padrões de organização coerentes. Podemos destacar cinco maneiras de dispor os elementos no espaço: central, linear, radial, aglomerado e em malha. Num espaço existe sempre um valor dominante sobre os outros, é esse elemento que “dá” o nome ao padrão.

Na Organização Central, o elemento unificador está situado no meio, os restantes encontram-se dispostos no seu limite, elementos secundários de menor importância. Este padrão organizacional funciona como núcleo do espaço, observado de todos os lados da mesma maneira estar no centro, enaltece a sua importância.

Existem numerosos exemplos, nomeadamente na arquitectura do Renascimento, em que as organizações das catedrais com planta central, tinham como finalidade destacar a zona central do edifício.

Na Organização Linear, a hierarquia destacada no primeiro padrão não existe, esta maneira de dispor os elementos rege-se pela igualdade de tamanho, forma e função, elementos de características semelhantes criam um ritmo, um dinamismo, como que um seguir de uma direcção. Este padrão, funciona muitas vezes como um limite, uma separação de zonas no mesmo espaço.

A Organização Radial é como que a união dos dois padrões analisados anteriormente, ao mesmo tempo que existe um centro também surgem linhas que nascem desse mesmo núcleo e caminham para direcções distintas, emanando assim, uma sensação de dinamismo e rotação. Encontrando-se a importância dos elementos situado no centro, da mesma maneira que do centro se seguem para diferentes zonas do espaço, de qualquer uma dessas zonas se caminha sempre para o centro.

A Organização Aglomerada rege-se pelo facto de, retirando ou acrescentando elementos à organização, nunca perder a sua identidade. Os elementos organizam-se por características, podendo ou não respeitar outros princípios.

A Organização em Malha é o mais rigoroso dos padrões, é caracterizada por rectas paralelas e grande parte das vezes perpendiculares, criando um espaço repetitivo e modular, e todos com o mesmo grau de importância. Um elemento só consegue ser destacado se fugir às leis da malha. Esta organização é caracterizada pela sua regularidade.

“As formas e os espaços de qualquer edifício devem levar em conta a hierarquia inerente às funções que acomodam, os usuários que servem, os propósitos ou significados que transmitem e ao escopo ou contexto a que se dirigem”¹⁸.

¹⁸ CHING, Francis; **Arquitectura: Forma, Espaço e Ordem**; Ed.Martins Fontes; ISBN 978-85-336-2422-1 0

PERCEPÇÃO

Na percepção do espaço o tempo define a maneira como é observado. O progresso, as tendências e as modas alteram a sua percepção. Diferentes épocas, diferentes sentimentos.

Temporalidade

O Tempo flui num sentido muito definido. Todos os elementos têm o seu tempo.

Ao longo dos tempos, a arquitectura passou por diversas épocas com características distintas em função do avanço tecnológico e das alterações de mentalidades.

É fácil, ao analisar a arte, perceber e identificar o período a que pertence, em função das características semelhantes e da evolução tecnológica. Com as novas descobertas surgem diferentes elementos com diferentes características originando mentalidades e épocas distintas.

As tendências alteram-se e as pessoas tendem a adequar-se a elas, mais ou menos intensamente. Gostos e preferências alteram-se e moldam-se ao longo dos tempos.

O novo, a surpresa, cria sempre um forte sentimento de emoção, na altura precisa, quando ainda é novidade, essa sensação pode sempre prolongar-se indeterminadamente mas nunca com a mesma força. Ao observarmos grandes obras do passado, a sua grandiosidade assombra-nos, o sabermos que não existiam as técnicas que existiam hoje, torna o sentimento ainda maior, no entanto sabemos que pertencem ao passado, feitas hoje, não teriam o mesmo impacto, encontravam-se desenquadradas.

Podemos afirmar que, tudo o que surge “novo” e fora do contexto a que estamos habituados, choca. Algo diferente e inovador provoca uma reacção no observador e no utilizador. Com o passar do tempo as pessoas habitam-se e algo que primeiramente poderia ter sido considerado desagradável torna-se normal.

De acordo com o arquitecto Pierre Von Meiss¹⁹ o tempo em arquitectura é um tema muito difícil de analisar. Von Meiss acredita, que é um dos obstáculos mais complexos que os arquitectos têm que atravessar.

O grande objectivo dos arquitectos é que as suas obras marquem, sejam faladas, toquem as pessoas, têm que conseguir surpreender, têm que ter algo nunca visto, estar à frente no seu tempo.

¹⁹ “Tempo na Arquitectura”, disponível em <http://www.temponaarquitectura.uevora.pt/>

Progresso

A arquitectura encontra-se sempre em mudança, tudo o que surge novo rapidamente se torna visto, para o Arquitecto Von Meiss o progresso altera fortemente a percepção da arquitectura. O progresso está intimamente ligado às novas descobertas e ao avanço da tecnologia, ao novo, mas pode ao mesmo tempo ser um conceito de perda da verdadeira sabedoria arquitectónica. Ao observarmos as catedrais góticas, os inúmeros cálculos que eram feitos e a inteligente técnica que era utilizada, dificilmente podemos imaginar um pedreiro nos dias de hoje construir tal monumentalidade, mesmo com programas que fazem os cálculos e com técnicas mais avançadas. Vejamos ao contrário, olhamos para o Panteão de Roma assombra-nos, mas saber que foi construída nunca época em que não havia nada, ainda torna o edifício mais monumental. Com o progresso ganhamos em tecnologia, ganhamos tempo e trabalho, mas notamos uma frágil sabedoria. O Progresso faz-nos ganhar muita coisa, mas perder a essência.

Todo este pensamento consegue alterar o nível da percepção, perceber que no passado tudo se fazia e não existia metade das facilidades que existem hoje, seriam os nossos antepassados mais inteligentes, por construir coisas mais majestosas?

Modas

Ao longo dos anos, a arte e nomeadamente a arquitectura, atravessou diferentes períodos. Questões económicas, sociais, descobertas, entre outros factores contribuíram, e continuam a contribuir para a “criação” de diferentes épocas.

O termo “está na moda” é muito usual, e a percepção das coisas, e mesmo a mensagem que nos pode transmitir está muito associada ao período em que vivemos. Tudo tem a sua altura, as coisas novas surgem, chocam-nos ou surpreendem-nos, depois habituamo-nos a elas e vão-se tornando normais e comuns.

A mentalidade do ser humano está intimamente ligada ao que o rodeia, a percepção, a questão do gosto, da memória, são tudo factores que mesmo sem nos apercebermos conseguem ser alterados pela influência de algo exterior.

Assim, como a percepção do espaço está associada ao comportamento das pessoas, para o perceber, deve ser analisado o período da arte que atravessamos.

“Para desvelar o desconhecido, a modernidade está pronta para escalar os céus e descer às trevas do desconhecido para encontrar o novo”.²⁰

A arquitectura de sucesso está associada à moda, mesmo que conheçamos edifícios que perdurem no tempo, a sua percepção altera-se, a primeira observação assombra-nos, a segunda ainda nos consegue fixar o olhar, mas, a partir daí, torna-se quase indiferente,

Em arquitectura os aspectos novos surgem tão rapidamente que concebe-se um projecto que seja inovador, no entanto, quando é construído quase que passou de moda. Não estar na moda não significa uma arquitectura má, a sua percepção é que já não é a mesma do que quando é nova, já vi, já conheço, já não me surpreende, mas gosto na mesma.

As épocas em que se observam as obras arquitectónicas, e a relação que têm com o tempo influenciam fortemente o sentimento que nutrimos pelas mesmas.

²⁰ Idem ibidem

CAPITULO II

RELAÇÃO ESPAÇO - PESSOA

Comportamento do Homem

Características definidoras do espaço

RELAÇÃO ESPAÇO - PESSOA

“Projectar, planear, desenhar, não deverão traduzir-se para o arquitecto na criação de formas vazias de sentido, impostas por capricho da moda ou por capricho de qualquer outra natureza. As formas que ele criará deverão resultar, antes, de um equilíbrio sábio entre a sua visão pessoas e a circunstância que o envolva e para tanto deverá ele conhece-la intensamente, tão intensamente que conhecer e ser se confundem.”²¹

O conforto visual é uma condição muito importante para promover o nosso bem-estar, consciente ou inconscientemente os nossos sentidos são o meio como nos apercebemos do que nos rodeia, é a maneira como medimos a satisfação que o espaço nos proporciona. As pessoas procuram sempre o conforto físico mas também psicológico, é neste sentido, que tentamos perceber como as características definidoras do espaço alteram o nosso intelecto.

Quando um arquitecto pensa num espaço, pensa na sua função, no que quer que o espaço transmita e de que modo consegue esse diálogo entre espaço e utilizador.

A arte acompanha o tempo, supera modas, immortaliza-se, choca e surpreende, sempre na procura de tocar o Homem. A arquitectura não surge por si só, existem factores que a condicionam, que a caracterizam e que a constroem: o contexto em que se insere, a função a que se destina e a sua materialização.

A arquitectura feita pelo Homem e para o Homem tenta sempre provocar algo, para quem a habita ou simplesmente para quem a observa.

Diferentes espaços, diferentes características alteram o comportamento das pessoas. Cada pessoa age e pensa de uma maneira muito própria, vivendo sempre os espaços de maneiras diferentes. Quando o arquitecto projecta não pode apenas guiar-se pelo seu gosto, existem elementos definidores do espaço que focalizam o sentimento da pessoa para determinadas emoções. Sendo a profissão de arquitecto ligada à criação de formas e organização de espaços, é de extrema importância o cuidado com os elementos que utiliza e de que modo “actua” sobre o observador.

Existem diversos factores que caracterizam o espaço, e que por sua vez alteram a forma comportamental do ocupante.

²¹ TAVORA, Fernando; **Da organização do espaço**; FAUP publicações; ISBN 972-9483-22-1

LUZ

*“Luz como matéria e material
Luz tenciona o espaço para o Homem
Luz dá razão ao tempo, a luz constrói o tempo
Luz, material mas sempre em movimento.”²²*

É extremamente difícil tratar os elementos caracterizadores do espaço isoladamente, a luz influencia sempre a cor, a perspectiva, o limite e, todos os elementos se influenciam mutuamente.

A luz é sem dúvida o tema central, o tema principal da arquitectura, não só pelo aspecto da percepção, do iluminar o espaço, do seu caracterizar, mas também no seu sentido simbólico, de luz como origem e criação.

História

Desde sempre que a luz tem sido o principal e mais puro material da arquitectura. Durante tempos foi ganhando diferentes significados e maneiras de utilização, mentalidades e progressos iam alterando a maneira de sentir e trabalhar a luz.

No século XI, Deus era luz, luz como origem da ordem e do valor, as aberturas nos edifícios eram feitas de modo a alcançar a luz vertical, misticismos e procura do conhecimento de Deus.

No período Gótico, idade da inspiração, a luz era de forte espiritualidade, representava a aproximação do Homem com Deus. Todas as aberturas eram feitas de modo a criar um misticismo, dar uma sensação de mistério, a luz não iluminava fortemente o espaço, era ténue, mas presente.

Com a herança dos Romanos e do seu misticismo, as cúpulas do Renascimento tinham um óculo no centro, exteriormente de aspecto severo, no seu interior os edifícios renascentistas tinham uma cúpula que contribuía para a visão do espaço absoluto. A zona central do espaço era fortemente iluminada, o que lhe concebia extrema importância, em detrimento de outras zonas menos iluminadas.

²² BAEZA, Alberto Campos; **A ideia construída**; Caleidoscópico; ISBN 972-8801-22-X

Num período de reflexão, o Barroco surgiu utilizando os sentidos e apelando às emoções, o seu sentido cénico, criado por jogos de luz/sombra e cor, ampliavam o espaço na procura do dinamismo e libertação de preconceitos formais e intelectuais. As características marcantes deste movimento mantinham uma ligação muito forte entre o sentimento do ocupante e o espaço.

Do contexto do Barroco surgiu o Rococó, mais elaborado aliando comodidade e intimidade num jogo de cores ténues mas sempre na presença de muita luz, alcançada por grandes aberturas e essencialmente pelos espelhos, muito presentes na decoração, que reflectiam a luz no espaço, criando um espaço fictício e cénico. Além de ampliar o espaço, os espelhos criavam sentimentos de ilusão que transmitiam curiosidade e descoberta.

O Neoclássico reagiu contra os períodos anteriores, mais sóbrio e eliminando as extravagancias.

O Romantismo, recordando o Neo-gótico e os exotismos, surgiu com a ideia de transmitir emoções, tentando alterar estados de espírito. Da relação da luz com as cores atractivas (diferenciadas no capítulo da cor) e com o ornamento surge um estilo que submete o ocupante para o sonho e para a fantasia.

Com o surgimento de novos materiais e técnicas aparece a Arquitectura do Ferro e do Vidro que veio possibilitar a criação de amplos espaços cheios de luz, onde o ferro era usado, não só, como material estrutural, mas também, como elemento decorativo. A escolha da utilização de poucos materiais e o abandono de ornamento e cor dá uma maior importância à luz, caracterizando este estilo pela sua arquitectura limpa e pura.

Com a evolução do trabalho do ferro e num utilizar de formas orgânicas nasce a Arte Nova, muito aliada à natureza, onde a luz volta a tornar-se mais intimista. Cor e ornamento davam um aspecto místico ao espaço.

A partir do século XX as exigências começaram a ser mais pragmáticas, preocupações que chegam aos dias de hoje, numa era em que a sustentabilidade é conceito inerente à arquitectura, onde a “exploração” da luz natural é levada ao limite, descobrindo equipamentos e tecnologias que a consigam utilizar da melhor maneira.

A luz, hoje em dia, não ilumina apenas, conforta-nos e quando aliada a outros elementos, estudados posteriormente, consegue criar espaços e ambientes.

Tadao Ando, a luz como material

A luz, como já foi referenciado anteriormente, é o elemento que tem que estar sempre presente na arquitectura, muitos arquitectos têm-na como base no seu trabalho.

Para se perceber melhor a ideia de luz em arquitectura, observar a obra de Tadao Ando é fundamental, excepcional arquitecto, o seu verdadeiro valor reside na compreensão do lugar e na interpretação do espaço, utilizando o contraste forte entre o material – betão, e a matéria – luz. Se tivéssemos que definir a obra de Tadao Ando em duas palavras, seria Espaço e Luz. Tadao Ando consegue tornar o betão, que à partida é um material frio e sem qualquer característica que emane sentimento, num material único, através de reflexões de luz e de aberturas estratégicas que oferecem dinamismo ao espaço.

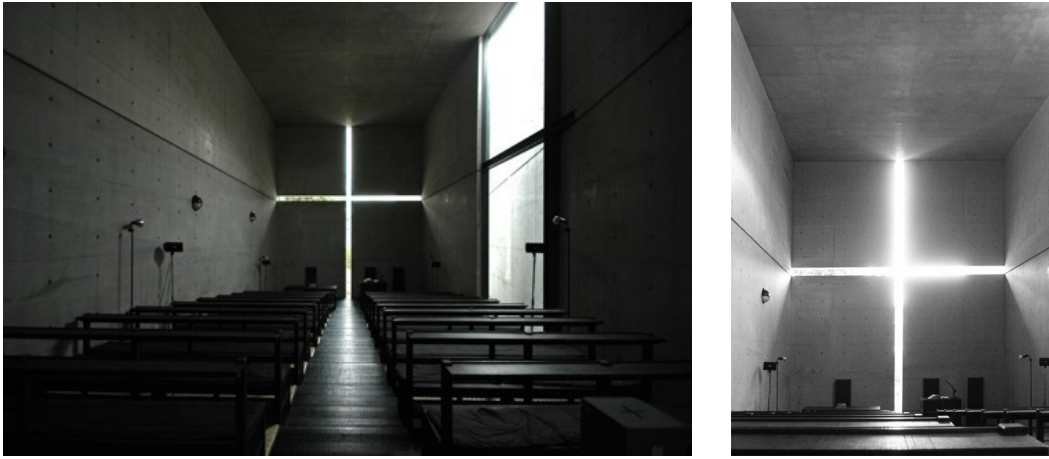


Imagem 1: Igreja da Luz (1989), Tadao Ando
Fonte: <http://maria-mole.com/blog>

A igreja da luz é representativa da maneira como o arquitecto consegue trabalhar o espaço e a luz, utilizando apenas betão, é nas entradas de luz que reside a magnificência do espaço.

Reflectindo uma filosofia de serenidade, o forte contraste entre luminosidade e solidez representa a separação do espaço, entre dimensão física e espiritual. A principal ideia de Tadao Ando era criar um sentimento no ocupante, a luz forte transportaria o ocupante para o espírito.

É fácil perceber o significado que a luz pode dar à arquitectura e nomeadamente à pessoa que a ocupa.

Influência no comportamento das pessoas

Se analisarmos a forma mais básica do conceito luz, associamo-la à necessidade sem luz, nada se consegue fazer, nem perceber.

*“Sem luz não se observa nem forma, nem cor, nem espaço ou movimento (...). Mesmo psicologicamente ela continua a ser umas das experiências humanas mais fundamentais e poderosas (...) a luz entra na cena de arte como agente activo”*²³

Tratando-se de luz natural ou artificial, está sempre presente e consegue alterar as nossas atitudes e o nosso estado de espírito. Quantas não são as pessoas que quando acordam num dia de sol luminoso sorriem e quando está nublado ficam deprimidas? E não se costuma dizer que as pessoas que vivem em locais com sol são mais felizes que as outras? É a luz, a grande responsável pelas alterações de estados de espírito, pela maneira como o homem observa o que o rodeia.

Para analisar a influência da luz no comportamento das pessoas escolhi três locais distintos, de estudo e leitura, de lazer e divertimento e de descanso.

Para se ler é necessário alguma luz, no entanto, a luz natural, se considerarmos um dia luminoso, é demasiado agressiva, tanto para quem lê um livro, como, principalmente, para quem utiliza computadores. Assim, na primeira análise observei uma biblioteca ampla e com muita luz, as imensas janelas estavam todas protegidas e mesmo durante o dia existiam utilizadores longe das janelas que utilizavam luz artificial. A luz natural, para quem lê, é normalmente demasiado forte, fere a vista porque reflecte e encandeia.

O segundo espaço foi um café, onde durante o dia reparei numa maior procura de luz natural, pessoas mais perto das janelas, durante a noite, os lugares mais escuros, longe das fontes luminosas, eram os mais procurados. Enquanto a luz, mesmo que ténue, existia, as pessoas mostravam-se tímidas e calmas, o comportamento das pessoas tornou-se mais desinibido com a redução da intensidade da luz. Assim pode-se concluir que em espaços de divertimento a procura da menor intensidade deixa as pessoas mais à-vontade, pois não se encontram tão expostas.

O descanso, é sem dúvida no escuro, está provado cientificamente que quem dorme com luz não consegue descansar. Observei algumas pessoas a dormir e quando acendia a luz o sono tornava-se mais agitado.

A luz, em espaços interiores tem influência directa nas pessoas. Quanto mais intensa for a luz maior actividade e dinamismo, excluindo o exemplo do espaço de divertimento, associado à maneira como a pessoa se sente sem ser observada; a média luz está associada a um misticismo, a um ambiente mais íntimo; o escuro pode estar associado, por um lado ao descanso, mas por outro ao medo do desconhecido, do que sem luz não se consegue perceber. Assim, consegue-se perceber que a luz não só altera o comportamento das pessoas, como também caracteriza o espaço.

²³ ARNHEIM, Rudolf; **Arte e percepção visual**; Pioneira; ISBN 972-8801-22-X

De acordo com Campo Baeza a luz é muito mais que um sentimento.²⁴

A arquitectura que se observa hoje em dia está associada à luz natural e intensa e às características que lhe são inerentes. Espaços que consigam captar melhor a luz estão intimamente ligados ao conforto, destacando cada espaço com a funcionalidade que lhe é dada.

Os “open space”, que tanto em voga estão nesta altura mostram a relação da luz com o espaço, demonstrando que espaços amplos cheios de luz e sem divisões reflectem o problema da privacidade, mas acrescentam maior salubridade e conforto ao ambiente criado.

Numa era de procura de conceitos de sustentabilidade, quer no que diz respeito ao benefício económico, como ao benefício do meio ambiente, a luz continua a ser “o material” de eleição, não só na procura do conforto visual ao nível da percepção, como no conforto térmico.

²⁴ BAEZA, Alberto Campos; **A ideia construída**; Caleidoscópico; ISBN 972-8801-22-X

COR

“Dignidad, sentido de orgullo, compatibilidad y sensación de comodidad son las necesidades primárias que deben ser consideradas con seriedad cuando al bienestar de los seres humanos está en juego. Y por ser requerimientos mentales, no se satisfacen (...) sino con luz, colores adecuados, orden visual, espacio proporcional, etc..”²⁵

Na arquitectura, a cor não passa despercebida, é sempre uma característica que sobressai, que comunica com o observador e que consegue captar a sua atenção.

Ao longo dos tempos o uso da cor tem sofrido alterações notórias, sobretudo na pintura, mas influenciando directamente a arquitectura. Ao analisarmos a evolução, nomeadamente as diversas alterações da arte, conseguimos perceber que todas as artes se influenciam mutuamente, todas as características iniciadas por pintores, influenciadas pelas sociedade, política ou religião, atingiam rapidamente a arquitectura e o tratamento dos espaços.

Sendo a cor e os seus estudos mais ligados à pintura, existiram períodos da história em que o ornamento era parte integrante da arquitectura, e por assim dizer, uma característica definidora do espaço.

História

Conseguimos afirmar com certeza que a arquitectura do passado estava intimamente ligada à cor, quer por razões simbólicas, quer por razões estéticas.

Na Idade Média, a cor teve uma simbologia muito própria, serviu para classificar, hierarquizar, associar e opor. Existia sempre uma acção de acordo com o seu significado. As cores mais utilizadas eram as que a Natureza oferecia, o vermelho, preto, verde, amarelo e branco; o azul era uma cor com pouco significado, já que estava associada aos bárbaros, que a utilizavam nos seus corpos antes das batalhas. Entre os séculos XII e XIII o azul começou a ganhar importância e era usado no

²⁵ ARNHEIM, Rudolf; **La forma visual de la arquitectura**; Ed. Gustavo Gili SA

“Dignidade, sentido de orgulho, compatibilidade e sensação de comodidade são as necessidades primárias que devem ser consideradas com seriedade quando o bem-estar dos seres humanos está em jogo. E porque são requerimentos mentais não se satisfazem (...) senão com luz, cores adequadas, ordem visual, espaço proporcional, etc.”

vestuário dos civis e dos militares. Só nos fins do século XIII, e durante o século XIV, o azul foi considerado a cor real por excelência.

No período gótico a cor ganhou importância quando conjugada com a luz, nomeadamente nos vitrais, que conseguiam criar um misticismo, elemento muito importante na caracterização dos espaços interiores da época.

No Renascimento, caracterizado por perspectivas rigorosas, o exagero cromático servia apenas para chamar a atenção para certos elementos.

No Barroco, a emoção e o sentimento caracterizavam a arte deste período, onde o ornamento era parte da arquitectura. Utilizavam cores incisivas, persuasivas, quentes e contrastantes. Dourados e prateados davam uma noção de luxo ao estilo.

O período Rococó é marcado por cores mais festivas e alegres, num tom elegante de satisfação. Um engrandecer das características do período anterior, num sentimento de extravagância.

Um corte com a emoção e num apelo ao pensamento e à razão, a arte Neoclássica reage contra os períodos anteriores, mesmo com grande importância, no tratamento dos espaços interiores, eram sempre utilizadas cores sóbrias e frias sem grande contraste cromático, num sentimento mais realista, fazendo esquecer o período dos sonhos e das fantasias.

Insatisfação e pensamento romântico deram origem a uma arte onde a cor prevalece sobre a forma, voltando o uso de cores fortes e exagerados contrastes.

Na procura de um realismo, começou-se a estudar melhor a cor de modo a torna-las mais próximas das tonalidades autênticas, para se chegar a representações fiéis da realidade. A arquitectura moderna foi marcada por um cromatismo purista e minimalista, após a Segunda Guerra Mundial a cor surgiu em força nos edifícios, adorada por muitos e detestada por outros tantos, foi um período em que existia muita cor, resta saber se aplicada da melhor maneira.

Luís Barragán, a cor como diferenciação de espaços

Um dos grandes exemplos que demonstra grande intimidade entre arquitectura e cor é Luís Barragán, que conseguiu sempre nas suas obras uma harmonia extrema entre cor, luz, espaço e arquitectura.

Engenheiro, arquitecto e arquitecto paisagista, Luís Barragán com influência da sua terra natal, México, e com as suas viagens pela Europa criou a sua própria versão do modernismo.

O seu trabalho era destacado por utilizar uma linguagem moderna, de cores vibrantes, diversas texturas e contrastes luz-sombra. Além do grande cuidado que tinha na utilização da cor, Barragán era adepto de uma arquitectura de elementos naturais, integrando sempre, harmoniosamente, os seus edifícios na paisagem que os circunda. Algumas das suas obras consideradas minimalistas, possuíam uma grande riqueza de texturas, cores e materiais. Um dos maiores exemplos que caracteriza a sua arquitectura é a casa Luís Barragán de 1948.



Imagem2: Casa Barragán (1948) Luís Barragán; Entrada, átrio e sala.
Fonte: <http://www.casaluisbarragan.org/>



Imagem3: Casa Barragán (1948) Luís Barragán; Terraço
Fonte: <http://www.casaluisbarragan.org/>

Património Mundial pela UNESCO, a Casa Barragán representa uma das maiores obras arquitectónicas contemporâneas, conjugando num único edifício elementos tradicionais e vernáculos, assim como diferentes correntes filosóficas e artísticas.

A entrada da casa, espaço de espera e preparação para os sentidos, é um acesso de dimensões reduzidas, preenchido por uma cor amarela, cor quente e clara associada ao optimismo, utilizada sempre em espaços onde se permanece pouco tempo, pois torna-se uma cor cansativa; o pátio interno, situado no centro da casa é uma zona de transição que consegue aliar os reflexos e o requinte conjugando o branco das paredes com um retábulo dourado; na sala foram utilizadas cores claras aliadas à

madeira também de tonalidade clara, dão um sentido de harmonia e amplitude do espaço, as transparências criam uma comunicação com o exterior, reflectindo as cores das diferentes fases do dia; o terraço, é uma composição abstracta e de contrastes cromáticos oferecendo ao ocupante um sentimento de inquietude, muito próprio das cores fortes e contrastantes, o lilás associado à extravagancia e o laranja ao movimento e à espontaneidade.

Influência no comportamento das pessoas

A utilização de cor nos espaços pode surgir como mensagem e intenção do que o projectista quer transmitir. A escolha da cor tem sempre um propósito. Uma senhora que se dirija à casa de banho, ao deparar-se com um espaço azul e outro cor-de-rosa, opta pelo segundo, pois é uma cor que está sempre mais associada às senhoras.

A cor captada pelo ser humano pode afectar o centro das emoções, mesmo que cada um de nós possa sentir essa característica de modo próprio, existem sempre características gerais que têm influência sobre o nosso intelecto.

As cores não podem ser observadas isoladamente, existem factores como a luz, a intensidade, o espaço e forma em que se insere, que podem alterar a sua percepção.

De uma forma geral existem cores quentes e frias, cores calmantes e excitantes, de alívio e opressivas.

As cores quentes, amarelo, laranja, vermelho, se as analisarmos na sua tonalidade mais convencional, nomeadamente “amarelo-canário, laranja-forte e vermelho-sangue”, são consideradas cores de motivação e vontade de agir, com força e criatividade. Têm características estimuladoras que levadas ao exagero podem incutir sentimentos agressivos, atitudes demasiado autoritárias e destrutivas e comportamentos vingativos.

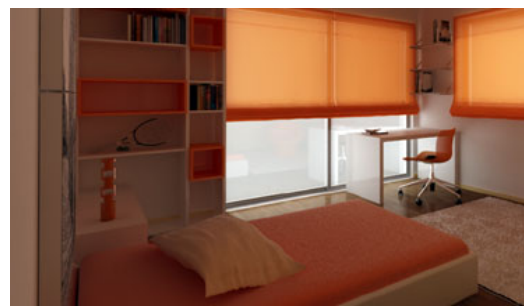
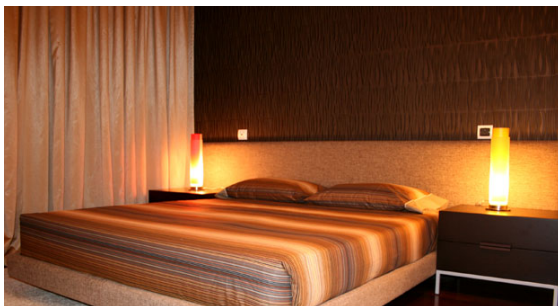


Imagem 4: Quartos com cores quentes, ambientes místicos e alegres
Fonte: www.atmosferas.pt/interiores

O amarelo, reforça o sistema nervoso mas não é aconselhável para doentes mentais; o laranja estimula o batimento cardíaco mas não é adequado a pessoas demasiadamente irritáveis; o vermelho atenua a melancolia mas não pode ser associado a doenças inflamatórias.

As cores frias, verde, azul, cinzas e a sua conjugação, são cores essencialmente relaxantes e tranquilizantes.



Imagem5: Sala com cores frias.
Fonte: www.atmosferas.pt/interiores

O verde, facilita o raciocínio e como cor associada à Natureza, emana liberdade e equilíbrio, no entanto pode provocar efeito sedativo de cansaço e sonolência; o azul-turquesa imite vivacidade e percepção, por ser uma cor de interiorização e captação do intelecto pode levar ao isolamento, atenua o stress por isso não é aconselhável para pessoas demasiado calmas; o azul, está associado à serenidade embora possa levar a devaneios e desleixo, utilizado para pessoas com problemas mentais mas desaconselhado para tratamento de melancolias.

O preto, é sempre associado à morte e ao luto, é uma cor que nega a luz, no entanto também pode significar sobriedade, elegância e luxo.

O branco, demonstra limpeza e pureza, é a cor que melhor capta a luz, conseguindo transmitir, ao ocupante do espaço, mais amplitude e salubridade. O branco, é a cor mais utilizada para representar a luz. “ A cor branca na arquitectura, mais claramente do que na pintura, é muito mais que uma mera abstracção. É uma base firme e segura, eficaz para resolver problemas de luz, para apanha-la, para reflecti-la, para faze-la incidir, para faze-la deslizar”.²⁶

De uma forma geral, as cores frias aumentam a sensação de amplo, pelo contrario as cores quentes oferecem uma sensação de obscuridade e misticismo. As cores claras atraem o olhar e retêm-no, as claras e quentes fixam-no ainda com mais intensidade.

Sabendo que a cor é sempre influenciada por outras características, nomeadamente a luz, aplicada em padrões, pode ter características muito diferentes das que foram

²⁶ BAEZA, Alberto Campos; **A ideia construída**; Caleidoscópio ISBN 972-8801-22-X

consideradas anteriormente. A cor é determinada por três dimensões: matiz, claridade e saturação.

O estudo da cor é feito com a cor por si só, isolada e sem qualquer padrão. Diferentes tonalidades e misturas podem alterar o comportamento base que as pessoas têm no contacto com as diferentes cores.

De acordo com Rudolf Arnheim²⁷ a cor é muito difícil de se identificar por nomes, como vulgarmente a diferenciamos, facilmente se percebe porque nos catálogos de cores são identificadas por números, a diferenciação por grau é muito mais concreta que por tipo. As cores são normalmente reconhecidas por comparação, escalas.

Cada cor deve ser usada com cuidado, de acordo com o seu significado, deve ter-se em conta a funcionalidade do espaço, o seu próprio limite e as pessoas que o utilizam, de modo a não afectar negativamente o ocupante mas conseguindo ser-lhe transmissora de algo.

Um grande passo que se pretende dar na arquitectura é perceber a cor, não apenas como um elemento de revestimento e protecção, mas sim considera-la um elemento que assume uma relação entre os espaços.

A cor sempre foi motivo de entendimento da realidade. Quando no passado surgiram as primeiras perspectivas (cónicas), elas eram realizadas a preto e branco, destacando apenas o elemento que se pretendia representar. Mas mais tarde, e com a necessidade que o Homem sempre teve de se relacionar e situar com a envolvente, as perspectivas começaram a representar o espaço que rodeava o objecto em estudo, entrando no capítulo da realidade virtual. Para isso, e de modo a que as imagens fizessem realmente lembrar a realidade, estas passaram a ser construídas, também, com cor. A cor nas perspectivas é ainda hoje um elemento preponderante, mesmo quando realizadas através do computador. Sem cor, não existe realidade virtual, porque o Mundo é a cores.

A cor é um importante elemento caracterizador do espaço, não apenas como valor estético e ornamental, mas como meio de comunicar a caracterização da arquitectura como imagem.

²⁷ Ver anexo: biografias

Limite

“Qualquer forma tridimensional naturalmente articula o volume de espaço circundante e gera um campo de influência e território que reivindica como próprio”²⁸

Ao colocarmos um ponto numa folha de papel branco estamos a delimitar o espaço, estamos a definir um objecto. Limite em arquitectura tem um significado muito amplo, num espaço interior o limite não tem que ser as seis faces que constituem um espaço, quatro paredes, um tecto e o chão, pode ser apenas um apontamento, uma mudança de característica, o mesmo espaço com diferentes limites.

De acordo com Kevin Lynch²⁹, os limites podem ser considerados barreiras ou elementos de ligação. Lynch, que aprofundou o seu estudo no planeamento da cidade, na maneira como as pessoas observam, percebem e transitam o espaço, considerou que limites seriam contornos perceptíveis.

O limite, num espaço interior, pode significar conforto, privacidade e segurança, ou prisão, ruptura e quebra. Livia Tirone acredita que, para o nosso bem-estar, tem que existir sempre um contacto com o exterior, com a natureza, efeito que só consegue ser alcançado sem limite.

Ao considerar o limite como um conceito tão amplo é fácil perceber que num espaço arquitectónico existem limites e não limites, se assim os podemos denominar.

Zaha Hadid e Antoni Gaudí, a arquitectura dos “não-limites”

Para melhor se perceber a noção de limite e a maneira como, em obras conhecidas, o espaço é tratado, analisamos Zaha Hadid³⁰ e Gaudí³¹. Se recordarmos Lynch, o conceito para espaço interior não se altera muito.

Ao analisarmos a obra de Gaudí, exímio arquitecto catalão que aliou natureza e arquitectura, caracterizada por formas orgânicas e cor, e compararmos com os projectos de Zaha Hadid, aliado a singularidade de cada um, facilmente destacamos semelhanças no tratamento do espaço, mesmo considerando as obras, formalmente diversas.

²⁸ CHING, Francis; **Arquitectura: Forma, Espaço e Ordem**; Ed. Martins Fontes; ISBN 978-85-336-2422-1

²⁹ Ver anexo: biografias

³⁰ Ver anexo: biografias

³¹ Ver anexo: biografias

Ao defender que o limite de um espaço interior é uma quebra, uma característica diferente, uma mudança, conseguimos destacar, quer na obra de Gaudí, quer na de Zaha Hadid uma tentativa de anular esses limites em arquitectura.

Na Casa Batlló, Gaudí, a grande diversidade de materiais e cor anulam o sentido de ruptura, de quebra, de limite, assim como a inexistência de ângulos rectos, nesta obra, e como grande característica dos seus projectos, os elementos orgânicos sem quaisquer linhas rectas aproximam-se sempre da natureza, e da continuidade que lhe é inerente. No entanto, o espaço conforta-nos, sustem-nos é-nos limitado fisicamente, mesmo que a nossa percepção nos encoraje a pensar o contrario. A observação da obra de Gaudí, nomeadamente este projecto, dá-nos uma sensação de harmonia, contacto natural entre espaços interiores, semi-interiores e exteriores. O tratamento do espaço é sempre feito da mesma maneira.



Imagem 6: Casa Batlló (1875/77) de Antoni Gaudí, espaços interiores.
Fonte: <http://www.gaudiallengaudi.com/images/>



Imagem 7: Casa Batlló (1875/77) de Antoni Gaudí, terraço e espaços semi-interiores.
Fonte: <http://www.gaudiallengaudi.com/images/>

Pavilhão Ponte, Expo Saragoça 2008, Zaha Hadid, uma obra completamente diferente, do aspecto formal, da analisada anteriormente, linhas orgânicas e contínuas, uma única cor que se altera apenas com a incidência da luz, criando jogos claro-escuro, linhas que parece que nos guiam para um determinado limite mas que na realidade regressam ao mesmo ponto, elementos contínuos que anulam o sentido de

quebra e criam um ilusão de limite. Somos induzidos a seguir uma linha que nos orienta, que nos guia para um suposto fim, uma suposta quebra que não existe. Sendo um objecto arquitectónico muito orgânico, não sendo perceptível a geometria que estamos mais habituados a observar, a ponte consegue dar-nos a segurança e o conforto dos limites físicos concretos que a definem, mas nas suas aberturas e linhas orientadores captamos um sentido de liberdade e fluidez.

Os interiores convertem-se em espaços complexos onde o visitante passa de um a outro através de pequenos ambientes intermediários que funcionam como filtros. Estas zonas filtram o som e a experiência visual de um espaço expositivo a outro, permitindo uma clara compreensão do conteúdo de cada área. A identidade de cada casulo permanece evidente dentro do pavilhão, funcionando quase como um elemento de orientação tridimensional. Os limites passam despercebidos.

A caracterização dos espaços interiores é uma das principais premissas deste projecto. Cada sector do edifício possui sua própria identidade espacial. Sua natureza varia desde espaços completamente fechados que se focam exclusivamente nos elementos expostos, a espaços completamente abertos com fortes conexões visuais com o exterior.

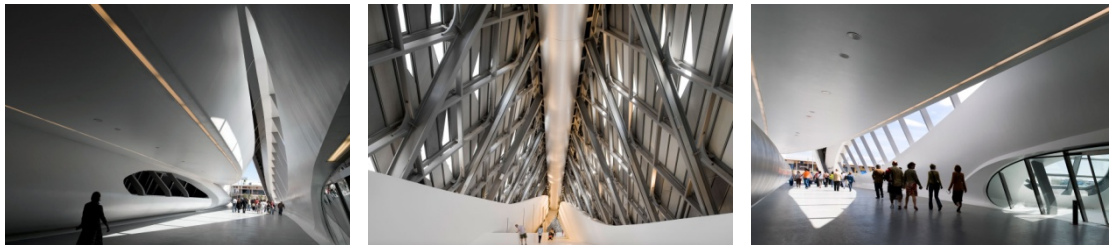


Imagem 8: Pavilhão Ponte (Expo 2008) de Zaha Hadid, espaços interiores
Fonte: http://www.metalica.com.br/pg_dinamica/bin/pg_dinamica.php?id_pag=1607



Imagem 9: Pavilhão Ponte (Expo 2008) de Zaha Hadid, espaços exteriores
Fonte: http://www.metalica.com.br/pg_dinamica/bin/pg_dinamica.php?id_pag=1607

Observando estes dois exemplos e conhecendo a arquitectura dos nossos dias, é notória uma luta contra as quebras e contra os limites, um grande exemplo disso são os “lofts” e os “open spaces”, que a princípio começaram por ser locais baratos que

os artistas boémios procuravam para viverem e trabalharem ao mesmo tempo. Hoje tornaram-se residências luxuosas reservadas para elites abastadas, numa incessante procura pelo que se pode dizer ser a “residência da moda”.

Mesmo destacando a importância de anular quebras em arquitectura, a grande evolução de grandes espaços abertos sem separações incidem negativamente sobre o conceito de privacidade, que é a ideia essencial do espaço interior. O limite, se o observarmos em termos de separação do exterior, é um elemento de segurança e conforto.

Influencia no comportamento das pessoas

Como já foi referido anteriormente, o limite em arquitectura é como que uma quebra, uma separação.

O principal elemento que contraria o limite são as aberturas, que conseguem provocar sensações diferentes para quem as observa.

As portas comuns, permitem a entrada no espaço; as janelas, por seu lado, deixam penetrar a luz, ajudam na ventilação do espaço e oferecem relações visuais.

Dependendo das aberturas, poderá existir maior ou menor continuidade no espaço, maior ou menor é o seu limite.

Aberturas que se encontram totalmente dentro do espaço não enfraquecem a definição de limite (arestas) nem o sentido de fechamento do espaço. A forma de espaço limitado continua perceptível.

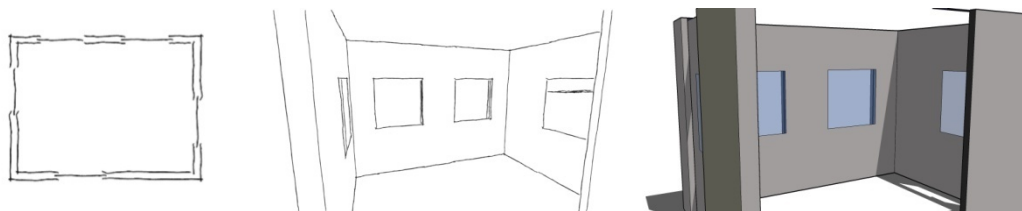


Imagem 10: Aberturas em Planos
Fonte: Carla Barroso, 2008

Aberturas localizadas nas arestas enfraquecem o sentido de limite do espaço, ao mesmo tempo que permitem contacto com o exterior, a percepção do espaço é menos definida.

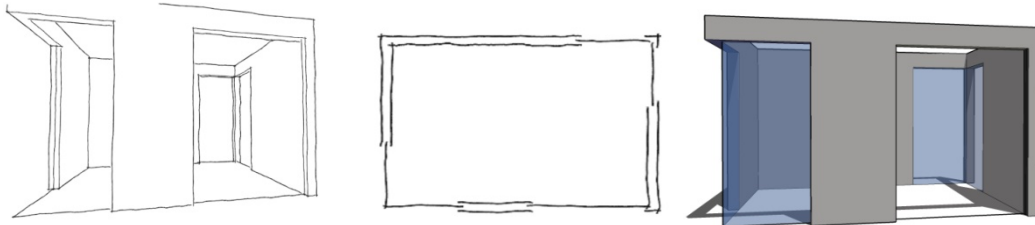


Imagem 11: Aberturas em Arestas
Fonte: Carla Barroso, 2008

Aberturas entre planos, quando muito amplas, conseguem que o espaço perca o seu sentido de fechamento, funde-se com os espaços envolventes. A percepção de limite é nula.

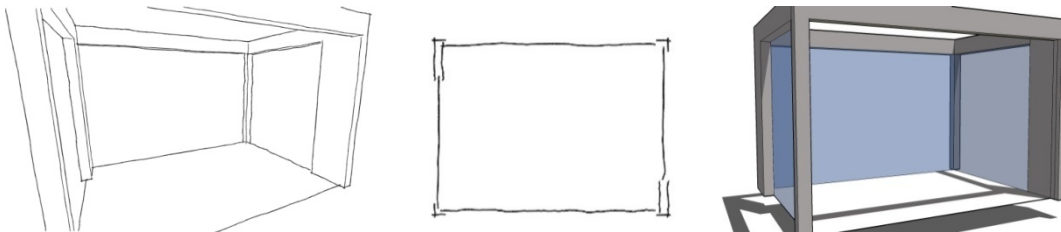


Imagem 12: Aberturas entre Planos
Fonte: Carla Barroso, 2008

PERSPECTIVA

Da procura do realismo à realidade virtual

“Muy difícilmente la valorización de una obra arquitectónica se puede realizar sin visitarla y estudiarla solo en fotografías. Falta la experiencia sensorial de percibir la articulación de los espacios, de ver su escala y su luz, de palpar sus texturas”³²

Desde a sua própria existência que o Homem teve sempre necessidade de representar a sua vida.

A pré-história que foi marcada pelas representações de animais que pretendia caçar e o período clássico, que foi essencialmente destacado pela grande evolução, no que diz respeito à representação, foram os dois marcos da inicialização do estudo das proporções.

Nas representações gregas, para diferenciarem o poder das personagens, utilizavam a escala. As proporções entre os elementos eram a sua própria descrição, uma característica que apenas era diferenciada pelos tamanhos das personagens.

Só no Renascimento a perspectiva começou a ser intimamente estudada, com o desenvolvimento da geometria descritiva e cálculos matemáticos.

Com a incessante procura do belo e do realismo e com o utilizar da geometria descritiva surgiram os primeiros elementos a três dimensões.

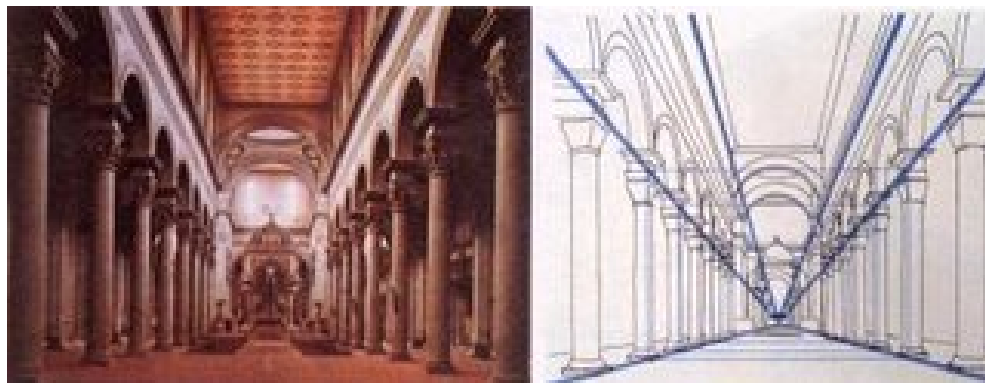


Imagem 13: Igreja de San Lorenzo, **Filippo Brunelleschi**, Florença, 1421-60
Fonte: <http://clubedegeometria.blogspot.com/renascimento>

³² MONTANER, Josep Maria; **Arquitectura y crítica**; Ed. Gustavo Gili SA

“Difícilmente se pode valorizar uma obra arquitectónica simplesmente através do seu estudo em fotografias, sem visitá-la. Falta a experiencia sensorial de perceber a articulação dos espaços, de ver a sua escala e luz, de tocar as suas texturas.”

Todas estas evoluções, desde o homem da pré-história e as suas representações, os gregos com o estudo da proporção e Brunelleschi³³ com o estudo da perspectiva e do ponto de fuga, contribuíram para o avançar de uma representação mais fiel da realidade. Com o inculc dos meios tecnológicos é possível recriar-se ao máximo a sensação de realidade. Hoje em dia, a perspectiva é feita por computadores, imagens virtuais conseguem criar realidades onde elas não existem.

Assim, a perspectiva e nomeadamente a realidade virtual, incide fortemente no trabalho do arquitecto, o utilizar de desenhos que representam muito fielmente a realidade ajudam a pessoa a perceber o projecto e o modo como se articulam os espaços.

A melhor maneira de se ter a percepção de espaço é estando no local, no entanto, com a evolução da tecnologia tornou-se fácil recriar um espaço onde ele não exista fisicamente. Um conjunto de imagens pode iludir as pessoas, fazendo com que se consiga ter a plena percepção do local, como se estivesse realmente no mesmo. A ilusão da realidade torna-se numa saudável obsessão, permitindo um registo perceptível para qualquer um que se preste à sua fruição.

O espaço é assim sempre caracterizado pela sua perspectiva. De que maneira pode influenciar a pessoa? É necessário estar presente no espaço para ter a sua percepção total e fiel? A perspectiva e a percepção do espaço, têm que ser moldados pela pessoa que o projecta?

Influência no comportamento das pessoas

A perspectiva do espaço tem influência directa no ocupante, se excluirmos todas as características que o espaço pode ter, tudo o que for diferente, do que a pessoa está habituada a lidar, causa estranheza. Paredes que não estejam a noventa graus com o tecto e com o chão, pés-direitos que não estejam associados à escala humana, áreas demasiados grandes ou demasiado pequenas, tudo o que nos é estranho provoca um sentimento.

Para estudar o comportamento das pessoas em relação à perspectiva, apresentam-se pequenos esboços que mostram a relação do Homem com o espaço e, em cada exemplo, os sentimentos que provocam.

³³ Ver anexo: biografias

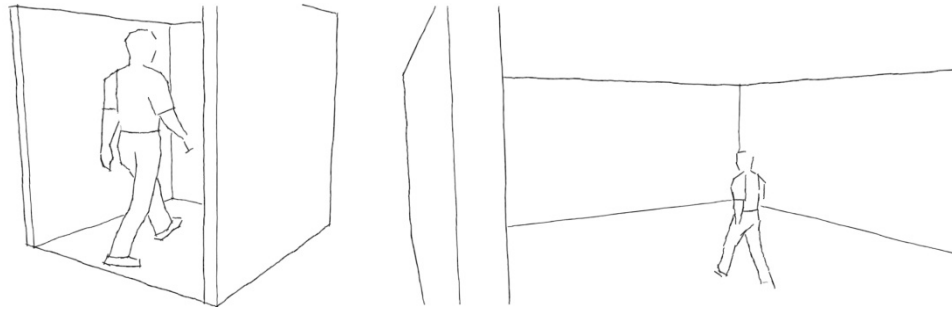


Imagem 14: Espaço reduzido e espaço amplo
Fonte: Carla Barroso 2008

Sala grande: quando estamos num espaço que não está usualmente relacionado com a nossa escala a sensação é de medo, sentimo-nos pequenos com tendência para nos aproximarmos de uma parede, temos uma sensação de calma e serenidade e atitude de contemplação. Pelo contrário, numa sala pequena: o sentimento é de prisão, incomodo, falta de ar e claustrofobia, tornamo-nos agitados com o objectivo de sair.

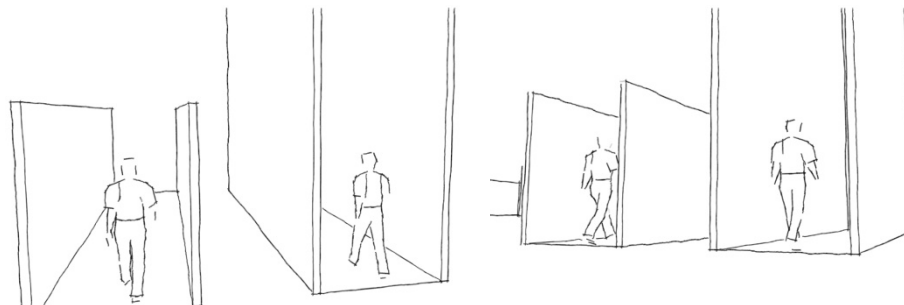


Imagem 15: Corredor com pé-direito de 3m e corredor com pé-direito de 9m
Fonte: Carla Barroso 2008

Ao compararmos dois corredores com a mesma largura, se aumentarmos o pé-direito de um deles a percepção dessa largura diminui, provocando a sensação de espaço apertado e mais longo, com dificuldade em percorre-lo.



Imagem 16: Corredor com pé-direito de 3m e corredor com pé-direito de 9m
Fonte: Carla Barroso 2008

Quando as paredes não se encontram a noventa graus com o tecto ou com o chão cria-se uma situação de desequilíbrio, temos a percepção que é a nossa posição que não está correcta. Se o chão também não se encontrar completamente horizontal, esse sentimento agrava-se, o desequilíbrio aumenta e tornamo-nos inquietos, tecto e chão perdem a sua identidade, confundem-se.

Definir a percepção do espaço

Após analisarmos a perspectiva de um espaço vazio e a maneira como o Homem se comporta, decidimos estudar uma instalação e de que maneira o arquitecto molda o ocupante, para perceber o elemento de acordo com a ideia de projecto.

Durante uma conferência sobre Espaço Real³⁴ ouvi duas arquitectas falarem sobre a percepção do espaço e do vazio a partir da continuidade de uma linha, uma linha condutora que guiava a pessoa desde que entrava no espaço, delimitando os seus actos e encaminhando-a para o exterior.

"Uma linha, o fio condutor da arquitectura. Um traço, a marca do arquitecto, elemento que delimita a forma. Um desenho... um esquiço... uma ideia. Pode definir, criar um objecto... um espaço. Pode definir um volume... uma composição... uma massa. Nasce a arquitectura..."

Uma linha contorcida delimita um percurso visual que mostra o espaço para além da forma. O vazio deixado pela forma é tão importante como a própria forma. Quando o plano horizontal e o vertical se intersectam, a linha ganha corpo, materializa-se num objecto tridimensional e movimenta-se no espaço, desenhando uma mesa e um banco, virados para a janela, que permitirá ao visitante permanecer, usufruir e sentir a espacialidade envolvente.

O objecto passa sobre a entrada e sai pela janela, levando o visitante a deslumbrar a

³⁴ Conferencia (Es)paço Real, Universidade da Beira Interior, 18 de Maio 2008

*cidade que se pretende recuperar, anunciando e marcando no espaço público a revitalização do espaço privado.*³⁵



Imagem 17: Instalação na exposição (Es)paço Real (2008)
Arq.Esmeralda Martinho e Arq.Alexandra Paiva, Torres Vedras.
Fonte: <http://aspmarquitectos.blogspot.com/2008/05/blog-post.html>

Em conversa com a arquitecta Esmeralda Martinho e Alexandra Paiva tentei perceber se a metodologia que utilizaram na definição deste espaço, é sempre a utilizada nos seus projectos. Quis saber se na arquitectura e, nomeadamente, no tratamento dos espaços interiores é mais importante definir as acções das pessoas que o ocupam, ou criar espaços livres, onde as pessoas deambulem sem estarem “presas” ao que o projectista define.

De acordo com as autoras do projecto do espaço real, referido anteriormente, o objectivo, como exposição temporária, era convidar a pessoas à curiosidade, ou seja, de fora notava que existia algo no interior, visto que o equipamento ultrapassava os limites da casa; no seu interior o ocupante era “obrigado” a seguir a linha que o conduzia para a excelente vista para o Castelo, para o exterior. A perspectiva era assim moldada por eles. Mesmo sendo o principal objectivo deste trabalho guiar a pessoas no espaço, para a arquitecta Alexandra Paiva, é mais importante criar espaços livres, onde quem os ocupa escolhe o que realmente pretende captar. Assim, a noção de perspectiva deve partir da pessoa que ocupa o espaço.

³⁵ <http://aspmarquitectos.blogspot.com/2008/05/blog-post.html>

SOM

“Cada som, individualmente, flutua livremente no espaço, interferindo-se mutuamente.”³⁶

Se excluirmos a percepção visual, que é considerado o melhor sentido para a captação das características de um espaço, também através do som também é possível termos uma definição do que nos rodeia.

O fenómeno sonoro é a percepção de oscilações rítmicas, vibrações do objecto.

Para que o Homem consiga associar uma imagem ou uma característica ao som, alia o contacto com o exterior e com a aprendizagem. Podendo ser uma característica a que não se dá muita importância, o som consegue criar mau estar, dor e até levar à morte. É possível diferenciar o nível de pressão sonora de sons num ambiente. Para um homem jovem o limiar da audição é 1dB e da dor 140dB, contudo podemos destacar nos 50dB uma conversa calma, 60dB musica ambiente, 85dB um concerto e 130dB um avião a jacto.

Para Shaeffer³⁷, perceber um som passa por ouvir, escutar, reconhecer e compreender. Não pode ser um acto isolado, o som conjugado com a nossa memória transmite-nos conhecimento.

Segundo Rodriguez Bravo³⁸, a atribuição de significado às formas sonoras organiza-se em três níveis; a memória, como conhecimento adquirido de algumas características com que já lidámos; a aprendizagem, por exemplo, um mecânico consegue perceber se o carro funciona bem através do som, aprendeu a conhecer o barulho comum e detecta o estranho; por ultimo a codificação e decodificação, como um conjunto de formas sonoras que organizadas de uma determinada maneira transmitem uma mensagem.

Musica, som e silencio, influencia no comportamento das pessoas

Os sons podem criar atmosferas, definir ambientes, a forma sonora pode ser expressão oral, musica, som ou silêncio.

Na caracterização de um espaço interior destacamos a música, o som e o silêncio.

A música como diversidade de sons dos próprios instrumentos, mesmo que intimamente ligada à questão do gosto. Quer sejamos apaixonados por um género de

³⁶ SUSUKY, Akira; Toyo Ito: **Conversa com estudantes**; Ed. Gustavo Gili SA; ISBN 84-252-2007-6

³⁷ Ver anexo: biografias

³⁸ Site“O som e o audiovisual”, disponível em http://www.ipv.pt/forumedia/3/3_fi6.htm

música ou não, conseguimos sempre associar a música popular a sons repetitivos e convívio, num sentimento de entretenimento; a música clássica, mais ligada à introspecção e à calma; a música rock associada ao ritmo e à energia. Cada género musical pode “tocar” as pessoas de diferentes maneiras, mas consegue sempre captar a atenção, até o próprio sentimento. A captação do espaço através da música é fácil de perceber, quando entramos num café, por exemplo, se a música for ambiente, calma e com baixo volume associamos a um espaço onde podemos falar e conviver quase como se nem ouvíssemos a música, se por outro lado, a música for ritmada e de alta intensidade associamos à dança, estamos lá para ouvir a música e não para conversar.

Os sons, no caso de um espaço interior esta associado ao elementos que o preenchem e às diferenças dos materiais. O eco pode significar poucos elementos e uma pancada em madeira ou em vidro consegue produzir um som tão diferente que pode ser distinguido pelo ouvido humano. É muito comum tentar perceber os elementos que constituem uma parede atrás de um toque no material, para se perceber onde é oca ou onde passa um elemento diferente, sem ter que a partir.

O efeito silêncio pode ter inúmeros significados, num espaço interior dá uma percepção de vazio, de receio e de desconhecido. Em quase tudo existe som, o silêncio, pode estar associado à noite, ao escuro ao nada.

De uma forma ou de outra o som consegue definir tudo o que nos rodeia, e pode-nos atingir-nos de diversas maneiras.

Libeskind³⁹, arquitectura que comunica

"I believe that this project joins architecture to questions that are now relevant to all humanity. To this end, I have sought to create a new Architecture for a time which would reflect an understanding of history, a new understanding of Museums and a new realization of the relationship between program and architectural space. Therefore this Museum is not only a response to a particular program, but an emblem of Hope."⁴⁰

³⁹ Ver anexo: biografias

⁴⁰ "Jewish Museum Berlin", disponível em <http://www.daniel-libeskind.com/projects/show-all/jewish-museum-berlin/>

"Acredito que este projecto une a arquitectura a questões que são actualmente relevantes para a humanidade. Para este fim tentei criar uma nova Arquitectura para um tempo que reflectiria uma percepção da história, uma nova compreensão de Museus e um novo reconhecimento da relação entre espaço arquitectónico e programa. Portanto, este Museu não é apenas uma resposta a um programa particular mas também um símbolo de Esperança".

Um dos projectos mais significativos em relação às sensações, nomeadamente a influência do som e à maneira como descreve o espaço, é o Museu Judaico em Berlim, de Daniel Libeskind.

Também conhecido por Fortaleza da Sensações, o Museu Judaico, além de contar a história de Berlim e dos Judeus, tenta transmitir os sentimentos e as emoções que existiram num determinado período da história.



Imagem 18: Museu Judaico (2001), Berlim; Daniel Libeskind.
Fonte: <http://www.daniel-libeskind.com/projects/show-all/jewish-museum-berlin/>

Daniel Libeskind não poderia estar mais envolvido no projecto, nascido na Polónia, perdeu grande parte da sua família no Holocausto, não foi necessário um estudo aprofundado da história judaica na Alemanha, o sentimento já estava implícito na sua própria história. A sua arquitectura, de ângulos imponentes e geometria que se intersecta, tenta comunicar, tenta retratar o espaço de modo a conseguir transmitir a mensagem inerente às suas obras. O Museu, não é apenas um espaço onde são expostos filmes e elementos judaicos, mas é, essencialmente um local onde a própria arquitectura, a organização do espaço e a escolha dos materiais reflecte a comunicação com o visitante, aproximando-o da realidade passada.

O Museu Judaico de Berlim, inaugurado em 2001 tornou-se num estrondoso projecto arquitectónico, não só pela sua diferenciação como construção, mas essencialmente pelo sentimento que conseguiu transmitir.

Com uma implementação irregular e uma fachada metálica com rasgos estreitos sem qualquer ordenação aparente, a sua observação exterior remete-nos para um sentimento de curiosidade.

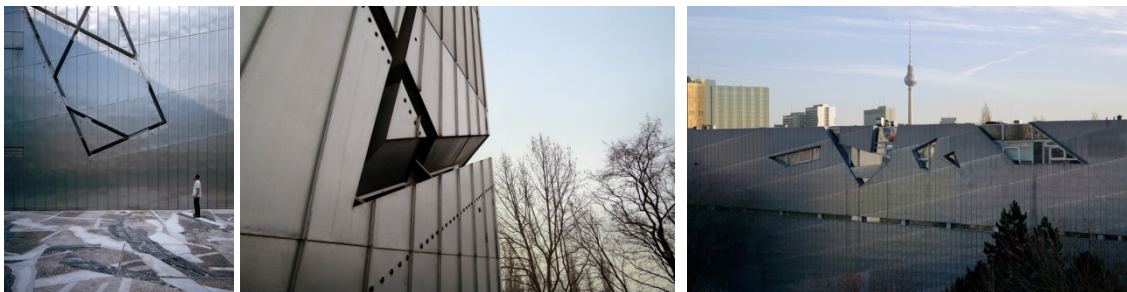


Imagem 19: Museu Judaico (2001). Imagens exteriores.
Fonte: <http://www.daniel-libeskind.com/projects/show-all/jewish-museum-berlin/>

No seu interior a luz pontual, os pés direitos irregulares, o betão como material principal e, essencialmente, o vazio dos espaços remete o observador para um ambiente denso e simbólico. O silêncio e o eco, associados ao vazio, transmitem-nos uma sensação de medo. As paredes, que formam diferentes ângulos entre si, o chão com uma ligeira inclinação e as portas pesadas e de difícil manuseamento, criam um sentimento de desconforto ao mesmo tempo que nos desperta a curiosidade.

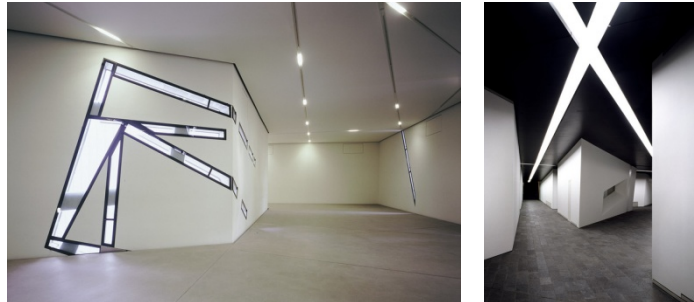


Imagem 20: Museu Judaico (2001). Pontos de luz.
Fonte: <http://www.daniel-libeskind.com/projects/show-all/jewish-museum-berlin/>

Além dos espaços expositivos, onde melhor é contada a história judaica em Berlim, é nos eixos, que o arquitecto, Libeskind, definiu como holocausto, exílio e continuidade, que a arquitectura mais comunica.

O espaço Holocausto é uma sala irregular em betão, com mais de vinte metros de altura, onde as únicas aberturas são a porta, pesada e difícil de abrir, e uma pequena abertura no tecto. Quando a porta se fecha, o vazio e o escuro transmitem medo, qualquer som imite o seu eco. É difícil descrever a maneira como o silêncio nos desorienta naquele espaço, tem mesmo que ser vivido, não pode ser descrito, não se consegue perceber, por palavras, aquele escuro, aquele frio, aquele medo, aquele silêncio, aquela sensação de desconforto.

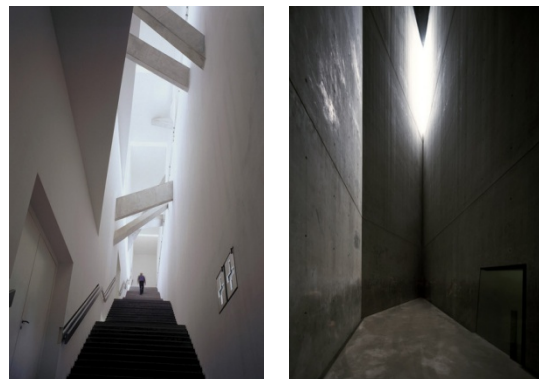


Imagem 21: Museu Judaico (2001).Escadaria e Espaço Holocausto.
Fonte: <http://www.daniel-libeskind.com/projects/show-all/jewish-museum-berlin/>

O espaço do exílio é alcançado por um corredor, com o chão ligeiramente inclinado, por outra porta pesada e difícil de abrir, entramos num “jardim”, num espaço ao ar livre, com torres de betão inclinadas e vegetação no seu topo, ao percorrer o espaço a sensação é de alívio e de liberdade, existe luz, existe ar puro, existe barulho. A curiosidade e a tranquilidade são os sentimentos que mais se adequam a este espaço. O som é natural, não nos oprime, deixa-nos fluir, é real.



Imagem 22: Museu Judaico (2001).Jardim
Fonte: Carla Barroso Fevereiro 2009

O eixo da continuidade começa com uma escadaria enorme, onde se conseguem observar vigas de betão inclinadas que atravessam o espaço mesmo por cima das nossas cabeças, como que elementos de ruptura. Existem três patamares, o primeiro é o que mais impressiona, o espaço no museu que não consegue passar despercebido, mais uma sala em betão, com pé-direito muito alto e apenas iluminado por uma pequena clarabóia, no chão peças em ferro em forma de rosto, todas diferentes umas das outras. Além do frio, do medo e do escuro, o que mais afecta é o som que surge do pisar daquelas centenas de peças metálicas e o eco que produzem. Cada cara diferente representa o sofrimento de um judeu, um sentimento de dor, causado por aquele som que não se esquece.

O Museu transmite sentimentos, a arquitectura comunica e o som consegue caracterizar o espaço e transportar-nos para o passado.

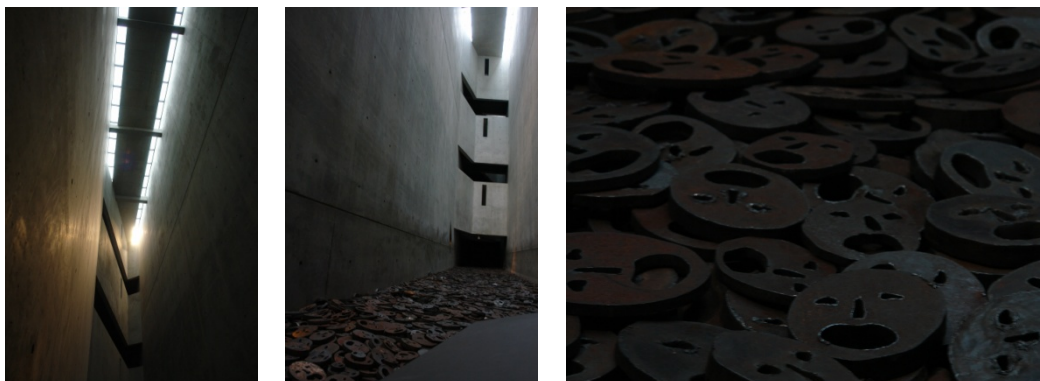


Imagem 23: Museu Judaico (2001).
Fonte: Carla Barroso Fevereiro 2009

MATERIAL

“Pensei que um bom passo para compreender a arquitectura seria compreender o que é o concreto, o que é o aço, o que é madeira, como usa-los, e o que significam.”⁴¹

Todos os elementos que definem o espaço arquitectónico têm profundos valores sensoriais que surgem, entre outros, das características dos materiais. O material torna-se o elemento que materializa a ideia, que faz a luz reflectir, que realça a cor, que define o limite, que cria a perspectiva e que controla a sonoridade.

Evolução

A evolução dos materiais acompanha a história do Homem. Desde sempre que este procurou maneiras de se abrigar e de resolver problemas do quotidiano, era na natureza que procurava elementos, que trabalhados ou não, o ajudavam a sobreviver. A importância dos materiais foi, e continua a ser, tão importante que muitos períodos da evolução do homem foram marcados pelas suas descobertas.

Destacam-se a Idade da Pedra, do Bronze, ou mais recentemente a Arquitectura do Ferro e do Vidro. Foram períodos caracterizados pela utilização de novos materiais e que marcaram fortemente a evolução da arquitectura e a própria evolução humana.

A princípio, o Homem utilizava os materiais da maneira que os encontrava na natureza, mas cedo os começou a moldar de modo a responderem às suas necessidades. A relação do Homem com os materiais aumentava e aos poucos começou a conseguir distingui-los pelas suas características designadamente uma maior resistência, maior durabilidade e melhor aparência.

A descoberta de novos materiais, simples ou compostos, e a utilização de novas técnicas de os trabalhar evoluiu de tal forma, que se tornou muito importante o conhecimento das suas propriedades. Só através desse conhecimento podemos otimizar as diversas opções que se nos deparam, tirando o máximo partido de todas as suas características.

Existem três critérios fundamentais para a escolha dos materiais: técnicos, económicos e estéticos. No presente estudo, relacionado essencialmente com a percepção sensorial dos elementos caracterizadores do espaço, analisamos o valor estético, que comparado com os outros dois valores pode parecer mais subjectivo. No

⁴¹ CALATRAVA, Santiago; **Conversas com Estudantes**; Editorial Gustavo Gili SA; ISBN 84-252-1496-3

entanto a estética em arquitectura, não está apenas relacionada com a questão do gosto, que se tornava mais abrangente e difícil de linear, o arquitecto tem que saber, através da escolha do material, aquele que melhor transmite a mensagem que pretende associar ao espaço. Tendo presente que a arquitectura vai muito mais além de que uma mera decoração.

Santiago Calatrava⁴², materialização da ideia

Santiago Calatrava, arquitecto e engenheiro civil, tem um estilo inconfundível. As suas obras são combinações elegantes com inspiração na natureza e utilização de tecnologia sofisticada no trabalho dos materiais.

A obra de Calatrava é admirada por muitos. Numa harmoniosa união entre engenharia e arquitectura, defende e trespassa para os seus alunos que “...os materiais são fundamentais... suporte físico da arquitectura”⁴³. É na sábia escolha dos materiais e na maneira sofisticada de como tira proveito das suas características que reside a magnificência da sua arquitectura.



Imagem 24: Cidade das Artes, Valência, Santiago Calatrava
Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Santiago_Calatrava

Calatrava é conhecido pela maneira inteligente como trata os materiais, no projecto da Estação Ferroviária do Aeroporto de Satolas em Lion (França 1983-83), como ele próprio afirma, a beleza do local é o processo para a sua construção *. Os materiais são meticulosamente escolhidos de modo a tirar proveito das condições do local.

“Há muitos materiais diferentes, mas existem regras muito precisas...”⁴⁴

⁴² Ver anexo: biografias

⁴³ CALATRAVA, Santiago; **Conversas com Estudantes**; Editorial Gustavo Gili SA; ISBN 84-252-1496-3

⁴⁴ Idem ibidem

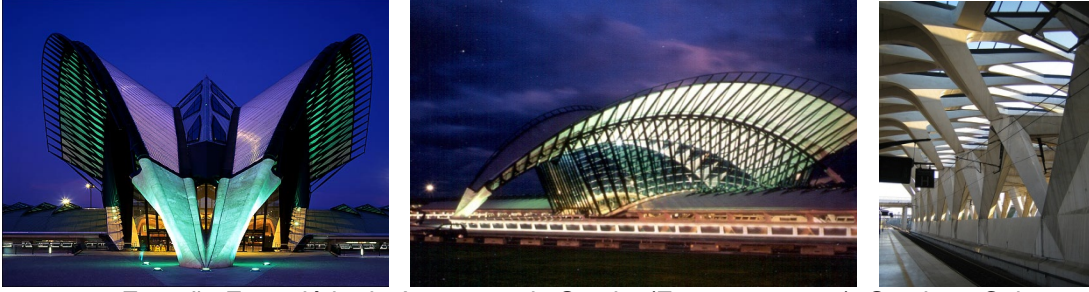


Imagem 25: Estação Ferroviária do Aeroporto de Satolas(França 1983-85), Santiago Calatrava
Fonte: CALATRAVA, Santiago; **Conversas com Estudantes**; Editorial Gustavo Gili SA; ISBN
84-252-1496-3

Utiliza betão branco para incutir no ocupante o pensamento do sol, e o mesmo acontece na cobertura em alumio que o reflecte. As grandes fachadas abertas são em aço e vidro, deixando um grande contacto com o exterior. Nunca existe um elemento de sustentação, aço, que toque o chão, o betão é que o toca, a força do betão é que cria a percepção de apoio, o que é sustentado é feito por um material com menos força.

Influência no comportamento das pessoas

Afastando-me um pouco das propriedades físicas dos materiais, observemos o que nos transmitem sensorialmente.

A pedra, com certeza o mais antigo dos materiais, com o qual o Homem cedo conseguiu tirar partido. Ao observarmos este material temos uma noção de força, frieza, irregularidade e uma forte noção de limite, a pedra é capaz de nos transmitir protecção e segurança. Conseguimos considerar um elemento liso e limpo, se o observarmos em bancas ou mesas.

A madeira, o mais nobre dos materiais, dá-nos a sensação de conforto e requinte, consoante o género de madeira assim será a noção de amplitude. O sentimento que caracteriza a madeira pode ser alterado dependendo da maneira como é tratada. De acordo com Calatrava a madeira é o material que mais incute o sentimento da intimidade. “O espaço é muito íntimo, parcialmente devido à decisão de usar madeira, o contraste entre luz e padrões também contribui para essa intimidade”⁴⁵

O vidro, ilusão do não-limite, o vidro é o material que perceptivamente menos afasta o interior do exterior, habituamo-nos a vê-lo em paredes e por vezes no tecto, mas quando existe por baixo dos nossos pés dá-nos a sensação de insegurança. Este material mantém-nos em contacto com o que fisicamente separa, dá-nos a sensação

⁴⁵ Idem ibidem

de fragilidade, mesmo que tal sensação possa ser apenas a nível da percepção, cada vez mais existem vidros com grande resistência e de segurança.

O betão, a percepção deste material não é muito agradável devido à sua aparência rugosa e grosseira, mesmo não sendo esteticamente aprazível concede-nos uma forte noção de limite, de protecção.

O alumínio e o aço, entre outros metais, reflectem a luz, podem até criar um brilho intenso que nos ofusca. Lisos e polidos dão-nos a sensação de limpeza. “O material cria unidade, o tratamento deste material torna cada fachada diferente”⁴⁶, defende Calatrava quando se refere ao alumínio cru, que é fácil de trabalhar.

Não é possível a percepção dos materiais isoladamente e em bruto, sem luz, sem cor, muitos materiais podem ser trabalhados de modo a darem a percepção de outros materiais, um exemplo muito presente são os caixilhos em alumínio que imitam a madeira, querendo aliar a durabilidade do metal com a percepção nobre da madeira.

Para o arquitecto não só as propriedades físicas dos materiais interessam, o que o material pode fazer ao espaço e a maneira como o mesmo toca o ocupante é muito importante.

Numa altura em que existe uma enorme variedade de materiais é importante conhecer o peso que a sua percepção sensorial transmite aos utilizadores.

⁴⁶ Idem ibidem

CAPITULO III

CASO - ESTUDO

Toyo Ito: Organizador de Espaços

TOYO ITO: ORGANIZADOR DE ESPAÇOS

Após uma análise sobre os elementos definidores de espaço, onde analisámos exemplos de obras e arquitectos, que entendemos como importantes para uma melhor compreensão dos elementos e dos sentimentos que cada um transmite ao Homem, escolhemos, para caso-estudo o arquitecto Toyo Ito e o seu projecto da Mediateca de Sendai.



Imagem 26: Mediateca de Sendai (França 1983-85), Toyo Ito
Fonte: <http://htca.us.es/blogs/marjos>

Toyo Ito, exímio arquitecto japonês que se insere nos conceitos abstractos do movimento moderno, tem no pensamento que guia os seus projectos a sua maior característica. Para Ito, é muito importante que sejam as pessoas a escolher o que querem fazer no espaço. Nos seus projectos, a arquitectura, tenta oferecer ao ocupante total sentimento de liberdade.

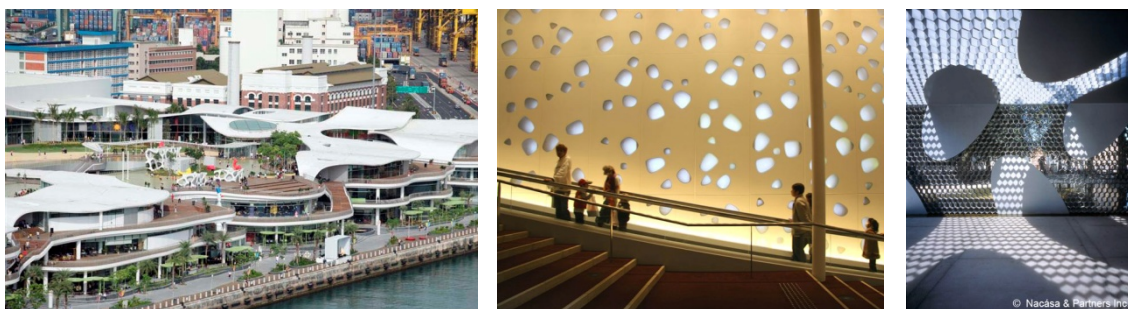


Imagem 27: Projectos Toyo Ito. Toyo Ito & Associates Architects
Cidade Vivo, Singapura (2003-06); Cantro de Artes Matsumoto, Japão (2000-04); Pavilhão da
Belgica (2000-02)
Fonte: http://www.toyo-ito.co.jp/WWW/Project_Descript/2000-/2000-p_06/2000-p_06_en.html

Em “Conversas com estudantes”⁴⁷ Toyo Ito afirma que o seu trabalho passa por responder a questões funcionais, estruturais, de orçamento, entre outros aspectos não menos importantes, de acordo com a sua filosofia de arquitectura, ele refere que “eu quero dar uma forma espacial à desconstracção”⁴⁸.

Mesmo que exista uma filosofia própria de cada arquitecto, existem muitas maneiras de a alcançar. Quando se cria um espaço que advém de uma identidade concreta, que tem uma linha que o ocupante tem que seguir, como funcionam os espaços? Mesmo Toyo Ito, que habita a casa que projectou, afirma que existe uma grande diferença entre, o que se pode chamar, dois espaços, entre a casa que projecto e a casa que habita. A ideia que tinha para a maneira como os espaços deveriam ser utilizados, alterou-se com as vivencias e com as memórias, com a vida na casa.

Assim, Toyo Ito defende que a boa arquitectura é aquela que é simples e abstracta, desprovida de elementos excessivos, onde a pessoa que a ocupa é que a preenche, é ela que a tem que moldar.

Se observarmos a arquitectura no século XX e arquitectos de grande influência, como Le Corbusier, com a sua arquitectura clara, pura e geométrica, ou Mies Van Der Rohe, com a sua célebre filosofia “less is more” numa arquitectura limpa de elementos excessivos, conseguimos perceber o sentido da arquitectura que Ito defende, criação de espaços para que as pessoas os definam à sua maneira, criando as suas próprias sensações.

Para Toyo Ito, o termo liberdade é tão importante que, em temas pertinentes dos nossos dias ele responde da mesma maneira.

Arquitectura temporária, para Ito é sinónimo de liberdade. Um edifício que passe de geração para geração, de tempos para tempos é um peso, não é um espaço de liberdade, é um espaço que somos obrigados constantemente a ver e por vezes a habitar, é uma prisão. “ E se (...) estes edifícios mudassem em cinco anos, não seria libertador?”⁴⁹.

Para o arquitecto japonês, arquitectura, não é só uma questão de funcionalismo, tem que existir sempre uma qualidade simbólica por detrás, “uma casa não é somente uma função. Para que se assemelhe a um lar, é preciso simbolismo, algo que diga uma família mora aqui!”⁵⁰

Ideia, liberdade, flexibilidade e desconstracção seriam as melhores palavras que definem Toyo Ito e a sua arquitectura.

⁴⁷ SUSUKY, Akira; *Toyo Ito: Conversa com estudantes*; Ed. Gustavo Gili SA; ISBN 84-252-2007-6

⁴⁸ Idem ibidem

⁴⁹ Idem ibidem

⁵⁰ Idem ibidem

Mediateca de Sendai

O projecto que considerei que expressava melhor a maneira como Toyo Ito faz arquitectura foi a Mediateca de Sendai, não só por ser uma das suas obras mais conhecidas e que mais definiram a sua maneira de projectar, mas essencialmente por ser uma obra onde o arquitecto conseguiu criar diferentes espaços, “criar ali muitos lugares diferentes”⁵¹.



Imagem 28: Mediateca de Sendai (França 1983-85), Diferentes espaços interiores.
Fonte: <http://htca.us.es/blogs/marjos>



Imagem 29: Mediateca de Sendai (França 1983-85), Diferentes espaços interiores.
Fonte: <http://htca.us.es/blogs/marjos>

⁵¹ Idem ibidem

Um projecto inicial onde num quadrado de cinquenta metros de lado dispôs, sem qualquer espaçamento coerente, treze tubos de diferentes formas e tamanhos, com o pensamento de pedras que ao tocar a água criam elementos circulares diversos, ondas.

Criou lugares diferentes dentro do mesmo espaço, aliando a ideia de floresta, espaço de descontração e relaxamento onde cada pessoa pode escolher o seu espaço favorito sem estar preso a nada.

Poder-se-á dizer que o edifício pode ser percebido de duas maneiras diferentes. Do interior para o exterior, numa ideia de floresta, inserindo-se completamente no lugar, zona densa de árvores; e do exterior para o interior, onde a transparência concede ao observador um ideia de aquário, onde os tubos, pela sua forma orgânica representam as algas.

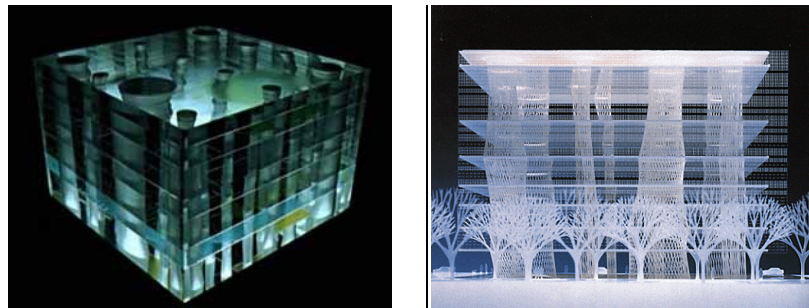


Imagem 30: Mediateca de Sendai (França 1983-85), “Aquário e Floresta”.
Fonte: <http://htca.us.es/blogs/marjos>

Para Toyo Ito a arquitectura deve ser feita de dentro para fora, ou seja a percepção que considera mais importante na sua obra é a ideia de floresta, aliando também a sua filosofia para o projecto, lugar de relaxamento, de exposição ou de esconderijo.

A concepção formal do edifício é composta por três elementos essenciais: os elementos horizontais, as plataformas, e uma rede metálica revestida com pranchas do mesmo material, dando ligeireza ao edifício; elementos verticais, os tubos, elemento mais característico da obra, com treze tubos organicamente posicionados; por fim, a pele do edifício, membrana transparente ou com alguns elementos opacos, dependendo da orientação, a sul, é revestida a vidro, a oeste, tem uma malha metálica que filtra a luz mas não a percepção visual para o exterior, a norte, e a este, dependendo de piso para piso, alternando entre vidro, policarbonato e alumínio.

“Cada um de nós tem emoções pessoais muito fortes, convicções que são fundamentos para o nosso intelecto”⁵².

A luz, tem um papel muito presente neste projecto, as transparências da membrana que envolve o edifício filtra a luz só em locais pontuais, os tubos, pela cobertura iluminam o interior do espaço. Zonas de luz-sombra deixam o ocupante escolher entre locais mais reservadas ou mais expostos.

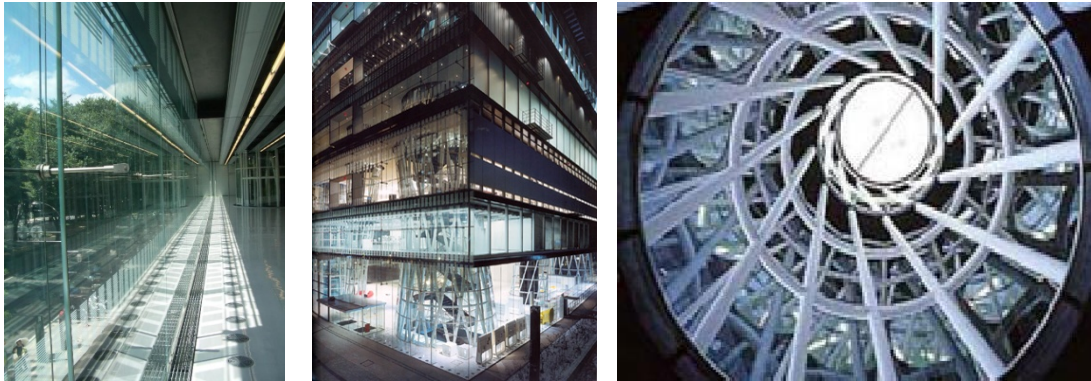


Imagem 31: Mediateca de Sendai (França 1983-85). Luz
Fonte: <http://htca.us.es/blogs/marjos>

A cor, mesmo que sempre associada à luz, está também muito presente, principalmente durante a noite, quando as luzes artificiais são acesas. Associado à funcionalidade do edifício, o espaço acolhe os últimos avanços da tecnologia, a cor funciona como se de um chip se tratasse, através da sua transparência conseguimos captar as luzes coloridas. Durante a noite, o brilho colorido define por completo o edifício, visto do seu exterior.



Imagem 32: Mediateca de Sendai (França 1983-85). Cor
Fonte: <http://htca.us.es/blogs/marjos>

A pela envolvente transparente e as cortinas translúcidas que tentam separar os espaços afastam a real noção de limite, que existe, mesmo que o contacto entre

⁵² Idem ibidem

espaços seja muito íntimo. A quase completa ausência de divisórias torna o espaço mais amplo e enfatiza a noção de não-limites.

Um edifício tão dinâmico e ambíguo, devido a amplitude do espaço e à organização dos seus elementos, dificilmente deixa captar uma forma concreta, e ter uma noção da sua perspectiva. Mesmo sabendo tratar-se de um cubo, as características do edifício “mentem” em relação à sua verdadeira forma.

A escolha de materiais, na sua maioria vidro e metal, transmitem da melhor maneira a principal ideia do projecto, transparência aliada a liberdade visual, numa quase ausência de limites, metais associados à leveza e a espaços amplos de liberdade. A estrutura aberta cria uma sintonia entre o lugar e o espaço arquitectónico em si.

A liberdade que Toyo Ito consegue incutir nas suas obras serve para que os seus ocupantes consigam aproveitar o espaço descontraidamente.



Imagem 33: Mediateca de Sendai (França 1983-85). Toyo Ito
Fonte: <http://htca.us.es/blogs/marjos>

IV - CONCLUSÃO

Os lofts são uma moda ou a melhor maneira de encarar a arquitectura nos nossos dias?

CONCLUSÃO

A percepção de um espaço arquitectónico não é um conceito formado, existem inúmeros factores que a condicionam, limitam e conduzem.

Questões relacionadas com a época em que se vive, ambiente social em que nos encontramos inseridos, as modas, as memórias, os gostos, e os factores psicológicos, são condicionantes que fazem com que a percepção de um espaço seja diferente de pessoa para pessoa e, por isso, a sua abordagem torna-se complexa parecendo, por vezes, ambígua.

O principal objectivo deste estudo foi perceber como o espaço interior é tratado, e de que maneira se preocupa, o arquitecto, com as sensações que transmite às pessoas que utilizam os espaços por si criados.

Num período, em que as fronteiras artísticas cada vez mais se desvanecem, procurámos perceber como interferem as dinâmicas dos espaços contemporâneos com as pessoas que os utilizam.

Após a análise do espaço arquitectónico, sob o ponto de vista da sua concepção e percepção, percebemos que o papel do arquitecto, quando cria um espaço, não se restringe ao valor estético, funcional, ou ao gosto do cliente. O arquitecto, tem de considerar todos os factores que, directa ou indirectamente condicionam a “vida do espaço”, nomeadamente, o contexto, a época, os costumes, de entre outros.

Nos dias de hoje e, como Guy Debord⁵³ fundamenta, a nossa sociedade vive de aparências e de imagens. As alterações comportamentais estão associadas, sobretudo, à percepção do espaço como produto.

Adquire-se algo, não por necessidade ou por gosto, mas por puro consumismo, porque é “moda” adquirir.

Atravessa-se um período de fachada, a imagem e a moda dominam as pessoas, dominam os seus pensamentos e as suas atitudes.

Ninguém conseguiria imaginar que, nos anos cinquenta o local onde os artistas mais pobres viviam e trabalhavam, no século XXI, fosse a modernidade em arquitectura. Espaços amplos, sem divisões, sem quaisquer tipos de ornamento ou elementos supérfluos iriam dominar os interiores arquitectónicos dos nossos tempos.

O branco, a luz, e a simplicidade das formas, conseguem fazer esquecer alguns problemas de monotonia, privacidade e desconforto. A arquitectura de interiores fica assim, rendida aos “open spaces”, ao monocromatismo e às ténues divisões de espaços.

⁵³ Ver anexo: biografias

Mesmo estando em voga, não significa que não existam problemas, consegue-se perceber falhas a nível da funcionalidade e conforto, mas também e, como Norberg Schulz⁵⁴ defende, no sentido de perda de identidade do lugar.

Para Schulz, a arquitectura moderna é criada e, só depois, é disposta em qualquer lugar, sem qualquer relação entre forma e significado arquitectónico. Por exemplo, se quisermos transportar a Casa da Cascata, de Frank Lloyd Wright⁵⁵, para outro lugar, perde-se a identidade da obra.



Imagem 34: Casa da Cascata(1936). Frank Lloyd Wright
Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Casa_da_Cascata

Como em qualquer período da história da arte e, nomeadamente da arquitectura, as diferentes épocas criaram sempre seguidores e opositores, a moda, só se altera, se for superada e, se se reagir contra ela.

O arquitecto deve conseguir sempre ser o pioneiro das “modas”, perceber o que as pessoas pretendem, o que as surpreende, os seus sentimentos e os seus gostos.

Mesmo que a arquitectura seja, na maior parte das vezes, apreciada pelo seu aspecto exterior, é, no seu interior, que o arquitecto tem que saber trabalhar.

Numa época em que se aposta na reabilitação, no restauro e na poupança de custos, constatamos que existe a preocupação da reconstrução do exterior e da construção do interior.

A fachada mantém a traça original, e, é no interior, que surge a real intervenção, adequando-o aos nossos tempos.

No estudo aprofundado sobre as características que mais se salientam na organização do espaço arquitectónico, percebemos que, existem arquitectos que se preocupam com o sentimento dos utilizadores. Uns, defendem que se deve delimitar as atitudes dos utilizadores, outros, preferem criar espaços livres, onde cada um pode deambular por onde quiser.

⁵⁴ Ver anexo: biografia

⁵⁵ Ver anexo: biografia

O arquitecto, em certa medida, preocupa-se com o tratamento do espaço, e, de um modo geral, tenta perceber de que maneira, algumas características, actuam sobre o ser humano.

Com maior ou menor importância, a luz, a cor, o limite, a perspectiva, o som e o material definem o espaço e interferem com o homem.

A luz é considerada, quase, como um elemento físico para a arquitectura. Por esse facto, terá sempre uma crucial importância na definição dos espaços.

Tratada de diferentes maneiras, ao longo do tempo, esteve sempre presente, ocupando um papel fundamental na percepção do espaço.

A luz consegue criar ambientes, chamar a atenção para determinados locais, alterar formas, captar ou afastar o homem. Com a luz criam-se espaços, que interagem com as pessoas. A imagem e o aspecto visual definem a percepção que o homem tem das coisas, nomeadamente do espaço. Sem luz, nada se consegue captar.

Numa sociedade cada vez mais agitada, preocupada com os recursos naturais e num período de adaptação às energias renováveis, as pessoas procuram uma ligação mais íntima com os espaços verdes, numa proximidade com ambientes saudáveis e cheios de luz.

Não podem existir arquitectos indiferentes à luz. É um “material” sempre presente, que consegue moldar o espaço e caracteriza-lo como mais nenhum.

A cor está sempre presente no nosso quotidiano seja para identificação ou diferenciação, escolhida por gosto ou, pensada pelo seu significado, a cor ocupa grandes espaços das nossas vivências.

Pode nem se notar mas, a cor, desempenha um papel muito importante na arquitectura.

A cor é com certeza, o elemento que, com maior rapidez, actua na alteração de um ambiente. Para Harald Koppers⁵⁶ a cor não é uma propriedade fixa dos materiais, é dependente de diversos factores exteriores, “ a lei da visão é a lei fundamental da teoria das cores”.

Para a arquitectura a cor não pode surgir como que uma “pele”, mas sim com real significado na relação das formas no espaço.

Se repararmos na arquitectura dos nossos dias apercebemo-nos de que as habitações são invadidas pelo branco, numa incessante procura pela luz.

O arquitecto tem que perceber e interpretar o significado das cores, de modo a conseguir transmitir a mensagem que pretende, sem saturar quem usufrui do espaço.

⁵⁶ Ver anexo: biografia

O problema do branco nos lofts é a sensação de monotonia, como refere Klas Tahm⁵⁷ “a diversidade é muito importante, para nos sentirmos atraídos e interactivos pelo espaço⁵⁸”. Os limites, nos tempos em que vivemos, têm tendência a desaparecer. As pessoas não se sentem bem em espaços limitados, em espaços criados a pensar numa única função. Numa habitação, a cozinha não pode ser apenas para confecção e consumo dos alimentos, é natural poder-se fazer lá o que se quer, sentido de liberdade e não de obrigação.

A percepção dos espaços, quando livre é mais verdadeira. A visão consegue alcançar tudo, sem barreiras. Mesmo como o novo conceito de casas, “open spaces”, existirem problemas de privacidade, a opção seriam divisões temporárias e amovíveis, não sendo assim considerado um elemento rígido e de contenção.

Nos tempos que correm, ao falar-se em percepção do espaço, não se associa à perspectiva, mas à realidade virtual, relacionando directamente com a nossa sociedade afectada à visão e à imagem. Um espaço consegue ser criado sem existir fisicamente, sendo a percepção do mesmo, muito próxima se existisse mesmo.

É um conceito ainda em desenvolvimento, que consegue conjugar diversos elementos definidores do espaço, transmitindo as mesmas mensagens, como se fosse real.

Em arquitectura, a realidade virtual é muito utilizada para que o arquitecto consiga transmitir uma sensação do projecto, bem mais próxima da realidade. Ao visualizar, como se estivesse ali, tem-se uma quase perfeita noção do espaço.

O som em arquitectura difere bastante do conceito de som que estamos habituados a associar ao espaço. Um eco, o som de um material quando tocado, a chuva e o vento a aproximarem-se do edifício, são tudo elementos sonoros da arquitectura. O arquitecto não é capaz de ter o total monopólio do som em arquitectura, são factores exteriores que conseguem causar essa sonoridade.

Assim, a percepção do som em arquitectura depende das acções sobre os materiais, humanas ou de factores naturais (vento, chuva, entre outros).

A evolução dos materiais permite, num espaço interior, abstrairmo-nos das sonoridades, que do exterior para o interior, como o caso contrário. Ao excluirmos a visão, apenas com o som das coisas, somos capazes de ter a percepção do espaço.

Os materiais são, geralmente escolhidos por diversas razões que não a da mensagem que transmitem. Podem-se escolher materiais por serem mais baratos, mais duradouros, porque se gosta, mas nunca pelo seu “significado”, mesmo que

⁵⁷ Ver anexo: biografia

⁵⁸ TIRONE, Livia; NUNES Ken; **Construção Sustentável: Soluções eficientes hoje, a nossa riqueza de amanhã**; Tirone Nunes SA

inconscientemente possamos escolher pela mensagem que transmite. Escolhe-se madeira por ser um material nobre, consegue passar a mensagem de requinte e luxo; escolhe-se vidro para um melhor contacto com o exterior, na procura de um não-limite. A percepção do espaço é captada fielmente através da observação dos materiais, e o arquitecto deve preocupar-se não só com as suas características físicas, mas também com as características visuais, de modo a perceber que mensagem transmitem e que sentimento causam nas pessoas que os “viverem”.

A Arquitectura é feita para atingir as pessoas, a arquitectura surge para comunicar, o espaço e os seus elementos transmitem uma mensagem.

Se por um lado, as escolhas dos arquitectos devem ter sempre um propósito por trás, o arquitecto não deve condicionar o ocupante do espaço, podendo sempre criar soluções que consigam ser alteradas à maneira de cada um.

Às modas ninguém pode fugir, deficiências também se sabe que existem. Os lofts apaixonam por serem versáteis, espaços amplos e associados ao branco, mas podem sempre ser readaptados. Divisórias amovíveis, elementos decorativos diferentes, cada espaço consegue sobreviver de acordo com a vivencia que lhe é conferida.

O loft pode ser uma moda, mas nesta altura resulta como a melhor resposta a uma sociedade em constante mutação. Hoje trabalha no local de trabalho, amanhã em casa; hoje são precisos dois quartos, amanhã três; hoje a casa é uma casa, amanhã é um gabinete.

A tecnologia evolui, a arquitectura evolui e o arquitecto tem que saber interferir de modo a criar espaços dinâmicos que caracterizem a nossa contemporaneidade.

BIBLIOGRAFIA

- AGUIAR, José; **Cor e cidade histórica**; FAUP Publicações; ISBN 972-9483-47-7
- ARNHEIM, Rudolf; **Arte e percepção visual**; Pioneira; ISBN 972-8801-22-X
- ARNHEIM, Rudolf; **La forma visual de la arquitectura**; Ed. Gustavo Gili SA
- BAEZA, Alberto Campos; **A ideia construída**; Caleidoscópio ISBN 972-8801-22-X
- BONTA, Juan Pablo; **Sistema de Significacion en Arquitectura**, Ed. Gustavo Gili SA
- CALATRAVA, Santiago; **Conversas com Estudantes**; , Ed. Gustavo Gili SA; ISBN 84-252-1496-3
- CHING, Francis; **Arquitectura: Forma, Espaço e Ordem**; Ed. Martins Fontes; ISBN 978-85-336-2422-1
- CORBUSIER; **Para uma Arquitectura**, Ed. Gustavo Gili SA
- CRIPPA, Maria Antonietta; **Gaudí**; Taschen; ISBN 3-8228-3622
- DIDIER, Franck; **Heidegger e o problema do espaço**; Instituto Piaget
- DORFLES, Gillo; **As oscilações do gosto**; Livros Horizonte(??)
- FRANCASTEL, Pierre; **Imagem, Visão e Imaginação**; Edições 70
- FURNISS, Tim; **Espaço**; Porto Editora
- GRAHAM, Gordon; **Filosofia das Artes**; Edições 70
- HALL, Edward; **A Dimensão Oculta**; Martins Fontes Editora
- HASKINS, Dick; **Espaço Vazio**; Deagá
- HELLER, Eva; **Psicologia da Cor**; Ed. Gustavo Gili SA
- KANDINSKY; **Do espiritual da arte**; Publicações Dom Quixote
- LEACH Neil; **A Anestésica da Arquitectura**; Antígona
- LUPTTON, Ellen; ABBOTT, Miller; **Abc da Bauhaus**; Ed. Gustavo Gili SA
- MATIAS, Santiago; MIR, Josep: **Arquitectura i espai afímer**; Ediciones Upc
- MILLER, Marietta; **Light revealing architecture**; Van Nostrand Reinhol Company
- MONTANER, Josep Maria; **Arquitectura y critica**; Ed. Gustavo Gili SA
- MOORE, Charles; ALLEN Gerald; **Dimensiones de la arquitectura: Espacio, forma y escala**; Ed. Gustavo Gili SA

NOGUEIRA, Carlos; **A ver**; ISBN 972-635-635-X

PALLASMAA, Juhani; **Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos**; Ed. Gustavo Gili SA

PANOFSKY, Erwin; **A perspectiva como forma simbólica**; Edições 70

PORTAS, Nuno; **Arquitettura(S)**; FAUP Publicações; ISBN 972-9483-8

SCHLEIFER, Simone; **O livro grande dos Lofts**; Evergreen Editora

SUSUKY, Akira; Toyo Ito: **Conversa com estudantes**; Ed. Gustavo Gili SA; ISBN 84-252-2007-6

TAVORA, Fernando; **Da organização do espaço**; FAUP publicações; ISBN 972-9483-22-1

TIRONE, Livia; NUNES Ken; **Construção Sustentável: Soluções eficientes hoje, a nossa riqueza de amanhã**; Tirone Nunes SA

ZEVI, Bruno; **Saber ver a Arquitectura**; Dinalivro; ISBN 85-336-0541-2

Consulta na Internet

“**A cor e a arquitectura**”, disponível em http://blog.uncovering.org/archives/2004/11/a_cor_e_a_arqui.html, última visualização a 18 de Março de 2009.

“**Habitar Torres Vedras**”, disponível em <http://aspmarquitectos.blogspot.com/2008/05/blog-post.html>, última visualização a 15 de Junho de 2009

“**Jewish Museum Berlim**”, disponível em <http://www.daniel-libeskind.com/projects/show-all/jewish-museum-berlin/>, última visualização a 25 de Maio de 2009.

“**João Mendes Ribeiro, Arquitectura e cenografia**”, disponível em http://homelessmonalisa.darq.uc.pt/JMendesRibeiro/joao_mendes_ribeiro_entrevista.htm, última visualização a 25 de Maio de 2009.

“**Jorge Cruz Pinto, O espaço-limite da arquitectura**”, disponível em <http://www.cecl.com.pt/rcl/34/rcl34-13.html>, última visualização a 26 de Maio de 2009.

“**Kevin Lynch e a imagem da cidade**”, disponível em <http://urbanidades.arq.br/2008/03/kevin-lynch-e-a-imagem-da-cidade/>, última visualização a 18 de Março de 2009.

“**Light and architecture, César Portela**”, disponível em <http://www.starlight2007.net/pdf/proceedings/CesarPortela.pdf>, última visualização a 16 de Março de 2009.

“**Lofts – Uma nova visão de espaços**”, disponível em http://www.flexeventos.com.br/detalhe_01.asp?url=artigos_lofts.asp, ultima visualização a 17 de Junho de 2009.

“**Mediateca de Sendai**”, disponível em <http://htca.us.es/blogs/marjos>, ultima visualização a 18 de Junho de 2009.

“**O Som e o audiovisual**”, disponível em http://www.ipv.pt/forumedia/3/3_fi6.htm, ultima visualização a 29 de Maio de 2009

“**Práticas quotidianas aceleradas**”, disponível em <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp206.asp>, ultima visualização a 17 de Maio de 2009“

“**Psicologia da cor**”, disponível em <http://www.tci.art.br/cor/efeito.htm>, ultima visualização a 19 de Março de 2009.

“**Tempo na Arquitectura**”, disponível em <http://www.temponaarquitectura.uevora.pt/TemponaArquitectura.html>, ultima visualização a 18 de Maio de 2009.

“**Uma escola para o século XXI**”, disponível em <http://abarrigadeumarquitecto.blogspot.com>, ultima visualização a 16 de Junho de 2009

“**Zaha Hadid, Pavilhão Ponte**”, disponível em http://www.metallica.com.br/pg_dinamica/bin/pg_dinamica.php?id_pag=1607, ultima visualização a 26 de Maio de 2009

Outras Fontes

PINTO, Miguel Moreira; Tese: **História da Percepção na Acção Projectual**; 2007

“**From Bauhaus to our house**”, Jornal Arquitectos 203, Ordem dos Arquitectos

Arquitectura e vida; “**Teresa Fonseca, dádiva e ética**”, Revista Mensal nº74, Setembro de 2006

Arquitectura e vida; “**Pedro Maurício Borges**”, Revista Mensal nº77, Dezembro de 2006

Arquitectura e vida; “**Maristella Casciato e Ana Tostões**”, Revista Mensal nº79, Fevereiro de 2007

Conferencias

Conferencia **(Es)paço Real**, Universidade da Beira Interior, 18 de Maio 2008

Seminário “**A Sustentabilidade na Construção**”, CCDR Algarve, 10 de Julho 2009

V - ANEXOS

Biografias

BIOGRAFIAS

ANDO, Tadao: Nasce em Osaka, Japão, em 1941. Arquitecto autodidacta recebeu o premio Pritzker em 1995	20
ARNHEIM, Rudolf: Nasce em Berlim m 1904, Professor de Psicologia da arte em Harvard, destacou-se em Psicologia da Forma.	29
BAEZA, Campo : Nasce em Valladolid em 1946. Arquitecto conhecido pelos seus espaços minimalistas.	10
BARRAGAN, Luís: Nasce em Guadalajara, México em 1902, único arquitecto mexicano a receber o premio Pritzker em 1980.	14
BRUNELLESCHI, Filippo: Nasce em Florença em 1377, arquitecto renascentista.	36
CALATRAVA, Santiago: Nasce em Valência em 1951. Licenciado em arquitectura em 1974, mais tarde licenciou-se e doutorou-se em engenharia.	46
CORBUSIER: Nasce em 1887. Arquitecto, urbanista e pintor, foi considerado uma dos mais importantes do século XX.	09
DEBORD, Guy: Nasce em Paris em 1931. Escritor em que ponto central da sua teoria é que a alienação é mais do que uma descrição de emoções ou um aspecto psicológico individual.	57
DER ROHE, Mies Van: Nasce em Aachen, Alemanha em 1886, considerado um dos mais importante arquitecto do século XX. Conhecido pelo estilo internacional.	51
GAUDI, Antoni: Nasce em Réus em 1852, arquitecto catalão como símbolo da cidade de Barcelona.	30
HADID, Zaha: Nasce em Bagdad em 1950, arquitecta ligada à corrente desconstrutivista da arquitectura. Formou-se primeiramente em matemático, tendo-se graduado mais tarde em arquitectura.	30
ITO, Toyo: Nasce na Coreia em 1941. Gradua-se em arquitectura na Universidade de Tóquio, no Japão em 1965. Em 1979 abre um escritório Toyo Ito e Associados, onde tem vindo a desenvolver conhecidos projectos de arquitectura.	05
KAHN, Louis: Nasce em 1901 na Estónia. É considerado um dos grandes nomes da arquitectura mundial.	11
KUPPERS, Harald: Nasce em Muden, Alemanha em 1928. Pesquisador e professor no campo da teoria da cor	59

LIBESKIND, Daniel: nasce em 1946 na Polónia, naturalizou-se americano em 1965. Arquitectura de linguagem imponente e exuberante.	41
LYNCH, Kevin: Nasce em Illinois em 1918. Bacharelato em Planeamento das cidades, promoveu diversas contribuições no campo urbanístico.	30
SCHAEFFER, Pierre Henri Marie: Nasce a 14 de Agosto em Nancy, Franca. Conhecido por ter inventado a música concreta	40
SCHULZ, Norgerg: Nasce em Oslo em 1926. Teórico de arquitectura, estudou a fenomenologia do espaço.	58
TAHM, Klas: Arquitecto e designer. Responsável por defender as pessoas como elemento prioritário nas cidade.	60
TÁVORA, Fernando: Nasce no Porto em 1923, um dos fundadores da “Escola do Porto”	12
WRIGHT, Frank Lloyd: Nasce em Rchland Center em 1867. Arquitecto, escritor e educador, foi um dos arquitectos mais importantes do século XX.	58
ZEVI, Bruno: Nasce em Roma em 1918, arquitecto bastante importante no contexto da teorização e introdução da historiografia da arquitectura moderna.	11