

Universidades Lusíada

Chaves, Mário João Alves, 1965-

Flexi>@ : há arquitectura em tudo o que há

<http://hdl.handle.net/11067/8159>

<https://doi.org/10.34628/6XXF-T811>

Metadados

Data de Publicação	2018
Editor	Universidade Lusíada Editora
Palavras Chave	Arquitectura - Filosofia
Tipo	article
Revisão de Pares	Não
Coleções	[ILID-CITAD] Livros

Esta página foi gerada automaticamente em 2026-10-30T05:23:13Z com
informação proveniente do Repositório

FLEXI>@

COORDENAÇÃO
MÁRIO CHAVES



COLEÇÃO ENSAIOS
UNIVERSIDADE LISBOA EDITORA
LISBOA 2014

MÁRIO CHAVES
Coordenação

FLEXI>@

HÁ ARQUITECTURA EM TUDO O QUE HÁ



Universidade Lusíada Editora
Lisboa • 2018

Biblioteca Nacional de Portugal - Catalogação na Publicação

FLEXI@

Flexi>@ : há arquitectura em tudo o que há / coord. Mário Chaves
ISBN 978-989-640-208-2

I – CHAVES, Mário João Alves, 1965-

CDU 72

Ficha Técnica

Coordenação	Mário João Alves Chaves
Título	Flexi>@ : Há Arquitectura em tudo o que há
Edição	1ª
Depósito Legal	
ISBN	978-989-640-208-2
Local	Lisboa
Ano	2018
Editora	Universidade Lusíada Editora Rua da Junqueira, 188-198 1349-001 Lisboa Tel.: +351 213 611 560 Fax: +351 213 638 307 URL: http://editora.lis.ulusiada.pt E-mail: editora@lis.ulusiada.pt
Fotocomposição	João Paulo Fidalgo
Capa	Pedro Gama
Impressão e Acabamentos	Ducks, Lda
Tiragem	150
Solicita-se permuta - On prie l'échange - Exchange wanted Pódesse canje - Sollicitiamo scambio - Wir bitten um Austausch	
Mediateca da Universidade Lusíada de Lisboa Rua da Junqueira, 188-198 - 1349-001 Lisboa Tel.: +351 213611617 / Fax: +351 213622955 E-mail: mediateca@lis.ulusiada.pt	

© 2018, Universidade Lusíada de Lisboa

Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida por qualquer processo electrónico, mecânico ou fotográfico incluindo fotocópia, xerocópia ou gravação, sem autorização prévia da Editora

O conteúdo desta obra é da exclusiva responsabilidade dos seus autores e não vincula a Universidade Lusíada.



Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto «UID/AUR/04026/2013».



ÍNDICE

Arquitetura e Feng Shui; Metodologia e Processos Conceptuais do Desenho	
<i>Alexandra Morgado</i>	5
Solis vs Lucerna	
<i>António Sousa</i>	15
A ruína enquanto elemento arquitetónico de valor	
<i>Cristiano Silvestre</i>	21
Da condição do tudo, em tudo, para tudo	
<i>Gonçalo Seabra</i>	29
Urbi et Orbi	
<i>Mário Chaves</i>	35
O homem ideal na sociedade do progresso	
<i>Mário Chaves</i>	41
Sementes de arquitectura	
<i>Paulo Brito da Silva</i>	47
Do início do ciclo à vida de um edifício à gestão de informação: BIM – metodologia e estudo de um caso	
<i>Pedro Ferreirinha</i>	55
Arquitetura e empreendedorismo. O fenómeno da Baixa Pombalina: o eixo da Rua do Carmo e da Rua Nova do Almada	
<i>Pedro Serrano</i>	67

ARQUITETURA E FENG SHUI:

METODOLOGIA E PROCESSOS CONCEPTUAIS DO DESENHO



Pavilhão da oração , no Templo do Céu, Pequim.
Fonte: http://pt.encydia.com/es/Templo_do_Céu

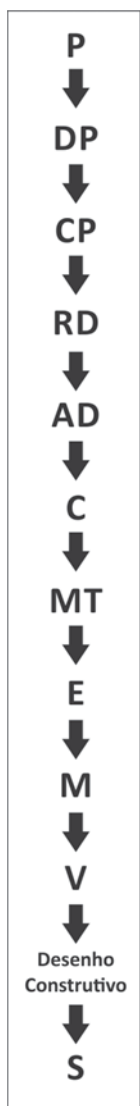
“A primeira condição do desenho é saber que temos de fazer; saber o que temos que fazer é saber ter uma ideia e para expressar esta ideia devemos ter um princípio e uma forma, isto é, uma gramática e uma linguagem”

Eugène Viollet-le-duc, cit William J.R. Curtis,
in Le Corbusier Ideias e Formas.

Resumo: Os processos de concepção e determinação da forma arquitectónica e do seu significante, possuem o mesmo estatuto de legitimação perante a sociedade que os fomenta e acolhe. É por tal, necessário, perceber o valor da circunstância arquitectónica que provem da qualidade do processo conceptual do desenho.

Abstract: The processes of conception and determination of the architectural form and its signifier, have the same status of legitimation before the society that foments and welcomes them. It is therefore necessary to realize the value of the architectural circumstance that comes from the quality of the conceptual design process.

Os factores determinantes que influenciam, metodologias e processos de desenho arquitectónico a Ocidente e Oriente, são o reflexo dos factores culturais, técnicos, físicos, económicos, sociais e políticos, e que condicionam o seu desenho na procura da forma e métodos construtivos, com três variáveis que estão na origem da diversidade arquitectónica, que são: o homem, os materiais e as ferramentas. (Curtis, 1987)



Metodologia de
projecto segundo
Bruno Munari

O homem toma a iniciativa, cria, executa e usufrui; os matérias condicionam o desenho e o método construtivo e as ferramentas unem homem, material e método (Kong, 2012), em que os Tratados de arquitetura “De architectura libri decem”, Ying tsao fa chi” e “Zhou Li Kao Gong Ji”, segundo Kong, (2012) sendo um dos mais antigos que chegaram até aos nossos dias, contribuíram para determinar a metodologia projeto e influenciar a orientação do processo de concepção do desenho arquitectónico nas partes do mundo onde tiveram a sua génese. A forma da arquitetura traduz no espaço, os significados existenciais que envolvem o homem, surgindo como fenómenos naturais e humanos, (Schuldz, 1983), ganha significado, que em cada cultura são criadas imagens pré-estabelecidas, representativas da forma, do seu significado e significante. A forma ganha um significado simbólico, que absorvido pela sociedade, permite a sua aglutinação, quando do processo de empréstimos culturais entre sociedades que vai ganhando significado na simbologia do Universo formal do desenho arquitectónico, que são uma continuidade do homem, um modo de ultrapassar a sua mortalidade através da imortalidade das formas criadas (Eliade, 1981) em que a identidade é transmitida pelo homem.

A Arquitetura tradicional chinesa está repleta de exemplos formais que detêm uma carga simbólica, em que lhe está subjacente a tradição milenar do Feng Shui, que tem como base a observação da natureza e a atribuição de valores a formas, cores e objetos, tendo como objetivo o equilíbrio e harmonia do Universo e funde-se com a própria cultura.

O espaço condiciona e é um fator condicionante, da relação entre os homens e dos homens com o próprio meio ambiente que exerce uma influencia sobre o comportamento humano, devido à existência dos valores nele inscritos e que actuam como elementos normativos sobre os comportamentos e opera simultaneamente como um instrumento funcional e como input cultural (Barracho, 1989).

As metodologias de projeto influenciam de uma forma directa a eficiência e a qualidade do trabalho do arquiteto, pois todo o processo de criação assenta na procura da “melhor” solução para o problema, de acordo com as condições e condicionantes previamente existente (Munari, 1981). Porque o método não é mais do que uma série de operações necessárias, dispostas por uma ordem lógica, ditada pela experiência¹. Todo este processo é considerado uma metodologia de projeto (Munari, 1981).

O método do desenho arquitectónico da arquitetura tradicional chinesa é semelhante ao processo que é usado para desenhar os edifícios na atualidade, arquitetos e designers, todos dão grande importância à investigação e pesquisa em edifícios antigos ou contemporâneos, recurso a esboços e modelos tridimensionais, todos estes métodos, estes processos já eram utilizados no oriente de forma sistemática desde a dinastia Han (206, a.C. - 220).

Pode-se dizer que qualquer processo conceptivo que é sobretudo um acto evolutivo que parte do reconhecimento de uma situação problemática, da definição de contextos e de condicionantes para a solucionar. A todo este percurso que implica pesquisa, experimentação, aferição, avaliação e por vezes reformulação do problema, que o obriga a reiniciar todo o percurso até à obtenção de uma solução válida e viável, chama-se metodologia de projecto (Munari, 1981).

As metodologias de projeto que assenta na procura da “melhor” solução para o problema, de acordo com o contexto e condicionantes previamente existente, que o primeiro passo é a definição criteriosa do problema problema de modo a definir os limites dentro do qual se vai trabalhar (Kong, 2012) e em todo o processo de metodologia de projeto que o arquiteto pode integrar o Feng Shui como um contexto ou uma condicionante, apesar de ter uma metodologia própria, ele não desenha edifícios, pode só definir as condicionantes para o desenvolvimento do projeto arquitectónico em que o arquiteto tem toda a liberdade criativa desde que responda ao problema

A relação entre o ambiente construído e o comportamento humano está estreitamente ligada às estruturas sociais, culturais e às tecnologias de uma época, em que o espaço construído interfere com o modo de viver do utilizador e as condições geradas no ambiente alteram o modo de vida das pessoas, renovando-se com as próprias transformações, ante as necessidades do público (Ornstein, 1995).

“A Arquitetura não é mensagem, nem signo, mas sim pano de fundo para a vida, um receptáculo sensível para acolher o ritmo dos passos no solo, para propiciar a concentração no trabalho e permitir a tranquilidade do sono”. (Zumthor, 1998)

¹ A metodologia baseada na observação e da experiência numa relação de causa efeito, é uma metodologia muito semelhante á utilizada para implementar o feng shui, em que há um conjunto de operações que se desenvolvem utilizando sempre os mesmos princípios, podendo por vezes ter formas diferentes.

Esta visão de Peter Zumthor, vai ao encontro de um conhecimento oriental com mais de 4000, o Feng Shui que define um sistema em que lhe permite avaliar a qualidade da envolvente e o modo como o espaço que nos envolve, é abrangente, sensível e condiciona o nosso bem-estar.

Analise-se dois exemplos, que ambos cumprem o programa, mas a projeção que ambos tem, é bastante diferente, e os princípios da filosofia oriental, em certa medida explicam este fenómeno, claro que, em todos os processos temos de ter em conta que, o sucesso do objeto depende da relação que este estabelece ente o objeto, a forma e a função, ou, do sistema de relações, que se estabelecem no triângulo da sustentabilidade.

No primeiro olhar pela forma, do projeto de Frank Gehry, para o Museu Guggenheim, segundo o Feng Shui, as suas formas pontiagudas, estão associadas à visibilidade e ao reconhecido, as formas onduladas, estão associadas ao início e à capacidade de adaptabilidade no sentido de direção, suportada por uma capacidade de concretização associada ao uso do metal na fachada, todas elas usadas pelo Arquiteto Frank Gehry, decerto com outra intencionalidade, mas este edifício teve a capacidade de fazer com que Bilbao seja reconhecido em todo o mundo, este edifício teve o poder de mudar a imagem da cidade.



Museu Guggenheim, Bilbao.

Fonte: <http://www.controsol.pt/pt/portfolio/museu-guggenheim-bilbao/>

No projeto do arquiteto Paulo David para o centro de artes, casa das Mudas, que alberga o Museu de Arte Contemporânea da Madeira, tem uma atitude formal diametralmente oposta à adoptada no museu de Bilbao, não obstante ser uma obra de arquitetura com qualidade, que foi nomeada para a edição de 2005 do prémio de arquitetura contemporânea Mies Van der Rohe, mas esta obra à luz do feng shui, o edifício do Centro das Artes pontua a paisagem colocando-se na linha de fecho de um monte que acaba abruptamente sobre o mar, em que segundo Paul David, a ideia tem como ambição o de redesenhar a “massa montanhosa”, onde o edifício actua como uma topografia, em que o corpo desenhado para o lugar, pretende ser simultaneamente, natureza e artifício.

Comparado estes dois exemplos, de obras de arquitetura, ao nível de uma avaliação segundo os princípios do Feng Shui, o edifício de Bilbao, ganhou uma notoriedade e visibilidade, que não se sente no da Madeira, mesmo tendo em conta a diferença de escalas dos projetos a vários níveis, mas as formas e materialidade e mesmo a atitude dos edifícios se projetarem

O projeto arquitetónico deve responder mediante o desenho de formas à relação entre ambiente e comportamento humano com a qualidade do espaço e é dentro desse universo que age a psicologia ambiental, definida como a interação entre indivíduos e as suas condições físicas (Gifford, 1997) e o Feng Shui (Walters, 2001).

No séc. XIX, os estudiosos ocidentais classificaram o Feng Shui como uma mistura de superstição, sentimento religioso e ciência de observação, (Yates, 1868; Eitel, 1873). Nos anos 1970, os cientistas ocidentais começaram a compreender e a aceitar o desenvolvimento de um novo paradigma da complexidade do universo e começaram a reconhecer que há semelhanças entre a ciência moderna ocidental e a filosofia oriental, (Needham, 1959; Anderson, 1973) que levou a uma melhor compreensão da relação entre o ser humano e o meio envolvente.

Neste sentido começou a fazer sentido tentar interpretar o conhecimento do Feng Shui aplicado à construção do meio ambiente e dos edifícios, ao desenho arquitetónico, podendo aqui o Feng Shui se assumir como uma ferramenta de avaliação de projeto complementar.

Há um paralelismo entre os critérios de abordagem do Feng Shui aplicado ao urbanismo, à arquitetura e ao design de interiores, Michael Mak² e S. Thomas Ng (2005)³ quando comparados com as abordagem feitas por arquitetos e designers de interiores no processo de projeto.

Segundo Mak (2006) os arquitetos utilizam o seu conhecimento acumulado pela sua intuição e pelas experiências passadas na tomada decisões de desenho. Estas características são semelhantes aos utilizados na filosofia oriental do conhecimento da natureza e aos princípios e práticas do Feng Shui aplicados na arquitetura chinesa, sobretudo a escola da forma que permite uma visão mais holística.

O conhecimento do Feng Shui permite o desenvolvimento de uma ferramenta de avaliação do próprio projeto, quando utilizada a escola da forma, que tem uma visão mais holística dado que permite a integração dos elementos para a construção da envolvente.

O processo de projeto é complexo e desenvolve três tipos de atividades

² Michael I. Mak, Professor, investigador na School of Architecture and Built Environment, University of Newcastle, NSW 2308, Australia. Autor de inúmeros texto e livros científicos.

³ S. Thomas Ng, professor associado do Departamento de Engenharia civil da University of Hong Kong, Hong Kong.

em simultâneo: a criatividade, a racionalidade e o controlo. A criatividade está no arquiteto ou designer e é como que uma “caixa negra” da qual sai algo criativo, a racionalidade, é como que o caixa de vidro, dentro da qual, pode ser discernido um processo racional aplicável e um controle sobre um processo de design, em que o designer é como que um sistema de auto-organização, capaz de encontrar atalhos em territórios desconhecidos e encontrar o caminho (Jones, 1970).

Este processo de concepção interactiva é semelhante à visão holística da metafísica chinesa e à abordagem utilizada no *Feng Shui*⁴ aplicado ao ambiente construído, que nos permite compreender bases científicas na análise do ambiente construído (Cheng, 1993).

O processo conceptual de projeto de urbanismo, arquitetura e design de interiores, desenvolve-se entre dois mundos, o da ciência e o da arte, e é um processo complexo e intuitivo (Mak, 2007). Os arquitetos usam o seu conhecimento adquirido em experiências passadas e nas suas próprias teorias para criar espaços qualificados (Huckle, 1980).

A aplicação do Feng Shui, em projetos de arquitetura, desenvolvidos por ocidentais para serem construídos a oriente, sobretudo em Hong Kong onde é obrigatório um parecer de um mestre de Feng Shui, ou, simplesmente o uso de Feng Shui é imposto pelo cliente, o arquiteto integra este conhecimento, na própria metodologia de projeto, dado que o Feng Shui por si só não é o veículo para o desenho arquitetónico, mas pode ser integrado como contexto em que o projeto é desenvolvido ou ser uma condicionante ao qual o arquiteto com a sua criatividade tem de dar resposta.

Vários poderiam ser os casos de estudo que se poderia apresentar, mas o critério foi procurar projetos de arquitetos contemporâneos mas de renome internacional, ambos com prémio Pritzker Prize, neste sentido vai se apresentar a análise dos edifícios e o modo como o feng shui foi integrado, os dois projetos são situados em Hong Kong e são dois edifícios sedes de bancos, o Hong Kong Shanghai Bank, Norman Foster, onde se considera o Feng Shui aplicado como condicionante ao desenvolvimento do projeto e o Banco da China, de Thomas Boada e Leoh Ming Pe, onde se considera que o Feng Shui é um contexto no qual o projeto se desenvolve.

⁴ O Feng Shui é um corpo de sabedoria chinesa antiga em conhecimento e experiências relacionadas com o ambiente construído que foi acumulado por mais de três mil anos. É fundada a partir do documento filosofia mais antiga e maior de chinês, Yi Jing (O Livro das Mutações) que desenvolveu ca. 800 aC O conhecimento primitivo de Feng Shui foi baseado na observação de três fontes: fenómenos astronómicos, fenómenos naturais, o comportamento humano (Feuchtwang, 1974).



Banco da China em Hong Kong.

Fonte: http://www.pt.wikiarquitectura.com/index.php/Ficheiro:Banco_de_china_6.jpg



Hong Kong & Shanghai Bank: Norman Foster architect (1986), Hong Kong).

Fonte: <http://fengshuiarchilu.com/en/portfolio/case-study-hongkong-shanghai-bank>

A localização do HongKong & Shangai Bank na ilha de HongKong é considerada uma das mais prósperas no distrito central de Hong Kong, está rodeado, do lado esquerdo pelo edifício do Standard Chartered Bank e do lado direito pelo edifício antigo do banco da China, que segundo o Feng Shui actua ambos como proteção.

Em frente ao banco está um grande rectângulo que é chamado o Bright hall, para manter as boas energias, foi um terreno que o HKSB comprou e ofereceu ao município com a promessa que nunca poderia ser aí construído nada, atrás desse terreno, está o edifício da Câmara Municipal que actua como um escudo proteção.

O lote para construção do edifício está inserido numa das mais auspiciosas zonas da cidade de Hong Kong. Antes de começar a desenhar o edifício a equipa do arquiteto Norman Foster consultou o Mestre de Feng Shui que definiu algumas condicionantes.

“...Ele projectou o primeiro esboço. Ele contou sobre o canto, onde tinha ser colocada a entrada principal de 2 andares de pé direito, a localização das escadas e ele também liderar o caminho para o progresso estrutural de todo o edifício e sobre o arranjo do interior”. Reprodução da entrevista (Solero, 2014).

Com base na análise do Mestre de Feng Shui, o arquiteto começou a desenhar o seu edifício e recebeu como uma das muitas condicionantes do projecto, a localização da porta de entrada principal e o seu angulo em relação à fachada principal.

Segundo Norman Foster, o desenho da fachada principal, após receber as indicações do Mestre de Feng Shui evoluiu na sua opinião para melhor.

Com a construção do edifício do Banco da China, o arquiteto teve de integrar no seu edifício depois desenhado, como que duas hastes de metal que se assemelham com um aparelho de lavagem de janelas e que simbolizam dois canhões, que segundo o Feng Shui funciona como um escudo protector das energias desfavoráveis emanadas pelos outros edifícios

O Edifício do Banco da China, que foi projetado pelo chinês naturalizado americano o arquiteto Thomas Boada e Leoh Ming Pei, prémio Pritzker Prize, ambos conhecedores da cultura tradicional chinesa e dos princípios do Feng Shui, o Banco da China é um dos edifícios mais reconhecidos em Hong Kong, mas também dos mais polémicos na ótica do Feng Shui, pela sua forma triangular que funciona como “sharp edged star”, considerado por muitos como o edifício mais agressivo do mundo.

O edifício do Banco da China foi o edifício mais alto na Ásia até 1992, um dos edifícios mais reconhecíveis em Hong Kong. Sua estrutura triangular de vidro e alumínio evoca uma haste de bambu, que indicam a vitalidade e crescimento. O bambu é um símbolo chinês da prosperidade e o sustento da vida: é por isso que se pode dizer que este edifício integra arquitetura chinesa tradicional para conceitos modernos.

O projeto do HSCB de Norman Foster, o Feng Shui não desenhou o edifício, definiu algumas condicionantes, que o arquiteto teve de integrar na sua metodologia de projeto do desenho arquitetónico. No caso da intervenção no Banco da China, de Thomas Boada e Leon Ming Pei, o Feng Shui foi integrado no processo de desenho, pois o arquiteto dominava todo um conjunto de conhecimentos que o levou a integrar a simbologia associada à cultura Oriental, como se viu a linha que separa os princípios do Feng Shui, dos da cultura cultura Oriental é muito tênue, para não dizer inexistente.

A procura de Harmonia na relação de interação entre o Desenho do Espaço, o Homem e a Natureza ao longo do tempo não é um exclusivo da cultura oriental, mas é de longe a cultura que estuda este tema há mais tempo e a única que sistematizou o conhecimento com uma metodologia própria que pode ser integrada numa metodologia de projeto de desenho arquitetónico.

O Feng Shui é um conhecimento abrangente e de difícil compreensão para os ocidentais, os seus princípios estão na base do desenvolvimento da arquitetura tradicional chinesa e na escolha do lugar e do desenho das cidades na China Antiga, com a Revolução Cultural na China o Feng Shui foi um pouco

abandonado, o que é compreensível tendo em conta os objetivos políticos da época, continuando a ser utilizado por algumas sociedades asiáticas, como em Macau e Hong Kong e chegou ao ocidente no anos 70, apesar de muito antigo é um conhecimento muito recente para os ocidentais. A sua utilização não deve de ficar limitada a actuação da arquitetura, arriscar-se-ia mesmo a dizer que é fundamental, quando do desenho urbano, onde os desafios de integração e procura da harmonia são muito mais complexos.

Bibliografia

- ARAÚJO COSTA, Riceles. 2008. Feng shui.. Em busca do Genius Loci.. São Paulo: Vitruvius.
- ASCHER, Francois. 2005. Novos Princípios do Urbanismo. Lisboa: Livros Horizonte.
- ASIMOV, Isaac. 1986. A terra e o Cosmos: Horizontes, o espaço, do tempo da matéria e da energia. Lisboa: Europa América.
- AUFFRAY, Jean Paul . 1999. O Espaço-tempo. Lisboa: Instituto Piaget.
- BADCOK, Blair. 2002. Making Sense of Cities. London: Arnold.
- CHENG, Jianjun and Kong, Shangpo 1993. Feng Shui and Architecture. Nanchang, Jiangxi Science and Technology.
- CHING, Francis D. K.. 1982. Arquitetura: Forma, Espaço y Ordem. Barcelona: Gustavo Gil.
- COX, Kathleen. 2007. Space Matters. New York: HNA.
- CURTIS, J.R.. 1987. Le Corbusier Ideias e Formas, Eugène Viollet-le-duc. Espanha: Hermen Blume.
- DEQI, Shan. 2011. Chinese Vernacular Dwellings. London: Cambridge University Press.
- DÉMIEVILLE, Paul. 1925. Che-yin Song Li Ming-tchong Ying tsao fu che. Bulletin de l'Ecole française d'Extrême-Orient. , 25: 213-264.
- EITEL, E.J. 1873. Feng Shui or the Rudiments of Natural Science in China. Hong Kong, Trubner. Reprinted 1984, London, Synergetic Press.
- LAWSON, Bryan. 1997. How designers think: the design process demystified. Oxford: Architectural Press.

- LEACH, Neil. 1997. *Rethinking Architecture, a reader in cultural theory*. London: Routledge.
- LE CORBUSIER.. 2002. *Por uma arquitetura*. São Paulo: Editora Perspectiva.
- LEUNG,Kowk. 2010. *Beliefs in chinese culture*. cap 15: 20.
- LEVI-STRAUSS, Claude. 1978. *mito e significado*. Lisboa: Edições 70.
- Li, Xiaodong. 1993. *The meaning of the site*. OEBOREN TE)3EUING, CHINA: UNIVERSITEIT EINDHOVEN.
- LO, Raymond. 2005. *Feng shui essential*. Hong Kong: Feng Shui Lo.
- LYCH, Kevin. 1960. *The Image of the city*. Cambridge: The Tecnology Press & Havard Universty Press.
- MACIEL, M. JUSTINO. 2009. *VITRÚVIO, Tratado de Arquitetura*. IST Press.
- MAK, MICHAEL and SO, ALBERT T.. 2009. *Research in Scientific Feng Shui and Built Environment*. Hong Kong: City University of Hong Kong Press.
- MEKKING, Aart & ROOSE, Eric. 2009. *The Global Built Environment as a Representation of Realities*. Pallas Publications.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. 1999. *Fenomenologia da percepção*. 2.a ed. Trad. C. Moura. São.
- NEEDHAM, Joseph. 2004. *Science and Civilisation in China, Part II: General Conclusion and Reflections*. Cambridge at the university press.
- NORBERG-SCULZ, Christian. *Genius Loci, Towards a Phenomenology of Architecture*. RiZZOLI.
- NORBERG-SCULZ, Christian. 1983. *Arquitetura Ocidental*, Barcelona, GG.
- NORBERG-SCHULZ, Chistian 1996, *Heidegger's thinking on architecture*. In NESBITT, K. (ed.) - *Theorizing a new agenda for architecture, an anthology of architectural theory 1965-1995*. New York : Princeton Architectural Press.
- NORTHROP, F.S.C. 1946. *The meeting of East and West*. New York: MacMillan.
- PALLASMAA, Juhani.1996. *The eyes of the skin, architecture and the senses*. London: Academy. Arkana.
- SPINELLI, Miguel. *Filósofos Pré-Socráticos. Primeiros Mestres da Filosofia e da Ciência Grega*. 2ª Ed., Porto Alegre: Edipucrs, 2003.
- STEG, Lind e VAN DEN BERG, Agens. 2013. *Environmental Psychology, an introduction*. BPS blackwell BPS Textbooks.
- SUH, N. P. 1990. *The principles of design*. New York: Oxford University Press.
- SUSANE, C.F, LANGER, K, 1953. *Feeling and Form. A theory of art*, London, Charles Scribner`s.
- Yates, M.T. 1868. *Ancestral Worship and Feng-shui*. Chinese Recorder and Missionary Journal. July, Vol. 1, No. 3, p.41.
- YANXIN; Cai,. 2011. *Chinese Architecture*. London: Cambridg University Press.
- ZEVI, BRUNO. 1978. *Saber Ver a Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes.
- ZUMTHOR, Peter. 1998. *Pensar a Arquitetura*. Barcelona GG.

SOLIS VS LUCENA

Resumo: Os objetos têm uma forma que é proporcionada pela matéria que os compõe, havendo sempre um autor da sua concepção. Quer seja a forma que se adequa à função, quer seja a função que se adequa à forma, há que relacioná-la, quanto ao seu uso, com a matéria, proporção e luz. Concentremo-nos na luz como veículo entre o objeto projetado e o utilizador.

Abstract: Objects have a form that is provided by the matter that compose them, always having an author of its design. Whether is the form that suits the function or the function that fits the form, it must be related, concerning its use, to matter, proportion and light. Let us focus on light as a vehicle between the projected object and the user.

O início da luz...

No princípio, Deus criou o céu e a terra. A terra estava sem forma e vazia; as trevas cobriam o abismo e um vento impetuoso soprava sobre as águas. Deus disse: “Que exista a luz!” E a luz começou a existir. Deus viu que a luz era boa. Deus separou a luz das trevas: à luz Deus chamou “dia”, e às trevas chamou “noite”. (Oliveira, 1996, p. 12).

O dia... o dia e a noite sempre existiram. Desde as primeiras obras de arquitetura até à contemporaneidade, independentemente dos pontos do globo terrestre em que se ergam, estas giram em torno da orientação solar. Todavia, em alguns casos, não dependem somente da orientação do “nosso sol”, como dependem também da posição astronómica dos “outros sóis”, dessas tantas outras luzes que Deus criou, em tantos outros locais, perdidos por esse espaço fora, como, a título de exemplo, as pirâmides do Egito.

Mas o que é a orientação solar? A orientação solar é conferida, concretamente, pela órbita terrestre. O planeta Terra gira à volta do Sol, movimento de translação, que tem a duração de um ano, e pelo movimento de rotação sobre si mesmo, cuja duração é de vinte e quatro horas.

A trajetória que o globo terrestre adquiriu ao longo de milénios não é equidistante ao Sol durante um ciclo (ano), pelo que se afiguram os equinócios e solstícios; isto é, ao longo da translação do planeta, o Sol não incide diretamente na Terra em determinadas latitudes (máxima – trópico de Câncer – e mínima – trópico de Capricórnio), o que faz com que a duração de incidência solar varie ao longo do ano nas várias latitudes. Esta variação de incidência solar denomina-se azimute solar, verificando-se que a projeção da luz solar só ocorre uma vez por ano de igual forma nos solstícios e duas vezes por ano nos restantes dias de forma inversa relativamente aos equinócios (linha do equador).

Concluimos, assim, que a projeção da luz solar é dinâmica e repetitiva, ainda que com um grande intervalo de tempo, estando intimamente ligada com a posição da Terra.

Deste modo, a nível do globo terrestre, consideramos a existência de dois hemisférios, o norte e o sul, sendo estes inversos no que diz respeito à orientação solar que se dá aos edifícios, pelo que, na prática, é comum dizer-se que em Portugal (hemisfério norte) “não é bom que a casa esteja virada a norte”. Já em Lesoto (hemisfério sul) não se aplica a prática da mesma orientação solar, uma vez que ambos os hemisférios são opostos em relação à linha do equador (fronteira entre hemisférios).

Importa referir que aquando da necessidade de estabelecer sentidos entre diferentes pontos do globo, tal é conseguido pelos pontos cardeais (norte, sul, este e oeste) que, tendo como referencial o Sol, funcionam como orientadores, cujo seu recurso já remonta aos primórdios das civilizações.

Num projeto de arquitetura a orientação solar é um ponto fulcral no desenho espacial do edifício, nomeadamente na divisão dos espaços a contemplar em concordância com as suas funções.

Tomemos como exemplos as igrejas, mosteiros e catedrais de estilo arquitetónico Gótico¹. Constata-se que a sua orientação é muito idêntica em todos os exemplares destas edificações com a capela-mor orientada a este, e tal cumpre um propósito.

As entradas de luz nesta tipologia de edifícios caracteriza-se por ter grandes frestas na cabeceira da capela-mor, uma rosácea sobre a entrada principal e, por norma, uma rosácea em cada fachada lateral, para além das múltiplas janelas presentes nestas, muitas das quais ogivais, contribuindo para a acentuada transparência da construção, ampliação dos espaços e clarificação das volumetrias.

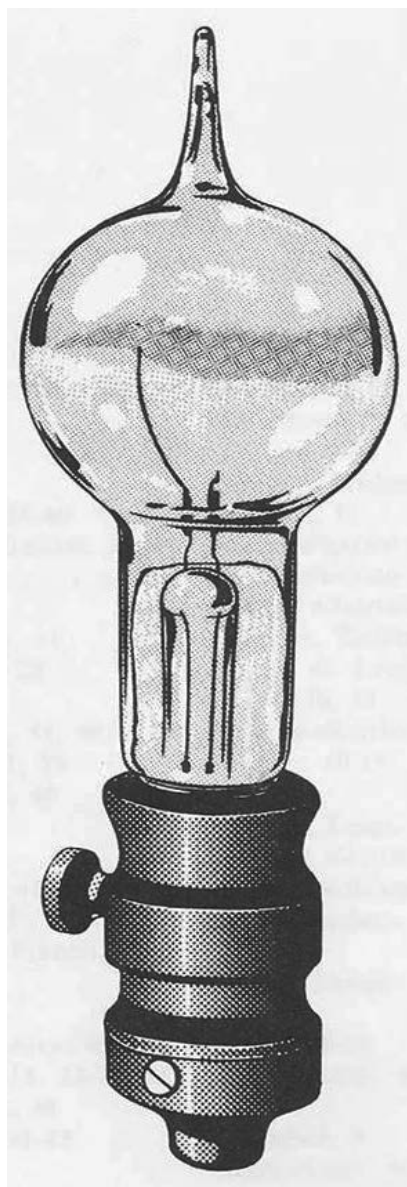
Todo este despojamento de matéria e desmaterialização das paredes, aliados quer à elevação, quer à acentuada verticalidade e sensação de profundidade, só foi possível pelo desenvolvimento de técnicas que permitiram a construção de arcos de volta quebrada e abóbadas cruzadas, responsáveis pela cobertura

¹ Gótico – estilo arquitetónico com origem em França entre os séculos XII e XV, e com subsequente desenvolvimento noutros países europeus.

de espaços quadrados, curvos ou irregulares. No estilo Românico tal não era possível por não existirem estas técnicas construtivas, constituindo uma inovação nos métodos de construção até então.



“Perspetiva em profundidade da nave central do Templo da Batalha. O lançamento em altura, a simplicidade das colunas e das abóbadas por elas sustentadas, o resplendor da luz concentrando-se na capela-mor, consagram a inspiração cisterciense que se prefigurou em Alcobaça e se prolongou no intuito de idealização a que a plenitude do gótico deu continuidade.” (Salema, 1987, p. 27).



A presença de desmedidos e policromáticos vitrais construídos por fragmentos de vidro ligados entre si por chumbo, que, frequentemente, ilustram cenas e figuras respeitantes a temas religiosos, entre outros, permite a difusão da luz solar no interior do edifício, conferindo, assim, uma forte impressão e claridade místicas, que consubstanciam a presença divina. Tal resplendor de luz alcança o seu expoente máximo na irradiação do corpo central da capela-mor (posicionada a este) que, juntamente com a sua majestosa verticalidade, sugere a ascensão das almas para o divino. (Salema, 1987, p.27).

As rosáceas, para além de constituírem um elemento importante e característico da arquitetura gótica, também desempenham um papel semelhante no Cristianismo, nomeadamente por serem a fonte primordial de luz que difundem para o interior dos edifícios de cariz religioso, cujo esquema de incidência de luz sobre elas corrobora o misticismo característico deste estilo. Concretizando, a rosácea localizada na fachada lateral norte nunca é iluminada pelo sol (simboliza a cor negra, a morte). Já a rosácea da fachada sul é irradiada ao sol do meio-dia por uma luminosidade branca (alusão ao abandonar das trevas). Por fim, a rosácea sobre a entrada principal, a oeste, recebe a luz do pôr-do-sol ficando como que flamejante (símbolo da perfeição absoluta). (Portal São Francisco, 2017).

Luz, s. f. fluxo radiante capaz de estimular a retina para produzir a sensação visual; clarão produzido por uma substância em ignição; vela; candeeiro; lâmpada; (fig.) brilho; fulgor; evidência; verdade; intuição; guia; coisa de grande apreço; (fis.) designação que compreende não só as radiações visíveis mas também as radiações eletromagnéticas invisíveis. (...) (Do lat. *Luce-*, <<id.>>). (Costa, 1996, p. 1128).

Há que dissociar a luz natural da luz elétrica. Se a luz natural, proveniente do sol, sempre existiu e sempre existirá, podemos, então, concluir que nunca deixaremos de sentir o existir de arquitetura, tal como desde o tempo em que o homem vivia nas cavernas, sempre existiu.

“Primeira lâmpada elétrica de Thomas Edison (1879)”. (Asimov, 1984, p. 47).

Foi a partir da descoberta da eletricidade e, conseqüentemente, da lâmpada elétrica por Thomas Edison em 1879 que os edifícios passaram a ser vividos de igual forma quer fosse de dia, quer fosse de noite. Até então, à noite, os edifícios eram exclusivamente iluminados por algo que queimasse (velas, candeias, fogueiras).

A partir daí e até aos dias de hoje, a disseminação da eletricidade por todo o globo e com os conseqüentes avanços tecnológicos com impacto direto na sociedade e na sua transformação, conduziu à necessidade da conceção de novas disciplinas culturais.

Contemporaneamente a iluminação dos edifícios não tem só o objetivo de iluminar espaços para o usufruto destes. A arte está diretamente relacionada com o “saber iluminar” por forma a destacá-los dos restantes, e por isso, deixarem de ser apenas só mais um. A iluminação vista a partir do exterior de um edifício cada vez mais se torna uma necessidade de enaltecimento, de destaque, de exclusividade da obra, obra de arte essa idealizada pelos arquitetos.

Se pela vertente tradicional e classicista encontramos o exterior dos edifícios históricos de referência iluminados por uma luz clara e monocromática, como é o caso das igrejas góticas ou dos edifícios das câmaras municipais, pela vertente contemporânea podemos observar a multiplicidade de cores assumida em determinados edifícios, como a Torre Agbar em Barcelona, projeto do arquiteto Jean Nouvel, que determina a existência de diversos padrões que este pode assumir, pela presença e ausência de cor e/ou iluminação.

A versatilidade e dinâmica da iluminação dos edifícios não só nos pode chegar através do seu exterior, mas também no seu interior. Com a evolução da arte e extrapolação desta para novas áreas, é-nos possível encontrar num museu em qualquer capital do mundo instalações artísticas com base na luz. A arte deixou de ser exclusivamente processada pela pintura, escultura e arquitetura.

Quando, finalmente um arquiteto descobre que a LUZ é o tema central da Arquitetura, então, começa a ser um verdadeiro arquiteto. (Baeza, 2008, p. 1).

Bibliografia

- COSTA, J. A. (1996) - Dicionário da Língua Portuguesa. Porto: Porto Editora. ISBN 972-0-05001-2
- BAEZA, Alberto Campo (2008) - A ideia construída. Lisboa: Caleidoscópio. ISBN 978-972-99-0122-9
- OLIVEIRA, R. (1996) - Bíblia Sagrada. Lisboa: Edições São Paulo. ISBN 972-30-0508-5
- ASIMOV, Isaac (1984) - A Electricidade. Lisboa: Publicações Dom Quixote. 5209/84
- SALEMA, Álvaro (1987) - Maravilhas de Portugal. Rio de Janeiro: Salvat Editora do Brasil. ISBN 84-401-1254-8
- CHICÓ, Mário T. (2005) - A Arquitectura Gótica em Portugal. Lisboa: Livros Horizonte. ISBN 972-24-1014-8
- PORTAL SÃO FRANCISCO (2017) - Arte Gótica. [Em linha]. Portal São Francisco: Colégio São Francisco. [Consult. 12 Nov. 2017]. Disponível em WWW: < URL: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/arte/arte-gotica> >.

A RUÍNA ENQUANTO ELEMENTO ARQUITECTÓNICO DE VALOR



Resumo: A sociedade, cada vez mais centrada no presente e na experiência instantânea do tempo, confronta-se com uma assimetria entre os ciclos de construção e degradação, e uma vertiginosa destruição das matrizes identitárias. Perante esta conjuntura, o presente ensaio reflectiu sobre o valor da ruína no âmbito da prática arquitectónica contemporânea, enquanto matéria do passado, passível de fruição e transformação. No seguimento deste propósito, foram considerados três valores personificados pela ruína; o valor estético, o valor da memória e o valor disciplinar.

Abstract: Society, increasingly focused on the present and the instantaneous experience of time, is confronted with an asymmetry between the cycles of construction and degradation, and a vertiginous destruction of the identity matrices. Given this situation, this essay reflected on the value of ruin in contemporary architectural practice as a matter of the past, which can be enjoyed and transformed. Following this purpose, three values personified by the ruin were considered; the aesthetic value, the memory value and the disciplinary value

Valor estético

Os conceitos estéticos associados à ruína, foram sofrendo mutações ao longo do tempo, de acordo com os contextos históricos e culturais em que estavam inseridos. Durante o Renascimento a ruína fora utilizada como elemento simbólico, testemunho do conhecimento e do esplendor do mundo antigo. Na arquitectura, artistas como L. Battista Alberti e Filippo Brunelleschi, adoptaram os modelos formais da arte clássica incorporados pelas ruínas do antigo Império Romano, abandonando as referências medievais, prevalecentes até à data. A análise e a reinterpretação dos arquétipos da Antiguidade, fizeram com que o legado das ruínas clássicas se repercutisse no Clássico e no Maneirismo, assim como nos Movimentos artísticos seguintes.

O enquadramento sociocultural da Europa Ocidental, a partir da segunda metade do século XVIII, propiciou a difusão dos ideais românticos e o consequente apogeu das ruínas como referência estética. A descoberta de Pompeia e Herculano promoveu a sistematização da arqueologia, e a instabilidade causada pela Revolução Francesa e pelas Guerras Napoleónicas, contaminou o campo social e artístico. As ruínas eram a metáfora perfeita do clima de incerteza e mudança que se vivia. A sua dimensão poética e melancólica, integrava as novas correntes estéticas do sublime e do pitoresco. Francisco Goya, Edmund Burke e Immanuel Kant, através dos conceitos de sublimidade centrados no exacerbar da emoção, denunciavam as falências do Iluminismo e do Racionalismo. G. Battista Piranesi fazia uso das suas gravuras, que combinavam um mundo fantasioso com ruínas da época, para criticar e subverter os cânones da razão e do poder. Paralelamente, a estética do Pitoresco pretendia expressar a desordem, a assimetria e a imperfeição sintetizadas pela Natureza. Difundia-se essencialmente através do paisagismo inglês e da pintura romântica, onde os fragmentos dos edifícios da Idade Média e as ruínas encenadas eram tema central. No século XVIII e XIX, a ruína converteu-se num emblema e a sua relevância era transversal a todos os domínios da arte na Europa. Artistas como Denis Diderot, François-René de Chateaubriand, Hubert Robert, Giovanni Pannini, C. David Friedrich, John Soane, entre muitos outros, tornaram a ruína matéria elementar na sua obra.

Na primeira metade do século XX, Albert Speer pretendia utilizar o valor alegórico das ruínas, para manifestar a imponentia da arquitectura do Terceiro Reich. As suas obras eram projectadas de forma a integrar o desgaste causado pela passagem do tempo, na tentativa de perpetuar o legado nazi. Speer denunciou o rápido envelhecimento dos materiais modernos. Segundo o seu entendimento, a ruína da modernidade era artificial, fugaz e genérica.

Tal como outrora, as ruínas de hoje reflectem as debilidades da sociedade. A efemeridade dos materiais e a aceleração dos ciclos de destruição, desproveram as ruínas do seu carácter estético e simbólico.



Valor da memória

A ruína enquanto síntese dos valores antagónicos de natureza e de cultura, assume um papel de relevo na esfera dos novos discursos de memória e identidade.

De acordo com o pensamento lírico, a ruína arquitectónica sumariza o resultado da confrontação entre a vontade do espírito humano e as forças exercidas pela Natureza. Temporariamente, existe uma relação de equilíbrio entre o pensamento racional do arquitecto e a acção exercida pela força da gravidade e da matéria, até que inevitavelmente, o domínio da Natureza se manifesta sobre a criação humana. A partir desse momento dá-se a simbiose entre a obra de arte da Natureza e do Homem. Este fenómeno, através da patina e do desgaste dos materiais, legitima o valor da antiguidade e a experiência do tempo puro, inalterado e ininterrupto.

É pelo seu testemunho face aos homens, pelo agradável contraste que opõem ao carácter transitório de todas as coisas, pela força com a qual, no decurso de estações e de épocas, do declínio e da nascença de dinastias, assim como das mudanças ocorridas sobre a face da terra, estas paredes [...] ligam entre elas as idades esquecidas e as seguintes e instituem em parte a identidade das nações. (Ruskin, 2015, p. 161)

Por sua vez, e em oposição ao valor da antiguidade, o valor histórico associado à ruína pretende ressaltar a obra humana como referência cultural e identitária. Refuta as marcas causadas pela acção da Natureza, tendo em vista a conservação da autenticidade histórica. A ruína é compreendida como: matéria física do passado, que monumentaliza factos históricos, diferentes padrões de vida, e acontecimentos singulares, preponderantes na consolidação dos valores da memória colectiva; facto urbano, elemento fundamental na compreensão da história e dos significados que sustentam a génese das formas urbanas.

Actualmente, assistimos a uma constante mutação dos elementos referenciais de espaço tempo, por meio das novas noções de velocidade, tecnologia e de media, o que se repercute nas dinâmicas construtoras de memória e de identidade.

A velocidade de transmissão e a abundância de informação, influenciam a capacidade de assimilação da memória. A fugacidade e a multiplicidade de estímulos, resultam na ineficácia de retenção da informação. Os media, que desempenham um papel importante na difusão dos traços ideológicos e identitários da sociedade, utilizam um conceito de divulgação de imagem pouco fiável, que devido à pluralidade interpretativa, conduz frequentemente à construção de falsas idealizações. A tecnologia progride vertiginosamente no sentido aposto à forma tradicional de reconhecimento do mundo real. As cidades são o retrato metafórico das sociedades.

Estes factores reproduzem a inutilidade da memória, e centralizam o conceito de tempo instantâneo em detrimento do conceito de tempo real, o que posteriormente tem um tremendo impacto na destruição das identidades sociais e culturais, e na concepção de não lugares.

Dado o panorama, depreendeu-se que o valor da antiguidade e o valor histórico, inerentes à ruína, comportam em si vertentes essenciais na preservação e construção das identidades sociais, culturais e arquitectónicas. As ruínas, na qualidade de elemento fixo de referência de espaço/tempo, promovem a experiência temporal extensiva e a assimilação dos valores simbólicos, aspectos centrais no processo de sedimentação cultural. Transformam-se em espaços físicos de articulação entre as estruturas do passado remoto e o modelo actual de identificação superficial. Operam como ponte de transição que suporta a transformação identitária, de forma contínua e sustentada, anulando pressupostos genéricos e práticas radicais de ruptura.

[...] o passado é sinónimo de antiguidade, ou seja, de proximidade com uma comunidade em que a tecnologia e arte, cultura e natureza se equilibram. A ruína antiga contém este sentido de equilíbrio. [...] o passado é continuidade. Tal como ele, também a ruína nos fala de um processo de criação cumulativa do qual descendemos e somos herdeiros, o que transmite segurança pessoal e social. [...] o finalismo do passado, está também contido no fragmento que é a ruína. Ela é um sinal de estabilidade, de obra acabada, que nos enche de confiança perante a incompreensão e a desordem do presente. [...] o passado é uma sequência, um traço de união entre dois momentos temporais, um aspecto que somos incapazes de atribuir ao presente. Por isso a ruína nos conforta porquanto nos ajuda a ordenar e a tornar entendível esse passado. (Fortuna, 1995)



Valor disciplinar

Ao longo dos séculos, as ruínas revelaram-se um instrumento de análise do arquitecto, comportando em si uma dimensão disciplinar e operativa.

A ruína, através do estudo da sua herança técnica, da referenciação histórica, e da manipulação dos seus fragmentos, alterou de forma definitiva o pensamento e a prática da arquitectura. A conceptualização do passado por meio das ruínas, tornou-se o ponto de partida para a fundamentação do discurso arquitectónico. A matriz construtiva, exibida pelos modelos clássicos, fora sucessivamente interpretada e reformulada. Ao colocar em evidência problemas transversais da arquitectura, mediante cronologias distintas, a ruína teve um papel fundamental na constante reinvenção dos cânones formais e construtivos.

O arquitecto ao explorar as ruínas, não pressupõe a cópia dos modelos do passado, mas sim, a decodificação e reinterpretação dos processos arquitectónicos que estão na sua origem, tendo em vista a fundamentação da sua obra. Os desenhos das ruínas são um instrumento preponderante no exercício da arquitectura, estimulam a imaginação e revelam as intenções projetuais do autor. Cada desenho é diferenciado, reflecte a leitura particular do arquitecto, a sua percepção, o seu intelecto e o seu imaginário.

A praxis de Louis Kahn, e de Manuel e Francisco Aires Mateus, são exemplos de conceitos espaciais consubstanciados pelas propriedades da ruína. A narrativa de Kahn reproduziu tectónicas pesadas, volumes monumentais, estruturas robustas e formas simétricas, que manifestaram as reminiscências do mundo clássico. Na arquitectura de Aires Mateus, temáticas como a relação entre o espaço vazio e a massa, a subtracção de matéria e a utilização de cúpulas, fazem referência ao legado formal das ruínas romanas. As analogias à ruína são transversais a várias matérias da arquitectura como; a volumetria, o tratamento da luz, a organização espacial, a materialidade e o sistema construtivo.

Sí, nos interessa investigar sobre construir el espacio de la ruína, la libertad de la ruína, el aspecto esencial de algo que se ha dejado en las manos del tiempo, el incompleto que puede ser completado por la imaginación. Mentalmente cada uno reconstruye su espacio ideal a partir de la imagen de una ruína. Supone un ejercicio de completar lo existente, de encontrar la utilización del arquetipo que evoca una memoria. La ruína siempre es más fuerte, su potencialidad está incompleta, y eso la hace infinita. Nos gusta, como hemos dicho, dejar la arquitectura como posibilidad, inacabada, para que el futuro la vaya ocupando. (Mateus, 2016, p. 28)

A sociedade, progressivamente arbitrária, confunde conceitos de globalização e de aculturação. O sentido genérico tornou-se uma matriz, por meio de uma noção de tempo inabitável, que revoga os referenciais de espaço e de cultura.

Dentro destes parâmetros, a dimensão física e fenomenológica da ruína, que ocupara um lugar central no decorrer da história, continua a revelar-se elementar nos fundamentos da arquitectura e da sociedade hodiernas.



Bibliografia

- FORTUNA, Carlos (1995) - Por entre as ruínas da cidade : o património e a memória na construção das identidades sociais. Oficina do CES. [Em linha]61. [Consult. 14 jun. 2017]. Disponível em WWW:<URL:http://hdl.handle.net/10316/10961>.
- JOUANNAIS, Jean-Yves (2017) - El uso de las ruinas : Retratos obsidionales [Em linha]. Barcelona : Acantilado. [Consult. 12 jul. 2017]. Disponível em WWW:<URL:http://www.acantilado.es/wp-content/uploads/el-uso-de-las-ruinas-extracto.pdf>.
- LOPES, Diogo Seixas (2016) - Melancolia e arquitectura : em Aldo Rossi. Lisboa : Orfeu Negro.
- LOURO, Margarida (2016) - Memória da cidade destruída : Lisboa/Chiado - Berlim - Sarajevo. Casal de Cambra : Caleidoscópio.
- MATEUS, Francisco E Manuel Aires - Una Consersación con Manuel y Francisco Aires Mateus. El Croquis. 186 (2016) 10-33.
- RIEGL, Alois (2016) - O culto moderno dos monumentos : E outros ensaios estéticos. Lisboa : Edições 70.
- SANTOS, Cecília Rodrigues Dos; ZEIN, Ruth Verde (2011) - Rápidas considerações sobre a preservação das ruínas da modernidade. Arquitextos. [Em linha] 12:135 (2011). [Consult. 2 out. 2017]. Disponível em WWW:<URL:http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.135/3997>.
- SCULLY, Vincent (2013) - Louis I. Khan and the Ruins of Rome. Engineering and Science. [Em linha]. 56:2 (1993) 2-13. Disponível em WWW:<URL: http://calteches.library.caltech.edu/621/2/Scully.pdf>.
- SIMMEL, Georg (1958) - Two Essays the Handle, And the Ruin. Hudson Review [Em linha]. 113 (1958) 371-385. [Consult. 2 ago. 2017]. Disponível em WWW:<URL: https://documents.tips/documents/georg-simmel-two-essays-the-handle-and-the-ruin.html>.
- USTÁRROZ, Alberto (1997) - La lección de la ruinas. Barcelona : Fundación Caja de Arquitectos.

DA CONDIÇÃO DO TUDO, EM TUDO PARA TUDO

“O termo Pensamento Criativo tem duas características fundamentais, a saber: é autónomo e é dirigido para a produção de uma nova forma”

(Suchman, 1981)



DN, 16 de Dezembro de 2015

Resumo: Luis Espinho é um personagem da elegância formal que o Modernismo construiu de modo tão consistente, apurando a forma na utilidade e na função, e contribuindo para o entendimento da cumplicidade entre formas de contenção e de conteúdo, em vidas de sensações e sentimentos.

Abstract: Luis Espinho, ‘Thorn’, is a major character of the formal elegance that Modernism has built so consistently, clearing the form in utility and function, and contributing to the understanding of complicity between forms of containment and content, in lives of feelings and feelings.

Retirarás da tríade vitruviana (*firmitas, utilitas e venustas*), que a criação foi sempre a condição iminente deste nosso universo, pré-determinada e determinista. Do nada nascerá a vida, depois o impulso e a consequência, o eco. Ação-reação. Se no caos existe uma ordem, a nós, aos derradeiros 13 segundos do ano do mundo, foi-nos destinada a sobrevivência e a manipulação daquilo que nos é oferecido. Somos afinal o animal empírico mas metafísico. Depois do instinto primeiro do medo da morte violenta, do gesto embrionário do abrigo e do conforto calculado da segurança adquirida, restou a compulsão ávida da criatividade, a “sublime dimensão da condição humana”, segundo Sanchez (2003); a manipulação do barro da luz, da massa mole do tempo e da interpretação imediata do espaço que nasce do desenho, da Architectura em tudo, em todos. E mora em tudo o desenho singular, o produto da criatividade, a razão de Phidias.

Tens arte em ti? Architectura com que te envolvas? Tens nas mãos uma linha que ainda não se desenhou mas que te fazia falta dizer ao mundo? Há tanta coisa dita nas paredes que nos envolvem. Tanta intenção no isqueiro na mesa. Tanta indiferença na pedra da escada. Tanta arrogância no carvalho do chão que te define os passos da cama à sala. Nas coisas que achamos ter compreendido o que nos dizem e que vão cá estar sem nós depois de nós. Lembrei-me de José Espinho. Lembras-te dele? Havia discursos inteiros feitos em madeira de cerejeira na sala. Dissertações nobres entre duas cadeiras de sala. Um cadeirão de quarto que recitava poesia às camisas que lhe morriam nos ombros. Havia poesia architectada, omissa, na cómoda da entrada. José Espinho era o exemplo claro do génio da architectura feita depois da casa, já paredes dentro, entre a pele e o tijolo. Presente num silêncio de coisa imóvel, fiel, que nos ditou arte aos olhos, sermão aos peixes. Architectura é afinal tudo aquilo que desenhas, numa estratégia definida e cúmplice, de utilidade efectiva e que no limite te comove sem te tocar. Concordas?

“Espinho nasceu no tempo em que ser arquiteto de interiores não era profissão, em que o design não era disciplina, não se falava em design industrial. Era designer industrial e não deu por isso” - Lina Santos in DN, 16 de Dezembro de 2015

"Elegance and honesty are two mandatory parameters for any human production."

"design is a dreadful form of expression"
PHILIPPE STARCK

O artigo sobre a lenda do desenho de interiores que foi José Espinho nas décadas de 60 e 70 remeteu-me para a presença da Arquitectura em tudo? Dirás que será mais Arte e menos Arquitectura. Ora se Arte é a atividade humana ligada às manifestações de ordem estética, feita por artistas a partir de percepção, emoções e ideias, com o objetivo de estimular esse interesse de consciência em um ou mais espectadores, cada obra de arte possuirá sempre um significado singular, único. E é neste campo que importa convocar o génio com que Espinho Arquitectou as nossas vidas, lhes definiu um *layout*, uma estética e nos afectou a um discurso sóbrio sobre o que era o gesto de habitar (se modernamente abordado). Foi ele próprio o “*arkhitektôn*” do nosso quotidiano, sem o saber, sem nunca o impor. Foi a ponte experimentalista entre o desenho austero dos anos 40 e 50 e o minimalismo subtil imposto pela década de 60 e 70. Foi dentro das nossas vidas que aconteceram os derradeiros debates sobre materialidade e se evidenciaram os primeiros indicadores do interesse de mentes como a de Espinho sobre a forma como habitamos os espaços que arquitectamos. Seria a Arquitectura finita nos limites dos volumes que projectamos? Ou poderia a arquitectura coexistir também na esfera das realidades mundanas que nos rodeiam e que identificam a apropriação do espaço, do lugar e da memória? Daqui é possível obter que a inquietação teve lugar parte a parte. Que havia de facto espaço ao redesenho do universo da Arquitectura por dentro e não tão-somente por fora. A criação deixaria resumir-se ao volume exterior na expressão arquitectónica mais redutora que nos é familiar mas passaria igualmente a existir na expressão e composição do espaço interior. E é na cultura do detalhe aplicada à materialidade e ao sentido do desenho que Espinho consegue, no seu caso, projectar toda a mensagem face aos conceitos de modernidade e sofisticação imergentes.



DN, 16 de Dezembro de 2015

O desenho criativo, compreende, era agora a arquitectura no interior e não a arquitectura de interiores ainda. A idealização, criação, configuração, concepção e elaboração de mobiliário quotidiano (até aqui produzidos industrialmente ou por meio de sistema de produção seriada que demanda padronização dos componentes) encontrava agora sustento no desenho não normalizado. Imergia assim uma arquitectura de interiores estratégica, técnica e criativa, normalmente orientada por uma intenção ou objetivo, ou para a solução de um problema mundano. Na consequência, Espinho obteve que o desenho teve aceitação lógica na forma como definia e auto-identificava o espaço de cada um de nós. De súbito o desenho era a mais evidente expressão do sentido crítico de uma geração que procurava habitar o espaço das grandes cidades com identidade, assinatura e detalhe. E é verdade que Espinho fez tudo isto ao serviço de uma marca para quem trabalhou durante quase 20 anos e que detinha os veículos económico-sociais para se impor e fidelizar uma geração de clientes, mas isso não subtrai ao “arquitecto/criador” ou a cada uma das suas intervenções a sua genialidade, o seu sentido de modernidade ou o impacto social desta metamorfose. Espinho foi inquestionavelmente um génio do seu tempo. Personificando **a arquitectura em tudo**, permitiu a contaminação do desenho às grandes cidades dos anos 60 e 70, e a instituições públicas como a Escola Superior de Enfermagem ou a RTP e a hotéis como o Ritz ou o Estoril-Sol.

Uma figura que fora pintor, fotógrafo, decorador da Câmara de Lisboa e discípulo de Keil do Amaral, acabou por afirma-se no desenho de mobiliário e de interiores, catapultado pelo aumento do poder de compra dos anos 60 e pela influência da escola nórdica minimalista.

Espinho personifica o transporte do desenho e da arte ao quotidiano. A micro-escala da intervenção, tão fundamental quanto inevitável, que a espaços, muda ou define o rumo das sociedades em que se implanta. Espinho personificou, sem se aperceber, o arquitecto do interior, dos interiores, da arquitectura em tudo o que habitamos e que nos rodeia nos espaços em que nos deslocamos no decurso das nossas vidas. Foi o embrião do desenho industrial e a primeira afirmação do Alçado Interior.

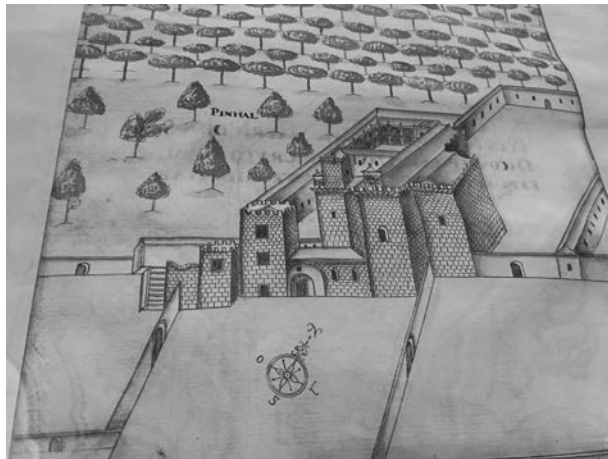
«A arquitetura de interiores é a mais efémera e está mais sujeita à mudança de gosto, à transformação dos usos e à apropriação de cada um»

Bárbara Coutinho, Diretora do MUDE in DN, 16 de Dezembro de 2015



DN, 16 de Dezembro de 2015

URBI ET ORBI



Flor de Rosa - Crato

Resumo: O Mundo vs Natureza, acontece na ideia de progresso, que se consolida nas cidades e metrópoles; cada vez maiores e vorazes, onde o homem é global, muito turista e normalizador. Normaliza-se a identidade, ofuscando-se o prazer e descoberta da viagem face à banalidade. As cidades por parte, são meros cenários para os turistas ou são uma indiferença ao cidadão, na consolidação dos lugares banais, sucessores ao não lugares, que tanto povoam os cenários urbanos contemporâneos, que tão rapidamente se constroem e se instalam, no cenário natural do cidadão, as cidades.

Abstract: The World vs. Nature, happens in the idea of progress, that consolidates in the cities and metropolis; ever greater and greedy, where man is global, very tourist and normalizing. It normalizes the identity, collapsing the pleasure and discovery of the trip in the face of banality. The cities on the other hand, are mere scenarios for tourists or are an indifference to the citizen, in the consolidation of banal places, successors to non-places, that so much the contemporary urban scenarios, that so quickly build and settle, in the natural scenery of the citizen, the cities.

URBI ET ORBI

O Urbanismo é uma realidade social em constante mutação; social porque é uma invenção da sedentarização, e em mutação porque tem de ser construído à luz da técnica e das exigências sociais impostas no seu tempo. Neste momento da história, onde tudo tem um prazo de validade muito e cada vez mais curto, em que a cada instante parece poder surgir algo melhor às necessidades do homem, coloca-se a questão da necessidade do urbanismo face à urgência dos eventos e da temporalidade de utilização dos espaços criados na contemporaneidade.

A compreensão da relação entre indivíduo e o espaço construído, num primórdio em Lugar Fundado [Aristotélico], remete inevitavelmente no século XX para a ocorrência dos Não-Lugares, na invenção da urbanidade acelerada vazia de contextos e circunstâncias e no fortalecimento dos vazios humanos, a que mais recentemente se formaliza a ideia nos Lugares Banais, uma vez que a indiferença e a inconsequência são as balizas castradoras perante as quais se edifica o espaço urbano e a arquitectura contemporânea. Definitivamente caminha-se para a pouca importância no investimento na cidade, porque o retorno não é imediato, na realização das grandes infra-estruturas e no espaço público.

A circunstância afectante ao excesso de estímulos, na urbanidade e cidade contemporânea, acentua as transformações das costuras espaciais e formais, minando definitivamente o *genius loci*, se é que ainda é presente; uma anestésica supermodernista – expressão de Neil Leach para designar a sociedade do espectáculo, na qual se tornou a cidade contemporânea, reflecte-se em urbanidades de expressão neutra, genérica, e de design minimalista, em cuja expressão banal e genérica, passam a assumir uma pobreza desvinculada e envergonhada, em que a sua existência é praticamente inexistente e indiferente. De memória nas novas gerações quem consegue descrever por gravação na memória de um local público contemporâneo, para além de uma vaga impressão?

Ao aproximarmo-nos vertiginosamente do conceito absoluto de globalização, que exige um inevitável aumento da mobilidade e a intensificação das telecomunicações, causam uma forte alteração no modo como se relaciona a humanidade com o seu mundo e sobretudo em como estes factores alteraram a percepção do tempo e do espaço, com uma sensação estranha de encolhimento e condensação. A internet impôs-se fortemente como um novo paradigma da realidade social, porque conduz à supressão espacial e provoca a sensação que todo o mundo é familiar e reconhecível. O aspecto homogeneizado da sociedade é possível de ser encontrado num ambiente construído, como são as cadeias de fast food ou os hotéis, bem como na publicidade ou nos sinais de trânsito.

O turismo é uma das forças mais manipuladoras da sociedade, ao concorrer e contribuir fortemente para o sentido da globalização. Produz um efeito de

‘não identidade’ sobre a cidade, os edifícios e as paisagens, que ao se tornarem ambientes vividos turisticamente, transmitem a mensagem de que tudo pode não passar de uma mera decoração para o consumo de experiências. A cidade histórica não passa de um cenário e a outra não passa de uma indiferença construída.

Cada vez mais, as noções de viver, habitar, trabalhar, movimentar, são difusas e incoerentes, assim como tudo o que exige um carácter definitivo. Tudo tem um carácter efêmero, inconsequente, mutável; porque então dar-lhe importância? O turismo é um modo de estar e o olhar de turista, inevitavelmente, tem um efeito negativo sobre a noção tradicional de lugar. Este é o movimento contrário ao do viajante que aceita as particularidades próprias das geografias. O turista exige que todos os lugares tenham formas e espaços e circunstâncias de aparência idêntica, com a mesma linguagem, exibindo sempre uma sensação confortável de déjà vu. A indústria que gere este movimento, produz produtos semi acabados que evocam a dita personagem de turista a tempo inteiro. No acontecimento que intensifica o carácter global da sociedade e a vertente do turismo, o cidadão é personificado por um número, que passa a ser a sua identidade e que os algoritmos tão bem gerem.

Na superabundância de acontecimentos e eventos, a sobremodernidade, refere-se ao espaço como algo a encolher temporalmente. Os meios de transportes permitem percorrer grandes distâncias subitamente e a comunicação presente, possibilita a percepção de acontecimentos manipulados, controlando o entendimento sobre a realidade. Porque então a necessidade de estar ancorado a um local que envelhece?

Apesar do conceito de lugar exigir a presença da história, nem sempre a memória está presente, e muitas vezes os locais monumentos que a cidade apresenta, tornam-se vazios na relação com os cidadãos; se assumidos numa atitude de lifting da sua imagem de modo a mais uma vez cativar os turistas que se alimentam da sua existência, torna-se por vezes intrincado distinguir os lugares dos não lugares, porque os não lugares nunca estão ausentes da necessidade de existirem lugares que os confrontem.

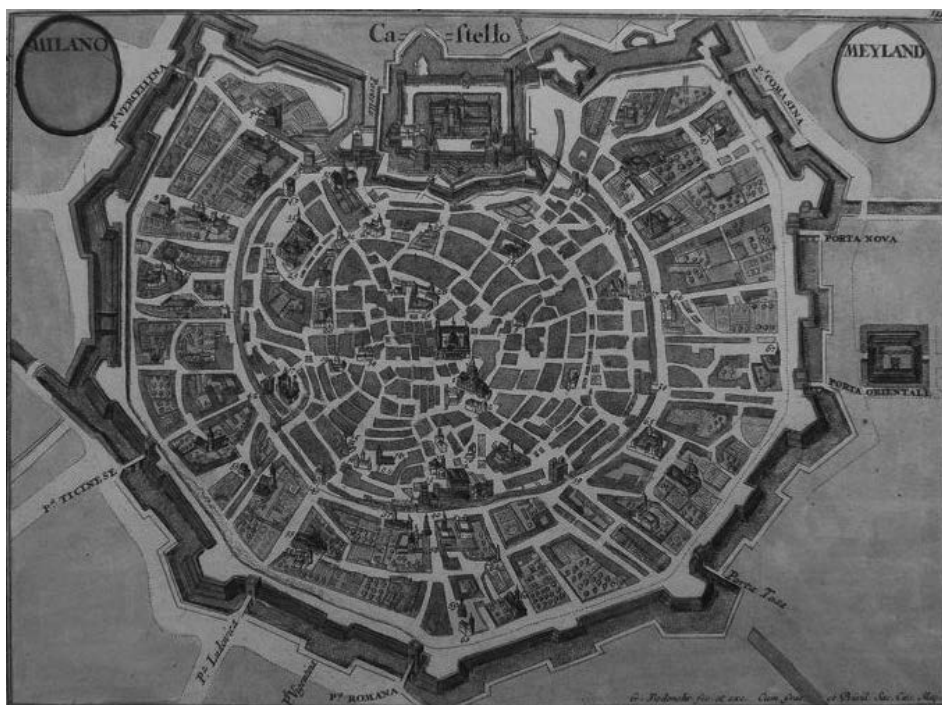
Perante uma urbanidade crescentemente repleta de não lugares e consequentemente lugares banais, onde prevalece e impera a individualização por meio da evolução informática que tudo normaliza, o cidadão atento vê-se confrontado com uma realidade urbana fragmentada, abnegação da vivência urbana porque pode deslocar-se em realidade virtual e a circunstância da capacidade de se poder viver dentro de uma unidade – cápsula espacial – que é a habitação, sem se precisar de utilizar a cidade fisicamente, através do recurso à internet que nos dão a sensação de poder de dominar o planeta e vê-se envolvido pela teia do ciberespaço. Na realidade da cidade virtual predomina o anonimato, alimentada pela supressão do indivíduo, do espaço e do tempo.

A presença de vazios sociais, tem-se tornado uma realidade bem presente na cidade contemporânea, reflectindo a urgência de realização num fraco planeamento e onde domina a exigência do ego. É possível identificar uma estética do desaparecimento, que ilude o habitante e onde a presença humana colectiva não é imprescindível. É neste sentido que se coloca a questão da efemeridade da arquitectura, que tem agora uma presença na cidade de curta duração, principalmente quando assume um carácter intrínseco de lugar banal; estes espaços caracterizados por uma permanência de passagem, não vinculativa, levantam questões sobre a sua cumplicidade na construção da memória, pela sua concepção, velocidade de construção, escolha de materiais, tecnologias, concretização e relação do indivíduo com o meio ambiente; produzem uma realidade de centros comerciais, hipermercados, áreas de serviço, aeroportos, terminais de comboios e autocarros, cadeias de hotéis e fast food, estádios e pavilhões, cinemas, em que para alguém de muito design inclusivo corporativo, nada mais há de que o desprovimento do carácter urbano e social. Os espaços de consumo, aos quais se associa o conceito de não lugar, são característicos de uma dicotomia/ausência, com a sua envolvimento, como são o exemplo dos parques de estacionamento e auto silos. Enquanto os primeiros procuram afirmar-se através de gritos luminosos e decoração exuberante, os parques de estacionamento que os completam, são alvos de ausência de presença humana, pelos automóveis, também eles, cápsulas de espaço-tempo que nos isolam.

Num momento da história em que o homem se torna mais individualista, no modo de estar e viver, impulsionado pela evolução das tecnologias de comunicação e transporte, enfraquece-se a relação humana entre si e o espaço que fez de si o cidadão. Será possível ter uma opinião balizada sobre a incógnita contemporâneo sobre o que e como fazer com a urbanidade, os espaços públicos, as praças, os edifícios herméticos, os parques de estacionamento e vias rápidas; se há algo inumano são as vias rápidas, que levantam fronteiras na paisagem, são inexpugnáveis e anónimas, onde apenas existem máquinas, autónomas.

Há neste discurso e pensamento, uma presença do tempo antigo. Não necessariamente uma saudade, porque o tempo novo vai ser assim e o mundo permanece e a humanidade não é mais que elos de continuidade; vai ser de exoesqueletos, de veículos autónomos, de comunicação e realidade virtual, de toque sensorial, de viagem extraterrestre. Nada nesta novidade é necessariamente estranho, mas resta-nos uma saudade de Sisto V, de Júlio II, de Miguel Angelo e Borromini que fizeram de Roma o que é, enquanto a conhecemos assim maior, no esplendor do Barroco. A nova geração do milénio já não a vê como Roma se viu até agora, na geração do milénio passado em que Roma era dos viajantes e dos flaneurs, agora é dos turistas e nos nautas, que não a conhece e só a reconhece. É outra atitude e já tudo está revelado; Piranesi substitui-se pelo Instagram.

A nova geração não sabe o que fazer à cidade, à urbanidade, às infra-estruturas, ao tempo atmosférico, à luz e à noite; porque não são controláveis por smartphone. Ninguém sabe o que fazer com a cidade e a sua urbanidade, porque ainda não pode ser inteiramente virtual, o progresso é inexorável e necessitamos de dormir abrigados. Há que ter e haver uma atitude Flexiexistenciatista para se ir sobrevivendo e adaptando à cidade como a conhecemos agora. Talvez só já seja Metrópolis, porque todos podemos ser Superhomens.



Plano Renascentista de Milão



Em Roma

O HOMEM IDEAL NA SOCIEDADE DE PROGRESSO



Capit6lio - Miguel Angelo

Resumo: O homem ideal 6 o que cresce na beleza, fortalece-se na for7a e ambiciona a sabedoria. a sua busca incessante 6 um ideal da Arquitetura na sua Humanidade; procura-se desde que tem a tr6gica consci6ncia da sua exist6ncia nos lugares fundados do Mundo. A sua grandeza, 6 a grandeza da Arquitetura que lhe d6 dimens6o, pot6ncia e forma na Sociedade em progresso

Abstract: The ideal man is the one who grows in beauty, strengthens himself in strength and aspires to wisdom. his incessant quest is an ideal of Architecture in his Humanity; is sought since it has the tragic consciousness of its existence in the founding places of the World. Its greatness is the greatness of Architecture that gives it dimension, power and form in the Society in progress.

A Humanidade tem desde a sua origem, o profundo ensejo de atingir uma perfeição formal, construindo para além das capacidades formais, originando as cidades como elemento agregador das suas vontades de ser civilizacional. Do animalesco ao refúgio nas cavernas, iniciou-se o sentido de conceber regras e valores de evolução da sociedade. Da veleitura da tectónica oferecida pela natureza, inventou-se o estereotómico, onde a construção feita por adição de matéria transformada, ao invés da subtração mera, conduziu à grandeza imposta pela linguagem da beleza e da técnica.

O homem social é escravo da sua evolução, em que as suas necessidades passaram a ser criadas por cada indivíduo, no grupo que o acolhe e no contexto que o envolve, e no sentido de responder às suas ambições pessoais. a procura do ideal é a origem de todas as necessidades que o homem cria e que o leva a lutar pelo progresso inexorável.

O homem ama a beleza, cria o conhecimento e pela força descobre que a técnica vai sucessivamente anulando sucessivos limites.

As cidades são o repositório de uma sociedade em sucessiva evolução e transformação, e a luta da sobrevivência e afirmação de vontades, são indómitas para com o domínio do universo. Somos a medida de todas as coisas do macro aos microcosmos, e o aumento do progresso material contribui para o desenvolvimento e crescimento da massa das urbes, na medida em que consistem no alimentar dos desejos refletidos numa determinada vontade de progresso. São estes desejos, nesta busca constante pela ideia perfeita, que permitem a evolução das cidades como reflexo da sociedade e dos cidadãos, que dela se alimentam.

Desde que Platão na República enunciou uns princípios ideais para a construção de uma nova cidade e sociedade, que se legitimou a construção de um ideal de vivência democrática e livre. a obra funda-se na necessidade de educação de cada cidadão, como meio de consolidação do cidadão ideal.

A construção do dito homem é fundamental para a cidade ideal e sociedade ideal; contudo cristaliza-se nessa utopia de que a vontade individual não existe face ao coletivo. por tal, todos os ditadores, nas suas sociedades ideais, não preveem o seu colapso, pela existência dos anarquistas.

Aristóteles, na sua Política, amplia a vontade do sistema ideal, fundado no valor do lugar, mas ocupa-se dos processos das funções sociais, para dar o sentido do cidadão que funda a sua cidade, mas que dela exige o retorno do seu ideal.

As sucessivas circunstâncias que a todo momento exigem uma cidade ideal, exigem também cidadãos ideais, permanecerão sempre apenas como ideais, porque a todo o tempo as novas necessidades procuram respostas, o ideal do passado é sucessivamente superado.

Depois da idade da beleza clássica, a idade da força manifestou-se com a industrialização e o fim das linguagens especulativas da composição. o século XX traz a operatividade da rotura definitiva com um passado e crença que 'o sonho

e a poesia brotam a cada instante do progresso técnico' deslumbre tido por Le Corbusier.

A nova idade técnica tecnológica esventra teluricamente a mãe terra e dela violentamente retira materiais e fluidos, com que a energia se produz.

A cidade sustentada, perene, da erudição e da construção operativa, não resiste ao seu aumento exponencial na população, na construção, nas vias de circulação. o cosmopolismo desencadeia graves e novos problemas sociais, a que a técnica revolucionária nas suas boas intenções, não traz paz nem certeza de vida social. a cidade da sociedade maquinista não soube recorrer à máquina no planeamento, consolidação e construção das cidades, que cresceram a uma velocidade incontrolável de modo a responder à demanda do quê lhes é exigido; esta sociedade terminou com o artesão, último vínculo para com a sociedade natural da demanda direta para com o que a natureza oferecia.

A máquina, que está a ser usada de modo descontrolado, porque o pior pecado está triunfante e exuberante de grandeza, a ganância, é a grande aliada da progressão da máquina, e seu poder é ilimitado, como se sente e consente. Ganância e máquina, máquina e ganância, numa gigantesca simbiose de capacidade e vontade de embrutecimento do mundo, face à dádiva da tecnologia, qual ópio balsâmico. A indústria, coloca a máquina, numa posição de domínio sobre o homem, que está dominado, controlado e diminuído, passando a mero operário sem qualquer sem qualquer participação na tarefa que executa, recebendo tecnologia de entretenimento e cultivando o ócio do consumo. O homem inútil.

No século XX, um novo individuo ideal, pode nascer; após o homem vitruviano da idade da beleza, Le Corbusier inventa um individuo ideal, como elemento de referência para com a nova sociedade industrial e tecnológica. E Le Corbusier alia-se aos grandes fomentadores telúricos desta mudança; os automóveis e os seus mentores, parametrizam as cidades, as vias de circulação, os edifícios, as habitações, o tempo da sociedade e dos seus cidadãos. Este novo individuo, capaz de usar a técnica com destreza, sente-se deslumbrado nesta nova ambiência, em que tudo é produzido sem que as suas mãos intervenham. Le Corbusier assume a sua vontade de mostrar a esta sociedade moderna o milagre da produção em série; se a arquitetura é a máxima expressão da consolidação de uma sociedade, a sua habitação moderna faz entender o homem moderno para quem Le Corbusier projetava. Deus Ex Machina

Num contexto de produção em série, onde o automóvel e o avião assumem um papel ativo, o processo de standardização também na habitação, irá resultar na banalização necessária e consequente da produção em massa. Contudo nesta idade de força, Le Corbusier ancora-se ainda na idade da beleza, e socorre-se do quadrado, na sua unidade, para elaborar um esquema de proporções e regras da secção de ouro. Esta medida harmónica, reinventada, pretende ser a legitimidade das relações da produção universal da indústria da habitação.

‘Considere o homem com o braço erguido, com 2.20 m de altura; insira-o em dois quadrados sobrepostos, de 1.1 por 1.1 metro; justaponha um terceiro quadrado aos 2 primeiros. Este 3º quadrado deverá dar-lhe a solução. O lugar do ângulo recto [sinal da construção humana] deve poder ajuda-lo a posicionar o terceiro quadrado. Com esta grelha de obra, pautada pelo ser humano instalado no seu interior, estou convencido de que chegará a uma série de medidas que conciliarão a estatura humana (o braço erguido) e a matemática’
Le Corbusier, 1965

Este resultado deu origem a uma grelha que possibilitou o envio para o estaleiro como referência de proporções e medidas, mas a resposta foi dada pelo Modulor, na altura de 1.75 m, como a referência máxima da relação entre o homem e o cosmos.

‘O Modulor é um instrumento de medição baseado na estrutura humana e na matemática. Um homem com o braço erguido proporciona entre os pontos determinantes da ocupação do espaço - o pé, o plexo solar, a cabeça, a extremidade dos dedos do braço levantado - três intervalos que geram uma série de secções de ouro, dita de Fibonacci. Por outro lado, a matemática oferece a mais simples assim como a mais forte variação de um valor; a unidade, o dobro, as secções de ouro.’ Le Corbusier, 1965

Estava inventado o homem ideal, corrigido que foi no seu percentil de 1.75 m para um 1.83 m, servindo as necessidades de um usuário ideal, capaz de viver numa comunidade independente, num espaço racionalizado e de formas puras, independentemente do contexto onde se encontra. Os novos edifícios de Le Corbusier comportariam tudo o que o homem pudesse precisar. Estava lançado o repto da habitação tecnológica e o mundo não voltará a ser o mesmo.

Partindo da premissa que a arquitetura é resposta às necessidades do seu utilizador, o entendimento do homem moderno torna-se fulcral enquanto elemento definidor da cidade. As circunstâncias permitem reconhecer a formação da sociedade que originou uma cultura moderna em torno da relação do homem moderno com a máquina e não mais se divorciou, antes vivem alheados e em vidas suspensas.

A 1ª Guerra Mundial marca definitivamente o fim de uma época anterior, milenar, quimérica, alquímica. O modernismo fez a transição do indivíduo comum para o indivíduo consumista, como sumula do triunfo do que quer que seja; ‘O capitalismo avançado criou uma sociedade de indivíduos alienados e sem qualquer sentido de experiência ontológica genuína’ Leach, 2005.

Continuadamente, um individuo ideal é inventado para serviço de cada idade, cada ditadura, de cada Messias. Vivemos agora numa idade de individuo ideal de perfil virtual. o sujeito ideal não vive na cidade, vive em suspenso nas redes sociais e se ainda lá não vive, vai viver.

Não é este um mundo melhor nem pior que a história do mundo; antes distinto. vivemos um tempo de mudança, na confiança na tecnologia para além da confiança do homem ideal em si mesmo. A arquitetura continua a senda do repositório de valores de cada sociedade, mas que valores se sustentam agora, que a ganância tomou conta de tudo, sob o aspeto do consumo, que sacia e vicia?

Que arquitetura para este novo tempo, tecnológico e virtual? a arquitetura do tempo da indústria, foi múltipla, indistinta, formatada. Que cidade para cidadãos sem cidadania, que arquitetura para cidadãos sem ambição de a reconhecer? A arquitetura quando desistiu de ser perene, assumiu-se inconsequente para com o imediato. Sobrevive ao momento, mas é incapaz de ser eternidade? A Arquitetura não constrói algoritmos de atualização e protocolos com a sociedade? É tão só uma vontade de assemblagem de elementos, numa operação de montagem e substituição futura.

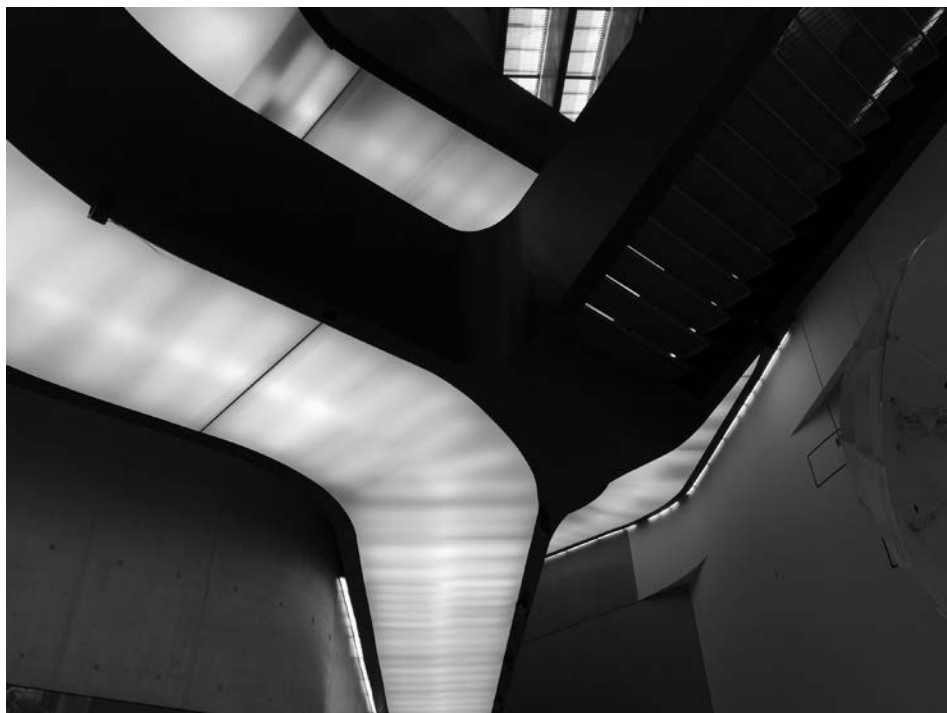
Interessa ainda entender a cidade como expressão física de uma sociedade que dela se utiliza, recorrendo à arquitetura para lhe dar forma. o seu carácter formal e a organização substantiva, revelam a cultura, informação e organização de uma estrutura complexa, quer física quer metafísica, uma vez que a cidade não é formada apenas pelos aspetos físicos e inequívocos, mas por uma rede global de comunicações de fluxos.

Qual é o homem ideal deste tempo? que referencia é a arquitetura formal e substantiva? qual a forma da cidade virtual?

Sou um homem ideal, neste tempo da sabedoria, porque me interrogo, sem respostas, neste tempo em suspenso. Há um anjo que nos guarda; um anjo da arquitetura que tem atravessado os tempos e que zela por esta grandeza da construção ideal.



O Anjo da Guarda da Arquitectura



Maxxi - Roma - Zaha Hadid

SEMENTES DA ARQUITETURA



Dente de leão globe

Resumo: A arquitetura, enquanto permanente instauração do princípio seminal do humanismo é também o único código da nossa relação com as coisas, e nesse sentido, também indiviso. É um princípio construído poético continuamente semeado na terra em cada ato criador.

As sementes também são os alunos metaforicamente. É Fundamental semear e persistir no humanismo enquanto componente essencial no ensino da arquitetura, difundindo uma visão indivisa do conhecimento do mundo.

Abstract: Architecture, while permanent institution from a humanist seminal principle is also the only code for our relationship with things, and in this meaning also undivided. It is a built principle continually sown on earth in each poetic act of creation. The seeds are also the students metaphorically. It's fundamental to disseminate and persist in humanism as an essential component in the study of architecture, spreading an undivided vision from the world's comprehension.

1 - Logos

En arké en ho logos. No princípio era o verbo, traduzido do grego em que foi escrito, onde princípio é *arke* (início, fundação) e o verbo é *logos* que, do grego, pode ser traduzido como palavra (na forma tradicional ocidental) ou como razão (ideia). O *logos*, o princípio criador, manifestar-se-ia então em todas as razões (na única e indivisa razão que cria e rege toda a natureza). A ideia, ou *logos*, é tornada ação no momento criador do seu dizer, pelo que a versão grega nos traz mais para a ideia prévia e a versão latina para o momento da sua expressão criadora, ou para o nascimento. No nosso espírito científico ou na ciência contemporânea, essa razão universal seria encontrada nas leis da natureza que estuda, investiga, modeliza, e interpreta com modelos matemáticos ou geométricos. Para o nosso entendimento, a percepção da razão criadora pode ser traduzível no número, na matemática ou na geometria, que julgamos ver assinada em todas as coisas do universo. E a razão pode assumir a forma lógica, ou de discurso, ou de número e figura.

2- Indiviso

Escrever sobre o indiviso é talvez o maior atrevimento que já me permiti, por pertencer ao transcendente e ser infinitamente maior que a minha capacidade de entendimento, pelo que apenas me posso concentrar nos indícios da razão ou *logos* enquanto permanente suposição da manifestação desse indiviso.

Nessa modelização - produto da mente humana - está a física e a metafísica, porque um modelo explicativo do indiviso é certamente menor que o todo, mas não pode prescindir de nenhuma das suas partes. Pode-se explicar a física pela metafísica, mas não o contrário. Onde, é em nós, no humano, (diria Descartes na nossa alma - metafísica - unida por Deus ao corpo - física) que se mantém tudo junto enquanto totalidade.

3 - Arquitetura princípio construído poético

Porque Heidegger em Construir Habitar e Pensar, invoca a linguagem que nos fala acerca da *natureza das coisas, desde que se respeite a natureza própria da linguagem*, vincando isso bem também no texto intitulado *Carta sobre o humanismo*, a etimologia frequentemente ajuda-nos a perceber o sentido das coisas nomeadas. A palavra arquitetura também provém do grego, onde *arke* é o princípio e *tecthon* é construção (carpinteiro ou construtor), donde a arquitetura é o “princípio construído”, a concretização, materialização, construção do princípio que um *logos* ou razão. E então a arquitetura seria a razão construída, espelhando

metaforicamente, traduzindo em cada novo ato, mostrando interpretando sempre o ato criador inicial, presente e encontrável nas mesmas leis da natureza e dos materiais com que é construída.

Segundo Frampton no livro *Studies in tectonic culture*, a palavra tectónica (verbo *tektainomai*) aparece em Homero, referindo-se à arte da construção em geral, com uma conotação poética, onde o *teckton* é carpinteiro e tem o papel de um poeta. A construção é discurso e linguagem, concretização, comunicação com a memória e a linguagem dos materiais. Construída pelas palavras dos materiais. Ainda segundo o mesmo autor, o termo evoluiu para uma noção mais geral de construir incluindo a ideia de *poesis*, e o fazer do *teckton* leva eventualmente para a emergência do mestre construtor, ou *architekton* da arquitetura enquanto princípio construído poético.

A consequente definição de tectónica avançada por Frampton é, na minha opinião, perfeita: Tectónica tornou-se na arte das juntas, em que arte deve ser entendida como transcendente da *tekne*, e ser a junção não só de edifícios, mas também de coisas. E este conceito arcaico ficou tão próximo de algumas enunciações contemporâneas, como a de Kasuyo Sejima em que a arquitetura relaciona coisas com coisas e através das coisas pessoas com pessoas.

4 - Topos lugar modelo

Não deixa de ser interessante que o *logos* pode estar nos três vetores que, segundo K. Frampton, intervêm num objeto arquitetónico (*topos*, *typos* e tectonic). O *topos* nesta hipótese seria o lugar ou *logos* quando é ideia ou razão materializada nas coisas pelos humanos. No lugar a ideia é dita ou semeada, sendo expressa torna-se verbo, e o espírito (do lugar) tem um material, um tempo e um sítio. Pela arquitetura a ideia é dita ou construída pela linguagem dos materiais e da construção e se torna, num momento, coisa comunicável e experimentável. No lugar o repetível se torna irrepetível.

Se para Bataille, no texto sobre arquitetura, é também claro também que a regulação matemática fixa na pedra - diríamos poesia gravada na pedra - não é mais que o culminar de uma evolução de formas anteriores, parece mais difícil atribuir aos tipos a mesma proveniência de uma ordem expressa na natureza.

Diferentes da matemática, da geometria dos modelos e suas figuras arquetípicas, os tipos resultam da consciência da separação da natureza da estruturação e sedimentação de conjuntos de relações. É evidente que se poderá dizer que as estruturas de uso humanas contêm e demonstram em si também um padrão da natureza, como é apontado por Herzog&DeMeuron no texto “*A geometria oculta da natureza*”. Mas, por outro lado, Ernst Bloch define-nos como *homo faber* e simultaneamente *homo fabricatus*, no sentido em que somos feitos (e

alterados) com o que fazemos. Deste modo, podemos admitir que as tipologias arquitetônicas e consequentes estruturas do habitar começaram, ao longo do tempo, a fazer parte do nosso corpo. E do que transmitimos de geração para geração.

5 - Arquitetura e homem como totalidade

Disse Derrida em *Et maintenant* que não nos devemos esquecer que existe uma arquitetura da arquitetura, ou seja que “*nós habitamos a arquitetura mas ela habita-nos, pensamos que é destinada à habitação, mas já não é um objeto nosso* (ou para nós de todo)”. Ao longo da história e de uma enorme sucessão de gerações formou-se num corpo de memória e numa construção mental coletiva que se autonomizou mas que está incluída na nossa génese e formatação cultural e com que lemos o mundo (e é isso que em rigor se chama poética). A arquitetura faz parte de nós, tornou-se em nós e nós tornamo-nos nela, e está incluída na nossa codificação e nela (ou com ela) essa ideia de *logos* ou razão inicial.

É através da arquitetura, modo de disposição e relação com e entre as coisas, que o corpo reconhece os objetos e codifica e descodifica essa experiência num constante ato de habitar. Precisamente porque habitamos com o que nos habita, com algo inumano porque construído e autónomo, mas que por ser experiência do outro humano artificial - com os sentidos, a mente e a memória - é o humanismo que nos torna humanos. A arte, a ciência e a cultura. E o design não se pode separar da arquitetura, porque é arquitetura enquanto forma de relação e de juntar coisas.

6 - Humanismo

Descartes sem se enganar discursou sobre o método unindo a física e a metafísica, o corpo e alma por Deus. Mas alguns cartesianos poderão depois ter errado (perdoem-me a ironia) separando aquilo que Deus uniu e, esquecendo a parte da metafísica, inventaram o racionalismo sem razão ou *logos*, e que apenas trata do que pode ser medido e quantificado. A matemática sem qualidade, número ou geometria. De fora ficam as ditas ciências humanas, de que menciono por minha conveniência a arte a literatura ou a filosofia. Uma ciência (e consequentemente as engenharias que daí derivam) separada do humanismo inicial em que começou a surgir a partir da Renascença, mas sem a experiência humana que foi remetida para o inexplicável ou até para a bruxaria. Por exemplo, as chamadas ou ditas ciências exatas recusam menosprezam as outras formas de conhecimento situadas na metafísica por não serem exatas, mensuráveis ou perceptíveis pelos métodos da

física, embora talvez possam ser geometrizáveis, como por exemplo a filosofia. E no entanto a ciência não conseguiu uma explicação ou uma teoria geral e tudo permanece fragmentário. Numa condição em que o nosso conhecimento se faz por separação em “pequenas fatias”, constituído como processo de análise, que nos tem cada vez mais conduzido a uma especialização e a uma separação, um afastamento entre todos os saberes, sem que aparentemente exista algo que os una ou que mostre a necessidade ou a perspectiva de um todo, de uma finalidade para a arte, arquitetura e tecnologia.

7 - Arquitetura e homem como totalidade

Também nas universidades, dedicadas aos estudos universais, se pratica a divisão em faculdades e nas faculdades em cursos, e nos cursos em áreas científicas com diversas disciplinas, dividindo-se para melhor e de um modo mais especializado estudar. Mas, em alguns casos não existe uma disciplina ou saber que una, que explique aos alunos para que é que tudo aquilo serve, longe que se está da síntese humanista existente no começo da ciência. Nesta fase do discurso lembraria o meu Professor Manuel Taínha (e que muito inspirou este texto, por exemplo no artigo “*Retratos de família*”) que faltava o humanismo, ou uma disciplina de humanismo, que precisamente possibilitasse a perspectiva do todo, e com essa perspectiva mostrasse a necessidade e a importância de todas as partes para o conjunto. É o Humanismo que nos confere e possibilita a visão do todo.

8 - Topos lugar modelo

Não devemos ficar surpreendidos por, sendo de tal modo ensinada, a arquitetura também se ter dividido, primeiro para as engenharias, e depois para o planeamento, o urbanismo, a arquitetura paisagista, o desenho urbano, a reabilitação e conservação, a arquitetura de interiores e também o design. No princípio, no tratado Vitruviano todas estas competências (e ainda, por exemplo, a engenharia militar, ou as máquinas) estavam contidas no mesmo tratado, precisamente chamado “*De architectura*”. Também é neste tratado da antiguidade que podemos encontrar a definição de *symethria* enquanto uma relação das partes com o todo e entre si.

Pode-se então estabelecer um paralelo ou uma coincidência entre a fragmentação da arquitetura e a fragmentação e dispersão do conhecimento e do ensino na era do pós-humanismo, em que o homem a totalidade e o *logos*

deixaram de estar, numa Babel que se desmorona. E também entre o esquecimento do humanismo com o esquecimento da arquitetura. Escreveu Campo Baeza em *A ideia construída* que “o esquecimento da razão, a falta de razões, a ausência de uma ideia coerente capaz de a gerar e sustentar, faz com que a Arquitetura seja, por vezes, tantas vezes, monstruosa”.

9 - Arquitetura princípio construído poético

No contemporâneo residir nas megalópolis, no esquecimento de tudo do pós-humanismo, permanece no entanto a experiência arquitetônica como matriz de relacionamento entre pessoas e objetos. Derrida no seu texto *Et maintenant*, observa que o conceito de arquitetura - e essa seria a enorme ironia face ao esquecimento - é uma construção habitada, uma herança que nos compreende previamente ao pensamento ou ação. Segundo o Autor, permanecem ao longo das mutações da história da arquitetura algumas invariáveis, um conjunto axiomático de preposições fundamentais que informa todo o espaço social (aquilo que já desde Aristóteles está entre as pessoas e os objetos). Nele conseguem-se distinguir quatro traços fundamentais que traduzem um e o mesmo postulado: a arquitetura deve ter um significado, deve apresentá-lo e através disso significar. O significado deve dirigir a estrutura e sintaxe, a forma e a função da arquitetura. Todavia o significado tem uma proveniência do exterior da arquitetura, de acordo com um princípio (*arché*), um fundamental ou fundação, transcendência ou finalidade (*telos*). E, minha conclusão, a arquitetura continua a ser um princípio construído poético.

10 - Indiviso

Derrida também discorre, no mesmo texto, sobre o que deve ser a experiência ou significado da arquitetura, concluindo que tem necessariamente de ser de habitar segundo alei do *oikos*, a economia dos homens e dos deuses, remetendo para a narração de Heidegger no já referido e seminal texto *construir habitar pensar*, quando descreve habitar como pôr um mundo na terra (semear!), sendo um mundo uma ideia sempre repetível de ser no *quadripartí*, o estabelecimento de uma reunião entre o céu e a terra, os mortais e os imortais. Permanece, segundo o filósofo francês, uma crise que consiste no esquecimento do habitar em si mesmo, e continua a haver a necessidade e o chamamento para os mortais aprenderem a habitar e a origem do seu significado. A experiência humana do habitar é centralizada e hierarquizada na linha com a *anamnesis* da sua origem e da sua fundação e a arquitetura moderna retém esta nostalgia, sendo guardião do sagrado (*hieros*) e do princípio (*arché*).

11 - Logos

A visão humana traz-nos de volta o indiviso enquanto princípio seminal do humanismo porque se constitui como origem, sentido e finalidade da ideia, da memória\cultura, do conhecimento e da ação. O que não se pode nem consegue dividir, física e metafísica, e nelas a permanente representação ou imagem da ideia ou do ato (verbo) criador inicial. Algo que intuimos na formação da linha entre a galáxia e do adn. Um princípio no sentido de início, ou de vida que se transmite e perpetua em cada semente, mas também um princípio no sentido de cânone, que é perpetuado com a transmissão da vida. Somos nós continuamente, contendo o princípio, o código, a razão que transmite e propaga a vida em cada ato de criação que simbolicamente, sob esse ponto de vista, representa o logos repetível. Em cada irrepetível verbo ou ato de criação a repetição da ideia seminal do logos inicial, com uma arquitetura que nos habita incorporada, a concha inicial de Bachelard quando nos fala da poética do espaço.

As sementes também são os alunos metaforicamente. Fundamental semear e persistir no humanismo enquanto componente essencial no ensino de conceber coisas. Porque se o humanismo for ensinado nas Universidade propagar-se-á e tenderá a difundir uma visão (diria Corbusier *des yeux qui voyent*) indivisa da arte, arquitetura (com o design) e a tecnologia. As sementes são a linha de continuidade eternamente entre o passado e o futuro.

DO INÍCIO DO CICLO À VIDA DE UM EDIFÍCIO À GESTÃO DE INFORMAÇÃO: BIM – METODOLOGIA E ESTUDO DE UM CASO

Resumo: Num sector da construção em rápida mudança e crescente automatização de processos é incongruente que se mantenham metodologias manuais com elevado grau de erros, omissões e falhas de comunicação. Estes fatores incrementam os custos de projeto e de construção, tornam a manutenção dos ativos mais onerosa e são, de modo geral, responsáveis pela imagem externa de um sector ineficiente e pouco transparente.

Urge tirar partido das elevadas qualificações dos recursos humanos das equipas projetistas e da oferta tecnológica atual, no sentido de se fazer a transição para uma metodologia de Building Information Modelling sustentada e otimizada.

Abstract: The architecture, engineering and construction industry is undergoing a rapid change in its processes and automation potential. Keeping on using manual techniques and their high rate of errors, omissions and lack of communication between parties seems incongruous. These factors increase project and construction costs, make asset management more onerous, and are responsible for the industry's external projection of lack of transparency and inefficiency.

It is becoming urgent to leverage both the project teams' high qualifications and the technological offer in the market to make a swift transition of the design and constructions offices' workflow onto a sustainable, optimized Building Information Modelling set.

Metodologia BIM

Enquadramento

O BIM é uma abordagem melhorada ao planeamento, dimensionamento, construção, operação e manutenção, utilizando um modelo digital 3D único e normalizado para cada obra. Esta tecnologia permite melhoramentos em cada fase do ciclo de vida de uma construção, pois pode ser utilizada desde a conceção até à demolição do edifício por todos os seus intervenientes, num formato legível por todos.

A característica fundamental da modelação BIM é a utilização de objetos paramétricos/inteligentes. Os elementos modelados têm uma geometria 3D associada a propriedades e regras, o que aumenta o grau de automatização na modelação, evitam inconsistências e melhoram a coordenação das especialidades através da criação de restrições.

A informação, interligada por relações paramétricas, leva a que quaisquer alterações efetuadas sejam processadas em tempo real e em todo o modelo, “evitando a propagação de erros e dinamizando os processos de atualização” (Lino, et al., 2016). Na raiz do projeto o BIM proporciona, cada vez mais cedo, “visualizações mais realistas, colaboração efetiva das múltiplas disciplinas de projeto, extração de estimativas de custo e deteção de erros e omissões antes da construção, que melhoram a pré-construção e o projeto” (Lino, et al., 2016 ; Coelho, et al., 2016).

A transição para o BIM tem trazido alterações ao modo de fazer e de pensar as diversas disciplinas que, no global, são vistas como positivas. Há ainda que ultrapassar algumas dificuldades inerentes ao investimento financeiro que esta transição acarreta, bem como à curva de aprendizagem que ela implica.

Metodologia

O processo de coordenação de objetos da construção criados por intervenientes de diferentes disciplinas num único modelo resolve, numa fase relativamente precoce, eventuais conflitos entre elementos da equipa de projeto. Conquanto o modelo seja central, cada especialidade – ou melhor, cada projetista – vai trabalhar no seu modelo local. Estes modelos são integrados num sistema e atualizados no modelo central, que combina a informação de todos os submodelos nele incorporados.

A sincronização dos vários submodelos permite que “diferentes elementos da equipa de projeto [possam] trabalhar em várias partes de um projeto independentemente e combinar o seu trabalho de tempo a tempo de forma a analisar os resultados combinados” (Carvalho, 2016 p. 7). A

colaboração é descrita como “um dos aspetos relativos à utilização de BIM [...] que resulta num maior impacto financeiro positivo” (Carvalho, 2016 p. 7).

Isto deve-se ao facto de que obviar e resolver problemas e incompatibilidades durante a fase de projeto (num processo chamado *clash detection*) representa menores encargos financeiros do que fazê-lo já na fase de obra. É também mais eficiente coordenar os diversos sistemas e especialidades de um edifício recorrendo à aferição da sua localização num modelo 3D sincronizado e atualizado do que no sistema clássico de plantas/cortes/alçados, uma vez que as relações de todos os componentes e eventuais conflitos podem ser resolvidos ainda em fases de planeamento do projeto.

As estimativas de custos são outra vantagem. A produção dos mapas de quantidades e o trabalho de medição e orçamentação são automáticos, na medida em que se referem aos elementos de informação geométrica introduzidos no modelo. O planeamento da obra é também passível de execução a partir do mesmo modelo, otimizando a construção e os recursos da obra.

O desempenho energético de um edifício e a iluminação natural podem ser simuladas e avaliadas em modelos BIM, comparando o comportamento e o nível de conforto térmico e luminoso dos espaços quando se recorre a diferentes materiais e equipamentos.

Também a gestão do ativo é feita a partir do modelo, num espectro de possibilidades de controlo e manutenção que abrange a componente imobiliária e de investimento, a manutenção de equipamentos ou a otimização da ocupação.

A produção e a transmissão de informações é uma característica fundamental do BIM. A interoperabilidade consiste na capacidade de troca de dados entre as diferentes plataformas de trabalho sem perdas de informação.

O facto de as peças desenhadas do projecto serem, em BIM, geradas automaticamente traz uma enorme redução do tempo tradicionalmente alocado à sua produção – e liberta recursos para a exploração de soluções conjuntas da arquitectura e da engenharia. Dimensões BIM

A base geométrica do edifício é desenvolvida em 3 dimensões, num modelo virtual. Contudo, o nível de informação inerente ao BIM é geométrico e parametrizado, ou não-geométrico – e é nesta riqueza de informação que o BIM se diferencia do método tradicional de projeto.

Assim, perfiladas com o 3D, definiram-se outras dimensões denominadas por “nD”, que “representam a extensão da informação e aplicação do modelo ao longo do ciclo de vida [do edifício]” (Soares, 2013 p. 44).

3D: modelo tridimensional e análise de conflitos

A tridimensionalidade geométrica na metodologia BIM, ou 3D-BIM, é acrescida da definição das propriedades de cada elemento com informação parametrizada.

A base de trabalho é este modelo 3D, que é modelado pelas várias especialidades e sincronizado num modelo central global. A componente colaborativa do trabalho desenvolvido assume nesta dimensão uma importância preponderante, já que as alterações numa parte do projeto são vistas em tempo real pelas restantes partes.

Esta é a dimensão mais ligada às fases iniciais do projeto. Desta dimensão serão extraídos os elementos gráficos representativos do espaço (plantas, cortes, alçados, perspetivas). É ainda nesta dimensão que serão identificados possíveis conflitos em *clash detection* – processo que, sendo feito nesta fase preliminar, permite encontrar soluções mais económicas e mais bem enquadradas no projecto.

4D: tempo – planificação

O factor tempo acresce uma dimensão ao projecto, conhecida como 4D-BIM. É nesta fase do projeto que se fazem o planeamento e a organização da construção, pois “os programas aptos para trabalhar nesta dimensão [apresentam] ferramentas que permitem a representação visual da utilização do espaço envolvente à obra durante o período de construção, permitindo ainda a colocação de componentes temporários, tais como gruas, veículos e respetivos acessos. (Coelho, et al., 2016 p. 439).

É neste campo que o 4D-BIM traz uma inovação ao planeamento e ao controlo de obra: o Critical Path Method, ou CPM. Com o CPM não só é mais fácil visualizar a sequência dos trabalhos da obra como há margem para a elaboração de vários estudos. O CPM é utilizado sobretudo como “ferramenta de visualização e comunicação, visto que assinala os trabalhos já realizados e os que ainda falta executar” (Soares, 2013).

É neste contexto que a linha de balanço responde às limitações do método tradicional, já que com este método é possível adicionar a variável espaço ao planeamento. A linha de balanço representa “de forma contínua as diferentes tarefas e ainda permite a visualização de dependências, movimentos de recursos e planeamento de equipas, possibilitando a medição da produtividade dessas equipas” (Soares, 2013).

5D: estimativa de custos

A dimensão 5D-BIM advém da adição da variável custo. É nesta dimensão que se estabelecem os orçamentos e a previsão de custos de toda a obra – permitindo elaborar cenários alternativos em qualquer fase do projeto.

A elaboração da estimativa de custos começa com a extração dos mapas de quantidades detalhados de cada um dos elementos constituintes do projeto; quanto mais detalhado o modelo, mais fiável e otimizada será a orçamentação extraída do modelo BIM.

À quantificação dos elementos modelados adicionam-se as informações não-geométricas, como a identificação de recursos como equipamentos, mão-de-obra e materiais. É possível, também, fazer a análise do desempenho financeiro da construção à medida que ela decorre, pois todas as alterações efetuadas ao longo do projeto refletem-se automaticamente nas quantidades obtidas.

A poupança de tempo na extração de mapas de quantidades e orçamentação, o ajuste automático dos custos inerentes às alterações de projeto e a possibilidade de avaliar diferentes cenários de custos de obra são das mais-valias óbvias do 5D-BIM. O grau de precisão e de previsibilidade dos orçamentos é mais elevado, o que permite fazer escolhas financeiramente sustentáveis e com maior rentabilidade desde uma fase mais precoce do projeto.

6D: sustentabilidade

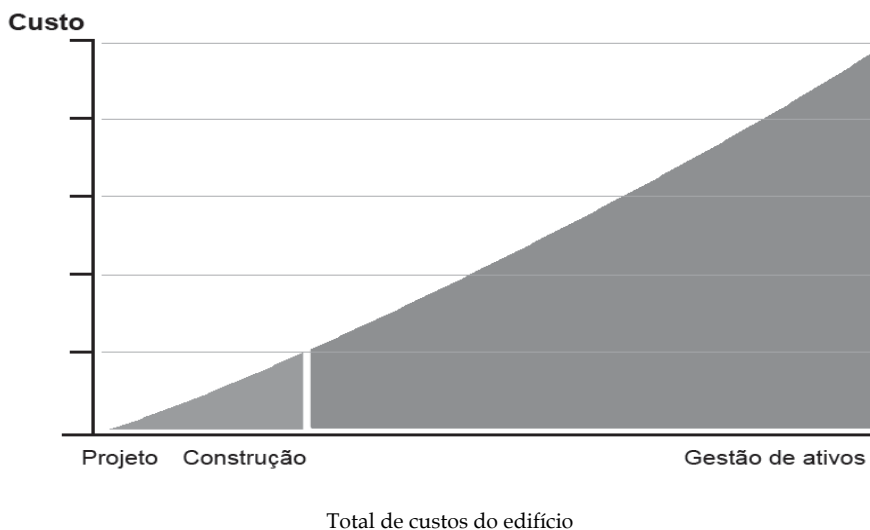
Na Europa, o 6D-BIM corresponde à análise de consumos energéticos do edifício. O objetivo é conseguir uma redução dos consumos globais de energia. Para isso, no 6D-BIM efetuam-se estimativas de consumo mais completas e precisas desde o início do projeto, permitindo equacionar escolhas solar-passivas que permitam uma maior eficiência energética e prever instalações mecânicas de alto desempenho.

A ligação ao LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) é importante, com um crescente número de concursos a exigir certificação LEED. Coordenada pelo U.S. Green Building Council (USGBC) e pela Green Building Certification Inc. (GBCI), a acreditação LEED tem ganho preponderância internacional pela abrangência dos requisitos, pela adequabilidade às diversas escalas de projeto e pela interoperabilidade com os softwares de projeto.

7D: manutenção – ciclo de vida do ativo

A dimensão 7D-BIM é normalmente chamada pela denominação em inglês para gestão de activos: *facilities management* (FM). No 7D-BIM faz-se a gestão optimizada do ciclo de vida do edifício até à sua demolição, o que permite que o dono de obra disponha de toda a informação actualizada relativa às operações e manutenções efetuadas, possibilitando a gestão do activo sob o ponto de vista imobiliário e de investimento.

A assunção é a de que a cada elemento construído há um paralelo actualizado de informação geométrica e não-geométrica. A informação não-geométrica refere-se, por exemplo, a especificações técnicas de equipamentos, datas de garantia, manuais, estados de funcionamento, entre muitos outros dados. Assim, a equipa da gestão do activo deverá ser capaz de, a partir do modelo, por exemplo, aferir a necessidade de manutenção ou substituição de peças, fazendo-o de forma atempada.



Apenas 20% dos custos relacionados com um edifício são referentes à fase de projeto e construção. Os restantes 80% são imputáveis à manutenção e à gestão de ativos.

LOD (Level of Development)

Definição conceptual

O termo inglês *level of development* (LOD) significa nível de desenvolvimento. Em BIM, o LOD refere-se ao grau de desenvolvimento da informação incluída na modelação.

Há vários níveis de LOD, cujo conteúdo é estruturado com base no que o projetista deve fornecer. O grau de LOD a definir será o estritamente necessário aos objetivos do projeto; quanto mais elevado o LOD, mais informação e maior detalhe terá o modelo.

Descrição dos níveis de LOD

Por convenção referimo-nos aos níveis LOD numa escala entre 100 e 500, com crescente grau de detalhe e complexidade de informação. Compilando informação da AIA e citando Baptista (Baptista, 2015), a sua hierarquização é a seguinte:

- LOD 100 – A representação gráfica do objeto pode ser feita através de símbolos ou sob a forma de um modelo genérico, não atingindo requisitos para integrar um modelo com LOD 200. A informação relativa a elementos do modelo (por exemplo: custo por metro quadrado, etc.) pode ser obtida por outras fontes;
- LOD 200 – O elemento do modelo é representado graficamente como um sistema, instância ou objeto genéricos, de que constam quantidades, tamanhos, formas, localizações e orientações aproximadas. O elemento do modelo pode incorporar alguma informação não-geométrica;
- LOD 300 – Graficamente o seu aspeto é já especificamente do objeto, em que as coordenadas físicas como tamanho, forma, quantidade, localizações e orientação são as reais e onde a complexidade de informação não física se mantém ao nível do exigido no nível anterior;
- LOD 350 – Os elementos do modelo são representados como um sistema, objeto ou instância específicos em termos de quantidade, tamanho, forma, orientação e ligação com outros sistemas construtivos com que confina. O elemento pode conter alguma informação não-geométrica.
- LOD 400 – Graficamente o modelo é uma reprodução fiel do objeto, com pormenores de informação do fabricante ou, por exemplo, informações relativas à instalação, no caso de equipamentos;
- LOD 500 – A modelação é elaborada *as-built*, onde toda a construção é modelada com o detalhe e o pormenor da realidade. Também todas as características não gráficas são incluídas. Como este modelo, por norma, é de facto uma recriação da obra, os LOD 500 são modelos com especial interesse quando se pretende aprofundar o estudo na área da manutenção de edifícios.

Estado do BIM no mundo

O estado do BIM a nível internacional

É a Europa quem lidera a implementação do BIM, com maior suporte público e iniciativa privada. O Reino Unido, a Escandinávia, a Alemanha e a França são os países onde o BIM tem um quadro operacional ativo. Os EUA estão na vanguarda do desenvolvimento tecnológico e regulamentar, indo beber à experiência e ao *feedback* dos profissionais da indústria AECO. A nível asiático, Singapura destaca-se pela iniciativa pública; já a China tem dado passos importantes ao nível da pré-fabricação e impressão 3D (ver Ilustração 12).



BIM no mundo (Gajendran, 2012)

Ao nível do utilizador há um grande potencial tecnológico que o BIM oferece, e que é citado pelos utilizadores revolucionário na indústria:

[É possível usar] apps user-friendly que permitem a comunicação em tempo real entre equipas, frequentemente em dispositivos móveis, e modelos 5D-BIM [...] juntamente com tecnologia de realidade virtual e realidade aumentada, que criam uma interação indelével entre os gabinetes e a empreitada. A utilização de ferramentas digitais como estas permitem fazer frente a muitos dos problemas de base que afligem a indústria AECO e que incluem falta de comunicação em empreitadas complexas, dados de projeto ineficientes – e insuficientes – que levam a alterações de encomendas e atrasos, e falta de clareza nas cadeias de abastecimento e fornecimento (Jonathan Woetzel, 2017).

Estado do BIM em Portugal

A indústria AECO portuguesa ainda trabalha largamente no método tradicional. Implementar outra metodologia de projeto é uma tarefa dificultada por dois pontos: a falta de uma estratégia pública e a inércia inerente à mudança de paradigma.

O CEN/TC442 é um grupo de trabalho europeu que tem como objetivo “oferecer um conjunto estruturado de normas, especificações e relatórios que descrevem metodologias para definir, implementar e monitorizar o BIM e gerir toda a informação que lhe é inerente” (CT197, 2017). Neste, a presença portuguesa é dirigida pelo professor António Aguiar Costa, coordenador da Comissão Técnica 197 (CT197 - BIM).

Ativa ao nível de conferências, comissões de trabalho, colóquios e presença nas empresas, a CT197 tem realizado trabalho ao nível do início de standardização de procedimentos e da criação de um guião para o estabelecimento de normas e legislação aplicável em Portugal.

Pode-se afirmar que a CT197 está a dar os primeiros passos na criação de uma estratégia BIM nacional. Ainda longe de normalizado, o BIM nacional assenta atualmente mais na iniciativa privada – que é quem, por contraste com o caso francês, está a assumir os encargos na formação dos recursos humanos e na aquisição de software BIM.

Projetos de referência em BIM

Novo Aeroporto Internacional da Cidade do México



Vista interior e *workflow* em Dynamo (Ferreira, 2017)

Localização: Cidade do México, México. Tipo de edifício: Aeroporto.

Arquitetura: Fernando Romero (FP-EE); Foster + Partners.

Projetista de engenharia: Foster + Partners; Arup.

Área prevista: 667,000 m² de área total. 470,000 m² para o terminal de passageiros. Edifício terá 1.5 km de comprimento. Programa inclui a torre de controlo; centro de transporte terrestre; edifícios auxiliares.

Cliente: NAICM - Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México; Ministério das Comunicações e Transportes do México; Governo do México.

Descrição geral

A localização do novo aeroporto é na área do Lago Texcoco da Cidade do México (Cuartero, 2017), numa região que teve um lago. O solo é húmido e extremamente macio; a área é sísmica, com as condições do solo a complicar os efeitos sísmicos.

Localizar o projeto aqui levou a que a resposta da engenharia de estruturas seja uma cobertura metálica leve em catenárias invertidas, que abranja grandes vãos, por forma a minimizar as cargas sísmicas. A forma funicular da cobertura, desenvolvida em estreita colaboração com a equipa projetista da arquitetura, é excecionalmente leve e permite vãos de até 160 metros, com uma estrutura cuja profundidade é inferior a 2.5m. A cobertura pode ser rapidamente montada em elementos pré-fabricados, e permite um movimento significativo dos suportes (Foster+Partners, 2016).

O projeto tem acreditação LEED platina – a acreditação mais exigente a nível da sustentabilidade –, muito devido à importância dada à ventilação natural, ao controlo das cargas térmicas e da incidência solar, e ao reaproveitamento das águas pluviais.

Modelo BIM: não houve um modelo BIM, mas muitos. Ao nível da arquitetura havia 120 modelos BIM, divididos por área e disciplina; ao nível da cobertura, havia 130 modelos; ao nível dos equipamentos e das estruturas, havia 35 modelos (esBIM, 2016). Os modelos BIM são LOD 200 e atingirão LOD 300 no projeto de execução.

O porquê da utilização do BIM:

Arquitetura e coordenação	Especialidades e obra
Parametrização da complexa geometria do projeto.	Análise da engenharia de estruturas.
Enorme escala, complexidade e magnitude do projeto	Pré-fabricação dos elementos constituintes da cobertura.
Criar plantas do espaço.	Cálculo de cargas térmicas.
Visualização dos vários espaços.	Coordenação ao nível do 3D-BIM e <i>clash detection</i> precoce.
Programação dos espaços.	Revisão do desenho.
Produção de peças desenhadas (foram produzidas 5000 plantas)	Manutenção do aeroporto (7D-BIM).

Grau de sucesso: todas as equipas projetistas envolvidas usam a metodologia BIM. É também em BIM que funciona o sistema de *handling* e assistência em escala ao transporte aéreo. Todas estas disciplinas produzem modelos que foram integrados pela arquitetura num único modelo.

Conclusão

O BIM é uma metodologia que urge implementar no sector AECO – um dos mais ineficientes do mundo. É possível usar os mesmos recursos de forma mais eficaz, melhorando exponencialmente a comunicação entre especialidades e intervenientes no projeto. Comprova-se que, em ambiente BIM, é mais fácil gerir as equipas da obra e a própria obra em si, diminuindo a quantidade de decisões que são tomadas durante a construção devido a erros e omissões de projetos, que são desta forma detetáveis numa fase precoce do projeto.

O facto de se operar num modelo central faz com que todas as informações do projeto (desde as peças de desenhadas aos mapas de quantidades, passando pelas estimativas de custos e orçamentos) estejam continuamente a ser atualizadas. Num cenário de total implementação, será exequível prover a uma efetiva redução de custos de projeto inerentes ao tempo e aos recursos despendidos na atualização de elementos que, num processo tradicional, são etapas que consomem muito do tempo das equipas.

Este fator é o que permite afirmar que, sobretudo para o projetista de arquitetura, se ganha tempo para conceção. A coordenação das várias especialidades é mais ágil e as peças desenhadas são geradas automaticamente, libertando a equipa para o *core* do ofício.

Num sector com crescente consciência e legislação aplicável à sustentabilidade concorre o facto de que a sustentabilidade energética é uma das dimensões de trabalho BIM. Existem ferramentas BIM que tornam possível, numa lógica solar passiva e de redução de consumos, melhorar o projeto desde uma fase embrionária de desenho.

Também ao nível da gestão do ciclo de vida do edifício e até à sua demolição é óbvio o contributo da informação parametrizada, pois é possível fazer uma gestão otimizada e assertiva – seja ao nível dos equipamentos, seja sob o ponto de vista imobiliário. Se o dono de obra o entender, será possível ter uma visão global em tempo real das necessidades, índices de ocupação, rentabilidades ou necessidade de reparação de equipamentos do edifício.

ARQUITECTURA E EMPREENDEDORISMO.

O FENÓMENO DA BAIXA POMBALINA: O EIXO DA RUA DO CARMO E DA RUA NOVA DO ALMADA



Cruzamento Rua Nova do Almada com Rua da Conceição.

Resumo: A qualidade diacrónica da Baixa Pombalina permanece, por anos mais, como um caso de estudo. O estudo de uma evolução pelo tempo, que se materializa na extensão de percursos constituídos entre a terraformação pelas mãos das sociedades que a conquistaram e os índices de actividade comercial, que assim propulsionaram a expansão deste centro urbano para uma das capitais do mundo.

Abstract: Lisboa's Baixa Pombalina (Lisbon's Downtown) has a diachronic quality to itself, which is - and will remain for years to come - referred to, as a case-study. Its evolution, through time, is revealed in the memory of the many paths it overcame. From the terraforming era - by the hands of different civilizations whom conquered it - to its Commerce rates which propelled the city into one of the World's capitals.

A “caixa” urbana que se projecta, multifacetada. Coerente nos momentos de sucesso ou de derrota, pois estas acções representam apenas e somente *outcomes* das acções dos seus agentes sociais, através do tempo. O tema Arquitectura e Empreendedorismo é um sintoma da entrada nos “loucos anos 20” do século XXI. O despertar do racionalismo e da multidisciplinaridade no Homem. O mesmo Homem que corresponde à diversidade de objectivos propostos pelo plano Pombalino, com todos os seus arruamentos destinados a clamadas oficinas, técnicos e serviços. Uma configuração que vai para além da tectónica: é sequencial, consequente e a sua presa é e para sempre o será, cultural e empreendedora. Qualquer reflexo de mudança na lei da oferta e da procura, seja macro ou micro, irá sempre cobiçar este território primeiro. O pano de fundo da imaginação lisboeta, um lugar que não se deixa de “fazer”.

Este artigo procura enunciar a relação de complementaridade entre as acções de Arquitectura e Empreendedorismo, a partir do território lisboeta Baixa-Chiado. Com efeito, a história desta “caixa” urbana revelou-se desde cedo ligada ao conceito de desenvolvimento através de empreendedorismo. Um território ligado a catástrofes naturais, que encontrou na reposição dos arruamentos de mercadores a sua subsistência; na aprovação célere das telas finais pós-terramoto, a sua continuidade; no comércio pelas rotas marítimas e no de-escalar da importação de bens, a readaptação de um comércio externo para comércio interno; e na transição de uma época de desadequação para uma época de previsão e projecção do futuro, dentro da escala correcta.

Lisboa é sobrevivência e o termo “empreendedorismo” é um facto omnipresente na cultura global actual. Procura-se equacionar soluções para uma Cidade que apesar de merecer o devido destaque pelos *Media* internacionais, continua a debater-se com a logística entre procura desenfreada e sustentabilidade. Todavia existe um respeito, inerente à cidade, pela pré-existência. A descobrir, quais os passos na direcção certa para um território mais eficiente a absorver todos os investimentos que lhe poderão ser propostos, sem que se ponha em causa a sua validade holística e arquitectónica.

A disciplina de Arquitectura e o pensamento sistémico.

Ao partir para qualquer intervenção na malha urbana existente é imperativo que se comece por uma profunda análise e compreensão das mais-valias e falências que a envolvente apresenta. Se por um lado a escolha do Lugar deve adequar-se e responder ao programa arquitectónico proposto, é simultaneamente crucial obter uma compreensão transversal do modelo de negócio que lá habitará. Por forma a exponenciar a sua eficácia e longevidade.

As ciências da Arquitectura revelam-se, actualmente, mais importantes para a revitalização de zonamentos, do que para a construção desenfreada. Trazer nova vida a um edifício inclui um estudo e proposição mais abrangente - à área ou espaço, em que se insere. Aceitar que a Baixa Pombalina perdeu o seu carácter inicial é o primeiro passo para a adaptação de novos programas, que num compasso, tanto mantêm a sua história viva como ressuscitam a sua relevância, como centro do território português. É necessário atacar esta oportunidade, pois, as cidades como Lisboa reconhecem no conceito de empreendedorismo, entre outros, uma opção viável para contornar a taxa de desemprego, causado pela crise: gerando através de negócios próprios, postos de trabalho e crescimento económico.

Contextualizando, no entanto, Lisboa não é *estranha* a este conceito. Muito antes de ser formalizado o termo, já a Capital portuguesa tinha importantes laços de trocas de bens e fluxos com outras populações:

- a. Centro de rotas económicas,
- b. Comerciante de ouro, prata, especiarias,
- c. Ponto de chegada e de partida para a descoberta do mundo;

Pretende-se, portanto, que esta investigação revele o esforço contínuo que Lisboa atravessou desde a sua fase embrionária, passando pelo reconhecimento do centralismo económico e empreendedor dos Descobrimentos, até à actualidade. Onde a conversão do desenho urbano para esta “caixa” espacial sugere uma adaptabilidade a plataformas potenciadoras de avaliações positivas, que permitam instituir programas de incentivo. Os mesmos programas que produzem as jovens empresas, P.M.E.s ¹ e *start-ups*² que são, actualmente, as maiores geradoras de emprego e de inovação.

Utiliza-se um caso de estudo e dois sub-sistemas complementares entre si.

- O caso de estudo da unidade da Baixa Pombalina.
- O sub-sistema da Rua do Carmo.
- O sub-sistema da Rua Nova do Almada.

Elevado o seu estatuto, por séculos de afirmação histórica, a um lugar representativo da nossa política de gestão pública, a Baixa posiciona-se então, como o epicentro da cidade. O local onde se aprova legislação e para o qual

¹ Por PME entende-se uma pequena ou média empresa que satisfaça os critérios definidos na legislação europeia: Recomendação da Comissão 2003/361.

² “Tal como o nome indica, «start» é criar um novo negócio. Este empreendedor deteta determinada oportunidade no mercado e cria o seu próprio negócio. A ideia de empreendedorismo é para muitos ligada diretamente à criação de novas empresas ou organizações” (Wennekers e Thurik, 1999).

converge a actividade mercantil é, para o modelo tradicional europeu, um fenómeno reconhecível nos maiores e mais reputados centros urbanos. Algo que é identificável especialmente a partir do período de expansão civilizacional europeu, desde o final da Idade Média com o início da consolidação dos impérios coloniais e da Renascença.³ Com a prosperidade mercantil da cidade a assolar todos os seus agentes sociais, o reconhecimento e consequente aposta na cidade por parte de planeadores não tardou. No tecido de ruas estreitas e irregulares originais, é possível reconhecer dois eixos que se destacavam: a Rua Nova dos Mercadores, paralela ao Rio e perpendicular à Rua Nova d'El Rei e as duas praças, da Ribeira – na margem do Rio – e a do Rossio – no interior do Vale.⁴

Antes do sismo de 1755, a cidade era bastante compreensível, intuitiva e organizada, concentrando todas as profissões e ofícios nas mesmas artérias. Em contrapartida, existia muito pouco comércio disperso pelas circunferências concêntricas da Baixa. O que resultava numa permanente focalização de serviços como os mercadores de panos e de sedas que operavam nas duas ruas principais: a R^a Nova do Ferro e a R^a dos Escudeiros. Após o sismo regista-se - entre as providências que no reinado de D. José I se tomaram, para acelerar a reedificação da cidade - uma directriz que foi especialmente crítica para a optimização da actividade mercantil: o redesenho dos arruamentos das diferentes classes de mercadores. Um zonamento empírico que possibilitou a reedificação destes volumes que puderam, desde o início, ser encarados como investimentos rentáveis.

Tal como a maioria das suas congéneres europeias, verificou-se no final do século XIX e primeira metade do século XX, uma adopção de dinâmicas sociais responsáveis pela sua então, consequente, aquisição de *status-quo* como centro identitário, económico e cultural. “[...] Afirmação que se materializa sob múltiplas formas, desde a presença dos níveis mais elevados da administração pública e do empreendedorismo privado, até às mais íntimas deambulações dos heterónimos pessoanos.” (Seixas, 2005).

³ Na Baixa, este momento é denotado a partir de 1500, pela instalação na Ribeira, do Paço Real - mais tarde apelidado de Terreiro do Paço - de D. Manuel I. Um espaço que dará lugar, por sua vez, e três séculos mais tarde, à justaposição entre cidade mercantil e política com a cidade industrial, liberal e burguesa (Seixas, 2005).

⁴ Os edifícios que aqui jaziam tinham, geralmente, um a dois andares, de pátios murados, com pomares e hortas nas traseiras ou junto às ruas. Uma fisionomia que caracterizava Lisboa e lhe concedia um aspecto rural.



Bar *Liquid*. Rua Nova do Almada nº 45.

A fenomenologia “fazer o Chiado”. Uma acção encapsulada na então Baixa e Chiado, tão marcante que hoje sobrevive apenas nos livros de história e nas memórias de um misto entre mundo mítico e onírico, povoado de personagens indescritíveis e irrepetíveis.

«[...] Uma época em que a Baixa e o Chiado eram um mundo com uma alma própria e uma vida única. Lojas povoadas de empregados que sabiam os nomes dos clientes, que possuíam uma delicadeza única e um brio profissional inigualáveis. Em que era possível lanchar na Bénard, na Marques ou na Ferrari (lá em casa éramos Bénard). Em que era possível comer um bife na mítica Casa de Chá Império com os seus interiores de cinema, ou o bife à Jansen no Paris, vendo “os homens de negócios”, ou almoçar a magnífica omelete e os memoráveis croquetes da Suíça, na esplanada olhando as ruínas do Carmo. Em que era possível comprar ananás, goiabada e english marmelade no Jerónimo Martins, lápis de cor em caixas de 12 ou de 24 (um luxo asiático) no Petit Paitre, camisolas e tudo nos Armazéns do Chiado ou no Grandella, luvas no Ulisses, meias no Rei das Meias, fazer as fardas do colégio no Rosclair (a Casa Africana estava riscada lá em casa porte tinha a atitude colonialista de ter “um preto vestido de pacote” à porta). O Chiado dos chapéus da Gardénia (nunca percebi se o nome da senhora era mesmo este ou se era assim

chamada por causa da loja). O Chiado da Casa Havanesa, onde só entravam os crescidos e onde, anos mais tarde, vivi o supremo gozo de comprar a minha primeira boquilha. A Baixa da Tofa, com o seu cheiro paradisíaco a café, e da exclusiva Perfumaria Francesa, com o seu labirinto de perfumes e cremes manipulados e vendidos em caixinhas e frasquinhos com cores deliciosas. E da nova-rica Loja das Meias. O Chiado da Perfumaria da Moda, sempre igual ao filme. Da Sasseti onde se trauteava uma música e tínhamos o disco. Da Bertrand, da Sá da Costa e da Portugal, onde quilómetros de livros forravam as paredes.

Uma Baixa que se atravessava a caminho da casa dos avós paternos na Costa do Castelo, para, de uma mítica casa de jantar, ver Lisboa, o Tejo, tudo. Um Chiado para onde se rumava depois de chegar da escola e onde se viviam experiências que não se apagam da memória, como o mundo encantado da Benard dos brinquedos, onde apenas olhávamos e brincávamos e poucas vezes comprávamos, devido à austeridade materna. Das idas à modista, onde subia para o banco da tortura e era obrigada a ficar rígida, que nem uma estátua, para ser medida e picada por alfinetes, para de lá sair enfeitada em laços, rendas e tecidos que sempre me deram um peculiar sentimento de proximidade com os reposteiros da minha casa. Um Chiado de onde vínhamos cheios de emoções e de elétrico ou de táxi, muitas vezes ajudados a entrar nele pelo afável porteiro do Hotel Borges.

Uma Baixa e um Chiado que foram morrendo, definhando com a modernização da sociedade portuguesa e com a muito bem-vinda e necessária democratização da mesma. Um Chiado que tentou responder ao desafio, com a Ferrari a causar escândalo quando começou a vender sopa e salgados ao balcão durante o almoço, e em que a Benard se reinventou, inverteu a posição do balcão e reabriu a sala de almoços. Uma Baixa e um Chiado que tiveram a sua certidão de óbito assinada com o incêndio de 1988, mas que estavam já moribundos. E cujo sinal de exaustão, mais dramático para mim, era ver o senhor Pires, sempre impecável nos seus fatos de colete e maneiras senhoriais, com olhar perdido à porta do TáTá & Rodrigues, sem preceber como o mundo tinha aderido ao pronto-a-vestir e ao poliéster e deixado para trás, as sedas, tafetás, algodões, linhos, veludos e damascos, medidos por si num lindíssimo metros de madeira. E que revia os clientes de “outros tempos” como um naufrago agarra um pedaço de madeira.

Um mundo que hoje vive apenas nas memórias dos que o conheceram. O que não significa que a nobreza e a grandeza da Baixa e do Chiado não possam regressar. É essa expectativa e esta esperança que renasce com este projecto. Uma nova Baixa-Chiado, para uma Lisboa democrática do século XXI. Que ninguém congele ou destrua este projecto é que é preciso. Pelo bem de Lisboa.” (Almeida, 2006)

Apesar deste legado, por altura da década de 1950, a Baixa começa a ressentir-se. Desmotivada pela fragilidade do processo português de industrialização e desenvolvimento económico e a demonstrar níveis regressivos de comércio ultramarino, a Baixa Pombalina encontrou-se, pela primeira vez, dependente da economia e hábitos - ou falta deles - consumistas internos. Pela década de 1970, Henri Lefebvre teorizava sobre o movimento de “revolução urbana”, no qual várias cidades europeias seriam confrontadas com a árdua tarefa de reconhecer a mudança histórica e estrutural, que afectou “[...] não só as suas configurações, como os seus próprios padrões e dinâmicas de evolução e interdependências - internas e externas.”

Lisboa vive um impasse importante, a aprovação do plano Baixa-Chiado. Um projecto estratégico de especialização e regularização de novos compromissos afectos ao território. O objectivo é a integração, por forma a proporcionar à zona os ritmos e movimentos urbanos correntes. Tendo sobrevivido bastante mal à especulação imobiliária, ao desleixo, ao desmazelo e à má-gestão urbana e histórica, torna-se agora imperativo enforçar uma visão leal à dignidade com que a Baixa merece ser tratada. A “globalização do urbano” aliada a uma evidente carência de planeamento e estratégia para o território, a longo prazo, levou a pelo menos cinco décadas de desestruturação territorial, num “policentrismo orgânico” de polos “peri-urbanos” não planeados, com evidentes vicissitudes de acessibilidade, equipamentos e infraestruturas. O reconhecimento deste fenómeno urbano é cunhado pelo termo “metrópole difusa”.

Aliada a esta atmosfera problemática surge uma proposta por parte da C.M.L., que em 1985 termina a execução de uma obra pública.



Livraria Ferin. Rua Nova do Almada nº 72.

Uma experiência com plateaus na R^a do Carmo, cujo “carácter polémico” revoltou principalmente, lojistas. Lojistas que caracterizaram esta intervenção como sendo “inteiramente gratuita, sobretudo se pensarmos na tal recuperação do espaço para peões”. Este pode ser tomado como um caso exemplar da advertência contra a construção descaracterizada e desinformada. Especialmente, no tema desta investigação, algo que se propôs ser executado por forma a beneficiar o comércio local acabou por ter o efeito oposto. Algo que poderia ter sido feito à escala, falhou redondamente o princípio desejado: auxiliar o fluxo de compradores, numa via que era, uma das principais ruas conhecidas pelo seu comércio de qualidade. Suplantando este atentado à deambulação desobstruída, encontra-se um questão ainda mais problemática. A inacessibilidade à passagem de socorros, nomeadamente de bombeiros. Algo que se viria a revelar crucialmente negativo, no abrandamento do incêndio em 1988.

“[...]O incêndio do Chiado, de 1988, torna-se numa parábola real de tal declínio histórico.” (Seixas, 2005)



Nespresso. Rua do Carmo, n.º 5 e 7.

"[...] A madrugada de 25 de Agosto, de 1988, transformou a zona do Chiado para sempre. Inventou-se o verbo "<Coventrizar>" para ilustrar a escala massiva de destruição de património imobiliário, tal como se via quando se sobrevoava a cidade de *Coventry*, em Inglaterra. Os quarteirões do Chiado, sem qualquer tipo de componente vertical anti-fogo, foram devastados pelo incêndio, esventrados e reduzidos às paredes e infraestruturas. As ruas Nova do Almada, Carmo e Garrett tornaram-se intransitáveis." (Roseta, 1988)⁵

A utilização de uma grelha nas cidades portuguesas (e não só) tem um precedente importante exactamente na Baixa lisboeta, inteiramente reconstruída depois do terramoto de 1755, o Chiado faz parte dela e constitui uma das margens deste amplo desenho que encontra, nas colinas que o delimitam, o núcleo antigo com a sua típica topografia acidentada.

Além disso, o chiado não pode deixar de ser atravessado, visto que liga dois bairros essenciais para a cidade: o Bairro Alto e a Baixa.⁶ Estes pontos

⁵ O terramoto de 1755, tal como o incêndio de 1988, podem ter alterado a sua fisionomia mas a sua função perdurará. A revelação da intimidade lisboeta passou e passará sempre por aqui. Algo que, através dos séculos, se manteve surpreendentemente actual. Age como espelho de uma certa Lisboa, a colina vaidosa. A colina literária, política, mundana. Que aos poucos se foi deslocando para uma Lisboa mais democrática nas Avenidas Novas e nos Olivais.

⁶ A grelha setecentista interrompe-se bruscamente quando atinge as colinas do Bairro Alto e de Alfama, deixando por resolver a relação com a peculiaridade do lugar. O trabalho do arquitecto

difíceis do traçado foram ao mesmo tempo estímulos extraordinários para o projecto de reconstrução do Chiado, liderado pelo Arqt. Siza Vieira. Existe um consenso entre a classe de arquitectos mais conservadores e defensores do núcleo histórico, sobre a obrigatoriedade da protecção e continuidade da linha de pensamento pombalina. No entanto, foi em Siza que reposou a responsabilidade da intervenção da área sinistrada do Chiado.

É contudo, precisamente na zona Baixa-Chiado, que iremos assistir à reafirmação de estatuto central. Neste novo início de século, as suas características inerentes encontram-se perfeitamente alinhadas com a tendência europeia de reapropriação do património, sendo a reabilitação urbana o catalisador para este movimento. Existe um consenso na vontade de reaproximação e habitação ao que é pré-existente. Este entendimento progressivo (embora lento) da profunda relevância dos valores da compacticidade são a imagem de um fenómeno que busca reaproximar utilizador e a sua identidade espacial.

É evidente que a Baixa Pombalina não é comparável a outro bairro da cidade, mas é equiparável a outras capitais europeias. É de uma importância vital analisar a distinção das suas características, o que a torna um polo urbano diverso e capaz de acolher e adaptar novos agentes sociais, mas também é igualmente crucial obter uma compreensão integral do paradigma desta malfuncionalidade residencial. Pois aproximamos-nos de uma Baixa encenada: sem população fixa, fachadas cénica sem funcionalidade e uma descaracterização identitária a médio-longo prazo.

Como evitar esta visão mono-funcionalista e criar sinergia?

O Empreendedorismo produz imagem e dita função.

“[...] o tema do empreendedorismo reveste-se hoje de grande atualidade. [...] O empreendedorismo é uma manifestação de liberdade e de responsabilidade de indivíduos na resposta às suas necessidades, mas é simultaneamente um fator de promoção humana para além de um instrumento de criação de riqueza.”
Campos (2008)

torna-se portanto um trabalho de detective, que procura restabelecer correspondências antigas e vitais, traumáticamente cortadas e pouco perceptíveis. Álvaro Siza recorda que, passeando pela cidade e observando a sua paisagem e topografia, lhe parecerá necessário um percurso que ligasse a plataforma do Chiado à Igreja do Carmo, onde chega o ascensor de Santa Justa. Só mais tarde encontrou os documentos que demonstravam a existência deste percurso, que desapareceu com o terramoto. Numa planta da cidade, com os edifícios em perspectiva, na realidade está representada a Igreja do Carmo, com uma escadaria que chega ao Chiado.



Livraria Aillaud & Lellos Lda. Rua do Carmo nº 88 [Encerrada desde 29 de Dezembro de 2017]

A capacidade de encaixe do território Baixa-Chiado é imperativo para a dinamização de interdependências que poderão projectar este centro histórico para o futuro. Tendo em conta as suas especificidades, é crucial que se integre numa estratégia global. Que seja delineado e estudado o sistema regente antes de proceder à manipulação dos seus sub-sistemas, por forma a obter como resultado real um policentrismo planeado e activo - quer em termos da cidade, quer em termos da metrópole.

Como tal, são propostos três vectores de valorização:

- I. A criação de valor através da sinergia entre dinamização económica e criativa, qualificada. A reabilitação fará parte deste processo e a regeneração urbana será o objectivo. Tornar a Baixa numa unidade holística, governamental, administrativa, económica, mercantil e criativa. Sem abandonar o seu carácter mais nobre e identitário.
- II. A compreensão do que é a tarefa: promoção de multifuncionalidade. A escalas ou sub-sistemas afectos ao sistema Baixa/Chiado, é verdadeiramente necessário entender ambas escalas: *macro* e *micro*. Na verdade, - se os maiores riscos surgem representados pelo contínuo esvaziamento - será na área da residencialidade que se deverá, também, promover a qualificação e efectiva ocupação.

III. Por fim, um movimento, não momento, de reabilitação do edificado pré-existente. Algo que abrangerá, também, a qualidade e percentagem de solo público: vias, parques, zonas verdes. Qualidade de vida, leia-se, para os distintos grupos sociais “apropriadores” da Baixa: os residentes permanentes e flutuantes, os empregados e os empregadores.

A esta dinamização estará ligada uma nova mentalidade de agilização: iniciativa e proactividade. Os valores de centralidade sócio-económica e identitária só subsistirão caso a motivação cultural acompanhar o crescimento, de forma orgânica. Não sendo possível induzir o gosto pela Baixa, é exequível criar infraestruturas e órgãos de resposta que a tornem mais acessível aos olhos de jovens empresários e/ou residentes.

Daí a extrema relevância de se planear o processo sistémico num contexto mais alargado de regeneração. Urbana e económica, e no caso de espaços dedicados às actividades, com base numa estratégia de integração da ocupação espacial por dinâmicas - alternativas - que façam parte das cadeias de valor acrescentado mais contemporâneas; marcas às quais se permitam abrir *pop-ups*, que se apropriem temporariamente dos pisos térreos vagos; Ou seja, é vital contemplar estes cenários de globalização económica, da sociedade de conhecimento e de valorização da qualidade de vida. Em prol de um melhor ambiente urbano.

“Isto é, valorizar a ocupação por sectores da chamada economia baseada no conhecimento – de onde provêm mais-valias seguras e estruturais, e onde, curiosamente, se tocam valores tradicionais e históricos da Baixa, em termos dos órgãos de Governo e da Administração Pública, nas instituições bancárias e financeiras, nas empresas comerciais e mercantis, nas dinâmicas de conhecimento, de formação e de cultura.” (Seixas, 2005)

A mais nobre característica da cidade de Lisboa encontra-se personificada no potencial da Baixa: a promoção da troca de saberes e de ideias e o dinamismo da negociação e da concertação entre os mais diferentes intervenientes - para, no fundo, o bem de todos.

“Lisboa é a nova... *Lisboa*.”

António Sousa
Cristiano Silvestre
Gonçalo Seabra
Mário Chave
Mário Chaves
Paulo Brito da Silva
Pedro Ferreirinha
Pedro Serrano

Solis vs Lucerna
A Ruína enquanto elemento Arquitetónico de Valor
Tudo, em Tudo, para Tudo
Urbi et Orbi
O Homem Ideal
Sementes de Arquitectura
BIM no Mundo
Arquitetura e Empreendedorismo



ORDEM DE MALTA
PORTUGAL



Fundação para a Ciência e a Tecnologia



CENTRO DE INVESTIMENTO
EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA
E DO URBANISMO